

ANLEITUNG

zum Gebrauch der

Hand-Flachstrickmaschinen

TYP KAR

TYP JB



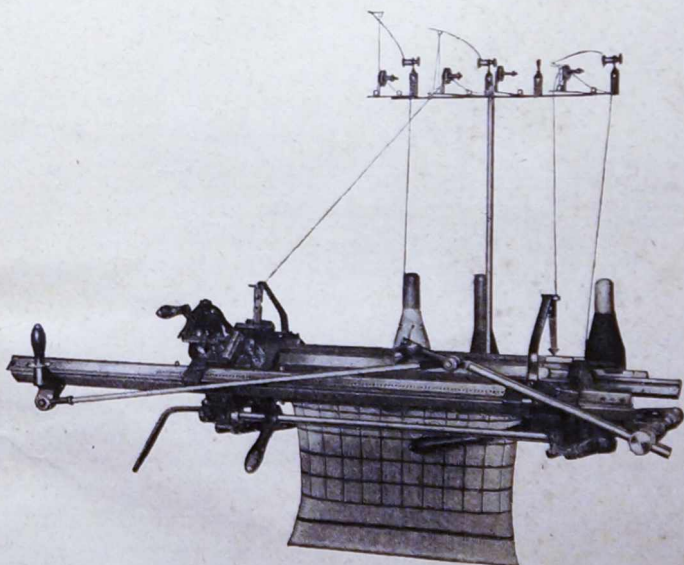
REUTLINGER STRICKMASCHINENFABRIK

H. STOLL & CO.

GEGRÜNDET 1873 REUTLINGEN (WÜRTT.) FERNRUF: 3251



Anleitung für Hand-Flachstrickmaschinen



Typ KAR

Mit vorliegendem gestatten wir uns, unsere neueste Gebrauchsanweisung für Flachstrickmaschinen zu überreichen und hoffen, daß dieselbe beste Dienste leistet.

Als Flachhandstrickmaschinen werden verschiedene Modelle gebaut und sind diese nachstehend übersichtlich angeordnet.

Zu welchen Artikeln sich die verschiedenen Modelle vorzugsweise eignen, darauf werden wir jeweils bei der einzelnen Beschreibung derselben zurückkommen.

An Handmaschinen werden folgende Typen gebaut:

1. Modell KA. Kurzschlitten-Handstrickmaschine mit gewöhnlichem Schlauchschloß und Böckchen-Fadenführung.
2. Modell KB. Kurzschlitten-Handstrickmaschine mit Schlauch- und Randschloß und begrenzbarer Fadenführung.
3. Modell KAR. Kurzschlitten-Handstrickmaschine mit Schlauchschloß und 2-facher, begrenzbarer Fadenführung.
4. Modell KBR. Kurzschlitten-Handstrickmaschine mit Schlauch- und Randschloß u. 2-facher, begrenzbarer Fadenführung.
5. Modell JB. Industrie-Handstrickmaschine mit Schlauch-, Rand-, Spezialfang- und Doppelfangschloß, mit 2-, 4- oder 6-facher Fadenführung.
6. Modell JC. Industrie-Handstrickmaschine mit Doppelmechanik, Schlauch-, Rand-, Spezialfang- und Doppelfangschlössern, mit 2-, 4- oder 6-facher Fadenführung.

Als Bänder- und Besatzmaschinen kommen 2 Modelle in Frage und zwar:

7. Modell KE. Bänder-Strickmaschine mit Motorbetrieb, 50 cm Arbeitsbreite und 2-facher Fadenführung, zur Herstellung von 6 nebeneinander liegenden Bändern.
8. Modell KD. Bänder-Strickmaschine mit Motorbetrieb und doppelter Schlitten- und Nadelbettenanordnung, 2×28 cm, sonst wie Modell KE.

Die unter Nr. 1—4 aufgeführten Modelle sind sämtlich kurzschlittig. Es kann also auf diesen Maschinen nie zweiteilig gearbeitet werden, sondern die mehrfache Fadenführung dient nur zum Einstricken von farbigen Streifen, oder für den Trennfaden. Auch werden die Maschinen in der Regel ohne Gestell geliefert und müssen auf einen Tisch aufgeschraubt werden.

Die Maschinen unter Nr. 5 und 6 werden als Industriemaschinen bezeichnet und besitzen den Bügelschlitten. Dadurch können auf diesen Maschinen 2 oder mehr Stücke nebeneinander erzeugt werden und es kommt nur auf die Anzahl der Fadenführer für diesen Zweck an.

Die KE- und KD-Maschinen haben gleichfalls Bügelschlitten, jedoch ist nur ein Bügel zwischen den beiden Schloßbacken vorhanden.

Auspacken und Aufstellen der Maschine

Der Kistendeckel ist vorsichtig zu öffnen, die Zubehörteile, welche seitlich der Maschine besonders verpackt sind, sind herauszunehmen. Die Maschine ist durch 4 Schrauben auf dem Boden der Kiste befestigt. Diese 4 Schrauben sind auf der äußeren Seite des Bodens zu lösen.

Das Herausnehmen der Maschine aus der Kiste muß vorsichtig geschehen. Es muß dabei besonders beachtet werden, daß die Maschine nicht am Schlitten angefaßt wird. Bei Maschinen mit Gestell ist zu beachten, daß

das Gestell auf allen 4 Füßen gleichmäßig aufsitzt, evtl. ist durch Holzkeile oder Pappe zu unterlegen. Beim Anschrauben des Kurbelstiftes mit Holzheft ist zu beachten, daß der Stift Linksgewinde hat. Nach erfolgter Befestigung ist die Maschine gründlich zu reinigen und gut einzuölen. Zum Oelen der Maschine empfiehlt es sich, nur gutes Knochenöl zu verwenden.

Bei Maschinen ohne Gestell sind zuerst die beigegebenen Pratzen an die Maschine anzuschrauben und dann wird die Maschine mittels dieser Pratzen auf einen kräftigen, nicht zu hohen Tisch geschraubt.

Der Spulenständer wird beim Verpacken auch auseinander genommen und ist sehr leicht wieder zusammenzusetzen.

Unter dem Abschnitt „Das Stricken“ findet man, wie auf der Maschine angefangen wird und wie überhaupt der ganze Strickprozeß vor sich geht. Wir haben uns bemüht, diesen Vorgang so einfach und leicht faßlich als möglich zu beschreiben und wir glauben, daß dadurch das Arbeiten auf der Maschine wesentlich erleichtert wird.

1. Modell KA

Dieses Modell ist das Einfachste, welches gebaut wird und die anderen Modelle sind, was Kurzschlitten-Maschinen betrifft, im allgemeinen Aufbau diesem Modell vollständig ähnlich, und es sind nur Erweiterungen, welche an den anderen Modellen angebaut sind. Deshalb wollen wir zuerst dieses einfache Modell gründlich beschreiben und die anderen Modelle dann hauptsächlich in Bezug auf deren Erweiterungen und Verwendungsmöglichkeiten.

Modell KA wird gebaut von 21—100 cm Arbeitsbreite und in den Tei-lungen 3—16. Die Maschine in 21 cm dient speziell zum Anfußen von Strümpfen und Socken. Von 27—35 cm kann die Maschine neben dem Anfußen auch noch zur Herstellung von Strumpflängen verwendet werden. Die Breiten 40 und 50 cm können auch noch für verschiedene Artikel des täglichen Gebrauchs in Frage kommen, während die Breiten von 60—100 cm sowohl für Ober- als auch Unterkleider für Herren, Damen und Kinder Verwendung finden.

Alle Maschinen haben Nadelbettversatz mit Ausnahme derjenigen, die nur in 21 cm Breite gebaut sind.

Maschinen mit 90 und 100 cm Breite haben keine Kurbel, sondern an denselben befinden sich am vorderen Schlittenbacken 2 Griffe zur Bedienung der Maschine. Letztere ist aus folgenden Bestandteilen zusammengesetzt:

- a) Der gußeiserne Rost, siehe Figur 2,
- b) Die Nadelbetten, siehe Figur 3,
- c) Der Schlitten und die Schösser, siehe Figur 3, 4, 5 und 6,
- d) Die Fadenführung, siehe Figur 3 und 4,
- e) Die Fadenspannung, siehe Figur 3 und 4,
- f) Die Bürstzungenöffner, siehe Figur 7,
- g) Die Versatzeinrichtung, siehe Figur 2 und 4,
- h) Die Vorlaßvorrichtung für das vordere Nadelbett, siehe Figur 2,
- i) Die Zähluhr, siehe Figur 2 und 3.

a) Der gußeiserne Rost

Derselbe ist aus einem Stück gegossen und sitzen an und auf demselben sämtliche Teile, welche zur Herstellung einer Strickware benötigt werden. Wir haben in Figur 2 diesen Rost mit Nr. 50 bezeichnet. Die Nadelbetten liegen dachförmig auf demselben. Der Nadelbettversatz (38) sitzt an der linken Stirnseite und das Kurbellager mit Zähluhr an der rechten Stirnseite des Rostes, während die Vorlaßvorrichtung für das vordere Nadelbett unterhalb desselben eingebaut ist. Man bemerkt unter 43 den Vorlaßhebel und unter 41 und 42 die Lagerung des gesamten Vorlasses. Das vordere Nadelbett ist abgenommen, damit die Vorlaßeinrichtung gut sichtbar ist; das hintere Nadelbett (23) ist auf dem Rost verblieben.

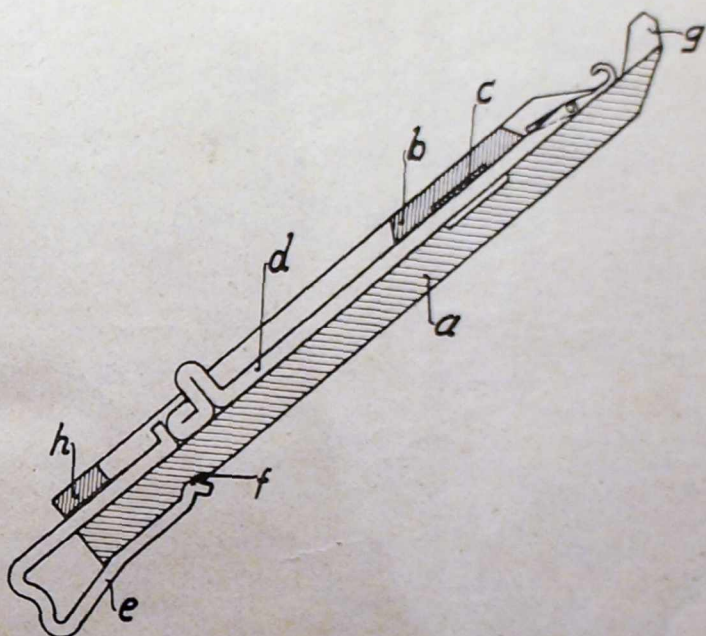
b) Die Nadelbetten

dienen, wie der Name schon sagt, zur Aufnahme der Stricknadeln in der Maschine. Am oberen Teil der dachförmig liegenden Nadelbetten befinden sich die sogenannten Maschenbilder (23). Es sind dies feine Zähne, welche für die Maschenbildung unerlässlich sind, und auf deren nähere Bedeutung wir noch zurückkommen müssen. Den Halt bekommen die Nadeln im Nadelbett durch die Nadelkeile (25 und 28, Figur 3). Damit die Nadeln unter diesen Keilen eine kleine Bremsung erhalten, sind diese etwas eingefräst und liegt in dieser Fräsung ein schmaler Plüschstreifen, welcher mit der Plüschseite nach unten einen leichten Druck auf alle Nadeln verursacht und dadurch vermeidet, daß eine Schleuderung derselben beim Arbeiten eintritt. Der Plüschstreifen kann nach zu großer Abnutzung jederzeit leicht ausgetauscht werden.

Damit die Nadeln, welche in Tätigkeit sind, auf einer bestimmten Höhe gehalten werden, sind Nadelfedern vorhanden. Diese sollen verhüten, daß die Nadeln, die ohne Maschen sind, was z. B. nach dem Abwerfen des Gestrickes der Fall ist, nicht nach abwärts gleiten und aus dem Bereich der Schösser kommen würden. Deshalb sind die Federn ein wenig gespannt und zwar so stark, daß sich die Nadel erst durch einen gewissen Druck mit dem Finger nach abwärts bringen läßt. Wenn eine Feder lahm ist, so daß sie nicht mehr die Kraft hat, die Nadel hoch zu halten, so wird diese ausgewechselt, weil sonst nach dem Abwerfen des Gestricks Nadelbruch eintreten könnte. Man sehe darauf, daß die Federn, deren Nadeln in Tätigkeit stehen, ganz hochgedrückt sind. Umgekehrt aber müssen die Nadeln, die nicht zum Arbeiten beansprucht sind, vollständig nach unten gestoßen sein. Eine Mittelstellung würde ebenfalls einen Abstoß der Nadelfüße zur Folge haben und damit auch unnötige Beschädigungen an den Nadelbetten und Schloßteilen herbeiführen.

Nachstehende Skizze zeigt den Querschnitt durch das Nadelbett, eine Nadel in Abzugsstellung und die Nadelfeder in ihrem Ruhepunkt f. Unter a bemerkt man das Nadelbett, b zeigt den Nadelkeil, c die oben beschriebene Einfäsung im Nadelkeil zur Aufnahme des Plüschstreifens. Unter d bemerkt man die Nadel, unter e die Nadelfeder, unter g einen Maschenbild und unter h die Federleiste.

Wenn eine gebrochene Nadelfeder oder eine solche, die nicht mehr genügend Spannkraft besitzt, um die Nadel auf Abzugshöhe zu halten, ausgewechselt werden soll, so wird die Federleiste *h* gelöst und als Ersatz eine neue Feder eingeführt. Hernach die Federleiste mittels der beiden äußeren Schrauben wieder festgezogen. Die Stellung der Nadelfeder in unserer Skizze gewährt der Nadel vollständige Sicherheit, so daß diese

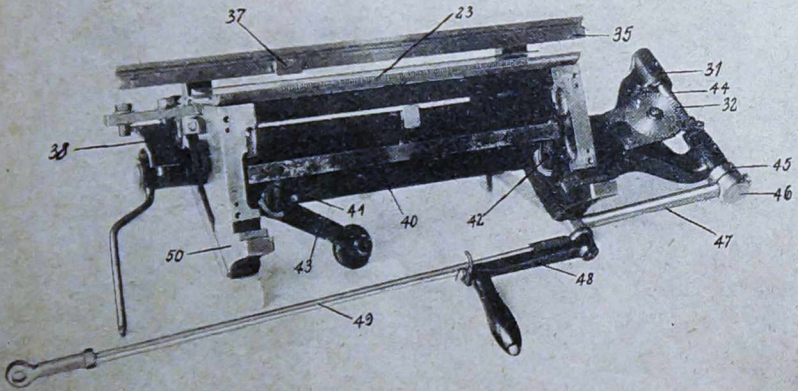
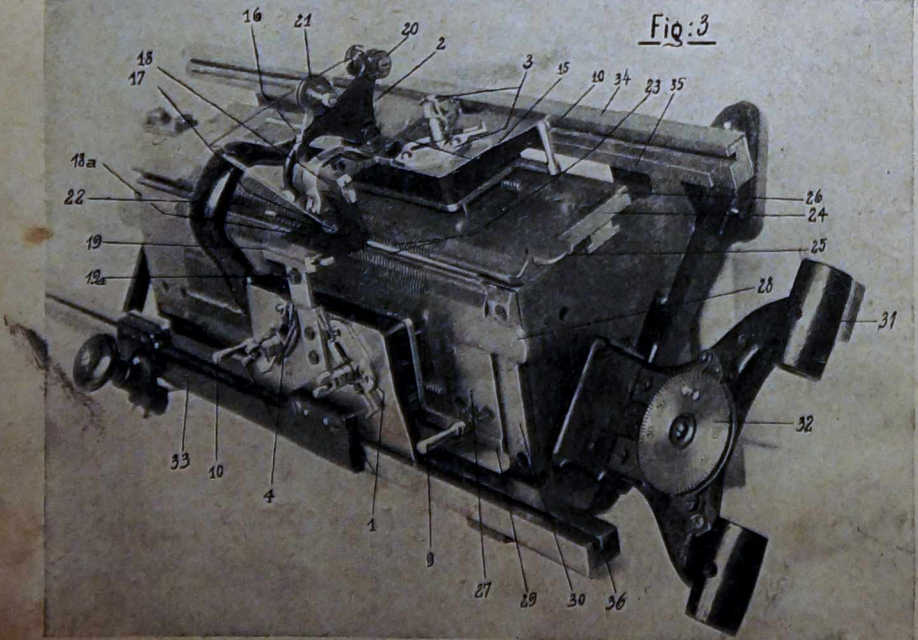


nie von den Schloßteilen angestoßen werden kann. Wenn aber die Feder aus der Rast *f* nach abwärts gleitet, so geht die Sicherheit für die Nadel verloren und Nadelfußbrüche, hervorgerufen durch die Schloßteile, sind unvermeidlich. Der Keil *b* soll vollständig in seine Nute eingestoßen sein. Es dient dazu der jeder Maschine als Zubehör beigegebene Ziehhooken. Eine störende Auswirkung, wenn die Nadelfeder aus ihrer Rast *f* ausgetreten ist, tritt selbstverständlich nur dann ein, wenn in den Nadeln kein Gestrick hängt.

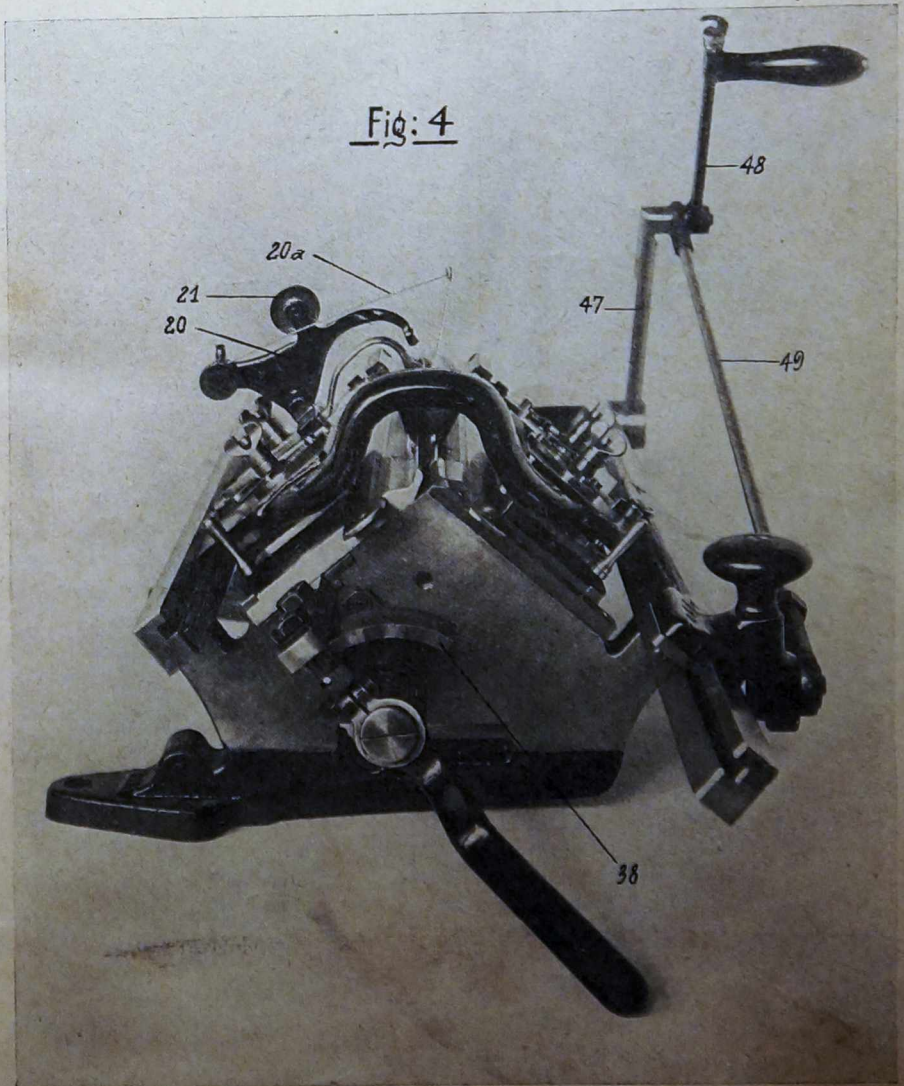
Der Schlitten und die Schlösser

Wir lassen der besseren Uebersicht halber die Figuren anschließend folgen.

Figur 2 zeigt in der Hauptsache den Maschinenrost, während in Figur 3 die Anordnung des Schlittens perspektivisch sichtbar ist. Man bemerkt auf den beiden Schlittenbacken 4 ellipsenförmige Plättchen, auf welchen je eine

Fig: 2Fig: 3

Skala sichtbar ist. Bei den Teilungen 6—16 besitzt die Skala 15 Einteilungen. Der oberste Teilstrich wird mit 0 bezeichnet, der untere mit 15, die dazwischen liegenden Striche mit 5 und 10. Die Teilungen 4 und 5 haben 20 Einteilungen, bezeichnet mit 0, 5, 10, 15, 20. 0 ist der höchste, 20 der tiefste Teilstrich. Die Teilung 3 hat 25 Einteilungen. Der unterste Teilstrich jeder Skala zeigt den im vorgegangenen Abschnitt „Die Nadelbetten“ beschriebenen Abzug, also bis zu diesem Punkt ist für die Sicherheit der Nadel Vorkehrung getroffen. Die Einteilungen auf diesem Plättchen sind deshalb notwendig, um die Mascheneinstellung gleichmäßig treffen zu können.



Damit gleichzeitig auch die Schlösser beschrieben werden können, lassen wir die beiden Abbildungen derselben folgen.

Figur 5 zeigt die Schloßplatte mit den Schloßteilen, während Figur 6 die Innenseite der Schloßplatte vorstellt.

Unter den beiden Schloßbacken sind die Schloßplatten 11 (Figur 5) aufgeschraubt und man bemerkt auf diesen die sog. Seitenheber 1 und 2 und

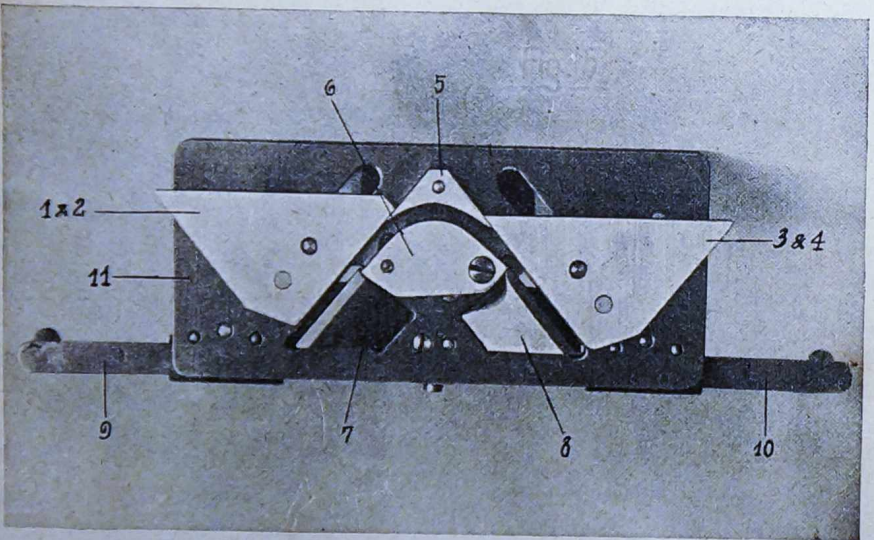
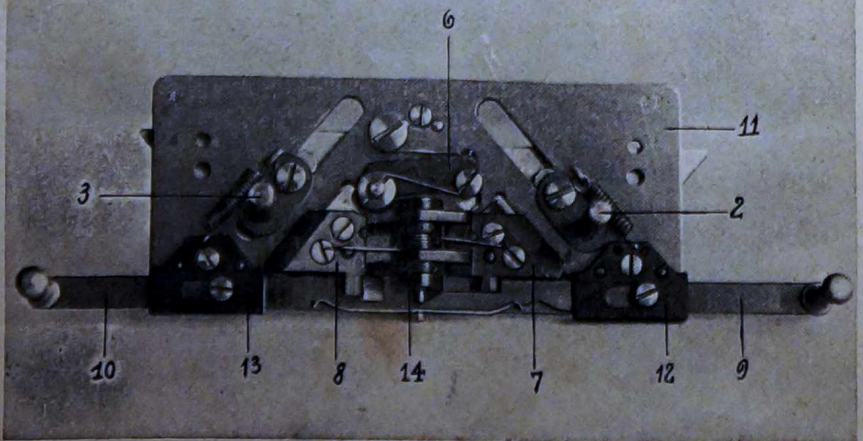


Fig: 6



3 und 4 (Figur 5). Die Teile 7 und 8 werden als Schlauchteile bezeichnet und sind durch die Schieber 9 und 10 (Figur 5) versenkbar. Das Mittelteil 6 bildet in Verbindung mit dem sog. Dreieck 5 den Schloßkanal, durch welchen die Nadelfüße bei der Bewegung des Schlittens geführt werden. Die Seitenheber 1 und 2 und 3 und 4 sind federnd eingestellt und bewegen sich in einem gewissen Winkel (Schloßwinkel). In diesen Seitenhebern stecken Gewindebolzen, welche mit ihrem oberen Ende aus den auf den Schloßbacken befindlichen Zifferscheiben herausragen und zur Aufnahme des Zeigers, eines Stellringes und einer Flügelmutter dienen. Der Zeiger ist in einem kleinen Schlitz geführt und kann durch denselben auf den jeweiligen Teilstrich der Skala genau eingestellt werden. Damit sich der Seitenheber immer auf diesem Strich hält, sind auf den Zifferscheiben kleine Anschläge aufgeschraubt, welche verstellbar sind und mittels einer kleinen Schraube festgezogen werden können.

Die Seitenheber selbst müssen beim Arbeiten federnd eingestellt sein und dürfen durch die schon benannten Flügelmutter nicht festgezogen werden. Damit sich diese Flügelmutter nicht von selbst feststellen, dienen kleine Gegenschrauben, die zwischen den Flügeln der Mutter sitzen. Die Einteilung wird wie folgt vorgenommen:

Man ziehe mit der Flügelmutter den Seitenheber fest, löse anschließend dieselbe ein wenig, so daß der Seitenheber federn kann. Nun wird die Flügelmutter zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand festgehalten und die kleine Gegenschraube mittels eines passenden Schraubenziehers festgezogen. Auf diese Weise bleibt die Federung erhalten und lösen sich weder die Flügelmutter, noch können sich dieselben festziehen. Der Grund, warum die Seitenheber immer federn sollen, liegt darin, daß durch diese Federung keine unnötige Beanspruchung der Seitenheber selbst eintritt und auch dadurch keine vorzeitige Abnützung dieser Teile erfolgt. Auch wird dadurch das Nadelmaterial geschont und ganz besonders ist es von gutem Einfluß für die bereits gebildeten Maschen.

Wenn auf einer Maschine Strümpfe angefußt werden, so ist es manchmal notwendig, verschiedene Seitenheber hochzustellen und festzuziehen. Es ist dieses aber ein Ausnahmefall und wird nur dort angewendet. Wie sich das Herstellen eines Vorfußes abspielt, findet man in dem Abschnitt „Das Anfußen der Strumpflänge“.

An Hand der Figur 5 wollen wir beschreiben, wie eigentlich eine Masche durch Einwirkung der Schloßer entsteht. Angenommen, es sind eine gewisse Anzahl Nadeln in Arbeitsstellung und es hängt in denselben ein Gestrick. Der Schlitten steht rechts. Bei der Bewegung desselben nach links werden die Nadeln von dem Teil 7 gefaßt, hochgeschoben und durch den Seitenheber 3 und 4 wieder abgezogen und zwar so weit, als daß derselbe auf der Skala der Zifferscheibe eingestellt ist. Man sieht also, daß je höher die Einstellung des Seitenhebers erfolgt, desto kleinere Maschenbildung entsteht. Je tiefere Einstellung, desto längere Maschenbildung.

Bei der Schlittenbewegung von links nach rechts wiederholt sich derselbe Vorgang. Die Nadeln werden von Teil 8 gefaßt, hochgeschoben und von den Seitenhebern 1 und 2 wieder abgezogen. Wir haben deshalb die Seitenheber mit 1 und 2 und 3 und 4 nummeriert, weil die gegenüberliegenden damit auch bezeichnet sind. Die Einstellung der Seitenheber erfolgt, wie wir schon bemerkt haben, durch die Stellplättchen an den Zifferscheiben. Durch die Schieber 9 und 10 können die Teile 7 und 8 versenkt, also außer Arbeit gebracht werden, was einerseits beim Uebergang auf andere Strickart notwendig ist und besonders bei der Herstellung des Vorfußes zur Anwendung kommt. An dem anderen Schloß sind dieselben Schieber und Teile, welche auf die gleiche Art ausgelöst werden können. Auf diesen Vorgang kommen wir bei der Beschreibung „Das Stricken“ eingehend zurück.

Figur 6 zeigt die innere Seite der Schloßplatte und man bemerkt unter 7 einen kleinen Hebel, der mit dem Schieber vorn rechts und demjenigen hinten links in Verbindung steht. Sobald diese beiden Schieber eingestoßen sind, was bei Schlauchgestrick notwendig ist, geht das Mittelteil 6 (Figur 5) etwas hoch und schließt sich an den linken Seitenheber an. Es ist dies eine Sicherheitsmaßnahme, um Nadelbruch beim Schlauchstricken zu verhindern.

Unter 7 und 8 (Figur 6) sind die beiden schwingenden Platten, auf welchen die Teile 7 und 8 (Figur 5) aufgeschraubt sind. Man bemerkt auch, daß diese Platten durch die Schieber 9 und 10 außer Tätigkeit gestellt werden können. Durch eine doppelseitige Spiralfeder werden die Platten nach unten gedrückt. Unter 2 und 3 (Figur 6) bemerkt man die Gewindebolzen der Seitenheber und unter 12 und 13 zwei kleine Kästchen, welche zur Führung der Schieber 9 und 10 dienen. Unter 11 bemerkt man die Schloßplatte. Es hat sich also gezeigt, daß die Nadeln durch das Schloß hochgestoßen und wieder abgezogen werden. Durch das Hochstoßen kommen die in den Nadelhaken liegenden Maschen hinter die Nadelzungen, welche sich dann durch die Maschen beim Abziehen schließen. Bevor dies aber der Fall ist, wird durch den Fadenführer, auf welchen wir noch zurückkommen der neue Faden in die Nadelhaken gelegt und dadurch eine neue Masche gebildet. Die Länge derselben bestimmt, wie schon angeführt, der Seitenheber.

Zum Antrieb des Schlittens dient eine Kurbel, welche in Figur 2 abgebildet ist. Gelagert ist dieselbe im Kurbellager an der rechten Stirnseite des Maschinenrostes. Unter 31 bemerkt man das Lager der Kurbelwelle und 44 zeigt die Kurbelwelle selbst, während 45 und 46 das Lager des Kurbelhebels 47 andeutet. Der erweiterte Kurbelhebel 48 dient zur Aufnahme des hölzernen Kurbelheftes und des Kurbelstiftes, welcher, wie bekannt, Linksgewinde hat. Unter 49 sieht man die Kurbelstange, welche mit dem Schlitten in Verbindung steht. Der sicheren Führung halber ist am Schlitten ein gußeisernes Führungsteil angebracht, an welchem ein kleiner Handgriff zum Stützen der linken Hand und kleiner Zapfen zur Aufnahme der Kurbelstange 49 sitzt. Befestigt wird die Kurbelstange im letztgenannten Zapfen durch eine Schraube mit Unterlagsscheibe. Am Hebel 48 (Figur 2) befindet sich links des Kurbelheftes ein kleiner Haken, der während der Arbeitspause in die Kurbelstange 49 eingehängt wird und dadurch ein

Herunterfallen der Kurbel und damit eine Schlittenbewegung vermieden wird. Unter 32 bemerkt man die Zähluhr, auf welche wir noch zurückkommen werden.

Der Vorlaßhebel 43 (Figur 2) ist nur bei kleinen Maschinen auf der linken Seite; bei größeren Maschinen befindet sich derselbe rechts.

Wenn der Schlitten abgenommen werden soll, so wird die Schraube der Kurbelstange gelöst und der Schlitten vorsichtig nach links herausgenommen. Beim Wiedereinsetzen achte man auf das Bremskästchen für die Pendelfadenführung auf welches wir bei der Beschreibung dieser Einrichtung eingehend zurückkommen werden.

Wenn nicht mit der ganzen Arbeitsbreite der Maschine gearbeitet wird, so ist es gut, wenn man die Antriebskurbel etwas verkleinert. Man löst deshalb die Mutter 45 (Figur 2) durch einen der Maschine als Zubehör beigegebenen Spezialschlüssel und schiebt dann das Kurbelteil 47 zwischen die Mutter 45 und den Ring 46 ein. Anschließend wird die Mutter 45 wieder durch den Schlüssel festgezogen.

d) Die Fadenführung (Figur 3 und 4)

Erstere Einrichtung dient zum Einlegen des Fadens in die Nadelhaken und trägt daher zur Bildung der Masche bei. Die Fadenspannung ist ebenfalls sehr wichtig für die gute Verarbeitung des Fadens und dient hauptsächlich dazu, denselben beim Richtungswechsel des Schlittens etwas nachzuziehen, damit keine Schleifenbildung seitlich des Gestricks entsteht. Die Fadenführung sitzt in der Mitte des hinteren Schlittenbackens und ist aus Figur 4 ersichtlich. Dort bemerkt man unter 20 den eigentlichen Fadenspannerbock, unter 21 die Fadenbremsscheiben und unter 20a die Fadenspannfeder. Direkt unter dem Fadenspannerbock liegt der Fadenführerbügel mit Nüßchen. Dieser ist mit einer Ansatzschraube auf dem hinteren Schloßbacken angeschraubt, so daß derselbe hin- und herpendeln kann. Der Bügel bewegt sich in einer Führung unterhalb des Fadenspannerbocks und schlägt bei der Bewegung des Schlittens nach links oder rechts seitlich an die Lagerung dieses Bockes an. Damit diese Anschläge vollständig durchgeführt werden, was für die Einlage des Fadens besonders wichtig ist, befindet sich im hinteren Schlittenführungsstab eine kleine Leiste in Prismenform. Auf dieser Leiste bewegt sich ein kleines Bremskästchen, welches dazu dient, beim Richtungswechsel des Schlittens eine Bremswirkung auf den Fadenführerbügel hervorzubringen und dadurch denselben sicher zu dem bereits erwähnten Anschlag am Bock bringt. Warum dies sehr wichtig ist, wird man sofort erfahren:

Am Fadenführerbügel befindet sich das Fadenführernüßchen und rechts des Bügels eine kleine Schraube. Wird letztere gelöst, so kann das Nüßchen herausgenommen oder beliebig höher und tiefer gestellt werden. Nachher wird die Schraube wieder nicht zu fest angezogen.

Um den Sitz dieses Fadenführernüßchens nachzuprüfen, werden die Bürstzungenöffner, auch Nadelbürsten genannt, abgenommen, der Schlitten etwas in die Nadeln eingeführt und läßt sich dann der Sitz des Nüßchens

leicht nachprüfen. Dasselbe muß vor allem genau in der Mitte der durch das Schloß hochgestoßenen Nadeln stehen und darf keinesfalls zu tief sein, daß es in Berührung mit den Nadeln kommen könnte. Zu hoch wirkt sich ebenfalls nachteilig aus und es würden dann Fallmaschen in Erscheinung treten. Die richtige Stellung des Nüßchens ist, wenn die Nadel mit geschlossener Zunge, ohne dieses zu berühren, an demselben vorbeigeht. Es darf sogar noch ca. $\frac{1}{2}$ mm Zwischenraum bleiben. Bei gröberen Teilungen kann der Zwischenraum noch größer sein. Die seitliche Stellung des Nüßchens wird durch den Anschlag am Fadenspannerbock bestimmt. Wenn z. B. der Schlitten von links nach rechts in die Nadeln geführt wird, und das Fadenführernüßchen direkt über der letzten linken Nadel steht, so muß, von oben durch das Loch des Nüßchens gesehen, der Zungenlöffel der Nadel sichtbar sein. Es ist dies notwendig, damit der Faden nicht vor die Nadelzunge gelegt wird, sondern direkt auf dieselbe. Ist ersteres der Fall, so wird diese erste Nadel keinen Faden zu fassen bekommen und das Resultat wäre eine Fallmasche. Die Seiteneinstellung des Fadenführerbügels und damit auch des Nüßchens erfolgt ja schon in der Fabrik und wird dieselbe auch jederzeit stimmen.

e) Die Fadenspannung (Figur 3 und 4)

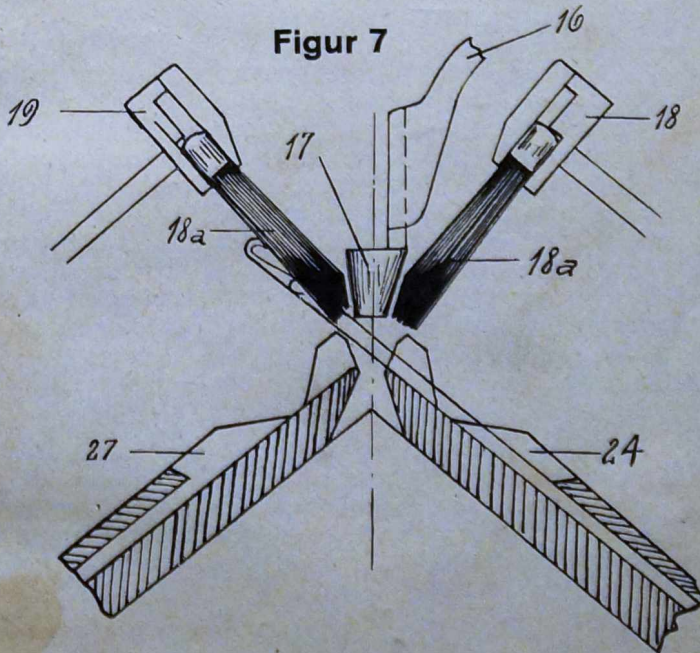
dient hauptsächlich dazu, daß der Faden bei der Umkehr des Schlittens von dieser etwas nachgezogen wird und dadurch Schleifenbildung oder Fallmaschen seitlich des Gestricks unterbleiben. Während der Verarbeitung des Fadens wäre im eigentlichen Sinne keine Fadenspannung notwendig. Der Hauptbestandteil dieser ist die Fadenspannfeder, die in einer Pfanne am Fadenspannerbock sitzt und zur Aufnahme der Spirale der Spannfeder dient. Die Spirale letzterer sitzt auf einem sogenannten Stellknopf mit gekordeltem Rand und kann durch denselben in Verbindung mit der bereits erwähnten Schraube die Spannung beliebig reguliert werden.

Jeder Maschine wird ein dreiteiliger Spulenständer beige geliefert und wird der Faden von diesem Ständer auf die hintere direkt über der Pfanne des Fadenführerbocks befindliche Oese geleitet. Darnach kommt derselbe zwischen die beiden Bremscheiben, welche durch eine Feder und eine zweiteilige Kordelmutter reguliert werden können. Der Faden passiert dann die nächste Oese, anschließend die größere Schlußöse, dann die Oese der Fadenspannfeder und wird zuletzt in das Loch des Fadenführernüßchens eingeführt. Die Fadenspannung ist richtig eingestellt, wenn beim Stricken saubere Enden entstehen und Fallmaschen unterbleiben. Bei zu starker Fadenspannung kann es vorkommen, daß der Faden einige der letzten Nadeln etwas hochzieht und dadurch die bereits in diesen Nadeln gebildeten Maschen wieder aufzieht. Das führt natürlich zu Störungen und muß in diesem Fall die Spannung sofort nachgesehen werden. Damit kein zu langer seitlicher Fadenauslauf entsteht, wird die Schlittenkurbel entsprechend verkürzt. Dies gilt besonders, wenn nicht mit allen Nadeln gearbeitet wird. Wie die Kurbel verstellt wird, ist bereits beschrieben worden.

f) Die Bürstenzungenöffner (Figur 7)

Diese bilden, trotz ihrer Unscheinbarkeit, fast den wichtigsten Bestandteil der Flachstrickmaschinen, denn ohne dieselben wäre es gar nicht möglich, eine normale Fadeneinlage zu erhalten. Diese Bürstenzungenöffner, kurzweg Nadelbürsten genannt, dienen zum Öffnen und zur Deckung der Nadelzungen. Wenn die Schösser die Nadeln hochschieben, so stechen die Haken derselben etwas in die Borsten der Nadelbürsten und werden dadurch geschlossene Nadelzungen geöffnet. Wenn sich Maschen in den Nadeln befinden, werden die Zungen durch diese schon aufgemacht und dienen die Bürsten dann dazu, diese Zungen so lange zu decken, bis der neue Faden durch den Fadenführer wieder eingelegt ist. Die Bürsten gewähren also in der Hauptsache den Nadelzungen Schutz und Deckung, damit keine derselben frühzeitig zuklappt und deshalb Gefahr laufen würde, von den Fadenführernüßchen krumm gestoßen zu werden. Auch wenn letzteres nicht immer der Fall ist, so würden doch Fallmaschen im Gestrick entstehen.

Fig. 7 zeigt das Schema der Einstellung der Nadelbürsten:



Unter 17 bemerkt man das Fadenführernüßchen, 18a zeigt die beiden Nadelbürsten, 18 und 19 die Bürstenhalter und 24 und 27 die beiden Nadelbetten. Aus der Figur ist gut ersichtlich, welche Form die Nadelbürsten haben müssen. Bevor man eine neue derselben einsetzt, muß diese beschnitten werden und zwar nimmt man die Bürste in die linke Hand und

beschneidet dieselbe so, daß die unteren Borsten ihre Länge behalten und nur von den oberen weggeschnitten wird, wie es die Figur zeigt. Man sieht dort, daß das Fadenführerstückchen von den Borsten nicht berührt wird. Die Bürsten müssen so tief zu stehen kommen, daß sie beinahe auf den Maschenbilderkamm herunterreichen. Es soll fast kein Zwischenraum vorhanden sein. Die Bürstenhalter 18 und 19 sind in einem etwas steileren Winkel gesetzt als die Nadelbetten. Dadurch trifft es zu, daß durch die Borsten eine sichere Zungendeckung erfolgt und der Nadelhaken in seinem oberen Totpunkt freiliegt.

g) Die Versatzeinrichtung (Figur 2 und 4)

Diese dient vornehmlich zur Ausgestaltung der Musterung auf diesen Maschinen. Daß an solchen mit 21 cm Arbeitsbreite kein Versatz angebaut wird, ist bekannt. Bei allen anderen Maschinen ist die Reichweite des Versatzes 6 Nadeln, d. h. das hintere Nadelbett kann über die Breite von 6 Nadeln versetzt werden. Unter Figur 4 ist an der linken Stirnseite des Maschinenrostes der Versatz veranschaulicht und zwar besteht derselbe hauptsächlich aus einem sogenannten Versatzsegment 38. Dieses Segment hat 6 Rasten. Jede derselben versetzt das Nadelbett um eine Nadel. Zum Versetzen dient ein Hebel, der auf dem Versatzsegment sitzt und auf demselben durch eine Schraube festgeklemmt ist. Bei Maschinen von 50 cm Arbeitsbreite an aufwärts ist der Versatzhebel durch einen runden Stab mit einem weiteren Hebel verbunden, der sich ungefähr in der Mitte der Maschine vorn befindet. Es soll damit bezweckt werden, daß bei breiteren Maschinen keine unnatürliche Körperstellung beim Versetzen eingenommen werden muß, sondern daß sich der Versatz durch diesen zweiten in der Mitte der Maschine befindlichen Hebel betätigen läßt. Durch Einsetzen des Gewindestiftes in eines der 6 Löcher an der linken Rostseite entsteht ein Anschlag. Wenn z. B. nur über eine Nadel vor und zurück versetzt wird, setzt man den Gewindestift ins oberste Loch, dadurch wird erreicht, daß der Versatzhebel immer nur vor und zurück bis zum sicheren Anschlag gebracht wird, ohne lange die Raste zu suchen.

Bei der Musterung erfolgt in der Regel der Versatz des hinteren Nadelbettes bei linksstehendem Schlitten. Es schließt dieses jedoch nicht aus, daß auch bei der Herstellung verschiedener anderer Muster bei rechtsstehendem Schlitten versetzt werden kann. An Hand der am Schluß dieses Anleitungsbuches vermerkten Strickbeispiele kann ersehen werden, wie der Versatz zur Ausnützung kommt.

Es gibt einen Fall, bei welchem der Versatz über eine Nadel unbedingt angewendet werden muß und zwar bei der Herstellung des 2:2 Patentrandes. Durch die Einteilung der Nadeln für diese Strickart kann mit normal stehenden Nadelbetten kein fester Anfang erzeugt werden. Deshalb muß hier der Anfang immer mit versetztem hinteren Nadelbett um eine Nadel gemacht werden. Man findet die Herstellungsweise dieses Patentrandes und alle weiteren Zusammenhänge im Abschnitt „Das Stricken“.

h) Die Vorlaßvorrichtung für das hintere Nadelbett (Figur 2)

Zum Aufstoßen abgeworfener Strickteile ist es notwendig, daß das vordere Nadelbett abgelassen werden kann, um einen erweiterten Raum zwischen den Nadelbetten zu schaffen. Dieses gilt hauptsächlich für die Strumpfstrickerei, wo die Strumpflänge aufgestoßen werden muß zur Anfertigung des Vorfußes. Auch wenn nur ein Teil des Gestricks eingehängt werden muß, ist das Ablassen des Nadelbetts sehr notwendig. Abgefallene Maschen können viel besser gefunden und eingehängt werden.

Durch die Abwärtsbewegung des Hebels 43 wird die Schiene 40, auf welcher das Nadelbett sitzt, nach rechts geschoben und letzteres gleitet abwärts.

Durch Hochdrücken des Hebels 43 kann das Nadelbett wieder in seine ursprüngliche Lage gebracht werden.

i) Die Zähluhr (Figur 2 und 3)

Dieselbe wird durch die Welle der Kurbel bedient und ist der Sitz derselben in Figur 3 unter Nr. 32 ersichtlich. Auf der Kurbelstangenwelle 44 (Figur 2) sitzt ein kleiner Exzenter, welcher den Schalthebel der Zähluhr betätigt, und durch eine auf diesem Hebel sitzende Schaltklinke wird die Zifferscheibe bei jeder Tour um einen Teilstrich transportiert. Auf letzterer sitzt eine Skala für hundert Touren, während sich auch dort noch ein sternförmig gebildetes Plättchen befindet, auf welchem Ziffern von 0—9 eingeschlagen sind. Nach jeder Umdrehung der Zähluhr wird dieses Sternplättchen um einen Zahn geschaltet und bedeutet dies immer 100 Touren. Die Zähluhr zählt also insgesamt 1000 Touren.

2. Modell „KB“

Der allgemeine Aufbau dieses Modells ist demjenigen des Modells KA gleich, nur hat die KB-Maschine anstatt der gewöhnlichen Schlauchschlösser als Zusatz noch die Randschlösser und keine Böckchenfadenführung, sondern eine begrenzbare, d. h. es ist ein Fadenführer vorhanden, der von der Schlittenbewegung unabhängig ist. Auf dem hinteren Schlittenstab ist eine ca. 8 mm starke Schiene aufgeschraubt, welche Prismaform hat. Auf dieser bewegt sich der Fadenführerkasten, der in seiner Form genau auf das Profil dieser Schiene paßt. Damit eine leichte Bremswirkung auf diesem Kasten liegt, dienen 2 an der tiefsten Stelle des Fadenführerkastens liegende gefederte Backen. Der Druck derselben kann durch kleine Stiftschrauben, die an der oberen Kante des Fadenführerkastens sichtbar sind, geregelt werden. Mittels eines feinen Schraubenziehers werden diese etwas angezogen. Der Kasten selbst soll nicht zu sehr gebremst sein; er soll sich wohl gut anschieben, aber noch leicht mit der Hand bewegt werden können.

Die neueren Fadenführerkasten weisen andere Federbacken auf und können diese durch eine Schraube, welche in denselben steckt, in Beziehung auf Druck reguliert werden. Wird diese Schraube angezogen, so entsteht stärkere Bremswirkung und löst man die Schraube etwas, so entsteht geringere Bremswirkung.

Um den Weg des Fadenführers begrenzen zu können, dienen die sog. Deckschuhe. Es sind dies ebenfalls auf die Form der Fadenführerschiene passende Kasten, welche die Eigenschaft besitzen, den Fadenführermitnehmer, allgemein Kanonenbolzen genannt, auszulösen und dadurch den Fadenführerkasten zum Stillstand zu bringen. An jedem dieser Deckschuhe befindet sich ein Rastenhebel und ist die Fadenführerschiene durchgehend mit kleinen Löchern nebeneinanderliegend versehen. In diese greifen die Rastenhebel der Deckschuhe ein und halten diese fest. Die Verstellung erfolgt durch einen leichten Druck auf den Rastenhebel. Dadurch wird derselbe ausgelöst und kann dann der Deckschuh an beliebiger Stelle der Fadenführerschiene wieder eingekuppelt werden. Der schon bereits erwähnte Fadenführermitnehmer oder Kanonenbolzen sitzt in seiner Führung auf dem hinteren Schlittenbacken. Führung und Bolzen werden zusammen als Kanone bezeichnet. Wenn der Fadenführer bei der Schlittenbewegung nicht mitarbeiten soll, so wird der Kanonenbolzen, der am oberen Ende etwas gekordelt ist, hochgezogen und $\frac{1}{4}$ Drehung nach links oder rechts gedreht. Er steht also nun außer Arbeit.

Auf dem Fadenführerkasten sitzt der Fadenführerbügel, welcher das Fadenführernüßchen aufnimmt. Dieses ist in einem kleinen Gewindestift gelagert und besitzt an seinem oberen Teil eine Pfanne, in welcher eine kurze Spiraldruckfeder sitzt und das Nüßchen in seiner Grundstellung hält, dabei aber auch gestattet, daß dieses jederzeit einem anderen Nüßchen ausweichen kann. Dies bezieht sich natürlich nur auf Maschinen mit mehreren Fadenführern. Für die Einstellung der Nüßchen gilt dasselbe, was von der KA-Maschine gesagt wurde. Zur reibungslosen Zuführung des Fadens hat man kleine Porzellanösen vorgesehen, welche durch Schellen am Fadenführerbügel befestigt sind und bei Beschädigung sofort ausgewechselt werden können. Damit die Fadenführerbügel durch den kurzen Schlittenbügel nicht krummgedrückt werden können, falls dieselben zufällig einmal auf der linken Seite stehen bleiben sollten, ist am Fadenführerkasten eine Sicherheitsvorrichtung geschaffen worden und zwar besteht diese aus einem kleinen Winkelstück. Ist nun der Kanonenbolzen nicht eingeschaltet und der Fadenführer steht links, so nimmt der untere Teil der Kanone dieses Winkelstück mit nach rechts und gleichzeitig auch den Fadenführer. Der Schlittenbügel kann dann nicht an den Fadenführerbügel anstoßen und denselben dann auch nicht seitlich verbiegen. Was verbogene Fadenführerbügel für störende Einflüsse auf den Arbeitsvorgang haben, werden wir noch beschreiben.

Die Randschlösser sitzen immer auf dem vorderen Schloß und zwar links und rechts der beiden vorderen Seitenheber. Der Zweck dieser Randschlösser ist, besonders bei der Anfertigung von Strumpflängen, Maschen zu erhalten, die viel gleichmäßiger ausfallen als diejenigen, die nur von den Seitenhebern gebildet wurden. Auch wird das Gestrick selbst viel elastischer

und daher zweckmäßiger besonders für Strumpflängen. Es muß in diesem Fall eine andere Seitenheberstellung angewendet werden und zwar machen die hinteren Seitenheber eine ziemlich lange Masche, müssen also entsprechend tief gestellt werden. Die vorderen Seitenheber stellt man auf aufgelegte Fangstellung. Auf welcher Skalanummer diese Stellung liegt, kann nicht genau angegeben werden. In der Regel bewegt sich diese ungefähr von 0—3. Die Randschlösser stellt man so tief, daß dieselben imstande sind, noch Maschen abzapressen. Wenn mit Randschloß gearbeitet werden soll, so ist die Seitenheberstellung etwa folgende:

Seitenhebernnummern:	1	2	3	4
Nummereinstellung auf der Skala:	3	11—12	11—12	3

Die Randschlösser sind ungefähr auf derselben Skalanummer wie die hinteren Schlösser. Es richtet sich dies natürlich immer wieder nach dem zu verarbeitenden Material. Wenn wir in diesem Buch Seitenheberstellungen beschreiben, so wolle man sich immer an das obenstehende Schema halten. Man zieht einen Strich, oberhalb desselben stehen die Nummern der Seitenheber, unterhalb die Nummern, auf welche dieselben auf der Skala eingestellt werden sollen. Auf das Arbeiten mit dem Randschloß kommen wir im Abschnitt „Das Stricken“ und bei der Behandlung der einzelnen Strickarten zurück.

3. Modell KAR

Das Modell KB ist mit begrenzbarer Fadenführung ausgestattet und besitzt außerdem Randschlösser. Modell KAR besitzt keine Randschlösser, dafür aber 2-fache Fadenführung und zwar befindet sich der zweite Fadenführer auf dem vorderen Schlittenführungsstab, aber nicht direkt auf demselben, sondern wegen der verlängerten gußeisernen Schlittenführung etwas höher. Sonst ist diese vordere Fadenführung der hinteren vollständig gleich und dient zur Regulierung der beiden Fadenführer ein sog. Ringelapparat, der aus einem gebogenen Doppelhebel besteht und seinen Drehpunkt auf dem Schlittenbügel hat. Ein kleiner Handgriff dient für die Betätigung der Fadenführer und wird der Griff nach links gedrückt, so arbeitet der hintere Fadenführer, nach rechts gedrückt arbeitet der vordere und in gerader Stellung sind beide ausgeschaltet. Für die Einstellung des vorderen Fadenführers gilt dasselbe wie für den hinteren.

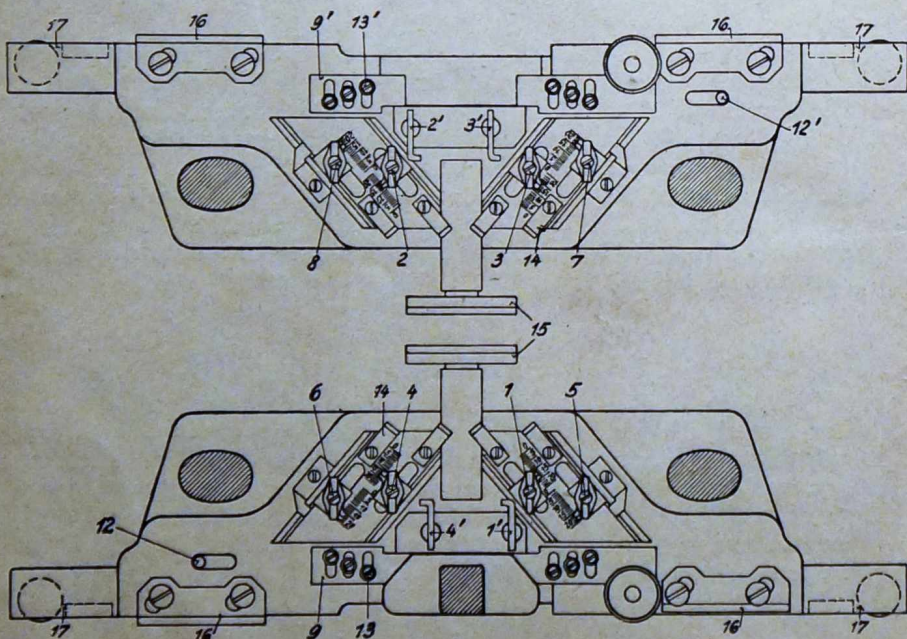
4. Modell KBR

ist ausgestattet mit Randschloß und 2-facher Fadenführung und gilt für dieses Modell dasselbe, was für KB und KAR zusammen beschrieben wurde.

5. Modell JB

Diese Maschine ist bekanntlich mit Schlauch-, Rand-, Spezialfang- und Doppelfang-Schloß gebaut und kann je nach Wunsch mit 2, 4 oder 6-facher Fadenführung geliefert werden. In der Regel kommt 4-fache Fadenführung zur Verwendung. Der Schlitten dieser Maschine weicht wesentlich von der Art der Kurzschlitten-Maschine ab und sind hier statt einem, zwei starke Schlittenbügel verwendet worden.

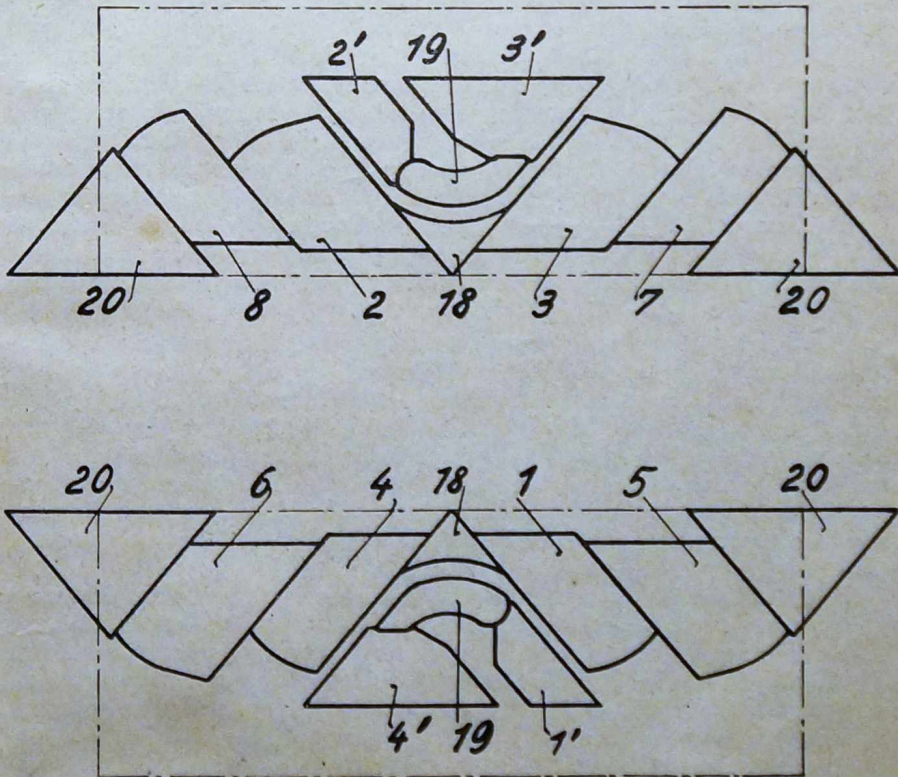
Die Fadenführung liegt direkt über den Nadelbetten und sitzt zwischen den Schlittenbügeln. Untenstehende Figur zeigt die beiden Schloßbacken und auf denselben verschiedene Teile, auf welche wir eingehend zurückkommen werden.



Der Schlitten und die Schlöser (Figur 1 und 2)

Unter Figur 1 sind die beiden Schloßbacken dargestellt, unter Figur 2 die Schlöser. Auch hier sind die Seitenheber mit Nr. 1, 2, 3 und 4 bezeichnet. Der Seitenheber Nr. 1 ist vorn rechts, derjenige Nr. 2 hinten links, Nr. 3 ist hinten rechts und Nr. 4 vorn links, also die gleiche Anordnung wie bei den Kurzschlitten-Maschinen. Man bemerkt ferner in Figur 2 vier Randteile, Nr. 5, 6, 7 und 8. Nr. 5 ist das Randteil vorn rechts, 8 hinten links, 7 hinten rechts und 6 vorn links. Die Randteile 5 und 6 im vorderen Schloß sind etwas breiter gehalten als die Randteile 7 und 8 im hinteren Schloß.

Demgegenüber sind die Seitenheber 1 und 4 im vorderen Schloß etwas schmaler wie die Seitenheber 2 und 3 hinten. Die Teile 20 sind als Nadel-schutzteile vorgesehen. Daß die Seitenheber und Randteile verschiedene Breiten haben, liegt an der doppelten Anordnung letzterer. Es ist also hier möglich, alle 4 Randteile gleichzeitig einzustellen. Dadurch wird ein feines, sehr elastisches Rechts-Rechts erzeugt, welches im Gegensatz zu den Maschinen, wo nur vorn Randschlösser sind, viel sicherer arbeitet und besonders die Knoten dadurch sich gut verstricken lassen. Es ist hier nicht notwendig, die Seitenheber auf aufgelegten Fang zu stellen, wenn man Randschloßware will, sondern diese bleiben alle in gleicher Stellung und dienen



die Randteile nur dazu, die bereits gebildeten Maschen etwas nach-zuziehen. Wie die Einstellung vor sich geht, beachte man im Abschnitt „Das Stricken auf der JB-Maschine“.

Man bemerkt ferner ein Schlauchteil 1¹ am vorderen Schloß rechts und ein anderes Schlauchteil 2¹ am hinteren Schloß links. 3¹ ist das sogenannte Fangteil am hinteren Schloß und 4¹ dasselbe am vorderen Schloß. Unter Nr. 19 sind die Spezial-Fangzungen dargestellt. Wenn nun das Schlauchteil 1¹ durch die Knagge vorn rechts, auf dem vorderen Schloßbacken ebenfalls

mit 1¹ bezeichnet, ausgelöst wird, was unter Hochziehen der Knagge erfolgt, so werden bei der Schlittenbewegung von links nach rechts die Nadeln nur von dem Fangteil 4¹ gefaßt und nur soweit hochgeschoben, daß die Maschen nicht hinter die Nadelzungen zu liegen kommen. Die bereits gebildete Masche bleibt also in der Nadel und diese faßt den durch die Fadenführung eingelegten Faden und es legt sich dann auf diese Nadel noch ein sogenannter Henkel, Fanghenkel genannt.

Bei der Schlittenbewegung von rechts nach links wird die Nadel wieder von dem Fangteil 4¹ gefaßt und durch das Schloß so hoch getrieben, daß sich der Nadelfuß zwischen der Spezialfangzunge 19 und dem Dreieck 18 durchbewegt, vom Seitenheber Nr. 1 abgezogen wird und sich dadurch die Masche mit dem Henkel abschlägt. Derselbe Vorgang spielt sich auch im hinteren Schloß ab. Da in diesem jedoch das Schlauchteil versetzt zu demjenigen des vorderen Schlosses angebaut ist, so legt es in die vorderen Nadeln bei der Schlittenbewegung von links nach rechts Fanghenkel und wird in den hinteren Nadeln eine Masche gebildet. Bei der Schlittenbewegung von rechts nach links liegt in den vorderen Nadeln die Masche und in den hinteren der Fanghenkel. Wenn Schlauch gearbeitet werden soll, so werden die Fangteile 4¹ und 3¹ durch die Knaggen 4₁ und 3₁ ausgelöst und es entstehen bei der Schlittenbewegung von links nach rechts nur auf dem vorderen Nadelbett Maschen, während von rechts nach links solche nur im hinteren Nadelbett gebildet werden.

Gleichzeitig mit dem Auslösen der Fangteile schließen sich die Spezialfangzungen 19 an die Seitenheber 4, bzw. 3 an und verdecken dadurch den Schloßkanal. Es ist dies eine Sicherheitsmaßnahme, damit an die Spitzen der Fangzungen beim Schlauchstricken keine Nadeln anstoßen können, andernfalls Beschädigungen an denselben und an den Nadelbetten, sowie auch an den Fangzungen unbedingt eintreten. Letztere sind selbstverständlich federnd, sodaß die Nadelfüße diese beim Durchgang auseinander drängen, worauf sich aber die Zunge sofort wieder an die Seitenheber anschließt.

Es besteht ein kleiner Unterschied zwischen der Herstellung des Schlauchgestricks auf der KA- und JB-Maschine und zwar arbeiten bei KA bei der Schlittenbewegung nach links die Nadeln des vorderen Nadelbettes; bei der JB-Maschine arbeiten die hinteren Nadeln bei dieser Bewegung. Von besonderem Einfluß ist das nicht, aber es soll nicht unterlassen werden, dies hier zu bemerken.

Man erblickt auf den beiden Schloßbacken vorn links und hinten rechts 2 Schieber, welche in Figur 1 mit 12 und 12₁ bezeichnet sind. Diese Schieber dienen zur Einstellung des Doppelfanges. Wird ein solcher Schieber nach innen gestoßen, angenommen am vorderen Schloßbacken, so versenkt sich das Schlauchteil 1¹. Die Fangzunge 19 stellt sich nach oben, sodaß zwischen dem Fangteil 4¹ und der Fangzunge 19 Durchgang für die Nadelfüße geschaffen wird. Die Nadeln werden dann nur von dem Fangteil 4¹ hochgeschoben und zwar jedesmal nur auf Fanghöhe, also nur so hoch, daß die auf den Nadeln befindlichen Maschen nicht hinter die Nadelzungen treten. Man kann auf diese Weise in die betreffenden Nadeln hinten oder

vorn, je nachdem Doppelfang eingeschaltet wurde, 2—4 Fanghenkel legen. Je nachdem Material verwendet wird, erträgt es auch noch 6 Fanghenkel, aber das ist das höchste, was den Nadeln und dem Material zugemutet werden kann.

Sobald der Schieber 12 wieder ausgezogen wird, entstehen Rechts-Rechts-Maschen. In der Regel wird der hintere Doppelfangschieber 12¹ (Figur 1) zur Herstellung des Doppelfanges benützt. Letztere Strickart dient hauptsächlich nur zur Vielgestaltung der Musterung und kann praktisch nur dann angewendet werden, wenn auf dem hinteren Nadelbett Nadeln, abwechselungsweise in Tätigkeit und außer Tätigkeit stehen. Die Doppelfangstrickart wird deshalb hinten angewendet, damit der Mustereffekt auf der Vorderseite zum Ausdruck kommt. Im Abschnitt „Das Stricken auf der JB-Maschine“ werden wir einige Musterbeispiele anführen, welche mit Doppelfangstrickart gemacht werden können.

Die für die In- und Außerbetriebsetzung der Fang- und Schlauchteile auf den Schloßbacken liegenden Knaggen werden genau so numeriert, wie diese Teile in Figur 2 und zwar wird die Knagge vorn rechts mit 1¹ bezeichnet, die Knagge hinten links mit 2¹, diejenige hinten rechts mit 3¹ und vorn links mit 4¹. Wie diese Knaggen eingestellt werden müssen, um die gewünschten Strickarten zu erhalten, haben wir schon beschrieben.

Die JB-Maschine besitzt als vorteilhafte Einrichtung den sogenannten **Seitenheberschub** 9 und 9¹ (Figur 1). Derselbe besteht aus einem flachen Schieber von ca. 200 mm Länge, je auf beiden Schloßbacken. Für jeden der 4 Seitenheber sind auf diesem Schieber je 3 Stellungen vorgesehen, welche aus kleinen Stellplättchen mit Befestigungsschrauben bestehen. Diese Stellplättchen lassen sich nach Oeffnen der Befestigungsschraube senkrecht verschieben und kann dadurch der Seitenheber auf jede gewünschte Teilstrickkala eingestellt und gehalten werden. Die Bewegung bzw. Einstellung des Seitenheberschubs auf die jeweils gewünschte Stellung erfolgt durch einen Zahnkolben mit einer ca. 40 mm langen Welle. Am oberen Ende dieser Welle sitzt ein Kordelring, durch welchen die Einstellung des Seitenheberschubs leicht erfolgen kann. Um jedoch letztere sicher vornehmen zu können, befindet sich am unteren Teil der Zahnkolbenwelle ein kleiner Zeiger. Wir möchten vorausschicken, daß der Seitenheberstellung eine bestimmte Regel zu Grunde liegt. Wird der Kordelring nach links geführt, so daß der Zeiger in genau horizontaler Lage nach links zeigt, so bedeutet dies die Schlauchstellung des Seitenheberschubes. Weist der Zeiger direkt senkrecht nach oben, so bedeutet dies die Rechts-Rechts-Stellung; weist der Zeiger in genau horizontaler Stellung nach rechts, so gilt dies für Fangstellung.

Die Randschlösser liegen nicht auf der Seitenheberschubschiene, sondern werden durch besondere Stellplättchen ähnlich derjenigen der KA-Maschine eingestellt.

Damit der Schlitten in jeder Lage und Stellung direkt nach oben ausgehoben werden kann, dienen die Schieber 16 (Figur 1) am vorderen und hinteren Schlittenbacken. Diese Schieber bewegen sich in einer schmalen

Nute in den Schlittenführungsstäben und müssen, wenn der Schlitten ausgehoben werden soll, aus dieser Nute austreten, was durch Hochschieben derselben geschieht. Man vergesse nie, die Schieber wieder tief zu stoßen, sobald der Schlitten ausgehoben und außerhalb der in Arbeit befindlichen Nadeln wieder eingesetzt worden ist, weil sich sonst der Schlitten beim Arbeiten hochheben würde. Der Vorteil, daß der Schlitten direkt nach oben ausgehoben werden kann und daß weder ein Schlittenstab, noch sonst etwas an der Maschine dazu abgeschraubt werden muß, ist der, daß dadurch weder Beschädigungen an den Nadeln, noch an den Schloßteilen und an den Nadelbetten eintreten können, was ungemein zur Schonung der Maschine beiträgt.

Um die denkbar leichteste Schlittenbewegung zu bekommen, besitzt der Schlitten dieser JB-Maschine 4 Kugellager, welche in Figur 1 unter 17 bezeichnet sind. Die Rollen dieser Kugellager sind gut verkapselt, so daß Beschmutzen derselben sehr unwahrscheinlich ist, Geölt werden diese Kugellager wenig, aber mit gutem Oel. Zur Bewegung des Schlittens dient außer dem Handgriff an demselben ein sogenannter Fußhebel, dessen Welle unten an den beiden Gestelltraversen rechts gelagert ist. Am oberen Ende dieses Hebels befindet sich derselbe hölzerne Handgriff wie am Schlitten und ist unterhalb des Handgriffs ein Verbindungsstück vorhanden, welches in einen kleinen Zapfen am Schlittenmitnehmergriff eingeführt werden kann und dadurch den Fußhebel mit dem Schlitten verbindet. Zur Sicherung dieses Verbindungsstückes dient eine kleine Falle. Es ist zu empfehlen, mit diesem Fußhebel zu arbeiten, da dadurch weniger Ermüdung beim Stricken eintritt.

Der Ringelapparat

Unter diesem versteht man die Einrichtung, welche die Fadenführer, auf welche wir noch zurückkommen werden, betätigt. An dieser Maschine ist benannter Apparat als Tasterringelapparat ausgebaut und sitzt oben als Verbindung in der Mitte zwischen den beiden Schlittenbügeln als sogenannter Kanonensteg. Die Fadenmitnehmerbolzen, kurzweg Kanonenbolzen genannt, können einzeln durch Druck mit dem Finger nach unten eingeschaltet werden und nehmen dann den betreffenden Fadenführerkasten bei der Schlittenbewegung mit.

Die Eigenart des Tasterringelapparates besteht darin, daß wenn ein Kanonenbolzen eingeschaltet wird, der vorher in Arbeit befindliche sich dadurch automatisch auslöst. Wenn mehrere Kanonenbolzen gleichzeitig in Arbeit gestellt werden müssen, was nur dann vorkommt, wenn mehrteilig auf der Maschine gearbeitet wird, so genügt natürlich der Druck mit dem Finger nicht mehr, sondern man nimmt dazu die ganze oder nur einen Teil der Handfläche. Um mehrere gleichzeitig in Arbeit stehende Kanonenbolzen sofort auslösen zu können, dient ein flacher Schieber oben am Kanonenbolzenkasten des Kanonenstegs. Derselbe wird von vorn nach hinten gedrückt, dadurch lösen sich die Kanonenbolzen aus und der Schieber wird

durch Federdruck wieder zurückgezogen. Der Kanonensteg ist von unten mittels je einer Schraube an den beiden Schlittenbügeln befestigt und kann im Bedarfsfalle leicht abgenommen werden.

Um die Kanonenbolzen herausnehmen zu können, müssen die beiden unteren schmalen Schienen, welche mit je 3 Schrauben befestigt sind, abgenommen werden und die Bolzen lassen sich ohne weiteres herausnehmen. Dieses nimmt man natürlich nur dann vor, wenn eine zu große Verschmutzung eingetreten oder vielleicht eine Feder gebrochen ist.

Die Fadenführung

Entgegen der Anordnung dieses Apparates an den KA-Maschinen sitzt hier dieser direkt über dem Nadelbett und sind die Fadenführerstäbe auf 2 Träger aufgesetzt, welche links und rechts der Stirnseiten des Maschinenrostes sitzen.

Ein wichtiger Punkt ist die Höhen-, Mittel- und Seiteneinstellung der Fadenführernüßchen. Um die richtige Höheneinstellung feststellen zu können, werden auf dem vorderen und hinteren Nadelbett einige Nadeln so hoch als möglich gestoßen. Hierauf wird der Fadenführerkasten mit dem Nüßchen zwischen diese Nadeln eingeführt. Nun zieht man die Nadeln wieder ab, Sorge aber vorher dafür, daß die Nadelzungen geschlossen sind. Zwischen dem untersten Ende des Fadenführernüßchens und dem Nadelhaken mit geschlossener Nadelzunge muß noch ein Zwischenraum von ca. $\frac{1}{2}$ mm bleiben. Dies gilt hauptsächlich nur für feinere Teilungen, während bei größeren verhältnismäßig mehr Zwischenraum belassen werden darf. Ehe man jedoch die Nadeln am Nüßchen zur Kontrolle der Höheneinstellung vorbeizieht, stelle man die Mittelstellung des Nüßchens fest. Diese Stellung ist richtig, wenn der untere Teil desselben sich genau in der Mitte des durch die hochgestoßenen Nadeln gebildeten Kreuzes befindet. Die Seiteneinstellung der Fadenführernüßchen ist nicht weniger wichtig und hängt diese immer von der Beschaffenheit der Schlösser ab. Um die Seiteneinstellung nachzuprüfen, werden die Nadelbürsten abgenommen und der Schlitten etwas in die in Arbeit stehenden Nadeln geführt. Einen Fadenführer läßt man dabei mitgehen.

Sobald dieser Fadenführer direkt über der äußersten der in Arbeit stehenden Nadeln steht, muß der im Fadenführernüßchen befindliche Faden direkt auf das Löffelchen der Nadel zu liegen kommen, keinesfalls vor dasselbe, weil sonst der Faden nicht einlegen würde und unbedingt immer an der äußersten Nadel eine Fallmasche entsteht. Nun wird der Schlitten unter Mitnahme desselben Fadenführers auch von der anderen Seite in die Nadel eingeführt und dieselbe Probe auch an der dortigen äußersten Nadel vorgenommen.

Alle Einstellungen werden von der Fabrik aus schon vorgenommen. Wir haben es aber für wichtig gehalten, diese Stellungen zu beschreiben, denn es hat sich schon herausgestellt, daß durch den Transport oder sonstige Einflüsse Störungen an der Fadenführung vorgekommen sind.

Um den Hub der Fadenführer jederzeit begrenzen zu können, dienen die Deckschuhe. Dieselben sitzen genau wie die Fadenführerkasten auf den einzelnen Prismen der Fadenführerstäbe und können beliebig verstellt werden. An jedem Deckschuh ist ein Rastenhebel angebracht. Durch einen Druck auf diesen löst sich die Nase aus einem der Löcher am Fadenführerstab und kann dann der Deckschuh beliebig verschoben werden. Sobald er seine Stellung eingenommen hat, läßt man den Rastenhebel wieder in eines der Löcher am Fadenführerstab eintreten. Wenn alle Fadenführer auf einer Seite, z. B. rechts stehen, so dürfen diese niemals direkt aufeinander stoßen, sondern müssen staffelförmig angeordnet sein. Der Fadenführer Nr. 1 wird ca. 15 mm von der letzten in Arbeitsstellung befindlichen Nadel eingestellt, der zweite Fadenführer ebenfalls um je eine starke Nüßchenbreite nach rechts. Bei dieser Einstellung kann es nicht vorkommen, daß sich die Nüßchen gegenseitig untereinander verhängen und dadurch krummgebogene Fadenführerbügel entstehen.

Sollte dieses infolge eines Versehens trotzdem einmal eintreten, so ist es gut, wenn man über die Einstellung der Fadenführernüßchen orientiert ist. Die staffelförmige Nüßcheneinstellung ist hauptsächlich dann notwendig, wenn geringelte Ware erzeugt werden soll.

Die Fadenspannung

Der leichteren Uebersicht halber wird die Fadenspannung nicht seitlich der Maschine angebaut, sondern direkt über derselben. Man behält dadurch die Spulen besser im Auge und kann unbeachtetes Leerlaufen derselben nicht leicht erfolgen. Es ist bekannt, daß die Maschine mit abgenommenem Spulbrett und abgenommenem Spannrechen und Fadenleitung zum Versand kommt. Normal werden 8 Fadenspannungen mit der Maschine geliefert. Weitere Spannungen können gegen besondere Berechnung jederzeit angebracht oder auch nachgeliefert werden. Der Spannrechen und die Garnleitungsschienen werden an einem Stück verpackt und können ohne weiteres auf die beiden Rundstäbe, welche die Garnleitung tragen, aufgesetzt und mittels Sechskantmuffern befestigt werden. Die Einführung des Fadens in die Spannung geschieht wie folgt:

Die Spule wird in einen Stift des Spulbrettes eingeführt und dann der Faden durch die senkrecht über der Spule liegende Porzellanöse der Garnleiterschiene gezogen und wird anschließend durch die Bremsscheibe an der Fadenspannung geführt. Der Zapfen, auf welchem diese Bremsscheiben sitzen, ist durchlöchert und führt ein kleiner Schlitz von rechts herein in dieses Loch. Der Faden wird durch diesen Schlitz in das Loch eingeführt und dient letzteres hauptsächlich dazu, daß derselbe während des Verarbeitens nicht aus den Bremsscheiben herausspringt. Hierauf kommt der Faden durch ein oval geformtes Loch an der Fadenspannung und dann durch eine obensitzende Porzellanöse. Weiter dann durch die Porzellanöse der Fadenspannfeder. Anschließend durch die senkrecht an der äußersten Spitze liegende Porzellanöse auf die links und rechts an den Fadenführerstäben befindlichen Garnleiter. Diese sind mit 8 Oesen versehen. 3 Paare derselben liegen

oberhalb des Garnleiterstabes und 2 unterhalb desselben. Die Porzellanösen der Garnleitung werden durch kleine Schellen und Schrauben befestigt und können bei Beschädigung oder Bruch in kürzester Zeit ausgewechselt werden. Vom Garnleiter aus werden die Faden durch die Porzellanösen der sogenannten Deckschuhe, auf die wir noch bei der Beschreibung der Fadenführung zurückkommen, geführt und kommen dann durch die Oesen des Fadenführerkastens auf die Fadenführernüßchen. Wichtig bei der Fadenspannung ist, daß die Spannfedern dem Material und der Maschinenteilung entsprechend nicht zu stark gespannt werden. Die Fadenspannung selbst dient hauptsächlich zum Überholen, also nachziehen der Faden, wenn der Fadenführer außerhalb der in Arbeitsstellung befindlichen Nadeln steht. Solange der Faden verarbeitet wird, wäre im eigentlichen Sinne eine Fadenspannung gar nicht notwendig. Deshalb ist die Spannung richtig, wenn seitlich des Gestrickes keine Schleifen oder Fallmaschen entstehen. Wenn mehrere Fadenführer wechselseitig in Tätigkeit sind, wie es hauptsächlich beim Jacquardstricken vorkommt, so ist es vorteilhaft, wenn man den Faden immer von der Seite auf den Fadenführer zuleitet, an welcher dieser am weitesten von den Nadeln entfernt stehen muß, denn die Fadenführer dürfen, wenn mehrere benützt werden, nicht alle seitlich auf der gleichen Höhe stehen, sondern müssen staffelförmig eingestellt sein.

Bei dieser Gelegenheit soll nicht außer Acht gelassen werden, die große Wichtigkeit des Spulens besonders hervorzuheben. Es ist allgemein bekannt, daß gut gespult, gut gestrickt bedeutet. Gute Spulen sind die wichtigste Voraussetzung des guten Ganges der Maschine und für die Erzeugung einwandfreier Ware.

Dabei soll gleichzeitig auf die Wichtigkeit der Knoten zur Herstellung einwandfreier Ware hingewiesen werden.

Die besten Knoten für die Strickerei sind unbedingt die sogenannten Weberknoten.

6. Modell JC

ist die Industriemaschine mit Doppelmechanik. Das bedeutet, daß bei dieser Maschine zwei Schlösser nebeneinander am Schlitten sitzen. Das linke Schloß ist zum rechten versetzt, d. h. also, beim rechten Schloß ist der vordere Schlauchflügel rechts, beim linken Schloß befindet sich derselbe links und im hinteren Schloß liegen die beiden nebeneinander in der Mitte. Jeder JC-Maschine wird eine Blaupause beigelegt, aus welcher ersehen werden kann, wie die Anordnung der Knaggen bei den verschiedenen Strickarten geschehen soll. Wir haben dabei folgende Strickarten lt. der Blaupause zu Grunde gelegt:

1. **Schlauch oder Rund** mit beiden Schloßpaaren,
2. **Rechts-Rechts oder 1 und 1** mit beiden Schloßpaaren,
3. **Fang** mit beiden Schloßpaaren,

4. **Perlfang** mit beiden Schloßpaaren,
5. **Doppelfang** mit beiden Schloßpaaren,
6. **Wellen oder Rippen** mit beiden Schloßpaaren,
7. **Rechts-Rechts oder 1 und 1** mit Randschloß mit rechtem Schloßpaar,
8. **Fang** mit rechtem Schloßpaar,
9. **Perlfang** mit rechtem Schloßpaar.

Wenn also nur mit einem Schloß gearbeitet wird, so ist es immer das rechte. Selbstverständlich ist die Anordnung der Kanonenbolzen auch hier eine doppelte. Ein Teil der Fadenführerkasten hat versetzte Nasen, so daß es möglich ist, denselben Fadenführer bei jeder Schlittenrichtung vorwärtsgehen zu lassen und den anderen immer nachlaufend. Wenn nur mit einem Schloß gearbeitet wird, so benütze man die Fadenführerkasten, welche keine versetzte Nasen haben; diejenigen, die solche besitzen, können auch durch eine verstellbare Hilfsnase für Einschloßarbeit benützbar gemacht werden. Die ganze Anordnung ist so einfach, daß man unbedingt sofort mit dem Gang der Maschine vertraut wird.

7. Modell KE

Der Schlitten hat hohe Bügelform, jedoch besitzt dieser nicht 2 Bügel wie die JB-Maschine, sondern nur einen, aber dafür stärkeren. Das Schloß ist im allgemeinen dem Schlauchschloß der KA-Maschine gleich und deshalb wie dieses zu behandeln. Die Fadenführung liegt auch über dem Nadelbett wie bei den JB-Maschinen und beachte man bei Inbetriebsetzung dieser Maschine dasselbe, was über Fadenführung, Fadenspannung usw. bei der Behandlung der JB-Maschine gesagt wurde. Die Maschine KE besitzt Motorantrieb und erfolgt die Schlittenführung durch eine Kette. Hier erfolgt der Warenabzug nicht durch Gewichte, sondern durch einen automatischen Warenabzug, welcher durch einen Hebel rechts, in welchem eine Feder und in dieser ein Gewichtshaken mit Gewichten hängt, reguliert wird. Will man stärkeren Abzug, fügt man Gewichte zu, andernfalls entfernt man verschiedene solche.

Damit die Maschine beim Leerlaufen einer Spule oder bei Fadenbruch oder zu großen Knoten zum Stillstand kommt, befinden sich oben an der Fadenspannung kleine Fibrekästchen, durch welche eine elektrische Leitung geführt wird und die mit dem Abstellmagnet an der rechten Maschinenseite in Verbindung stehen. Die elektrische Energie wird in der Regel von der Lichtleitung entnommen und zwar darf die Voltstärke dieser Leitung nicht durch die Maschine bzw. den Magnet fließen, sondern diese muß heruntertransformiert werden. Man schaltet zu diesem Zweck zwischen einen Zuleitungsdraht, bevor dieser in eine Lüsterklemme oben am Fadenspannerstab eingeschraubt wird, eine Lampe, am besten Halbwattstärke. Durch diese wird der Strom auf ca. 20 Volt transformiert. Die Energie kann auch einem

Trockenelement entnommen werden und genügen in der Regel zur Stilllegung der Maschine bei elektrischem Kontakt ca. 6—8 Volt.

Wenn z. B. ein Faden bricht oder eine Spule leer läuft, schnellt die Fadenspannfeder nach oben, drückt den Kontaktdraht ebenfalls nach oben und wird durch einen kleinen Stift ein kleiner Knopf in dem bereits benannten Fibrekästchen nach innen gedrückt und erzeugt dadurch Kontakt. Der Strom kommt zum Fließen und die Induktionsspule im Magnet zieht den Rasthebel an und dadurch verliert der Anlaßhebel der Maschine seinen Halt im Magnet und löst sich aus. Dadurch wird die Maschine sofort stillgelegt. Es löst sich auch im Magnet dann gleichzeitig der Kontakt, sodaß, wenn auch die Spannfeder oben Kontakt beibehält, trotzdem kein Strom mehr durch die Abstellerleitung der Maschine fließt.

Im allgemeinen ist die Maschine sehr einfach gebaut und was Einstellung usw. betrifft, sehr leicht zu handhaben und findet man in der Beschreibung der Kurzschlitten- und Industriemaschinen alles über die Maschine Wissenswerte.

8. Modell KD

Im allgemeinen Bau ist dieses Modell der KE-Maschine gleich, nur besitzt die KD-Maschine zwei Schlitten und zweifache Anordnung der Nadelbetten. Jedes derselben hat 28 cm Arbeitsbreite. Die beiden Schlitten sind durch ein Verbindungsstück gekuppelt und gehen deshalb gleichmäßig zwangsläufig ihren Weg. Es ist schon vorgekommen, daß man ein Nadelbett in 10er Teilung und das andere in 12er Teilung ausgeführt hat, um gröbere und feinere Bänder gleichzeitig zu erhalten. Die Maschine besitzt ebenfalls 2-fache Fadenführung und für jedes Nadelbett 3 Fadenführer. Es können also auf der Maschine auch 6 Bänder erzeugt werden, natürlich unter beinahe doppelter Produktion gegenüber der KE-Maschine, weil der einzelne Schlittenhub um die Hälfte kleiner ist wie bei obengenannter Maschine.

Das Stricken

Der Strickvorgang ist auf allen Maschinen grundsätzlich derselbe. Es erfordert eben die eine oder andere Maschine verschiedenartige Einstellungen der Schlösser. Wenn z. B. eine Maschine keine Spezialfangschlösser hat, kann auf derselben trotzdem Fang und Perlfang gearbeitet werden. Es wird hier der Fanghenkel nicht in die Nadeln, sondern auf die Nadeln gelegt und sind dazu entsprechende Seitenheberstellungen notwendig, während bei der Maschine mit Spezialfangschlössern in der Regel nur die betr. Schloßteile auf Fang oder Perlfang eingestellt werden müssen, dagegen die Seitenheberstellung gleich bleiben kann. Man nimmt gewöhnlich an, daß eine normale Rechts-Rechtsstellung bei Maschinen mit Spezialfangschlössern gleich-

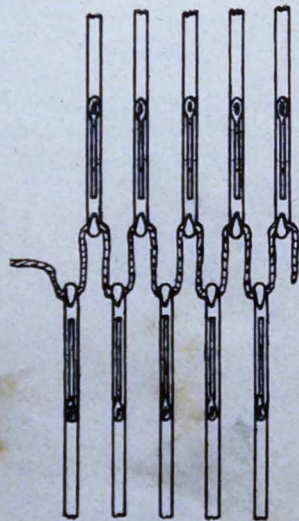
bedeutend mit der normalen Fang- und Perlfangstellung ist. Wir werden zuerst den Strickvorgang auf den Kurzschlittenmaschinen beschreiben und auch die Mustermöglichkeiten. Hernach folgt die Beschreibung dieser auch auf den Industriemaschinen usw.

Es gilt die Regel, daß vor Beginn des Strickens der Schlitten immer rechts steht. Ehe man überhaupt auf der Maschine eine Ware hervorbringen kann, muß ein Anfang gemacht werden. Es werden bei rechtsstehendem Schlitten alle 4 Schieber der Schlösser ausgezogen und der Schlitten dann nach links geführt. Der vom Fadenführer eingelegte Faden wird von allen Nadeln des vorderen und hinteren Nadelbettes gefaßt und es entsteht dann das sogenannte Netz.

(Siehe nebenstehende Skizze).

Nun benützt man den jeder Maschine als Zubehör beigegebenen sog. Anschlagkamm, zieht den feinen Draht desselben heraus und schiebt diesen Kamm von unten herauf zwischen die Maschenbilder. Dann wird dieser feine Draht wieder durch die Oesen des Anschlagkammes durchgeschoben, der vordere rechte und hintere linke Schloßschieber eingestoßen und eine Tour in Schlauch gestrickt. Es werden dann die Gewichte eingehängt und die Schloßschieber je nach der gewünschten Strickart eingestellt.

Wir beschreiben nun in Nachstehendem die einzelnen Strickarten und die entsprechende Seitenheberstellung dazu.



a) Schlauch oder Rund

Wie der Name schon sagt, entsteht bei Einstellung dieser Strickart ein schlauchartiges Gestrick, welches auf der Innenseite linke und an der Außenseite rechte Maschen zeigt. Um Schlauchgestrick zu erhalten, wird der vordere rechte und der hintere linke Schloßschieber eingestoßen. Dadurch arbeiten bei der Schlittenbewegung von rechts nach links die Nadeln auf dem vorderen Nadelbett und von links nach rechts diejenigen des hinteren. Die Seitenheber Nr. 1 und 2, also vorn rechts und hinten links stehen auf der Skala Nr. 11, während die Seitenheber 3 und 4 hinten rechts und vorn links auf der Skala Nr. 9 stehen sollen. Wir möchten hier vorausschicken, daß bei den Zifferscheiben mit Skalaeinteilung 15, Schlauch normal auf Teilstrich 11 zu stehen kommt, Rechts-Rechts auf 9. Bei Zifferscheiben mit 20 und 25 Einteilungen steht der Schlauch auf 16 und das Rechts-Rechts auf 14. Es sind dies Normalstellungen und kann natürlich jederzeit diese Stellung,

soweit es das Material erträgt, verändert werden. Wie schon angeführt, stehen die Seitenheber 3 und 4 auf 9, also auf der normalen Rechts-Rechts-Stellung. Damit die Seitenheber in ihrer Einstellung verharren, dienen die Stellplättchen. Durch diese ist es möglich, die Seitenheber immer federnd zu erhalten.

Wenn Schlauch gearbeitet wird, so ist es besonders die Fadenspannung, welcher man größte Aufmerksamkeit schenken muß, damit die Maschen an den Enden nicht verzogen ausfallen, sondern dieselbe Gleichmäßigkeit haben, wie die Maschen im übrigen Gestrick.

Es kommt manchmal vor, daß Schlauchware nur auf einem Nadelbett gemacht wird. In diesem Fall müssen dann entweder die beiden hinteren oder vorderen Schloßschieber außer Tätigkeit, also eingestoßen sein und die anderen ausgezogen, je nachdem das vordere oder hintere Nadelbett benützt wird. Um auf einem Nadelbett einen Anfang zu erhalten, wird der Anschlagkamm mit eingeführtem Kammdraht zwischen den Maschenbildern eingeschoben und wenn auf dem hinteren Nadelbett angefangen werden soll, etwas nach hinten geneigt. Hierauf wird der Schlitten von rechts nach links geführt, und der Anfang auf einem Nadelbett ist fertig.

b) Rechts-Rechts oder 1:1

Um diese Strickart zu erhalten, sind alle 4 Schieber ausgezogen, so daß bei jeder Schlittenreihe die hinteren und vorderen Nadeln zusammenarbeiten. Alle 4 Seitenheber stehen auf gleichem Teilstrich, normal also auf 9. Auf der gleichen Schloß- und Seitenheberstellung kann auch der sogenannte 2:2 Patentrand gemacht werden, der hauptsächlich bei der Anfertigung von Mode-Oberkleidern angewendet wird. Auch bei der Anfertigung von Herrensocken kommt diese Strickart meistens in Frage. Die Nadeleinstellung für diesen Patentrand ist 2

1 in beiden Nadelbetten und zwar liegt immer die abgezogene Nadel zwischen den beiden hochgestoßenen im anderen Nadelbett.

Umstehende Abbildungen a und b zeigen die Nadeleinstellung für den 2:2 Patentrand. Die abgezogenen Nadeln sind weggelassen. Um überhaupt einen festen geschlossenen Anfang bei diesem Rand zu erhalten, muß, bevor das Netz gemacht wird, das hintere Nadelbett um eine Nadel nach links versetzt werden (siehe Figur b).

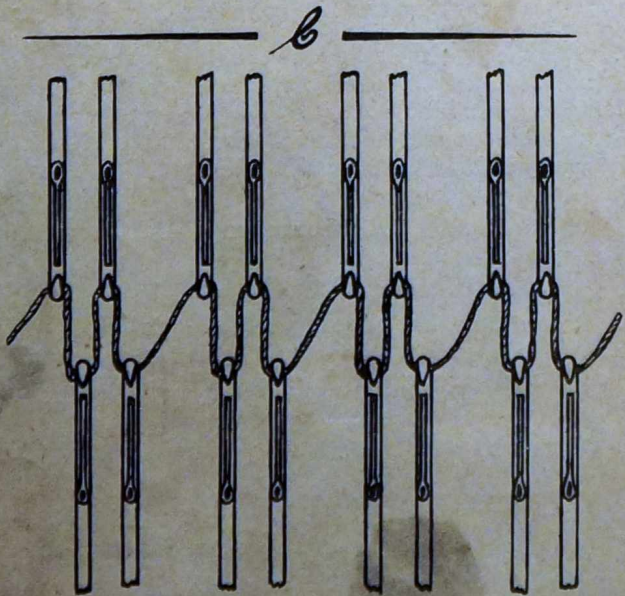
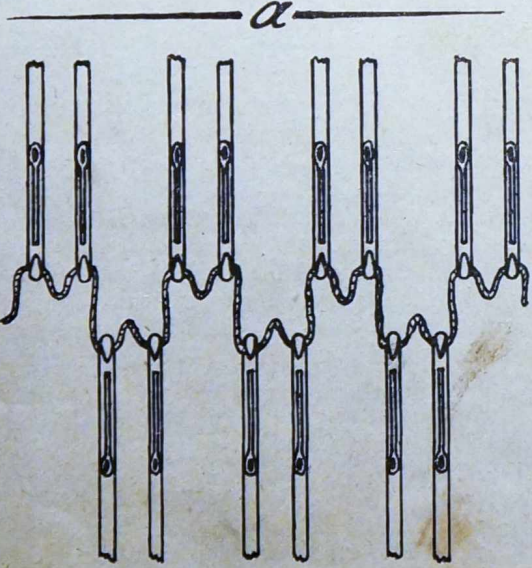
Erst dann wird der Anschlagkamm eingehängt.

Wenn das Netz, wie es Figur a zeigt, gemacht wird, so kann nie ein fester Anfang entstehen und um den Unterschied zwischen dem Netz a und b vorzuführen, ist bei beiden Stellungen der Netzfaden eingezeichnet worden.

Nach dem Netz strickt man eine Tour Schlauch und wird das Nadelbett dann wieder um die eine Nadel in seine normale Stellung zurückversetzt.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir noch die Normalstellung der Nadelbetten bezeichnen. Das hintere derselben liegt um eine Nadeleinteilung nach rechts. Die Anordnung der Nadeln beim Stricken ist dementsprechend. Es muß also auf dem vorderen Nadelbett eine Nadel nach links überstehen und auf dem hinteren Nadelbett eine solche nach rechts.

Es werden dann nach der Schlauchtour die Gewichte eingehängt und zwar soll der Abzug durch diese Gewichte nie zu stark sein. Er genügt vollständig, wenn die Maschen gut und ohne Störung gebildet werden. Man zieht nun alle Schieber aus und strickt beliebige Touren 2:2 Patentrand. Wenn dieser fertig ist, so werden alle abgezogenen Nadeln hinten und vorn in Arbeitsstellung gedrückt und geschieht dieses mittels der anfangs dieses Buches erwähnten Nadeln. Ehe man aber dann auf eine andere Strickart übergeht, muß zuerst eine Tour in Schlauch gestrickt werden. Es ist dieses notwendig, um den Uebergang vom 2:2 Patentrand auf eine andere Strickart gleichmäßiger zu erhalten. Wird diese Schlauchtour nicht gemacht, so fällt auch der Uebergang nicht schön aus.



c) Perl- oder Halbfang

Um diese Strickart zu bekommen, bedarf es verschiedenartiger Einstellung der Seitenheber. Die Schloßschieber sind alle ausgezogen. Es arbeiten deshalb bei jeder Schlittenbewegung sämtliche Nadeln, die in Arbeitsstellung sind. Der Perlfang soll, wie der Name schon sagt, auf der Vorderseite des Gestricks geperlt aussehen, also mehr runde als längliche Maschen zeigen. Diese Strickart wird mit bestem Erfolg besonders bei der Mode-Oberkleidung angewendet und fällt um so schöner aus, als die Teilung größer ist. Der rechte hintere Seitenheber Nr. 3 wird auf aufgelegten Fang eingestellt. Dadurch wird die Nadel durch diesen Seitenheber nicht abgezogen. Es wird deshalb keine neue Masche gebildet, sondern der Faden legt sich über die geschlossene Nadelzunge als sogenannter aufgelegter Fanghenkel. Wie der Fang auf andere Art entsteht, darauf kommen wir bei der Beschreibung der Maschine mit Spezial-Fangschlüssern zurück.

Der Seitenheber Nr. 3 ist also in aufgelegter Fangstellung. Ob diese Stellung auf dem Nullstrich der Skala oder auf dem dritten Teilstrich derselben liegt, richtet sich jeweils nach der Maschinenteilung und auch nach dem zu verarbeitenden Material. Zu hohe Einstellung hat meistens zur Folge, daß manche Henkel bei der schnellen Schlittenbewegung nicht mehr auf den geschlossenen Nadelzungen verbleiben, sondern abrutschen. Man kann die richtige Fangstellung sofort feststellen, wenn man eine schnelle Schlittenbewegung von links nach rechts ausführt und sich die auf Fang gestellten Nadeln genau in einer Linie halten. Steht der Fang zu hoch, so wird man sofort bemerken, daß der Faden von den vorderen Nadeln nicht mehr gefaßt wird. Auf diese Weise ist richtige Fangstellung leicht festzustellen. Der Seitenheber Nr. 1 steht bei Perlfang ungefähr auf dem elften Teilstrich. Der Seitenheber Nr. 2 darf eine Nummer fester gestellt sein, während der Seitenheber Nr. 4 so fest gestellt wird, daß er gerade noch die Masche abpressen kann. Mit dieser Stellung läßt sich ohne Spezialfangschlüssern wohl der schönste Perlfang erzielen.

d) Fang

Auch hier arbeiten immer sämtliche Nadeln und wird der Fang lediglich nur durch veränderte Seitenheberstellung gebildet. Die Seitenheber Nr. 1 und 2 stehen auf dem 11. Teilstrich der Skala, während die Seitenheber 3 und 4 auf Fanghöhe zu stehen kommen. Wenn letztere Einstellung erfolgen soll, ist bei der Beschreibung des Perlfangs eingehend dargelegt worden. Wenn Fang gestrickt wird, so bilden bei der Schlittenbewegung von rechts nach links die vorderen Nadeln Maschen, während bei der Rechtsbewegung des Schlittens die hinteren Nadeln Maschen bilden. Fang und Perlfang sind diejenigen Strickarten, welche für eine gewisse Musterung bei diesen einfachen Maschinen notwendig sind. Dazu wird noch die Versatzeinrichtung verwendet und es lassen sich sehr hübsche Muster in Verbindung damit erzielen. Um in diese Musterung größere Vielseitigkeit herein

zu bringen, werden auf dem hinteren Nadelbett in regelmäßiger oder unregelmäßiger Reihenfolge Nadeln in Tätigkeit belassen oder abgezogen. Wenn man beispielsweise bei Perlfangstellung die Schlittenbewegung nach links ausgeführt hat, so kann der Versatz über eine Nadel betätigt werden. Anschließend macht man nochmals eine Schlittentour und versetzt bei linksstehendem Schlitten das Nadelbett wieder zurück. Wenn man eine entsprechend lose Stellung verwendet, so kann bei einer Tour gleich über 2 Nadeln versetzt werden oder der Versatz kann bei jeder Tour um eine Nadel steigend betätigt werden. Auch kann dieser bei rechtsstehendem Schlitten angewendet werden und es richtet sich immer nach der gewissen Eigenart des gewünschten Musters.

e) Doppelfang

Doppelfang kommt bei Maschinen ohne Spezial-Fangschloß fast kaum in Frage und kann nur dann angewendet werden, wenn auf dem hinteren Nadelbett teilweise Nadeln abgezogen sind. In der Regel müssen verhältnismäßig mehr Nadeln abgezogen sein als in Tätigkeit.

Außerdem verträgt aufgelegter Fang höchstens 2 Henkel, wogegen bei eingelegtem Fang sich 4 und zum Teil noch mehr Henkel verarbeiten lassen. Auch ist die Herstellung des Doppelfanges auf Kurzschlittenmaschinen zeitraubend, weil immer wieder nach jeder Tour ein Schloßteil tief gestellt werden muß.

f) Rechts-Rechts mit Randschloß

Diese Strickart wird in der Regel bei der Herstellung von Rechts-Rechts-Strumpflängen angewendet, um einen gleichmäßigen elastischen Ausfall zu erhalten, der für Strümpfe bestens geeignet ist. Die Seitenheber des hinteren Schlosses werden beide auf den Teilstrich 11 oder 12 der Skala gestellt. Es richtet sich dieses immer nach dem Material. Die vorderen beiden Seitenheber kommen auf dieselbe Höhe wie der aufgelegte Fang eingestellt wird, also auf die Teilstriche 0—3. Auch hier muß wie beim Fang beobachtet werden, daß die Seitenheber nicht zu hoch stehen, weil dadurch die Fadeninlage in die hinteren Nadelhaken gefährdet wird. Sie dürfen auch nicht zu tief stehen, damit die aufgelegten Fanghenkel nicht abrutschen, ehe die Nadel vom Randschloß nachgezogen wird. Die beiden vorderen Randschlösser links und rechts werden ungefähr auf dieselbe Nummer gestellt wie die hinteren Seitenheber. Es ist dies aber keine Regel, sondern richtet sich immer nach dem Material. Vorteilhaft für das Aussehen des Gestricks wird es sein, wenn die Randschlösser eher tiefer gestellt werden. Sie dürfen sogar so viel nachziehen, als es überhaupt die Maschen aushalten.

Es wären dieses die Grundstrickarten, welche auf den Kurzschlittenmaschinen hergestellt werden können und wir führen nachstehend einige Musterbeispiele an, auf welchen die weitere Musterung aufgebaut werden kann. Der Einfachheit halber wird die Anordnung der Nadeln im hinteren oder vorderen Nadelbett so dargestellt, daß ein Strich gezogen wird und

die Ziffern, die über dem Strich stehen, bedeuten in Tätigkeit verbliebene Nadeln, während diejenigen unter dem Strich abgezogen sind. Damit kein Irrtum vorkommt, sind diese Ziffern versetzt angeordnet. Wenn es z. B. heißt: Versatz nach jeder Tour 0, 1, 2, 3 und zurück, so bedeutet dies, daß das hintere Nadelbett nach jeder Tour bei linksstehendem Schlitten um eine Nadel versetzt wird. Es verschiebt sich dann nach rechts. Wenn zurückversetzt wird, bewegt sich das Nadelbett wieder nach links in seine Grundstellung. Wie dieselbe sein muß, ist bereits an anderer Stelle beschrieben.

Musterbeispiel Nr. 1

Nadelabzug im vorderen und hinteren Nadelbett $\begin{array}{r} 2 \\ \hline 1 \end{array}$

(genau wie bei dem 2:2 Patentrand)

Strickart: Fang.

Versatz: 0, 1, 0, 1 usw. jede Tour mit linksstehendem Schlitten, Stellung wie Fang.

In der Regel wird beim Versatz der Seitenheber Nr. 1 um eine Nummer tiefer gestellt, damit eine genügend lange Masche vorhanden ist. Wenn die Stellung zu fest ist, so werden durch das Versetzen die Maschen zu sehr gespannt und man ist nicht mehr imstande, den Schlitten durch die Nadeln zu führen. Je nach Material kann der Seitenheber Nr. 1 noch etwas tiefer zu stehen kommen.

Musterbeispiel Nr. 2

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\begin{array}{r} 3 \ 5 \ 5 \ 5 \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \ 1 \end{array}$

Nadelabzug auf dem vorderen Nadelbett $\begin{array}{r} 3 \ 1 \ 3 \ 1 \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \ 1 \end{array}$

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 1, 0, 1 nach jeder Schlittentour mit Schlittenstellung links. Stellung wie Perlfang.

Musterbeispiel Nr. 3

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\begin{array}{r} 5 \ 1 \ 1 \ 7 \ 1 \ 1 \\ \hline 1 \ 2 \ 1 \ 1 \ 2 \ 1 \end{array}$

Nadelabzug auf dem vorderen Nadelbett $\begin{array}{r} 5 \ 1 \ 2 \ 1 \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \ 1 \end{array}$

Es ist wichtig, daß links beim Abziehen auf beiden Nadelbetten mit 5 hoch begonnen wird, wie es die Anordnung zeigt.

Strickart: Fang oder Perlfang.

Versatz: 0, 1, 0, 1 usw. nach jeder Tour mit linksstehendem Schlitten.

Musterbeispiel Nr. 4

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett	6 6 6	1 1 1
Nadelabzug auf dem vorderen Nadelbett	4 6 6	1 1 1

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 1, 2 (auf 2 drei Touren ohne Versatz) dann wieder zurück auf 0 und auf 0 wieder drei Touren ohne Versatz.

Stellung wie Perlfang.

Musterbeispiel Nr. 5

Nadelabzug hinten	3 3	3 3
-------------------	-----	-----

Strickart: Rechts-Rechts.

3 Touren stricken und dann die Maschen der hinteren Nadeln abwerfen.

Versatz: 0—3,

dann wieder 3 Touren Rechts-Rechts stricken und anschließend die Maschen des hinteren Nadelbettes abwerfen.

Stellung wie Rechts-Rechts.

Hier ist Voraussetzung, daß gute Bürsten in der Maschine sind.

Musterbeispiel Nr. 6

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett	9 9	2 2
---------------------------------------	-----	-----

Strickart: Perlfang.

Versatz: nach jeder Tour mit linksstehendem Schlitten 0, 1, 0, 1 usw.

Stellung wie Perlfang.

Musterbeispiel Nr. 7

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett	3 3 1	1 3 3
---------------------------------------	-------	-------

Strickart: Perlfang.

Versatz nach jeder Tour rechts 0, 1, 2, 3 und zurück.

Stellung wie Perlfang.

Musterbeispiel Nr. 8

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett	2 2	2 2
---------------------------------------	-----	-----

Versatz: nach jeder Tour mit linksstehendem Schlitten 0, 1, 0, 1 usw. Stellung wie Perlfang.

Wenn für das vordere Nadelbett kein Nadelabzug angegeben ist, so wird in diesem mit allen Nadeln gearbeitet.

Das Stricken auf JB-Maschinen

a) Schlauch

Bei Schlauch wird die vordere linke und hintere rechte Knagge hochgezogen und es ist bekannt, daß hier die Maschen bei der Schlittenbewegung von rechts nach links auf dem hinteren Nadelbett gebildet werden, also genau entgegengesetzt dem Schlauch von den Kurzschlittenmaschinen. Die Stellung ist dieselbe wie die des Schlauchs auf KA-Maschinen.

Bei der Beschreibung des JB-Schlittens haben wir bemerkt, daß sich an diesem ein Seitenheberschub für 3 verschiedene Schloß-Stellungen befindet und haben auch angeführt, daß der Zeiger des Seitenheberschubes nach links weisen muß. Bedingung ist hier, daß die Seitenheber, die beim Schlauch nicht zur Verwendung kommen, also der vordere rechte und hintere linke nicht tiefer stehen dürfen, als die beiden anderen, weil sonst das Schlauchgestrick zerreißen würde. Wenn dieser Fall eintreten sollte, so wolle man sofort die Seitenheberstellung nachprüfen und falls diese nicht in Ordnung sein sollte, entsprechend einstellen.

b) Rechts-Rechts

Alle Knaggen tief stellen und alle Seitenheber auf die Nr. 9, die als Grundstellung bei Rechts-Rechts gilt, einstellen. Wie man Rechts-Rechts einstellt, wenn die Skala an den Zifferscheiben 20 oder 25 Einteilungen hat, ist auch schon beschrieben worden. Der Zeiger des Seitenheberschubes zeigt senkrecht nach oben.

c) Rechts-Rechts mit Benützung der hinteren und vorderen Randschlösser

Daß dieselben zueinander versetzt sind, ist bei der Beschreibung der Schlösser dieser Maschinen schon angeführt worden und der Zweck dieser Anordnung auch. Alle 4 Seitenheber werden auf die gleiche Nummer gestellt und man stellt die beiden vorderen Randschlösser so ein, daß diese nachlaufend die Nadeln und damit die Maschen noch etwas nachziehen. Anschließend werden dann die beiden hinteren Randschlösser eingestellt und ziehen diese auf der hinteren Seite die Nadeln und Maschen noch etwas nach. Man kann durch diese Stellung ein sehr festes und dabei recht elastisches Gestrick erzielen, welches eine Reinheit und Gleichmäßigkeit der Maschen aufweist, die auf andere Weise nicht zu erzielen ist, manchmal auch nicht durch die ursprüngliche Randschloßeinstellung. Solche Strickstoffe eignen sich vorzüglich für Badeanzüge, weil der Stoff durch die viele Berührung mit Wasser sich nicht sehr in die Breite verzieht.

d) Perlfang

Die hintere linke Knagge wird hochgezogen. Der Seitenheberschub bleibt in der Regel auf Rechts-Rechts-Einstellung, weil eine normale Rechts-Rechts-Masche bei Maschinen mit Spezial-Fangschlössern in der Regel auch ein normales Perlfanggestrick gibt. Hier wäre also der Uebergang von Rechts-Rechts auf Perlfang sehr einfach. Es gibt auch Fälle und zwar je nach dem verwendeten Material, daß der Seitenheber Nr. 3 hinten rechts etwas höher gestellt werden muß, um engere Fanghenkel zu bekommen. Es kommt auch vor, daß dieselbe Seitenheberstellung verwendet werden muß, wie diese für Kurzschlittenmaschinen notwendig ist. Die Hauptsache ist, daß man durch eine gewisse Stellung ein schön geperltes Warenstück erhält und muß diese deshalb jeweils ausprobiert werden. Wir können hier nur die allgemeinen Grundstellungen anführen und bleibt es überlassen, wie eine andere Stellung dem Material entsprechend angewendet wird.

e) Fang

Hier wird die vordere rechte und hintere linke Knagge außer Arbeit gestellt und es ergibt dann bei der Schlittenbewegung nach rechts auf dem vorderen Nadelbett Fanghenkel und bei der anderen Bewegung auf dem hinteren. Auch hier kann durch Höherstellung der Seitenheber 3 und 4 manchmal ein besserer Fangeffekt erzielt werden. Die allgemeine Fangstellung bewegt sich auf derselben Basis wie die Rechts-Rechtsstellung. Der Zeiger des Seitenheberschubes zeigt bei der Fangstellung nach rechts. Es ist schon vorgekommen, daß, wenn eingelegter Fang gearbeitet wird, einzelne Nadeln keine Fanghenkel fassen. Dieses rührt in der Regel da her, daß die Fadenführer etwas zu hoch stehen und man sehe diese diesbezüglich nach.

Ein weiterer Grund dürfte darin zu suchen sein, daß die Nadeln sich etwas zu leicht in ihren Nuten bewegen. Wir verweisen in diesem Fall auf die Verwendung eines neuen besseren Plüschstreifens. In vielen Fällen schafft hier auch das Höherstellen der Seitenheber 3 und 4 Abhilfe.

f) Doppelfang

Für die Herstellung dieser Strickart sind auf dem vorderen Schlittenbacken links und am hinteren rechts zwei Schieber vorhanden. Solange einer dieser Schieber eingestoßen ist, entstehen auf den betreffenden Nadeln hinten oder vorn nur Fanghenkel. Zieht man diesen wieder zurück, so ergeben sich Rechts-Rechts-Maschen. Praktisch anwendbar ist der Doppelfang nur dann, wenn entweder im vorderen oder hinteren Nadelbett abwechselungsweise Nadeln gezogen sind. Aus den nachfolgenden Musterbeispielen findet man verschiedene Nadelanordnungen für diesen Doppelfang.

Gleichzeitig mit der Doppelfangstrickart kann auch die Versatzeinrichtung benützt werden. Ueberhaupt, wenn die Musterung vielgestaltet werden soll,

ist die Verwendung dieser Einrichtung unentbehrlich. Ob der Versatz bei links- oder rechtsstehendem Schlitten in Tätigkeit tritt, hängt immer von dem zu erzielenden Muster ab. Damit der Doppelfang auf dieser Maschine möglichst rationell hergestellt werden kann, wird derselbe am besten auf dem vorderen Nadelbett gemacht, weil hier der Doppelfangschieber handgerechter liegt und zum Ausziehen und Einstoßen desselben fast keine Zeit verloren geht. Je nach Material können zwei, vier oder gar sechs Fanghenkel auf die Nadeln gelegt werden, worauf dann der Doppelfangschieber wieder ausgezogen werden muß und eine Tour Rechts-Rechts gearbeitet wird. Der Versatz kann schon bei der ersten Doppelfangreihe zur Anwendung kommen und zwar entweder ganz oder halbtourig, d. h., daß mit rechtsstehendem Schlitten versetzt werden kann und dann bei linksstehendem wieder. Wir werden auch hier einige Musterbeispiele anführen.

Wenn der Doppelfang auf dem vorderen Nadelbett entstehen soll, so müssen ebenfalls auf diesem Nadelbett die Nadeln entsprechend eingeteilt werden. Die Stellung für Doppelfang ist ähnlich derjenigen für Rechts-Rechts, in der Regel aber etwas loser.

Sobald soviel Ware herausgearbeitet ist, daß die Abzugsgewichte bis zum Boden reichen, wird eine jeder Maschine als Zubehör beigegebene Gewichtsschnalle in den Stoff eingehängt und dann die Abzugsgewichte in die Löcher dieser Schnalle gebracht. Auch für diese Maschine führen wir nachfolgend einige Strickbeispiele an, zum Teil mit nur auf dem hinteren Nadelbett gezogenen Nadeln, zum Teil auch auf beiden Nadelbetten. Wenn letzteres der Fall ist und man hat Perlfang-Strickart gewählt, so dürfte es hier nicht von Nachteil sein, wenn die Seitenheber für den Fang etwas höher gestellt werden. Bei Perlfang ist dies der hintere rechte Seitenheber Nr. 3. Es wird dadurch verhindert, daß sich die Fangmaschen bzw. die Fanghenkel auf die Maschenbilder legen.

Die Musterbeispiele, welche für die Kurzschlittenmaschinen angeführt worden sind, können auch auf JB-Maschinen Verwendung finden.

Musterbeispiel Nr. 1

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett 1

1

Strickart: eine Tour Doppelfang hinten,
eine Tour Rechts-Rechts.

Versatz: nach der Rechts-Rechts-Tour 0, 1, 0, 1 usw.
bei rechtsstehendem Schlitten.

Stellung: 11 bis 12.

Musterbeispiel Nr. 2

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett 2

1

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 1, 0, 1 usw. bei linksstehendem Schlitten.

Stellung: 11 bis 12.

Musterbeispiel Nr. 3

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\frac{3}{3}$

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 2, 0, 2 usw. bei linksstehendem Schlitten.

Fadenführerwechsel nach jeder Tour bei rechtsstehendem Schlitten.

Man benötigt also zu diesem Muster 2 Fadenführer.

Stellung: 11 bis 12.

Musterbeispiel Nr. 4

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\frac{3 \quad 5 \quad 5}{1 \quad 1}$

Nadelabzug auf dem vorderen Nadelbett $\frac{3 \quad 1 \quad 3 \quad 1}{1 \quad 1 \quad 1 \quad 1}$

Beim Nadelabzug im hinteren Nadelbett sind links 3 Nadeln hoch in der Fortsetzung immer 5 hoch. Es muß dies deshalb gemacht werden, daß der Nadelabzug mit demjenigen des vorderen Nadelbettes übereinstimmt, damit das Muster gleichmäßig ausfällt. Wir haben deshalb bei dem Nadelabzug des hinteren Nadelbettes die Ziffer 3 besonders gesetzt.

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 1, 0, 1 usw. bei linksstehendem Schlitten.

Stellung: 11 bis 12.

Musterbeispiel Nr. 5

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\frac{6 \quad 6 \quad 1}{1 \quad 6 \quad 6}$

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 9, 8, 7, 6, 4, 2 und dann wieder vorn.

Der Schlitten steht beim Versatz links.

Stellung 12.

Musterbeispiel Nr. 6

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett $\frac{10 \quad 7 \quad 9 \quad 7 \quad 9}{2 \quad 2 \quad 2 \quad 2}$

Nadelabzug auf dem vorderen Nadelbett

4	4	4	4
	1	1	1

Die Ziffern, welche links des senkrechten Striches stehen, bedeuten die linken Nadeln, die nur einmal so eingestellt werden. Rechts vom Strich wiederholt sich der Abzugsrapport dann immer regelmäßig.

Versatz: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und zurück, nach jeder Tour links versetzen, dann 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und zurück, nach jeder zweiten Tour links versetzen.

Stellung 12.

Musterbeispiel Nr. 7

Nadelabzug auf dem hinteren Nadelbett

1	6	1
	2	2 6

Strickart: Perlfang.

Versatz: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

jede Tour links über 1 Nadel versetzen,

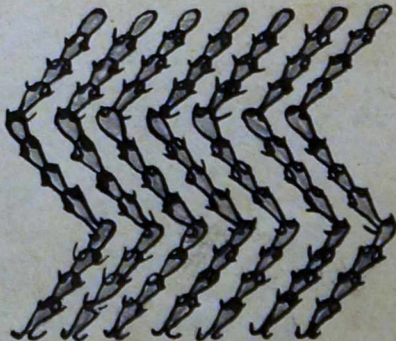
dann zurück 8, 6, 4, 2, 0,

also zurück über 2 Nadeln versetzen.

(Schloßstellung loser wählen.)

Stellung 12.

Ganz interessant wirkt sich auch der halbtourige Versatz aus, der aber nur vorteilhaft bei Fangstellung angewendet werden kann. Das Nadelbett wird bei jeder Schlittenreihe, also bei links- und rechtsstehendem Schlitten um eine Nadel vor und zurück versetzt. Wird noch Fadenwechsel dazu benützt, so bekommt man farbige Schrägstreifen in dem Gestrück. Wenn dazwischen manchmal der Versatz nur eintourig betätigt wird, so entstehen Zickzackmuster, welche hauptsächlich für Kinder- und Sportmützen als sog. Mephistomützen getragen werden. Wie so ein Zickzackmuster aussieht, zeigt nebenstehende Skizze.



Das Strumpfstricken

Die Herstellung von Strümpfen und besonders von Vorfüßen erfordert etwas Kenntnisse des Vorganges und hauptsächlich viel Uebung. Wir wollen deshalb nachstehend den Arbeitsvorgang des Strumpfstrickens näher beschreiben und zugleich auch verschiedene Tabellen beifügen, aus welchen

die Strumpfgößen, die Anzahl der verwendeten Nadeln und die Zahl der Abnahmen ersichtlich ist. Es ist natürlich nicht möglich, von jeder Teilung eine Tabelle zu machen. Wir haben deshalb die 10er Teilung zugrunde gelegt. Die angegebenen Maße gelten für die Strümpfe überhaupt, jedoch ist die Nadel- und Tourenzahl bei jeder Teilung verschieden. Man muß eben mit der Zeit herausbekommen, wieviel Nadeln und Touren bei den verschiedenen Teilungen in Frage kommen.

Frauenstrumpf in Rechts-Rechts (Größe 10)

Anschlag: 94 Nadeln,
 12 Touren Schlauch (Seitenheberstellung 13)
 100 Touren Rechts-Rechts (Seitenheberstellung ungefähr 9),
 dann 11 mal nach je 4 Touren links und rechts eine Nadel abnehmen, dann
 40 Touren Rechts-Rechts stricken.
 Material: 24/2.
 Teilung 10.

Das Abnehmen, auch Mindern genannt, wird bei der Herstellung von Strümpfen mittels eines dreinädlichen Deckers vorgenommen. An der Seite, wo die Abnahme stattfinden soll, werden hinten und vorn mit dem Daumen der linken Hand ca. 4 Nadeln etwas hochgestoßen, dann abgezogen, so daß sich die Nadelzungen öffnen. Der Decker wird nun mit Daumen und Zeigfinger der rechten Hand gehalten und in die letzten drei Nadeln eingehängt, dieselben hochgezogen, dann tiefgestoßen, bis die Maschen dieser Nadeln auf den im Decker befindlichen Deckernadeln sitzen. Nun wird der Decker um eine Nadel rechts seitwärts geführt und die Maschen in die jetzt gefaßten Nadeln eingehängt. Dieser Prozeß vollzieht sich dann auch mit den hinteren Nadeln, sowie bei der nächsten Reihe an der rechten Seite. Das Abdecken ist an und für sich ein sehr einfacher Vorgang und erfordert auch nur eine kleine Übung.

Frauenstrumpf in Rund gestrickt (Größe 10)

Anschlag: 80 Nadeln.,
 60 Touren in Schlauch stricken,
 1 Tour in Schlauch mit weißem Faden stricken,
 anschließend 220 Touren wieder in der Grundfarbe;
 24 mal nach je 4 Touren eine Nadel links abnehmen,
 zum Schluß 60 Touren.
 Stellung: $11\frac{1}{2}$,
 Material: 24/2.

Herrensockenlänge (normale Größe)

Als normale Größe bei Herrensocken kommt 25 cm als Länge und 14 cm als Breite in der Regel in Frage. Daß manchmal eine Länge 28 oder 30 cm

gemacht wird und vielleicht 15 cm breit, richtet sich immer nach besonderen Wünschen und dürfen dann nur einige Doppelnadeln mehr eingestellt und verschiedene Touren mehr angestrickt werden.

Die Länge wird mit 39 Doppelnadeln begonnen. Unter Doppelnadeln versteht man immer die 2 Nadeln, die bei der Herstellung des 2:2-Patentrandes hoch bleiben. Immer 2 solcher Nadeln werden als Doppelnadel gezählt und müssen in diesem Fall auf dem vorderen Nadelbett 39 solcher Doppelnadeln für die Normalgröße eingeteilt sein.

Einhängen und Anstricken der Strumpflängen

Im nächsten Kapitel behandeln wir das Einhängen und Anstricken der Strumpflängen und wir glauben, dort den ganzen Vorgang so klar beschrieben zu haben, daß man dieses lernen kann, ohne eine Stricklehrerin zu benötigen.

Einhängen und Anstricken der Strumpflänge

Anschlag für Größe 9 = 56 Nadeln auf dem hinteren und vorderen Nadelbett.

Die Länge wird zusammengefaltet, daß sich die beiden Enden in der Mitte hinten treffen.

In dieser Form wird die Länge von unten zwischen die Nadelbetten eingeführt, wobei das vordere Nadelbett vorher abgelassen wird.

Nun beginnt man mit dem Einhängen der Maschen in die angeschlagenen Nadeln und benützt dazu den einnädigen Decker.

Bevor mit dem Einhängen begonnen wird, wird eine Reihe der Länge aufgezo- gen, damit die Maschen gleichmäßig liegen.

Es werden aber nicht diese letzten Maschen mit dem Decker aufgestoßen, sondern immer die nächstfolgenden tiefer liegenden, damit sich die Maschen beim Einstecken der Deckernadeln nicht auflösen.

Die Länge liegt schlauchartig gefaltet zwischen den Nadelbetten.

Die beiden Enden treffen sich in der Mitte nach hinten.

Nun wird die letzte Masche des rechten Endes in die mittlere Nadel des hinteren Nadelbettes eingehängt.

Anschließend wird die Masche am weitesten rechts in die letzte rechte Nadel des hinteren Nadelbettes eingehängt.

Die Maschen, die sich zwischen den bereits eingehängten Maschen links und rechts befinden, werden nun auf die dazwischen liegenden Nadeln verteilt, jedoch muß vorher eine Maschenreihe aufgezo- gen werden.

Da in den meisten Fällen die Nadelzahl der Länge nicht mit den zum Vorfuß aufgestoßenen Nadeln übereinstimmt, kommt es vor, daß manchmal auf einzelne Nadeln zwei Maschen gehängt werden müssen, manchmal reicht aber die Maschenzahl der Länge nicht aus und deshalb wird in diesem Fall der Henkel, welcher sich stets zwischen zwei Maschen befindet, in etwa übriggebliebene leere Nadeln gehängt.

Mit dem linken Ende der Länge wird beim Einhängen genau so verfahren, wie mit dem rechten.

Liegen nun alle Maschen in den Nadeln des hinteren Nadelbettes, so wird mit dem Einhängen der Maschen in die Nadeln des vorderen Nadelbettes begonnen.

Zuerst hängt man in die äußersten zwei bis drei Nadeln links und rechts Maschen ein, damit man eine Uebersicht bekommt, wie die übrigen Maschen auf die Nadeln verteilt werden müssen.

Man nimmt nun das Fadenende in die rechte Hand und zieht vorsichtig die über den Nadeln liegenden losen Maschen auf. Man sieht dann sofort, ob jede einzelne Masche richtig eingehängt worden ist. Ist dies nicht der Fall, so wird sofort mit dem Decker reguliert.

Wenn die Nadelzahl der Länge mit der Nadelzahl des Vorfußes übereinstimmt, also daß in jeder Nadel eine regelrechte Masche sitzt, kann sofort mit dem Anstricken des Vorfußes begonnen werden.

Wir haben eingangs dieser Anleitung beschrieben, daß es manchmal vorkommt, wenn die Nadelzahl nicht stimmt, daß zwei Maschen auf eine Nadel zu liegen kommen, oder auch, wenn zu wenig Maschen vorhanden sind, der dazwischen liegende Henkel.

Dieses unregelmäßige Einhängen kann natürlich nur erst dann geschehen, wenn die oben liegenden Maschen aufgezogen sind, weil andernfalls das Aufziehen dieser Maschen nicht mehr möglich wäre.

Man sieht auch nachher das Maschenbild ganz klar vor sich und kann die übrigen Maschen usw. regelmäßig verteilen.

Das vordere Nadelbett wird geschlossen.

Die Seitenheber 1 und 2 stehen ungefähr auf 11.

Die Schieber rechts vorne und hinten links werden eingestoßen, die beiden anderen ausgezogen.

Anschließend wird die Gewichtsschnalle und das Gewicht eingehängt.

Bei der ersten Rundtour muß der Schlitten vorsichtig durch die Maschen geführt werden,

und mache man 5 Touren rund,

dann beginnt der

Fersen.

Nach den 5 Rundtouren läßt man mit dem Faden ein sogenanntes Fersen- auch Beilaufgarn genannt, mitlaufen. Dieses kann entweder aus dünner, gleichfarbiger Baumwolle sein, oder auch aus Wolle.

Den Beilauffaden läßt man weg, sobald der Fersen fertig ist und läßt ihn wieder bei Beginn der Fußspitze mitlaufen.

Die beiden vorderen Schieber nach innen stoßen und die beiden vorderen Seitenheber so hoch als möglich stellen.

Die beiden Schieber des hinteren Schlosses sind ausgezogen, also in Tätigkeit und die beiden hinteren Seitenheber stehen auf 11.

Zwei Touren auf dem hinteren Nadelbett stricken, anschließend Fersendraht einhängen und mit Gewicht beschweren.

Um den richtigen Maßstab für die Anzahl Fersentouren zu erhalten, werden die Nadeln des hinteren Nadelbettes in vier gleichmäßige Gruppen eingeteilt und zwar von der Mitte ausgehend.

Um die Einteilung sichtbar zu machen, werden die Gruppen durch einen Bleistiftstrich am Nadelkeil bezeichnet.

Die Nadelzahl einer Gruppe bestimmt die Tourenzahl für den Fersen.

Um aber den richtigen Fersen herauszubekommen, werden immer 6 Touren mehr gemacht.

Angenommen, es sind bei Größe 9 = 14 Nadeln in einer Gruppe, so müssen 20 Touren für den Fersen gemacht werden.

Wenn diese Touren fertig sind, muß der Schlitten links stehen.

Zur Herstellung des sogenannten Käppchens wird jeweils die 14. Nadel im hinteren Nadelbett von rechts herein auf die 15. Nadel, also nach innen umgedeckt.

Als dann wird das Fersenschiffchen für die rechte Seite in die linke Hand genommen und werden die Maschen von rechts herein mittels des einnädligen Deckers auf dieses Fersenschiffchen gehängt.

Letzteres wird nun nach rechts gedreht, so daß die Muschel desselben nach außen zu liegen kommt.

Die Muschel muß außerhalb der in Tätigkeit befindlichen Nadeln liegen.

Nun wird der Haken des der Maschine als Zubehör beigegebenen Birngewichtes von rechts her in das Loch der Muschel eingehängt und alle Nadeln, welche ohne Maschen sind, abgezogen.

Der Schlitten wird nach rechts geführt.

Nun wird links auch die Masche der 14. Nadel im hinteren Nadelbett auf die 15. Nadel umgedeckt.

Auf das linksseitige Schiffchen werden dann die Maschen von links herein ebenfalls mittels des einnädligen Deckers aufgelegt.

Das Schiffchen wird dann auch mittels eines Birngewichtes beschwert und die Nadeln ohne Maschen ebenfalls abgezogen.

Schlitten kommt nach links.

Anschließend wird die Masche am weitesten links des rechten Schiffchens auf die erste Nadel links gebracht. Dazu benützt man das Arbeitshäkchen.

Schlitten kommt nach rechts.

Dann wird die am weitesten rechts stehende Masche auf dem linken Schiffchen in die erste rechte Nadel eingelegt.

Schlitten kommt nach links.

Nun wiederholt sich derselbe Vorgang nach jeder halben Tour links und rechts, bis sich keine Maschen mehr auf den Schiffchen befinden.

Die beiden letzten Maschen werden bei linksstehendem Schlitten gleichzeitig nach hinten gehängt.

Schlitten steht links.

Zu bemerken wäre noch, daß die Schiffchen so eingelegt werden müssen, daß die Spitzen derselben immer nach hinten schauen. Diese sind also

nicht gleich, sondern das eine ist für die rechte Seite und das andere für die linke Seite bestimmt.

Alle Gewichte werden entfernt und das vordere Nadelbett herabgelassen.

Alle Nadeln auf dem hinteren Nadelbett werden ein wenig hochgeschoben, ungefähr auf Fanghöhe. Dieses wird deshalb gemacht, damit die Maschen bei dem nun folgenden Einhängen des Fersens nicht von den Nadeln abfallen.

Die Schieber rechts vorne und hinten links werden eingestoßen, während die anderen ausgezogen werden.

Seitenheber Nr. 3 wird so hoch als möglich gestellt.

Auf dem vorderen Nadelbett rechts werden 3 Nadeln aufgestoßen.

Auf dem hinteren Nadelbett kommen so viel Nadeln in Tätigkeit, daß die Normalstellung hergestellt wird.

Es erklärt sich daraus, daß man, wenn der Fersen gestrickt wird, 6 Touren mehr strickt, als die Anzahl der Nadeln in der betreffenden Nadelgruppe, weil man Henkel übrig haben muß für die hochgestoßenen Nadeln im vorderen und hinteren Nadelbett.

Dann werden die Randmaschen des Fersens eingehängt.

Mittels des Arbeitshäkchens wird der Henkel des Fersens am weitesten rechts in die Nadel am weitesten rechts, welche noch eine Masche besitzt, eingehängt und zwar auf dem vorderen Nadelbett.

Der zweite Henkel kommt in die erste der drei aufgestoßenen Nadeln.

Der nächste Henkel kommt auf die zweite Nadel und der folgende auf die dritte aufgestoßene Nadel.

Der nächste Henkel kommt auf die Nadel am weitesten rechts im hinteren Nadelbett.

Jeder weitere Henkel kommt in die folgenden Nadeln. Man benützt dazu den einnädigen Decker.

Der Schlitten wird nach rechts geführt, wobei das Gestrick auf dem hinteren Nadelbett etwas nach unten gezogen wird.

Anschließend werden die schon vorgehend beschriebenen hinteren Nadeln wieder auf Fanghöhe gestellt.

Derselbe Vorgang des Einhängens vollzieht sich links genau wie rechts.

Es werden links auf dem vorderen Nadelbett auch 3 Nadeln hochgestoßen und auf dem hinteren so viel, bis auch hier Normalstellung eintritt.

Bei jeder Flachstrickmaschine ist das hintere Nadelbett im Gegensatz zum vorderen etwas nach rechts versetzt angeordnet und zwar soviel, daß die hinteren Nadeln beim Hochstoßen gleichmäßig zwischen die vorderen Nadeln stechen.

Unter Normalstellung der Nadeln versteht man die entsprechende Anordnung der Nadeln im obigen Sinne.

Nachdem alle Maschen bzw. Henkel aufgestoßen sind, wird der als Zubehör der Maschine beigegebene große Gewichtshaken in das Gestrick des hinteren Nadelbettes eingehängt, so daß ein Abzug auf möglichst breiter Fläche stattfindet.

Seitenheber Nr. 1 kommt wieder auf Normalstellung, also auf 11.

Das vordere Nadelbett wird geschlossen und das Hauptgewicht in die Gewichtsschnalle gehängt.

3 Touren rund.

Schlitten steht rechts.

Der Spickel

Der Spickel wird deshalb gemacht, um dem nach dem Fersen etwas breiten Fuß eine schlankere Form zu geben und wird wie folgt ausgeführt:

Der Schlitten steht rechts.

Links vorne wird mit dem 3-nädligen Decker eine Masche einwärts gedeckt und die leere Nadel abgezogen.

Schlitten wird nach links geführt.

Rechts erfolgt dieselbe Abdeckung wie links, dann

2 $\frac{1}{2}$ Touren rund.

Anschließend links vorne mit dem zweinädligen Decker eine Masche einwärtsdecken,

die leere Nadel nicht abziehen, sondern die Masche der äußersten hinteren Nadel links auf diese vordere leere Nadel umdecken,

dann die hintere Nadel abziehen.

Schlitten wird nach links geführt.

Dasselbe wird auch rechts gemacht.

Anschließend 2 $\frac{1}{2}$ Touren rund.

Dann mit dem zweinädligen Decker links vorne eine Masche einwärtsdecken und die leere Nadel abziehen.

Schlitten wird nach links geführt.

Dann rechts dasselbe machen.

2 $\frac{1}{2}$ Touren rund.

Links vorne mit dem einnädligen Decker eine Masche abnehmen, die Nadel aber nicht abziehen, sondern die Masche der äußersten hinteren Nadel links auf diese vordere leere Nadel umdecken.

Die hintere Nadel abziehen.

Schlitten kommt nach links.

Dasselbe erfolgt nun auch rechts.

2 $\frac{1}{2}$ Touren rund.

Mit dem einnädligen Decker links vorne eine Masche umdecken und die Nadel abziehen.

Schlitten kommt nach links.

Dasselbe rechts.

2 $\frac{1}{2}$ Touren rund.

Die Masche der hinteren linken Nadel mit dem einnädligen Decker auf die vordere linke Nadel umdecken.

Schlitten kommt nach links.

Dasselbe rechts,

und der Spickel ist nun fertig.

Hierauf folgen 52 Touren rund.

Die Spitze

Der Schlitten steht links.

Nun wird mit dem dreinädigen Decker vorne und hinten und links und rechts eine Masche umgedeckt und die leeren Nadeln abgezogen.

3 Touren rund.

Dieses wiederholt sich links und rechts so lange, bis 3 Nadeln vor dem auf dem Keil angebrachten Bleistiftzeichen.

Dann erfolgt das Abnehmen jeder zweiten Tour in derselben Weise und zwar bis eine Nadel nach dem beschriebenen Zeichen.

Dann erfolgt das Abdecken jede Tour, bis noch 5 Nadeln übrig sind.

Auf diese 5 Nadeln werden ca. 5—6 Touren rund gestrickt und der Strumpf aus der Maschine herausgenommen.

Die letzten Rundtouren werden nun aufgezogen und die Maschen der letzten 5 Nadeln mit einer Nähnaedel und mit Maschenstich zusammengenäht.

Der Schluß kann auch auf andere Art gemacht werden.

Wenn bis zu den letzten 6 Nadeln abgedeckt worden ist, benützt man den zweinädigen Decker und deckt links und rechts eine Masche herein.

Eine Tour Schlauch.

Dann benützt man den einnädigen Decker und deckt links und rechts eine Masche herein und wiederholt dies, bis sich hinten und vorne noch je eine Nadel mit Masche befindet.

Nun wird die hintere Masche mit dem einnädigen Decker von der Nadel abgenommen und auf die vordere Nadel gedeckt.

Die hintere Nadel wird abgezogen und noch eine Tour auf die letzte Masche gestrickt, diese dann sorgfältig von der Nadel abgeleert und der Faden durch die Maschenschleife durchgezogen, so daß das Ende des Fadens nach innen zu liegen kommt.

Tabelle für die Anfertigung von Vorfüßen
auf 10er Flachstrickmaschinen

Größen	1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11	12
Breite des Fußes in cm	5½	6	6½	7	7½	8	8¼	8½	9	9¼	9½	10
Nadelzahl	34	36	38	40	42	45	47	49	50	52	54	56
Rundtouren vor dem Fersen	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12
Fersenreihen	28	28	30	30	32	32	34	36	38	40	42	44
Maschenzahl auf dem Schiffchen	8	8	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
Rundtouren für den Fuß	30	35	40	44	48	51	55	58	61	64	68	72
Abnahmen für die Spitze	4×3	4×3	5×3	5×3	5×3	6×3	6×3	6×3	7×3	7×3	8×3	8×3
	3×2	4×2	4×2	5×2	5×2	6×2	6×2	6×2	7×2	7×2	8×2	8×2

Die Abnahmen haben wir beispielsweise mit 2×5 bezeichnet, d. h., daß zweimal je nach 5 Touren eine Abnahme kommt. Ist die Bezeichnung 4×8 , so bedeutet dies, daß 4 mal nach je 8 Touren eine Nadel abgenommen wird. Wenn alle Abnahmen laut Tabelle fertig sind, so werden die Maschen, die noch in den in Arbeit stehenden Nadeln hängen, nach jeder Tour um eine Nadel abgenommen.

Man wolle beachten, daß die in den Tabellen angeführten Maße, Nadelzahlen, Abnahmen usw. nur eine Grundlage bilden und sind je nach Verwendung von Material immer kleine Abänderungen notwendig.

Nachstehend findet man 2 Tabellen für Rechts-Rechts-Strumpflängen und zwar eine solche für 8er und die andere für 10er Teilung. Auch hier bilden die Angaben nur eine allgemeine Grundlage und müssen in manchen Fällen kleine Abänderungen getroffen werden.

Strumpflängen-Tabelle

Größen, Nadelzahl, Länge und Abnahmen für 8er Teilung

Größen	Nadelzahl	Länge in cm	Abnahmen*	
1	58	26	4×4	Nach den Abnahmen und je nach Größe 18—32 Schluß Touren
2	60	28	4×4	
3	62	30	5×4	
4	64	33	5×4	
5	68	37	6×4	
6	72	40	6×4	
7	74	42	7×4	
8	78	46	7×4	
9	80	50	8×4	
10	82	54	8×4	
11	84	56	9×4	
12	86	60	9×4	

* Bei den Abnahmen bedeutet z. B. 4×4 , daß 4 mal nach je 4 Touren abgenommen werden muß.

Strumpflängen-Tabelle

Größen, Nadelzahl, Länge und Abnahmen für 10er Teilung

Größen	Nadelzahl	Länge in cm	Abnahmen
1	64	26	6×4
2	66	28	6×4
3	68	30	7×4
4	70	33	7×4
5	72	37	8×4
6	76	40	8×4
7	78	42	9×4
8	82	46	9×4
9	86	50	10×4
10	90	54	10×4
11	96	56	11×4
12	100	60	11×4

Um die Anfertigung von Babyanzügen, Spielhöschen, Kinderkleidchen usw. zu erleichtern, findet man in nachstehender Tabelle die genauen Maße für solche Artikel. Nadel- und Tourenzahl können nicht angegeben werden, da dieselben bei jeder Strickart und bei jeder Teilung wieder verschieden sind, jedoch wird man, wenn man die Maße kennt, bei der Anfertigung von solchen Artikeln viel leichter arbeiten. Es sind nur die Längenmaße angegeben und müssen die Breitenmaße verhältnismäßig eingeteilt werden.

Garn-Tabelle
der für Strumpfwaren passenden Garne

Teilung	Baumwolle in engl. Nr.	Wolle in metr. Nr.
5	9/4	14/4
6	10/4	12/3
7	12/4	16/3
8	12/3	18/3
9	16/3	24/3
10	12/2	26/3
11	14/2	28/3
12	16/2	24/2 oder 36/3
13	20/2	30/2 oder 40/3
14	24/2	36/2 oder 48/3
16	32-36/2	48/2 oder 72/3

Abweichungen von 2—3 Nummern nach auf- oder abwärts sind möglich.
Gefärbte Garne wollen 5—10 % feiner verarbeitet werden.

Maße für Kinderartikel

Artikel	Größe 1	Größe 2	Größe 3
	in cm		
Kleidchen	35	40	45
Babyanzug	35	40	45
Strampelanzug	50	55	60
Strampelhös'chen mit Träger oder Leibchen	45	50	55
Stiefelhös'chen oder Strampelhös'chen	38	41	44
Pullover passend zu Hös'chen	30	33	36
Hös'chen zu obigem passend	28	30	32
Westchen	30	33	36
Unterjäckchen	25	28	31
Mäntelchen	40	45	50

Die Handschuhfabrikation

Handschuhfinger, hergestellt auf KA-Maschinen.

Die Draufreihen der Handschuhlängen werden mittels einer spitzen Schere sorgfältigst eingeschnitten, so daß die vier Fingerteile gekennzeichnet sind, wobei aber zu beachten ist, daß kein Grundfaden zerschnitten wird. Dem Einschneiden, das laut Tabelle vorzunehmen ist, folgt das Aufstoßen der einzelnen Fingerteile.

Zuerst wird der Zeigefinger angefertigt.

Schlitten steht links. Öffne das Nadelbett.

Bringe die für den Zeigefinger bestimmte Anzahl Maschen auf die hochgeschobenen Nadeln.

Trenne die Draufreihen heraus.

Fädele den Faden, der mit der linken Hand möglichst dicht an die erste Nadel heranzuhalten ist, ein.

Nachdem sich die ersten Maschen gebildet haben, ist der Anfangsfaden an die nächsten Nadeln zu legen, damit er sich beim Weiterarbeiten mit in die Ware hineinstrickt.

Schließe nun das Nadelbett und stricke ca. 33 Touren.

Mindere mit dem 3-nädligen Decker allseitig je eine Nadel.

Stricke zwei Touren.

Mindere mit dem 2-nädligen Decker allseitig je eine Nadel.

Stricke eine Tour.

Mindere mit dem 1-nädligen Decker allseitig je eine Nadel, so daß noch 4 Nadeln übrig bleiben.

Stricke noch 3 Touren.

Reiße den Faden ab und spreng den fertigen Finger von der Maschine.

Das Aufstoßen der übrigen Finger unterscheidet sich von dem des Zeigefingers dadurch, daß außer den zur Verfügung stehenden Maschen noch je 2—3 Henkel des vorher gestrickten Fingers auf die hintere und vordere Randnadel gehängt wird. Durch das Aufstoßen der Maschenhenkel des Nachbarfingers entstehen in den Fingerwinkeln kleine Löcher, und die Finger legen sich beim fertigen Handschuh besser übereinander.

Touren- und Nadelzahl der einzelnen Finger siehe Tabelle.

Die Minderungen sind bei allen Fingern die gleichen.

Der Daumen:

Der Schlitten steht links. Öffne das Nadelbett.

Die Maschen, durch die der Daumenfaden gezogen ist, werden auf die lt. Tabelle angegebene Anzahl Nadeln aufgestoßen.

Von den linken und rechten Nachbarmaschen wird noch je ein Henkel auf die Randnadeln gebracht, wodurch das Entstehen kleiner Löcher im Daumenwinkel vermieden wird.

Der Daumenfaden wird nach dem Aufstoßen herausgezogen.

Geübte Strickerinnen entfernen den Daumenfaden auch schon vor dem Aufstoßen.

Fädle den Faden ein und verfähre beim Hineinstricken des Fadens in der schon beschriebenen Weise.

Schließe das Nadelbett und stricke 4 Touren.

Mindere je eine Nadel links und rechts hinten mit dem 3-nädligen Decker. Stricke 3 Touren.

Mindere je eine Nadel links und rechts vorn mit dem 1-nädligen Decker. Stricke 4 Touren.

Mindere je eine Nadel links und rechts hinten mit dem 3-nädligen Decker. Stricke 3 Touren.

Mindere je eine Nadel links und rechts vorn mit dem 1-nädligen Decker. Stricke 26 Touren.

Die Schlußminderungen werden wie bei den Fingern ausgeführt.

Stricke nach den Schlußminderungen noch 3 Touren, reiße den Faden ab und sprengte den fertigen Daumen von der Maschine.

Äußerst vorteilhaft für das Anstricken der Finger und des Daumens ist unsere Spezialfingermaschine Modell „SA“, auf der eine normale Tagesleistung von 2 Dutzend bei 8 stündiger Arbeitszeit erzielt wird.

Handschuhtabelle

Maße und Weiten für Handschuhlängen: Teilung 8

a) Damenhandschuhe: Größe	6	7	8	9				
Handlängenweite	36	37	38	39	Nadeln			
Handlängenmaß	10,2	10,8	11,4	12	cm			
b) Herrenhandschuhe: Größe	9	10	11	12	13			
Handlängenweite	40	41	42	43	44	Nadeln		
Handlängenmaß	10,8	11,4	12	12,6	13,2	cm		
c) Kinderhandschuhe: Größe	0	1	2	3	4	5	6	
Handlängenweite	30	31	32	33	34	35	36	Nadeln
Handlängenmaß	6,4	7	7,6	8,2	8,9	9,5	10,2	cm

Fingermaße des Mittelfingers:

(nur dieser wird gemessen)

a) Damenhandschuhe: Größe	6	7	8	9				
	8,2	8,9	9,5	10,2	cm			
b) Herrenhandschuhe: Größe	9	10	11	12	13			
	9,2	9,5	10,2	10,8	11,4	cm		
c) Kinderhandschuhe: Größe	0	1	2	3	4	5	6	
	6,4	6,7	7	7,3	7,6	7,9	8,2	cm

Maße und Weiten für Handschuhränder:

a) Damenhandschuhe:	Größe	6	7	8	9				
	Nadelweite	36	37	38	39	Nadeln			
	Längenmaß	9	9	9	9	cm			
b) Herrenhandschuhe:	Größe	9	10	11	12	13			
	Nadelweite	40	41	42	43	44	Nadeln		
	Längenmaß	8	8	8	8	8	cm		
c) Kinderhandschuhe:	Größe	0	1	2	3	4	5	6	
	Nadelweite	30	31	32	33	34	35	36	Nadeln
	Längenmaß	6	6	6	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}	cm

Fingerweiten für Damenhandschuhe Größe 9

Handschuhlängenweite 39 Nadeln.

Nadelzahl für das	Zeigefinger	Mittelfinger	Ringfinger	Kl. Finger
Einschneiden der Finger	11	10	9	9
Nadelweite beim Stricken	11	12	11	11
Tourenzahl bis zum Mindern	35	43	39	29

Das **Daumenzeichen** wird 15 Nadeln weit. Nach oben wird der Daumen dann so weit wie der Mittelfinger (= 12 Nadeln). Zu Beginn wird einmal 4 Touren hinten, einmal 4 Touren vorn, einmal 4 Touren hinten, rechts und links je 1 Nadel abgedeckt, zusammen 3 Nadeln, so daß noch eine Nadelweite von 12 Nadeln verbleibt. Die Tourenzahl ist dieselbe wie beim Ringfinger. Bis zum Abdecken 12 Touren, dann noch 27 Touren, ergibt zusammen 39 Touren.

Ist zum Beispiel der Mittelfinger 12 Nadeln weit, so wird das Daumenzeichen 15 Nadeln weit eingelegt, denn es wird ja am Daumenanfang abgedeckt, soviel, bis die Weite des Mittelfingers herauskommt.

Es verstehen sich die angegebenen Nadelweiten jeweils pro Nadelbett für Teilung 8, während die Längenmaße für alle Teilungen gleich sind.

Es ist zu beachten, daß das Warenstück erst gemessen werden darf, wenn es nach dem Herausnehmen aus der Maschine etwas breit gezogen worden ist. Auch der Schwund durch längeres Liegen ist zu berücksichtigen.

Störungen, ihre Vermeidung und Behebung

An jeder Strickmaschine kommen von Zeit zu Zeit kleine Unregelmäßigkeiten vor, welche aber nicht auf konstruktive Fehler zurückzuführen sind, sondern mit der Behandlung der Maschine zusammenhängen. Je besser man seine Maschine kennt und je besser diese behandelt wird, desto weniger treten solche örtliche Störungen auf. Deshalb ist es Voraussetzung, daß gut gespultes und gleichmäßig paraffiniertes Garn verarbeitet wird und die Bürstenzungenöffner, die Fadenspannung, der Warenabzug in Ordnung sind und wir haben in den betr. Abschnitten beschrieben, wie diese Apparate eingestellt und behandelt werden müssen.

Nachstehend führen wir einige Störungen auf, welche an den Maschinen vorkommen können:

1. Fallmaschen. Diese Störung kann verschiedene Ursachen haben. In der Regel wird sie durch mangelhafte Einstellung der Nadelbürsten oder zu große Abnützung derselben verursacht. Wir müssen immer wieder darauf hinweisen, daß die Nadelbürsten zum Öffnen und zur Deckung der Nadelzungen vorhanden sind und deshalb einen wichtigen Bestandteil der Strickmaschine bilden. Deshalb empfehlen wir, den betr. Abschnitt, in welchem die Bürstenzungenöffner behandelt wurden, sehr zu beachten.

Eine weitere Ursache der Fallmaschen kann das Fadenführernüßchen bilden. Wenn dasselbe zu hoch oder nicht in der Mitte des Maschenbilderkammes steht, so liegt die Gefahr sehr nahe, daß Fallmaschen entstehen. Wenn solche seitlich eintreten, so prüfe man die Einlage des Fadens durch die Nüßchen auf die äußerste Nadel (siehe Fadenführung). Die Fadenspannung muß mindestens so stark sein, daß der Faden von ihr nachgezogen wird.

2. Löcher in der Ware. Diese werden in den meisten Fällen dann entstehen, wenn die Knoten nicht richtig gemacht worden sind. Wie diese beschaffen sein sollen, haben wir in diesem Buch ausführlich dargestellt. Entstehen Löcher beim Schlauchstricken, so sitzen die Seitenheber 3 und 4 tiefer wie 1 und 2 (bei JB-Maschinen umgekehrt). Oft tritt auch der Fall ein, daß sich Löcher zeigen, ohne daß die Knoten daran schuld sind. Ganz besonders wird dieser Fall bei Rechts-Rechts und Fang eintreten und hat seine Ursache darin, daß das Garn schlecht gespult und wenig oder gar nicht paraffiniert worden ist. Das Paraffin gibt dem Faden die nötige Geschmeidigkeit, um überhaupt von der Nadel zu einer Masche verarbeitet werden zu können.

Gleich wie bei der Beschreibung über die Knoten haben wir auch auf den großen Einfluß des Spulens und Paraffinierens auf die Verarbeitung des Garnes hingewiesen.

3. Unregelmäßige Nadelstellung beim Stricken. Es kann vorkommen, daß, wenn etwas schnell gestrickt wird, die Nadeln, nachdem sie die Maschen gebildet haben, nicht gleichmäßig liegen bleiben, sondern teilweise in die Höhe schnellen. Es wirkt dies ungünstig auf das Versetzen ein, weil sich die Nadelhaken kreuzen. Auch ist es schon vorgekommen, daß sich Fallmaschen

daraus ergeben haben. In der Regel wird diesem Uebelstand dadurch abgeholfen, daß ein neuer Plüschstreifen eingelegt wird.

4. Unvollkommenes Netz. Wenn das Warenstück fertig ist und abgeworfen wird, soll der Schlitten mindestens einmal durch die in Arbeit stehenden Nadeln bewegt werden, damit sich alle Zungen öffnen und anschließend ein regelmäßiges Netz entsteht. Wenn die Nadelbürsten in Ordnung und gut eingestellt sind, so wird dieser Fall ohne weiteres eintreten.

Wenn aber verschiedene Nadeln den Netzhaken nicht fangen, so werden zuerst diese in Beziehung auf ihre Zunge nachgeprüft und sollte diese sich etwas schwer bewegen, so müssen die Nadeln ausgewechselt und die Zungen gerichtet werden. In manchen Fällen steckt nur Paraffin und Schmutz in dem Nadelzungenschlitz und wird derselbe am besten mit einer spitzen Schreibfeder, deren eine Spitze abgebrochen ist, entfernt. Sobald die Zunge wieder leicht geht, wird die Nadel wieder eingesetzt. Entsteht aber trotzdem, daß alle Nadelzungen leicht gehen, ein unregelmäßiges Netz, so liegt der Fehler nur an den Nadelbürsten oder am Fadenführer. Wie diese eingestellt sein müssen, ist bekannt.

5. Unregelmäßige Ware beim Randschloßarbeiten. Zeigen sich dort im Warenbild Streifen oder sonst unschöne Maschen, so sehe man nach, ob die beiden Seitenheber 1 und 4 genügend hohe Fangeinstellung haben. Diese Stellung soll eher höher als zu tief sein. Die Randschlösser sollen soweit wie möglich nachziehen, denn dadurch ist eine vollkommene Ausbildung der Randschloßmaschen gewährleistet und entsteht auch eine schöne gleichmäßige Ware.

6. Anstoßen des Schlittens. Dieses kann nur erfolgen, wenn die Nadelfüße nicht genügend hoch stehen, oder auch, wenn die Nadel außer Arbeit steht, diese nicht genügend nach unten gestoßen ist. Es empfiehlt sich im allgemeinen, von Zeit zu Zeit die Nadelfedern der in Arbeit stehenden Nadeln wieder hoch zu drücken und nehme man das je öfters vor, desto mehr Warenstücke fertig gemacht und abgeworfen werden. Wenn gemindert wird, so beachte man, daß die Nadel, die in Wegzug kommt, genügend tief gedrückt wird, um aus dem Bereich der Schlösser zu kommen.

Gewaltsames Ueberwinden eines Widerstandes ist zu unterlassen, um Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden. Um festzustellen, an welcher Stelle der Anstoß des Schlittens erfolgt ist, schaut man zwischen den Schlittenstäben und Nadelbetten gegen die Schlösser herauf und man wird den Nadelfuß, welcher den Anstoß bewirkt hat, sofort entdecken. Entweder versuche man, denselben ganz herunter zu drücken oder auch hochzustößen, damit der Schlitten freien Durchgang bekommt.

7. Fangfehler. Treten solche Fehler bei aufgelegtem Fang auf, so wird der auf Fang stehende Seitenheber nicht genügend hoch eingestellt sein, sonst kann hier kein Fehler auftreten. Bei eingelegtem Fang kann eine schwer gehende Nadelzunge schon Fangfehler bewirken. Auch falsche Einstellung der Fadenführernübchen führt dieses herbei. Schon bei der Beschreibung des eingelegten Fanges ist darauf hingewiesen worden, daß Höherstellen der Fangseitenheber den Fehler beseitigen kann.

8. Hochziehen der äußeren Nadeln. In der Regel ist das die Folge einer zu starken Fadenspannung. Die Masche wird wohl durch den Seitenheber an den Enden außen gebildet, jedoch sobald dieser aus dem Bereich der Nadeln getreten ist, zieht der zu stark gespannte Faden die Nadeln wieder hoch und zieht die äußerste Masche oder vielleicht auch noch die zweite wieder auf. Die Folge ist, daß, wenn weiter gestrickt wird, die äußerste oder auch beide äußeren Nadeln die Maschen fallen lassen. Die beste Abhilfe dürfte losere Fadenspannung ergeben. Auch ist es ratsam, den Nadelkeil immer gut einzustoßen, damit durch den Plüschstreifen ein gleichmäßiger Druck und damit eine leichte Bremswirkung auf allen Nadeln liegt.

9. Schwerer Schlittengang. Solcher zeigt sich in der Regel dann, wenn die Maschine nicht auf gleichmäßiger Unterlage sitzt und dadurch in sich verspannt wird. Es übt dies einen sehr ungünstigen Einfluß auf den allgemeinen Gang der Maschine aus und deshalb muß bei der Aufstellung derselben beachtet werden, was in dem betreffenden Abschnitt darüber geschrieben wurde.

Instandhaltung der Maschine

Ein sehr wichtiges Kapitel ist die Instandhaltung der Maschine. Viele Störungen können dadurch vermieden werden und manches, was man der Maschine als Schuld beimißt, ist in vielen Fällen nur auf die unrichtige Behandlung der Maschine zurückzuführen. Ganz besonders die Strickmaschinen bedürfen einer sorgsamten Behandlung.

Es wäre falsch, anzunehmen, daß eine Maschine jahraus jahrein ohne Störung funktionieren soll, ohne daß man von Zeit zu Zeit die notwendigen Arbeiten vornimmt, die wir nun in Nachstehendem anführen werden.

Jeden Tag zweimal öle man die Maschine durch und zwar die Schlittführung und die Schloßteile, durch welche die Nadeln laufen. Letzteres bewirkt einen leichten Gang der Maschine und verhindert eine frühzeitige Abnutzung der Schloßteile. Außerdem teilt sich die leichte Oelschicht auch den Nadeln mit und verhindert dadurch, daß die Nuten, in denen die Nadeln sich bewegen, auslaufen. Selbstverständlich darf in die Schloßführung nicht zu viel Oel gebracht werden, weil dieses sonst in die Nadelbetten ablaufen würde und ein Beschmutzen der Ware, insofern weiß gearbeitet wird, zur Folge hätte. Am besten geschieht das Oelen dadurch, daß man ein Lämpchen etwas mit Oel befeuchtet und damit die Schloßführung einölt.

Jede Woche einmal sehe man die Nadelzungen nach, ob sich diese leicht bewegen. Zungen, die etwas krumm sind, richte man mit dem Nadelzängchen. Die Nadelzungenschlitze reinige man mit einer Schreibfeder, deren eine Spitze man abbricht, von den Rückständen der Wolle und Baumwolle sowie Paraffin. Krumm geschlagene Nadelfüße sind vielfach Erzeuger von Störungen und müssen sofort gegen gute Nadeln ausgetauscht werden. Von Zeit zu Zeit nehme man die Nadelbetten ab und unterziehe diese einer gründlichen Reinigung. Die Nadeln und Federn werden herausgenommen, welches nach Abschrauben der Federleisten und

Herausziehen des Keils vorgenommen werden kann und lege die Nadelbetten in kochendes Seifenwasser, bis sich der Schmutz ganz entfernt hat. Durch Nachhelfen mit einer feinen Bürste vollzieht sich der Reinigungsprozeß schneller. Die Nadeln werden ebenfalls gereinigt und nachdem man diese mit einem feinen Oelhauch versieht, wieder in die inzwischen trocken gewordenen Nadelbetten eingesetzt. Möglichst sollen die Nadeln wieder in ihre früheren Nuten kommen. Sind die Nadelbetten wieder auf die Maschine gesetzt, so fahre man ganz langsam mit dem Schlitten durch, damit sich die Nadeln an ihren Gang gewöhnen. Dies nehme man solange vor, bis der Schlitten sich ohne Hemmung hin- und herbewegen läßt.

Im allgemeinen befließige man sich, die Maschine stets rein zu halten; abgesehen vom praktischen Wert, macht eine gereinigte Maschine immer einen guten Eindruck.

Zu schnelles Arbeiten auf der Maschine ist nicht gleichbedeutend mit hoher Produktion. Die Erfahrung hat gelehrt, daß derjenige, der ruhig und gleichmäßig seine Maschine bedient, immer die höhere Produktion, die wenigsten Störungen und die schönste Ware bei geringstem Nadelverbrauch erzielt.

Damit man über die für jede Teilung günstigen Garnstärken zur Herstellung von Oberkleidung im Bilde ist, dient untenstehende Tabelle.

Tabelle der geeignetsten Garnstärken
für Oberkleidung

Teilung	Garnstärken
4	8/3 - 10/3 - 12/3
5	12/3 - 8/2 - 10/2
6	12/2 - 16/2
7	18/2 - 20/2
8	20/2 - 22/2
9	24/2 - 26 2
10	26/2 - 30/2
11	32/2 - 36 2
12	36/2 - 42/2
13	44/2 - 48/2
14	50/2 - 54/2
16	64 - 72,2

Wir haben es uns angelegen sein lassen, in diesem Buch auf alles hinzuweisen, was erforderlich ist, um seine Strickmaschine richtig behandeln und aus derselben alle möglichen Artikel herausbringen zu können und hoffen, daß dieses Buch gute Dienste leistet.

Inhalts-Verzeichnis

	Seite
Anleitung für Hand-Flachstrickmaschinen	1
Auspacken und Aufstellen der Maschine	2
1. Modell KA	3
a) Der gußeiserne Rost	4
b) Die Nadelbetten	4
Der Schlitten und die Schlösser	5
d) Die Fadenführung (Figur 3 und 4)	11
e) Die Fadenspannung (Figur 3 und 4)	12
f) Die Bürstenzungenöffner (Figur 7)	13
g) Die Versatzeinrichtung (Figur 2 und 4)	14
h) Die Vorlaßvorrichtung für das hintere Nadelbett (Figur 2)	15
i) Die Zähluhr (Figur 2 und 3)	15
2. Modell KB	15
3. Modell KAR	17
4. Modell KBR	17
5. Modell JB	18
Der Schlitten und die Schlösser (Figur 1 und 2)	18
Der Ringelapparat	22
Die Fadenführung	23
Die Fadenspannung	24
6. Modell JC	25
7. Modell KE	26
8. Modell KD	27
Das Stricken	27
a) Schlauch oder Rund	28
b) Rechts-Rechts oder 1 : 1	29
c) Perl- oder Halffang	31
d) Fang	31
e) Doppelfang	32
f) Rechts-Rechts mit Randschloß	32
Das Stricken auf JB-Maschinen	35
a) Schlauch	35
b) Rechts-Rechts	35
c) Rechts-Rechts	35
mit Benützung der hinteren und vorderen Randschlösser	35
d) Perlfang	36
e) Fang	36
f) Doppelfang	36
Das Strumpfsticken	39
Frauenstrumpf in Rechts-Rechts (Größe 10)	40
Frauenstrumpf in Rund gestrickt (Größe 10)	40
Herrensöcklenlänge (normale Größe)	40
Einhängen und Anstricken der Strumpflängen	41
Die Handschuhfabrikation	49
Der Daumen	49
Handschuhtabelle	50
Fingerweiten für Damenhandschuhe (Größe 9)	51
Störungen, ihre Vermeidung und Behebung	52
Instandhaltung der Maschine	54

Fig:3

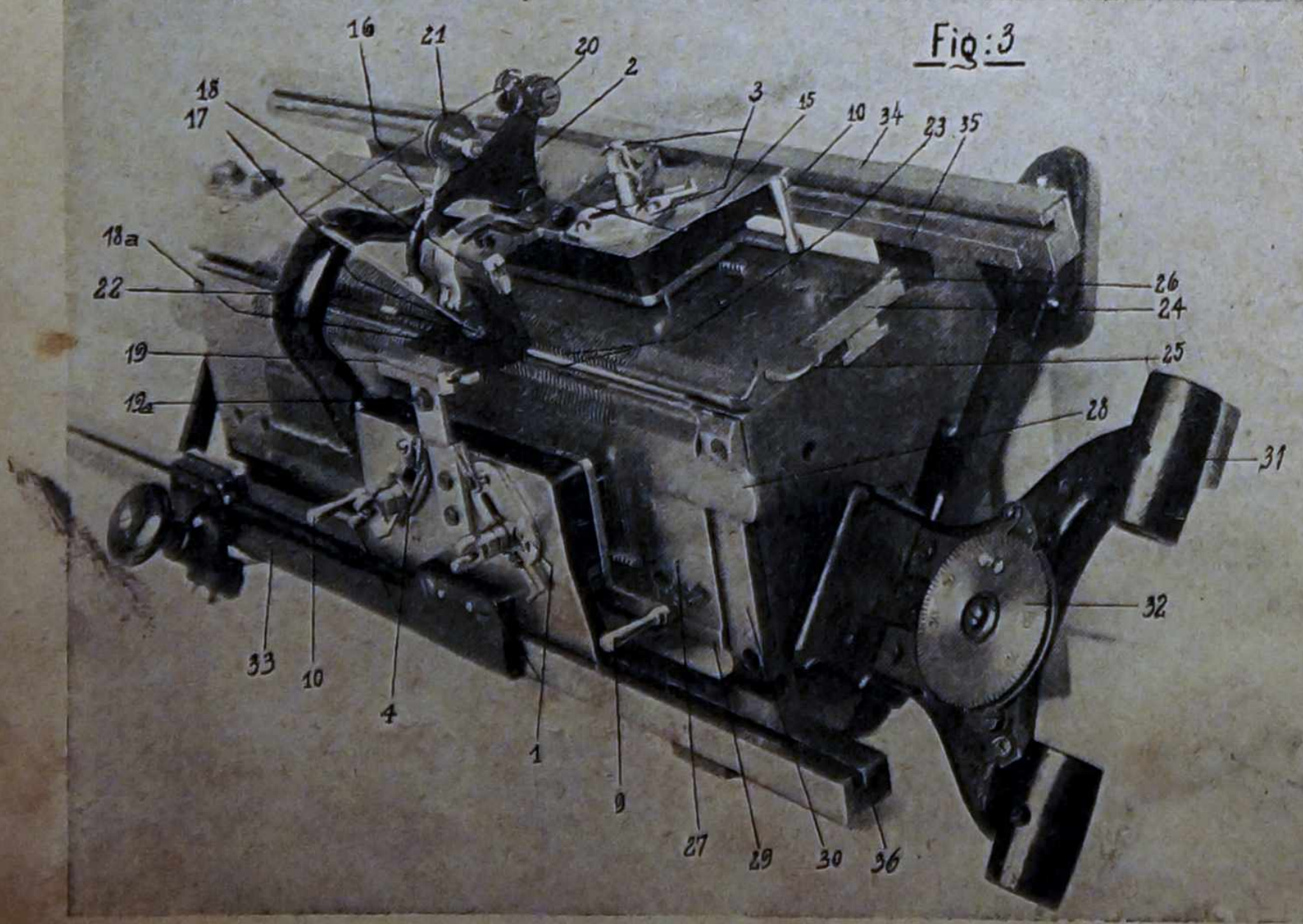


Fig:2

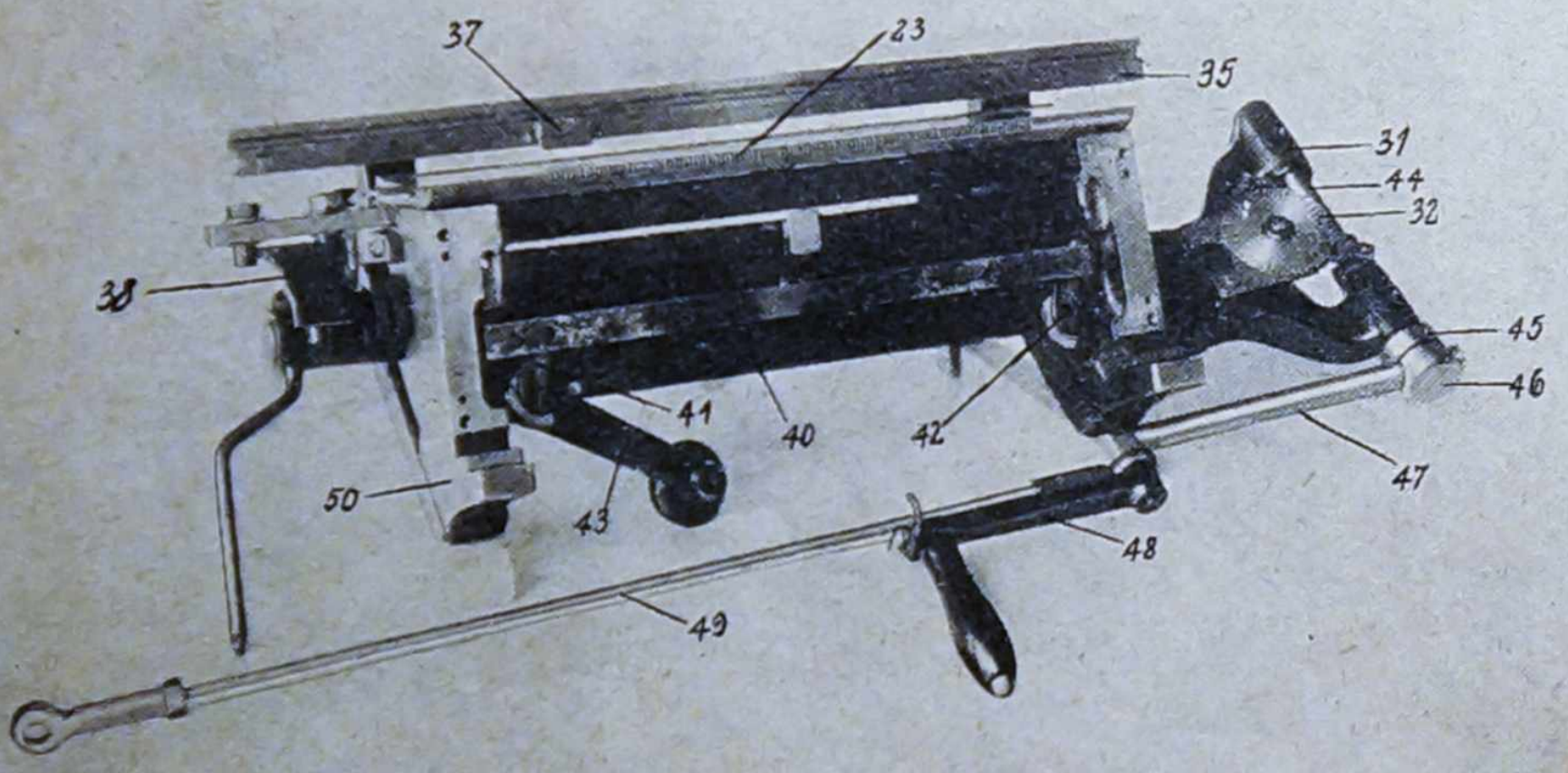
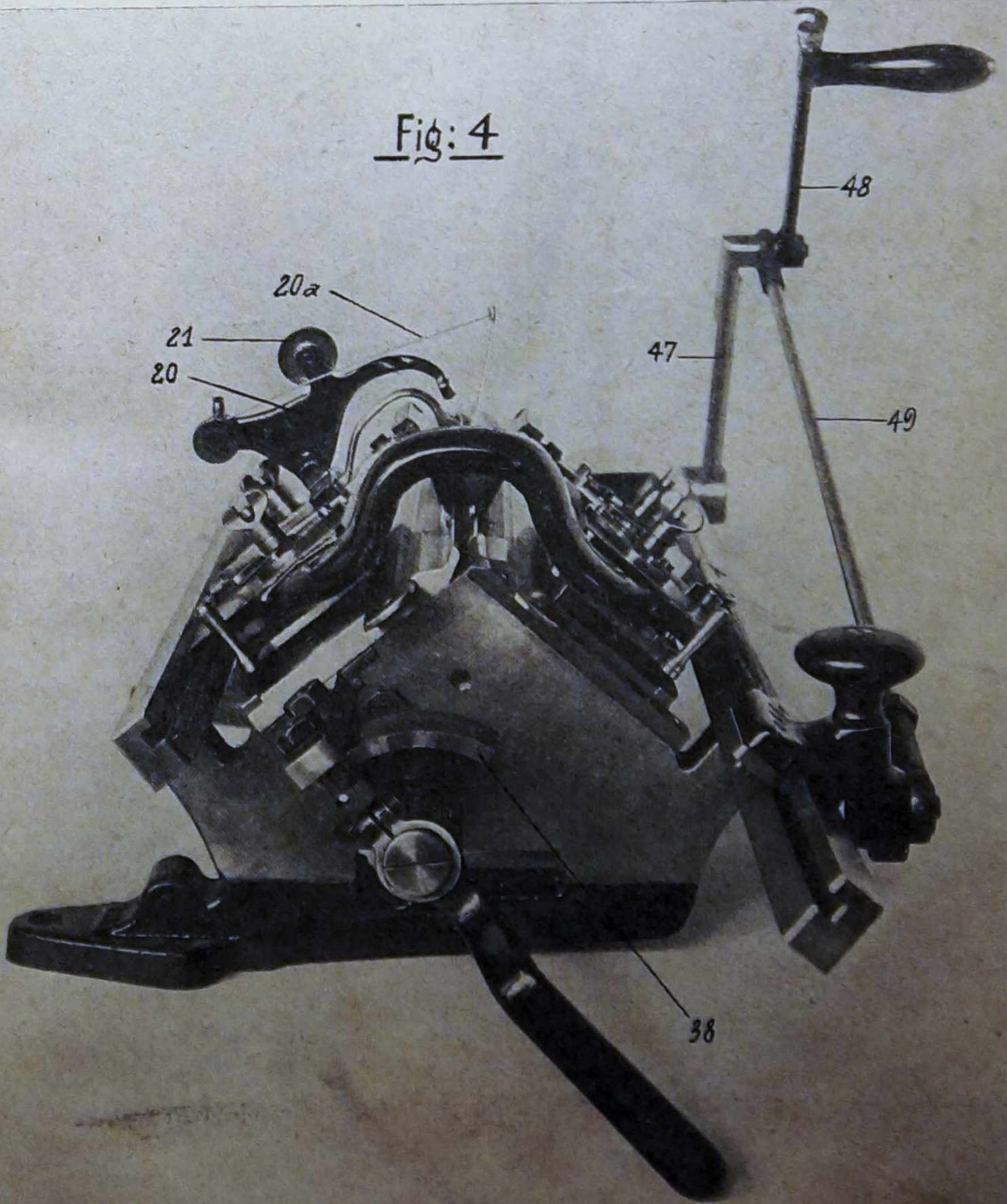


Fig: 4



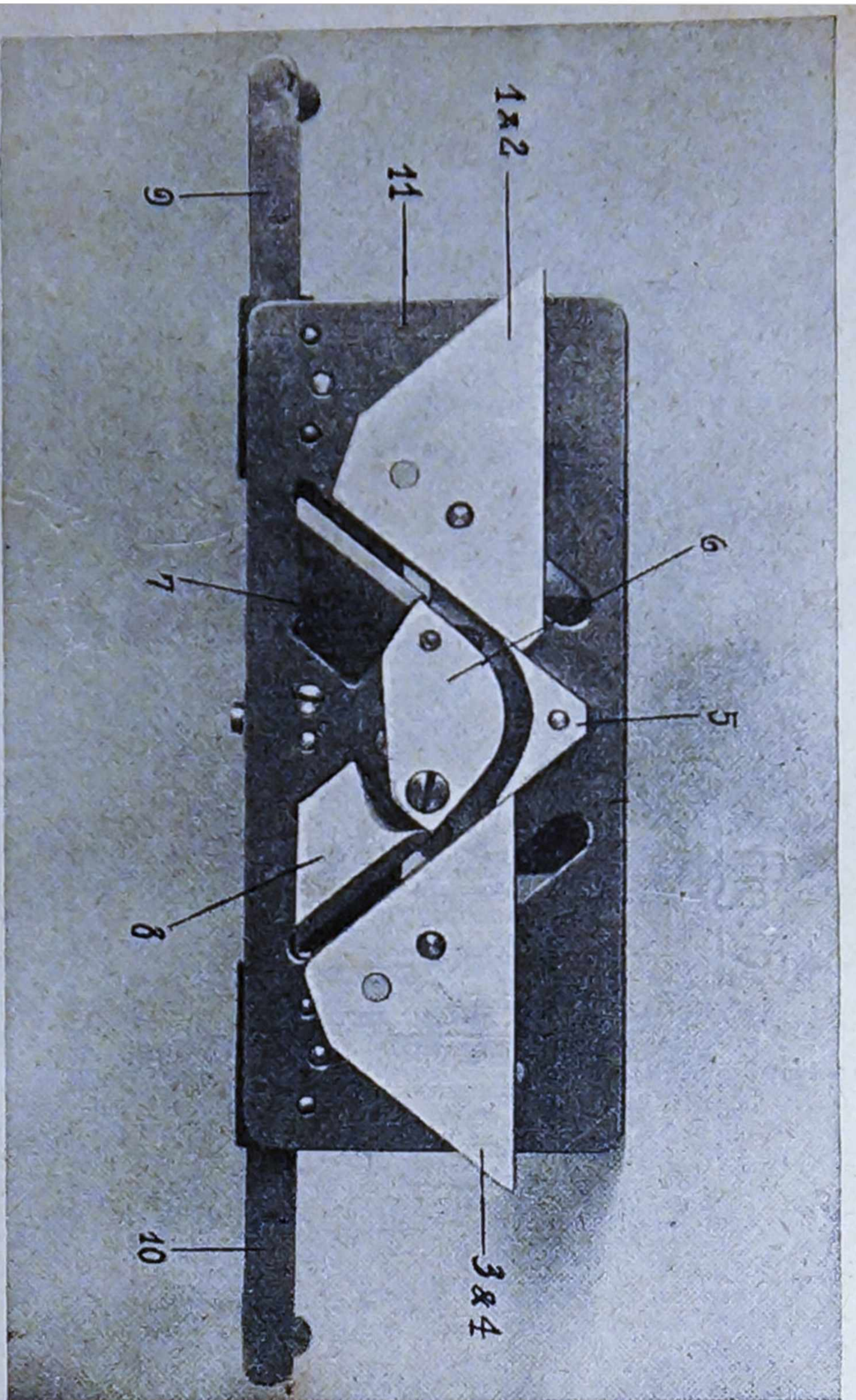
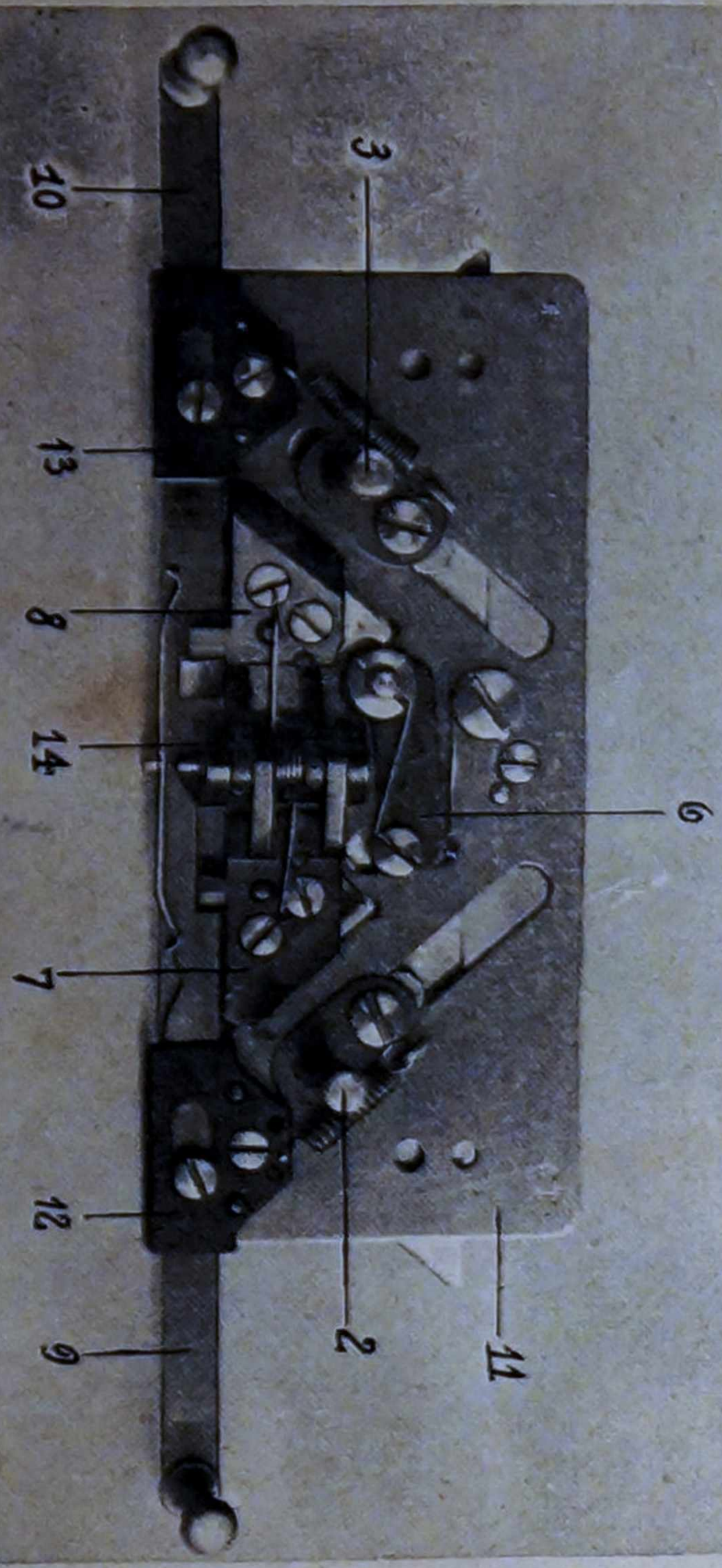
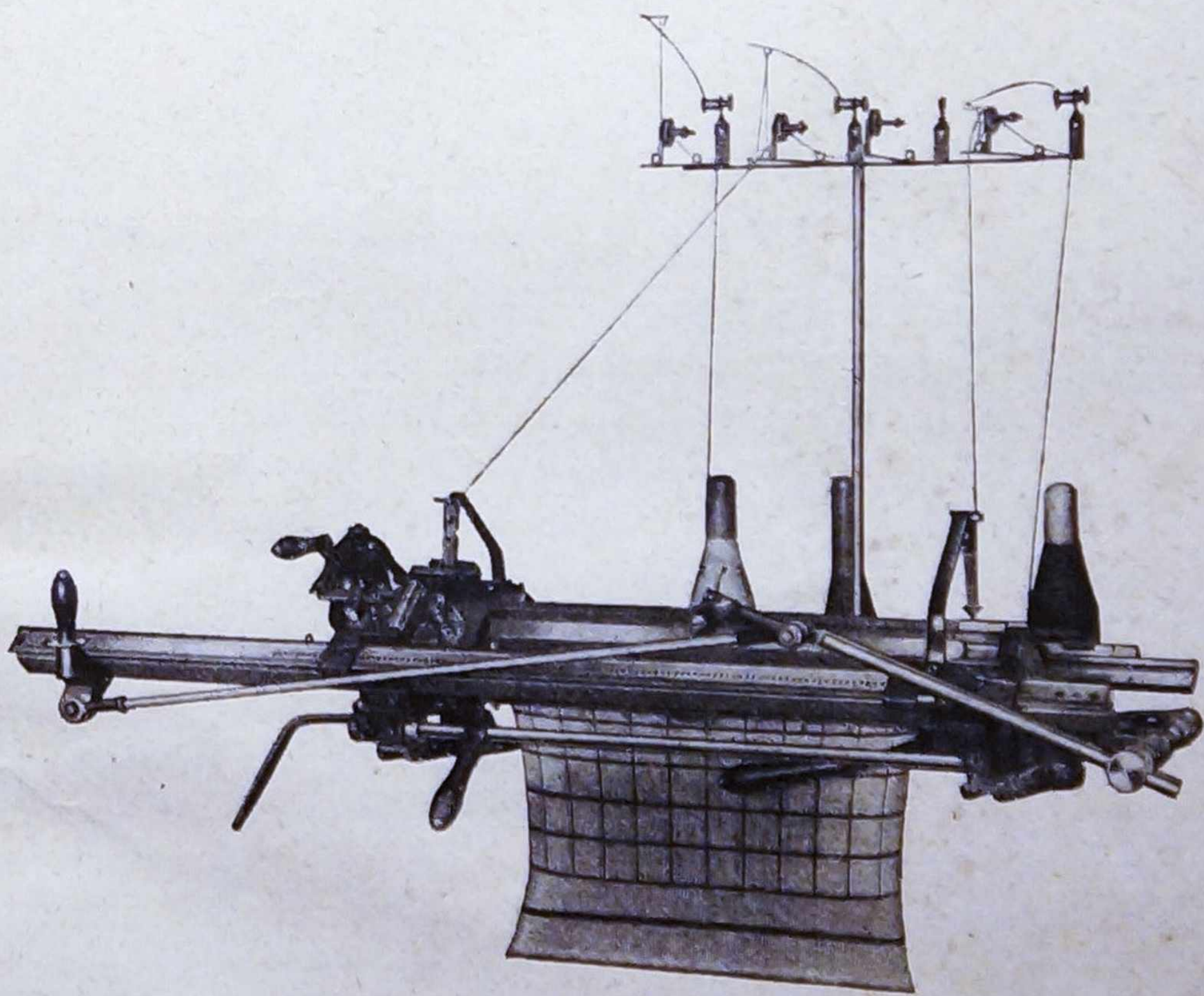


Fig: 6





Typ KAR