DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) **DD** (11) **250 147 A1**

4(51) D 04 B 15/90

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 04 B / 291 592 5

(22)

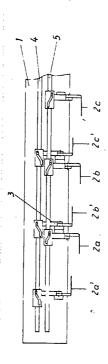
24.06.86

(44)

30.09.87

- (71) VEB Kombinat Textima, 9010 Karl-Marx-Stadt, Altchemnitzer Straße 46, DD
- (72) Beyer, Gunter, Dipl.-Ing.; Kertzscher, Claus; Pinkert, Christian; Mütze, Heinz; Kühn, Manfred, Dipl.-Ing.; Schubert, Franz, DD
- (54) Flachstrickmaschine, insbesondere R/R-Flachstrickmaschine
- (57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Flachstrickmaschine mit über die Nadelbetten bewegten Schlitten und in Schlittenlaufrichtung vor den Austriebsstellen der Nadeln in Halterungen am Schlitten angebrachten Einstreichdrähten mit freien nachlaufenden Drahtenden, welche an den Schlittenumkehrstellen jeweils selektiv in und außer Arbeitsstellung gebracht werden können, wobei die Halterungen aus mindestens einer pro Schlittenlaufrichtung vorgesehenen und senkrecht zu den Nadelbettenlängsachsen verlaufenden Schiene bestehen. Um die Herstellungskosten der Maschine bei gleichbleibendem Gebrauchswert zu senken, sind erfindungsgemäß die Halterungen für die Einstreichdrähte für beide Schlittenlaufrichtungen an einem Schlittenbacken angeordnet und durch ein einziges programmgemäß steuerbares Stellglied selektiv steuerbar. Fig. 1





Erfindungsanspruch:

- 1. Flachstrickmaschine, insbesondere R/R-Flachstrickmaschine, mit über die Nadelbetten bewegten Schlitten und in Schlittenlaufrichtung vor den Austriebsstellen der Nadeln in Halterungen am Schlitten angebrachten Einstreichdrähten mit freien nachlaufenden Drahtenden, welche an den Schlittenumkehrstellen jeweils selektiv in und außer Arbeitsstellung gebracht werden können, wobei die Halterungen aus mindestens einer pro Schlittenlaufrichtung vorgesehenen und senkrecht zu den Nadelbettenlängsachsen verlaufenden und schaltbaren Schiene bestehen, gekennzeichnet dadurch, daß
 - die Halterungen für beide Schlittenlaufrichtungen in an sich bekannter Weise an einem Schlittenbacken (1) angeordnet sind, und
 - die Schienen (3) schaltbar sind durch je eine pro Schlittenlaufrichtung vorgesehene und am betreffenden Schlittenbacken (1) geführte Schaltstange (4, 5), die in Richtung ihrer Längsachse parallel zum Nadelbett versetzbar ist;
 - an dem Schlittenbacken (1) parallel zu den beiden Schaltstangen (4, 5) und unterhalb derselben eine zwangsweise mittels je eines beiderseits der Nadelbetten angeordneten starren Nockens (11, 11') verschiebbare Schaltkurve (10) vorgesehen ist,
 - die mit einem mittleren Hubnocken (20) und je einem starren Anschlag (21; 22) beiderseits des mittleren Hubnockens (20) sowie je eine Ausnehmung (23, 24) zwischen dem Hubnocken (20) und beiden Anschlägen (21, 22) versehen ist, wobei durch die starren Anschläge (21, 22) der Schaltkurve (10) die Schaltstangen (4, 5) zwangsweise und alternativ zueinander entsprechend der Schlittenlaufrichtung so versetzbar sind, daß die auf der zugehörigen Schiene (3) angeordneten Einstreichdrähte (2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c') beim nachfolgenden Hub außer Arbeitsstellung bringbar sind,
 - durch den mittleren Hubnocken (20) ein senkrecht zu den Schaltstangen (4, 5) am Schlittenbacken (1) geführter mittlerer Schieber (32) gegen Federkraft anhebbar und in seiner angehobenen Stellung wahlweise durch einen E-Magneten (39) arretierbar ist,
 - und an jeder Schaltstange (4, 5) je ein fest mit derselben verbundener und zu beiden Seiten des mittleren Schiebers (32) angeordneter und unter Federkraft zum Einfall in je einer der beiden Ausnehmungen (23, 24) der Schaltkurve (10) bestimmter weiterer Schieber (29, 30) angeordnet ist,
 - durch den entweder die betreffende Schaltstange (4, 5) durch die Schaltkurve (10) derart versetzbar ist, daß die durch die erstere gesteuerten Einstreichdrähte (2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c') beim übernächsten Hub des Schlittens in Arbeitsstellung bringbar sind,
 - oder der beim durch die starren Anschläge (21, 22) der Schaltkurve (10) bewirkten Versatz der Schaltstangen (4, 5) durch den in seiner angehobenen Stellung befindlichen mittleren Schieber (32) aus der betreffenden Ausnehmung (23, 24) der Schaltkurve (10) entfernbar ist, so daß die durch die betreffende Schaltstange (4, 5) gesteuerten Einstreichdrähte (2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c') außer Arbeitsstellung verbleiben.
- Flachstrickmaschine gemäß Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Einstreichdrähte (2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c') drehbar auf den als Halterungen vorgesehenen Schienen (3) gelagert und beim Vorschieben in ihrer Arbeitsstellung mittels einer starr am Schlittenbacken (1) vorgesehenen Schaltkurve (8) um den Nadelbettenkamm (9) schwenkbar sind.
- 3. Flachstrickmaschine gemäß Punkt 1 und 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Schaltkurve (10) über eine am Schlittenbacken (1) parallel zum Nadelbett geführte erste Zahnstange (13) schaltbar ist, die ihrerseits über zwei rechtwinklig zur ersten angeordnete und mit dieser über je ein Ritzel (14, 15) kinematisch verbundene Zahnstangen (16, 17) von den beiderseits der Nadelbetten angeordneten Nocken (11, 11') versetzbar ist.
- 4. Flachstrickmaschine gemäß Punkt 1 bis 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß der mittlere Schieber (32) mit zwei gegenüberliegenden Auflaufschrägen (34, 35) für an den Schiebern (29, 30) der Schaltstangen (4, 5) vorgesehene Bolzen (36, 37) versehen ist, über welche die Schieber (29, 30) der Schaltstangen (4, 5) beim Versatz der Schaltkurve (10) durch den angehobenen mittleren Schieber (32) aus der betreffenden Ausnehmung (23, 24) der Schaltkurve (10) entfernbar sind.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Flachstrickmaschine, insbesondere eine Rechts/Rechts-Flachstrickmaschine, mit über die Nadelbetten bewegten Schlitten und in Schlittenlaufrichtung vor den Austriebsstellen der Nadeln in Halterungen am Schlitten angebrachten Einstreichdrähten mit freien nachlaufenden Drahtenden, welche an den Schlittenumkehrstellen jeweils selektiv in und außer Arbeitsstellung gebracht werden können, wobei die Halterungen aus mindestens einer pro Schlittenlaufrichtung vorgesehenen und senkrecht zu den Nadelbettenlängsachsen verlaufenden und schaltbaren Schiene bestehen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt ist eine Flachstrickmaschine der vorstehend erwähnten Art, bei der am Maschinengestell an den Schlittenumkehrstellen senkrecht zu den Nadelbettenlängsachsen verschiebbare Schaltkurven angeordnet sind, die zum Eingriff mit Mitnehmernasen an den Halterungen vorgesehen sind. Zum selektiven Verschieben der am Maschinengestell vorhandenen Schaltkurven sind an jedem Schlittenbacken in und außer Tätigkeit schaltbare Auflaufkurven angebracht, wobei an jedem der beiden Schlittenbacken die Einstreichdrähte bzw. deren Halterungen für eine Schlittenlaufrichtung vorgesehen sind. (DE-OS 3120554)
Die für jede Schlittenlaufrichtung vorgesehenen Halterungen für die Einstreichdrähte werden dabei an den Umkehrstellen der Schlittenbewegung für den jeweils unmittelbar folgenden Hub durch die Auflaufkurven selektiv eingestellt, was auf Grund der Verteilung der für die Auflaufkurven vorgesehenen Schaltkurven auf beide Schlittenbacken den Einsatz von mindestens zwei Stellgliedern für die Schaltkurven bedingt, was den Stellgliedaufwand erhöht und auch die Ansteuerung der Stellglieder verteuert.

Ziel der Erfindung

Es ist deshalb das Ziel der vorliegenden Erfindung, die Herstellungskosten für die Maschine bei gleichbleibendem Gebrauchswert zu senken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt demzufolge die Aufgabe zu Grunde, an einer Flachstrickmaschine der eingangs erwähnten Art, die für die beiden Schlittenlaufrichtungen vorgesehenen Halterungen für die Einstreichdrähte durch ein einziges programmgemäß steuerbares Stellglied selektiv zu steuern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Halterungen für beide Schlittenlaufrichtungen in an sich bekannter Weise an einem Schlittenbacken angeordnet sind, und die Schienen schaltbar sind durch je eine pro Schlittenlaufrichtung vorgesehene und am betreffenden Schlittenbacken geführte Schaltstange, die in Richtung ihrer Längsachse parallel zum Nadelbett versetzbar ist; an dem Schlittenbacken parallel zu den beiden Schaltstangen und unterhalb derselben eine zwangsweise mittels je eines beiderseits der Nadelbetten angeordneten starren Nockens verschiebbare Schaltkurve vorgesehen-ist, die mit einem mittleren Hubnocken und je einem starren Anschlag beiderseits des mittleren Hubnockens sowie je einer Ausnehmung zwischen dem Hubnocken und den beiden Anschlägen versehen ist, wobei durch die starren Anschläge der Schaltkurve die Schaltstangen zwangsweise und alternativ zueinander entsprechend der Schlittenlaufrichtung so versetzbar sind, daß die auf der zugehörigen Schiene angeordneten Einstreichdrähte beim nachfolgenden Hub außer Arbeitsstellung bringbar sind; durch den mittleren Hubnocken ein senkrecht zu den Schaltstangen am Schlittenbacken geführter mittlerer Schieber gegen Federkraft anhebbar und in seiner angehobenen Stellung wahlweise durch einen E-Magneten arretierbar ist, und an jeder Schaltstange je ein fest mit derselben verbundener und zu beiden Seiten des mittleren Schiebers angeordneter und unter Federkraft zum Einfall in je eine der beiden Ausnehmungen der Schaltkurve bestimmter weiterer Schieber angeordnet ist, durch den entweder die betreffende Schaltstange durch die Schaltkurve derart versetzbar ist, daß die durch die erstere gesteuerten Einstreichdrähte beim übernächsten Hub des Schlittens in Arbeitsstellung bringbar sind, oder der beim durch die starren Anschläge der Schaltkurve bewirkten Versatz der Schaltstangen durch den in seiner angehobenen Stellung befindlicher mittlerer Schieber aus der betreffenden Ausnehmung der Schaltkurve entfernbar ist, so daß die durch die betreffende Schaltstange gesteuerten Einstreichdrähte außer Arbeitsstellung verbleiben. Gemäß einem weiteren Erfindungsmerkmal sind die Einstreichdrähte drehbar auf den als Halterungen vorgesehenen Schienen $gelagert\,und\,beim\,Vorschieben\,in\,ihre\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,vorgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,starr\,am\,Schlittenbacken\,Norgesehenen\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer\,Schaltkurve\,um\,den\,Arbeitsstellung\,mittels\,einer,$ Nadelbettenkamm schwenkbar.

Nach einem weiteren Erfindungsmerkmal zufolge ist die Schaltkurve über eine am Schlittenbacken parallel zum Nadelbett geführte erste Zahnstange schaltbar, die ihrerseits über zwei rechtwinklig zur ersten angeordnete und mit dieser über je ein Ritzel kinematisch verbundene Zahnstangen von den beiderseits der Nadelbetten angeordneten Nocken versetzbar ist. Schließlich ist gemäß einem letzten Erfindungsmerkmal der mittlere Schieber mit zwei gegenüberliegenden Auflaufschrägen für an den Schiebern der Schaltstangen vorgesehene Bolzen versehen, über welche die Schieber der Schaltstangen beim Versatz der Schaltkurve durch den angehobenen mittleren Schieber aus der betreffenden Ausnehmung der Schaltkurve entfernbar sind.

Ausführungsbeispiel

Die vorstehend beschriebene Erfindung soll im folgenden an Hand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert werden. In den dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: die teilweise Vorderansicht eines Schlittenbackens mit den an ihm gehalterten Einstreichdrähten,

Fig. 2: die Draufsicht auf diesen Schlittenbacken,

Fig. 3: die Anordnung eines Einstreichdrahtes auf seiner Halterung und deren Verbindung mit der zugehörigen Schaltstange in perspektivischer Darstellung,

Fig. 4

bis 6: die Schaltvorrichtung für die Schaltstangen,

Fig.7: einen Schnitt VII-VII gemäß Fig.5,

Fig.8: einen Schnitt VIII-VIII gemäß Fig.6.

Die erfindungsgemäße Flachstrickmaschine besitzt in üblicher Weise einen Hubschlitten, von dem in Fig. 1 und 2 nur ein Schlittenbacken 1 dargestellt ist. An dem Schlittenbacken 1 sind Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c für die eine und 2a', 2b', 2c' für die andere Bewegungsrichtung des Schlittens an als Schienen 3 ausgebildeten Halterungen vorgesehen, die durch je eine pro Schlittenlaufrichtung vorgesehene, am Schlittenbacken 1 geführte und in Richtung ihrer Längsachse parallel zu den Nadelbetten der Maschine versetzbare Schaltstange 4; 5 vermittels eines in eine Nutkurve 4a bzw. 5a der Schaltstangen 4; 5 eingreifenden Bolzens 3a quer zu den Schaltstangen 4; 5 verstellbar sind.

Sämtliche Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c' sind fest mit je einem drehbar auf den Schienen 3 gelagerten Hebel 6 verbunden, und dadurch beim Vorschalten der Schienen 3 mittels einer starr am Schlittenbacken 1 befestigten Nutkurve 7, in die ein Stift 8 des Hebels 6 eintaucht, um dem Nadelbettenkamm 9 in ihre Arbeitsstellung (s. die Einstreicher 2a, 2b, 2c in Fig. 1) schwenkbar (s. Fig. 1 und 3.).

Zur Schaltung der Schaltstangen 4,5 ist eine parallel zu denselben am Schlittenbacken 1 geführte Schaltkurve 10 vorgesehen, die in den Umkehrstellen der Schlittenbewegung mittels je eines starr beiderseits der Nadelbetten der Maschine angeordneten Nockens 11; 11' zwangsweise in Richtung ihrer Längsachse verstellbar ist. Zu diesem Zweck ist die Schaltkurve 10 mit einem Bolzen 12 versehen, der formschlüssig mit einer ersten Zahnstange 13 bewegungsverbunden ist. Diese ist über je ein Ritzel 14, 15 mit zwei weiteren, rechtwinklig zur ersteren angeordneten Zahnstangen 16, 17 kinematisch verbunden, die durch die beiderseits der Nadelbetten starr angeordneten Nocken 11; 11' und je eine an den Zahnstangen 16, 17 vorgesehene Laufrolle 18, 19 alternativ zueinander anhebbar sind, wodurch die erste Zahnstange 13 und damit die Schaltkurve 10 am Ende jedes Schlittenhubes in Richtung des gerade abgeschlossenen Hubes verstellt wird (s. Fig. 2, 4, 5, 6 und 7).

Die Schaltkurve 10 ist mit einem mittleren Hubnocken 20 und je einem starren Anschlag 21, 22 beiderseits des mittleren Hubnockens 20 sowie je einer Ausnehmung 23, 24 zwischen dem Hubnocken 20 und den beiden Anschlägen 21, 22 versehen. Die Anschläge 21, 22 sind zur Zusammenarbeit mit an den Schaltstangen 4, 5 starr befestigten Winkeln 25, 26 bestimmt, in denen je ein unter der Kraft einer Feder 27, 28 stehender Schieber 20, 30 geführt ist, der seinerseits zum Zusammenwirken mit der Ausnehmung 23 bzw. 24 der Schaltkurve 10 bestimmt ist.

Am Schlittenbacken 1 ist noch ein lediglich quer zu den Schaltstangen 4, 5 bzw. der Schaltkurve 10 beweglicher und unter der Kraft einer Feder 31 stehender Schieber 32 geführt, der mit einem weiteren Ende über einen Bolzen 33 durch den Hubnocken 20 der Schaltkurve 10 aushebbar und an seinem oberen Ende mit zwei Auflaufschrägen 34, 35 für an den Schiebern 29, 30 vorgesehene Bolzen 36, 37 versehen ist. Der mittlere Schieber 32 ist also beim Versatz der Schaltkurve 10 durch deren Hubnocken 20 gegen die Kraft der Feder 31 auslenkbar und in seiner angehobenen Stellung (s. Fig. 5 und 6) durch den Stößel 38 eines Hubmagneten 39 wahlweise arretierbar.

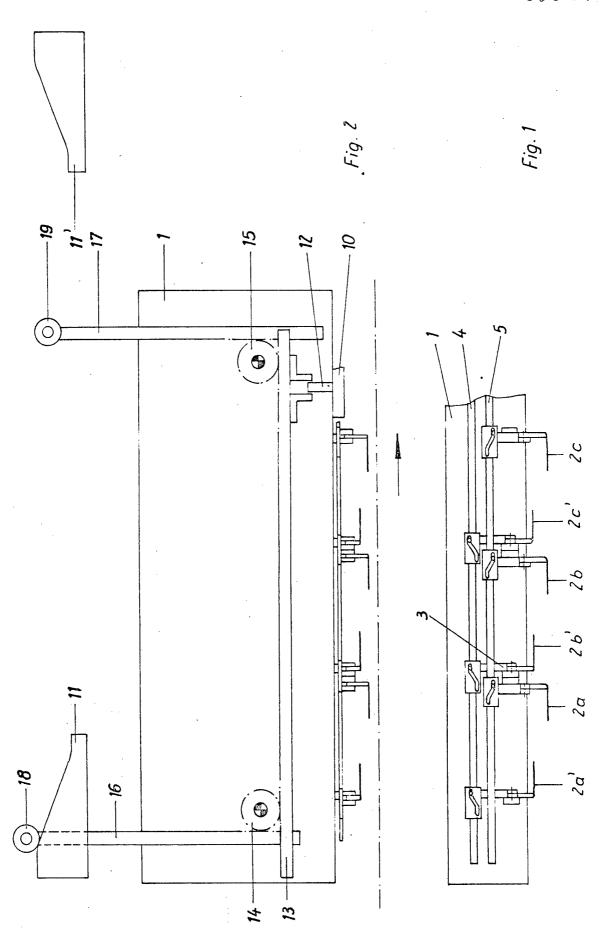
Im folgenden ist die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Flachstrickmaschine beschrieben:

Beim Schlittenlauf von links nach rechts (s. Fig. 3 und 4) wird die Schaltkurve 10 kurz vor Erreichen des rechten Totpunktes der Schlittenbewegung über die auf den Nocken 11' auflaufende Laufrolle 19, die Zahnstange 17, das Ritzel 15, die Zahnstange 13 und den Bolzen 12 in Richtung des gerade zu Ende gehenden Hubes — also nach rechts gezogen (s. Fig. 2). Damit wird zunächst über den in die Ausnehmung 24 der Schaltkurve 10 eingefallenen Schieber 29 auch eine Verstellung der Schaltstange 4 nach rechts bewirkt, wodurch die Schaltstange 4 ihrerseits eine Verschiebung der an ihr befestigten Schienen 3 nach unten (s. Fig. 1) und damit eine Bewegung der Einstreichdrähte in ihrer Arbeitsstellung auslöst, d.h., die richtungsbedingt beim gerade abgeschlossenen Hub des Schlittens untätigen Einstreicher 2a', 2b', 2c' können beim Rückhub tätig werden. Gleichzeitig wird beim Hub der Schaltkurve 10 durch den Hubnocken 20 über den Bolzen 33 der am Schlittenbacken 1 geführte mittlere Schieber 32 gegen die Kraft seiner Feder 31 angehoben. Je nachdem ob der zur Steuerung der Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c' bestimmte Stößel 38 des Hubmagneten 39 in die Ausnehmung 32 a des Schiebers 32 einfällt oder nicht, wird über den Einsatz oder den Nichteinsatz der Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c beim übernächsten Schlittenhub entschieden. Fällt der Stößel 38 des Elektromagneten 39 in die Ausnehmung 32 c des Schiebers 32 ein, so wird der letztere in seiner angehobenen Stellung arretiert. Damit wird der Schieber 30 der Schaltstange 5 beim durch den Hub der Schaltkurve 10 über den Anschlag 21 ausgelösten Versatz der Schaltstange 10 durch die Auflaufschräge 35 des angehobenen mittleren Schiebers 32 über seinen Bolzen 37 gegen die Kraft der Feder 27 angehoben und rastet demzufolge aus der Ausnehmung 23 der Schaltkurve 10 aus. Gleichzeitig werden durch den vom Anschlag 21 der Schaltkurve 10 bewirkten Versatz der Schaltstange 5 die von letzterer gesteuerten Schienen 3 der Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c nach oben bewegt (s. Fig. 1), was zur Folge hat, daß die beim gerade abgeschlossenen Hub wirksamen Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c beim unmittelbar folgenden Hub richtungsbedingt außer Arbeitsstellung bleiben. (Der Zustand der Schaltkurve 10 und der Schaltstangen 4, 5 ist für den gerade zu Ende gegangenen Rechtshub in den Figuren 1, 2, 3 und 4 dargestellt; der Zustand, der nach Erreichen des rechten Totpunktes der Schlittenbewegung und nunmehr beginnendem Linkshub des Schlittens eingetreten ist, ist aus den Figuren 5 und 7 ersichtlich).

Beim Schlittenhub von rechts nach links (s. Fig. 5 und 7) wird die Schaltkurve 10 kurz vor Erreichen des linken Totpunktes der Schlittenbewegung über die auf den Nocken 11 (s. Fig. 2) auflaufende Laufrolle 18, die Zahnstange 16, das Ritzel 14, die Zahnstange 13 und den Bolzen 12 in Richtung des gerade zu Ende gehenden Hubes — also nach links — gezogen. Beim Hub der Schaltkurve 10 wird durch den Hubnocken 20 über den Bolzen 33 der am Schlittenbacken 1 geführte mittlere Schieber 32 gegen die Kraft seiner Feder 31 angehoben. Sollen beim übernächsten Hub des Schlittens die Einstreichdrähte 2a', 2b', 2c' außerhalb ihrer Arbeitsstellung bleiben, wird der E-Magnet 39 so angesteuert, daß sein Stößel 38 in die Ausnehmung 32 a des Schiebers 32 einrastet und letzterer abermals in seiner angehobenen Stellung arretiert wird. Gleichzeitig wird durch den Hub der Schaltkurve 10 über den Anschlag 22, der auf den Winkel 25 der Schaltstange 4 wirkt, auch die letztere synchron mit der Schaltkurve 10 versetzt, so daß der im Winkel 25 geführte Schieber 29 der Schaltstange 4 auf die Auflaufschräge 34 des in seiner angehobenen Stellung befindlichen mittleren Schiebers 32 aufläuft und demzufolge aus der Ausnehmung 24 der Schaltkurve 10 ausrastet.

Durch den durch die Schaltkurve 10 über den Anschlag 22 bewirkten Versatz der Schaltstange 4 werden weiterhin die von der letzteren gesteuerten schienenförmigen Halterungen 3 der Einstreichdrähte 2a', 2b', 2c' wieder in die Stellung gemäß Fig. 1 bewegt, so daß die Einstreichdrähte 2a', 2b', 2c' beim unmittelbar folgenden Hub des Schlittens richtungsbedingt außer Arbeitsstellung bleiben. Da die Schaltstange 5 vom Versatz der Schaltkurve 10 während der Hubumkehr des Schlittens in keiner Weise beeinflußt wird, verbleibt die erstere in ihrer eingenommenen Position, so daß die Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c beim unmittelbar folgenden Hub — wie bereits beschrieben — wunschgemäß — gleichfalls außer Tätigkeit bleiben, d. h., sämtliche Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c und 2a', 2b', 2c' bleiben beim beginnenden Rechtshub wirkungslos. (Der Zustand der Schaltkurve 10 und der Schaltstangen 4, 5 ist für den gerade zu Ende gegangenen Schlittenhub [Linkshub] in den Figuren 5 und 7 dargestellt, der Zustand, der nach Erreichen des linken Totpunktes der Schlittenbewegung eingetreten ist, ist aus den Zeichnungsfiguren 6 und 8 ersichtlich.)

Beim abermaligen Schlittenhub von links nach rechts wird im rechten Totpunkt der Schlittenbewegung keine der beiden Schaltstangen 4, 5 in der beschriebenen Weise von der Schaltkurve 10 beeinflußt, so daß beim folgenden Rückhub (Linkshub) abermals sämtliche Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c, 2a', 2b', 2c' außer Tätigkeit bleiben. Sollen beim darauffolgenden Rechtshub die Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c wieder in ihre Arbeitsstellung gebracht werden, ist es erforderlich, daß der Magnet 39 so gesteuert wird, daß sein Stößel 38 während der Bewegungsumkehr des Schlittens (rechter Totpunkt) nicht in die Ausnehmung 32 a des von dem Hubnocken 20 der Schaltkurve 10 angehobenen Schiebers 32 einfällt, so daß der letztere unter dem Einfluß seiner Feder 31 in seine Ausgangsstellung (s. Fig. 4) zurückkehrt, womit auch der Schieber 39 unter der Kraft seiner Feder 28 beim Rechtshub der Schaltkurve 10 mit seinem unteren Ende in die Ausnehmung 23 der Schaltkurve 10 einfällt. Das hat zur Folge, daß die Schaltstange 5, auf der der Schieber 30 befestigt ist, während der nächsten Bewegungsumkehr des Schlittens (linker Totpunkt) den Linkshub der Schaltkurve 10 mitmacht, und somit die Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c wieder in ihre Arbeitsstellung bringt. Durch die erfindungsgemäße Anordnung sämtlicher Einstreichdrähte 2a, 2b, 2c, 2a', 2b, 2c'an einem Schlittenbacken wird ihre selektive Steuerung durch ein einziges Stellglied ermöglicht. Weiterhin kann auf diese Weise der andere Schlittenbacken zur Aufnahme weiterer selektiv gesteuerter Einstreicher für eine andere Gestrickart (bspw. Rechts/Links) eingesetzt werden.



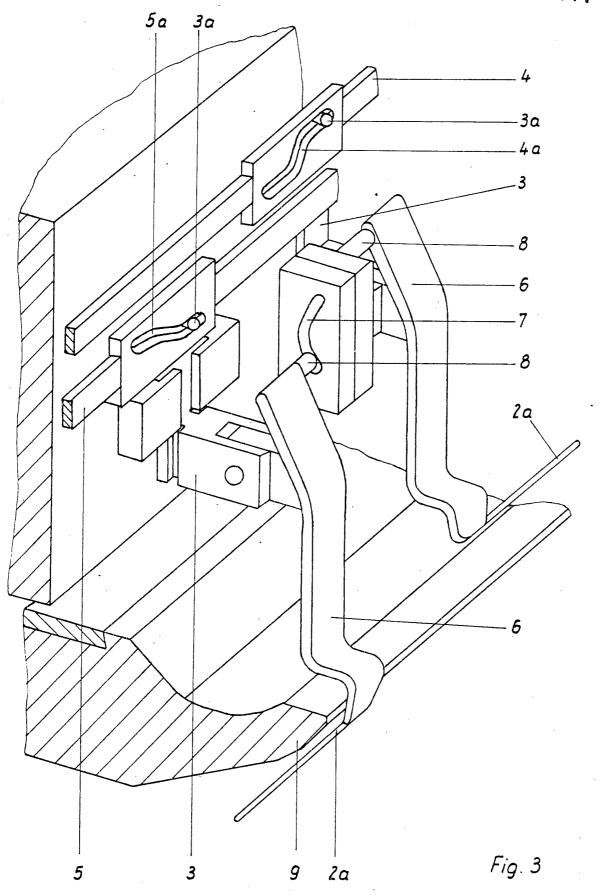


Fig. 4

