



(12) Ausschließungspatent

**Teilweise bestätigt gemäß § 18
Absatz 1 Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag**

5(51) D 04 B 15/70

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD D 04 B / 268 991 4

(22) 01.11.84

(45) 04.07.91

(44) 02.10.85

(71) siehe (73)

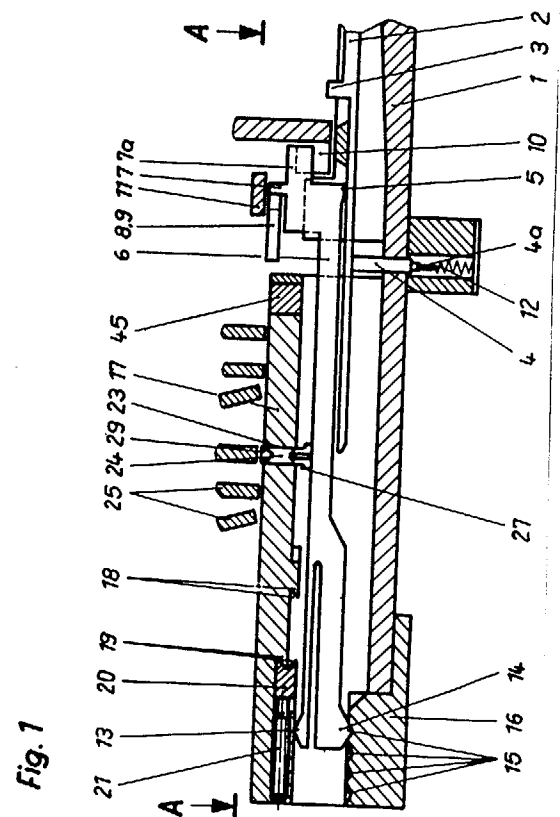
(72) Neuer, Andreas, Dipl.-Ing.; Grimmer, Eberhard; Müller, Hartwig, Dr.-Ing., DE

(73) Elite-Diamant GmbH, Flachstrickmaschinen- und Fahrradwerke Chemnitz, Straße der Freundschaft 6, O - 9030 Chemnitz, DE

(74) Elite-Diamant GmbH, Postfach 76, O - 9030 Chemnitz, DE

(54) Nadelauswahlvorrichtung für Strickmaschinen

(57) Die Erfindung betrifft eine Nadelauswahlvorrichtung für Strickmaschinen mit elektromagnetischen Auswahllementen, Druckleisten und Schloßteilen zur selektiven Betätigung der Nadeln und Platinen. Sie hat das Ziel, die Einzelnadelauswahl mit geringstem technischem und materiellem Aufwand sowie hoher Zuverlässigkeit zu realisieren. Ihre Aufgabe besteht in einer Neugestaltung der Wirkverbindung, Lagerung und Form der zur Nadelauswahl erforderlichen Platinen. Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß der Platinenfuß mit mindestens einem schaltbaren, vorlaufend zum Strick- und Maschenüberhängeschloß angeordneten Verschiebeschloßteil in Wirkverbindung steht, das gabelförmige Ende der Platinen zwischen einer Platinenabdeckung und einer Rasterung, nämlich einer am Nadelbett befestigten Rastenschiene, gespannt ist, und auf den Platinen lose je ein Auswahlstift aufliegt, welcher durch gestaffelt angeordnete, senkrecht zur Nadelbettenebene orientierte Bohrungen der Platinenabdeckung ragt und mit von den elektromagnetischen Auswahllementen verschwenkbaren Druckschloßteilen in Wirkverbindung steht. Fig. 1



Patentansprüche:

1. Nadelauswahlvorrichtung für Strickmaschinen mit den Stricksystemen zugeordneten elektromagnetischen Auswahlelementen, Druckleisten sowie Schloßteilen zur selektiven Betätigung der Nadeln und in Nadellängsrichtung verschiebbaren, auf federnd gelagerten Nadeln aufliegenden, im Nadelkanal oder in einem gesonderten Platinenbett befindlichen Platinen, welche auf der den Nadeln zugewandten Seite ein balliges Ende sowie mindestens einen Platinenfuß aufweisen, und an ihrer anderen Seite gabelförmig gestaltet, mit Nocken zum Zusammenwirken mit einer Rasterung zur Bildung eines ortsveränderlichen Drehpunktes und damit zur Bildung von mehreren Platinenspuren versehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Platinenfuß (7) mit mindestens einem schaltbaren, vorlaufend zum Strick- und Maschenüberhängeschloß angeordnetem Verschiebeschloßteil (8; 9; 10) zum Bringen der Platinen (6) in eine der gewünschten Platinenspuren (22 a–22 d) in Wirkverbindung steht, daß das gabelförmige Ende der Platinen (6) zwischen einer Platinenabdeckung (17) und der Rasterung, nämlich einer am Nadelbett (1) befestigten Rastenschiene (16) verspannt ist, und daß auf den Platinen (6) lose je ein Auswahlstift (24) aufliegt, welcher durch entsprechend der Anzahl der in einem Block befindlichen elektromagnetischen Auswahlelemente gestaffelt angeordnete, senkrecht zur Nadelbettebene orientierte Bohrungen (23) der Platinenabdeckung (17) ragt und mit von den elektromagnetischen Auswahlelementen verschwenkbaren Druckschloßteilen (25) in Wirkverbindung steht.
2. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platinen (6) an ihrem den Nadeln zugewandten Ende eine von einem Anhebeschloßteil (10) betätigbare Anhebenase (7 a) aufweisen.
3. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platinenabdeckung (17) an ihrer Unterseite, und die Nadelbettstege an ihrer Oberkante Z-förmig ausgebildete, ineinandergreifende Vorsprünge (18; 19) aufweisen, und an einem der Vorsprünge (19) eine Klemmschiene (20) mit Klemmschraube (21) geführt ist.
4. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Nadelbett (1) im Bereich der Federbolzen (4) senkrecht zur Nadellängsrichtung unterteilt ist.
5. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Lagerung der Platinen (6) in einem gesonderten Platinenbett (32) die Rastenschiene (16) in schwalbenschwanzförmige Aussparungen dieses Platinenbettes (32) eingesetzt ist.
6. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platinen (6) über eine auf die Nadeln (2) einwirkende Druckleiste (30) entlastbar sind.
7. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 und 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platinen (6) an ihrem den Nadeln (2) zugewandten Ende einen Fortsatz (31) zum Zusammenwirken mit der verschwenkbaren Druckleiste (30) aufweisen.
8. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platinenabdeckung (17) in mehrere Segmente unterteilt ist.
9. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verbindung der Platinenabdeckung (17) und der Nadelbettstege oder der Platinenbettstege mit der Bolzenschiene (35) schwalbenschwanzförmige Aussparungen (33) und ebenso geformte Klemmstücke (34) sowie Vorsprünge (36) vorgesehen sind.
10. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem hinteren Ende der Platinen (6) und der Platinenabdeckung (17) zum Drücken des Nockens (14) in eine der Kerben (15) der Rastenschiene (16) eine Flachformfeder angeordnet ist.
11. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Stabilisierung der Platinen (6) in ihrer Auswahlstellung im Bereich des Platinenfußes (7) auf dem Strickschlitten ein Haftmagnet (45) angeordnet ist.
12. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auswahlstifte (24) in ihrem mittleren Bereich einen kegelförmigen Abschnitt (26) aufweisen.
13. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auswahlstifte (24) mit einem Absatz (27) versehen und an ihrem unteren Ende längsgeschlitzt sind.
14. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 und 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auswahlstifte (24) an ihrem oberen Ende kegelförmig gestaltet sind.
15. Nadelauswahlvorrichtung nach Anspruch 1 und 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auswahlstifte (24) an ihrem oberen Ende mindestens eine Auflaufschräge (29) aufweisen.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Nadelauswahlvorrichtung für Strickmaschinen mit den Stricksystemen zugeordneten, in Blöcken zusammengefaßten elektromagnetischen Auswahllementen, Druckleisten sowie Schloßteilen zur selektiven Betätigung der Nadeln und in Nadellängsrichtung verschiebbaren, auf die Nadeln einwirkenden Platinen. Sie ist insbesondere an Flachstrickmaschinen mit hin- und hergehenden oder in einer Richtung umlaufenden Stricksystemen einsetzbar, kann aber entsprechend modifiziert auch für Rundstrickmaschinen verwendet werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind bereits Nadelauswahlvorrichtungen bekannt, bei welchen die elektromagnetischen Auswahllemente über Schwingen auf mit als Nadelstößer ausgebildete Platinen und diese wiederum auf die Nadeln einwirken. Die Platinen werden durch ein schaltbares Stößerschloß in verschiedene Spuren gedrückt und ermöglichen so die Auswahl der Nadeln in Vollaustrieb, Fang- oder Nichtstrickstellung. Nachteilig bei dieser Lösung ist jedoch der für die Betätigung der Schwingen und für das Stößerschloß erforderliche Platzbedarf, wodurch Nadelbetten mit sehr langen Kanälen und auch sehr große Strickschlitten erforderlich sind. In der DE-OS 2842054 ist eine Nadelauswahlvorrichtung beschrieben, deren Nadeln während der Gestrickherstellung über in Nadellängsrichtung bewegbare, federnd in das Nadelbett drückbare Nadelplatinen, auf diese einwirkende, in mehrere Spuren einrastbare Vordrucker und über diesen befindliche, vor dem Strickschlitten angeordneten Stellglieder betätigbaren Wählplatinen zur Bildung von Maschen, Fanghenkeln oder einer Flottung ausgewählt werden. Die Stellglieder sind gestaffelt im Strickschlitten angeordnet und jedem Stellglied steht der Fuß einer Wählplatine gegenüber. Die Einstellung der Vordrucker in die gewünschte Spur sowie nachfolgend in ihre Grundstellung erfolgt durch besondere zusätzlich im Strickschlitten angeordnete Schloßteile.

Aufgrund der vielen beeinflussbaren Glieder von der Wählplatine bis zur Nadel, die im Nadelbett teilweise hinter- und übereinander angeordnet sind, die einzeln betätigt, und deren Lage auch gesichert sein muß, ist diese Lösung jedoch äußerst aufwendig. Es ist eine komplizierte Schloßkonstruktion und ein sehr langes Nadelbett erforderlich. Schon kleinste Toleranzabweichungen zwischen Nadelbett und Strickschlitten können zu Fehlschaltungen führen.

Weiterhin ist aus der DE-OS 2939639 noch eine Auswahlvorrichtung bekannt, in der eine in jedem Nadelkanal befindliche Platine durch elektromagnetische Stellglieder betätigt wird und gleichzeitig der unmittelbaren Nadelsteuerung dient. Zur Unterscheidung der Nadeln, die Maschen und Henkel bilden oder außer Tätigkeit bleiben, ist eine zweimalige Auswahl im Strickschloß und damit zwei Auswahlblöcke je Stricksystem erforderlich. Dies bedeutet gleichzeitig einen großen Aufwand in der Ansteuerelektronik für dieses Auswahlssystem.

Schließlich sind bereits federnde Lagerungen von Nadeln über Platinen bekannt, beispielsweise aus den DD-PS 204718 und 205466 sowie der DE-PS 2614 156, weiterhin aus der CH-PS 544171 an ihrer einen Seite ein balliges Ende aufweisende und an ihrer anderen Seite gabelförmig gestaltete Platinen. Rastverbindungen von Auswahllementen, nämlich eine formschlüssige Rastverbindung von zwei die Platine bildenden Auswahlstößern, werden schon in der DE-OS 2656824 beschrieben.

Allen dargestellten Lösungen haftet vor allem der Nachteil an, daß das Platinenbett peinlich sauber gehalten werden muß, um Verschmutzungen der darüber hinweggehenden Stellglieder zu vermeiden, was sich nachteilig auf deren Funktionstüchtigkeit auswirken würde.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung eines Auswahlsystems für Flachstrickmaschinen mit geringstem technischen und materiellen Aufwand. Die Nadelauswahl soll mit großer Zuverlässigkeit in einfacher Art und Weise bis zur freien Dreiwegetechnik und Maschenübertragung in beiden Richtungen möglich sein. Alle mechanischen Teile der Auswahlvorrichtung sollen einfach herzustellen und leicht auswechselbar sein sowie nur eine geringe Wartung erfordern.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, unter Beibehaltung des für das Wegdrücken der Platinen bekannten Schloß- und Druckleistensystems das Zusammenwirken und die Form der zur Nadelauswahl erforderlichen Platinen einschließlich deren Lagerung neu zu gestalten. Unter Verwendung nur weniger mechanischer Zwischenglieder nach der Einwirkung der elektromagnetischen Auswahllemente soll eine sichere Realisierung der ausgewählten Strickfunktionen gewährleistet sein. Dabei ist die Anzahl der Auswahlen je Stricksystem auf ein Minimum zu begrenzen. Der störende Einfluß von Verschmutzungen durch Faserabrieb und Staub, von mechanischen Schwingungen durch angrenzende Maschinenteile sowie von Toleranzen im Bereich der Nadel- und Platinenbetten auf das Nadelauswahlssystem ist auszuschließen.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß zum Bringen der Platinen in eine der gewünschten Platinenspuren der Platinenfuß mit mindestens einem schaltbaren, vorlaufend zum Strick- und Maschenüberhängeschloß angeordneten Verschiebeschloßteil in Wirkverbindung steht, daß das gabelförmige Ende der Platinen zwischen einer Platinenabdeckung und einer Rasterung, nämlich einer am Nadelbett befestigten Rastenschiene, verspannt ist, und daß auf den Platinen lose je ein Auswahlstift aufliegt, welcher durch entsprechend der Anzahl der in einem Block befindlichen elektromagnetischen Auswahllemente gestaffelt angeordnete, senkrecht zur Nadelbetzebene orientierte Bohrungen der Platinenabdeckung ragt und mit von den elektromagnetischen Auswahllementen verschwenkbaren Druckschloßteilen in Wirkverbindung steht. Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung weisen die Platinen an ihrem den Nadeln zugewandten Ende noch eine von einem Anhebeschloßteil betätigbare Anhebenase auf.

Zur Befestigung der Platinenabdeckung am Nadelbett sind die Platinenabdeckung an ihrer Unterseite und die Nadelbettstege an

ihrer Oberkante mit Z-förmig ausgebildeten, ineinandergreifenden Vorsprüngen versehen, wobei an einem der Vorsprünge eine Klemmschiene mit Klemmschraube geführt ist. Diese Wirkung kann aber auch durch schwalbenschwanzförmige Aussparungen und ebenso geformte Klemmstücke sowie die zusätzliche Anordnung von Vorsprüngen erzielt werden.

Zur Erleichterung ihrer Bearbeitung und zur besseren Zugänglichkeit ist es nach einem weiteren Erfindungsmerkmal möglich, das Nadelbett im Bereich der Federbolzen senkrecht zur Nadellängsrichtung und die Platinenabdeckung in mehrere Segmente zu unterteilen. Die Platinen können auch in einem gesonderten Platinenbett gelagert sein, wobei die Rastenschiene dann in schwalbenschwanzförmigen Aussparungen dieses Platinenbettes eingesetzt ist. Dabei weisen die Platinen an ihrem den Nadeln zugewandten Ende noch einen Fortsatz auf, welcher mit einer verschwenkbaren Druckleiste zusammenwirkt. Die Platinen können durch Einwirkung dieser Druckleiste auf die Nadeln entlastet werden.

Zum Drücken des Nockens an dem einen Platinenende in eine der Kerben der Rastenschiene ist eine Flachformfeder vorgesehen. Um die Platinen in ihrer Auswahlstellung zu stabilisieren, ist vorteilhafterweise auf dem Strickschlitten im Bereich des Platinenfußes ein Haftmagnet angeordnet.

Nach einem letzten Merkmal der Erfindung schließlich können die Auswahlstifte in ihrem mittleren Bereich einen kegelförmigen Abschnitt aufweisen oder mit einem Absatz versehen und an ihrem unteren Ende längsgeschlitzt sein, und an ihrem oberen Ende mindestens eine Auflaufschräge oder eine Kegelform aufweisen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: einen Querschnitt durch das Nadel- und Platinenbett der Strickmaschine

Fig. 2: die Ansicht A-A nach Fig. 1

Fig. 3: den Querschnitt einer weiteren Ausführungsform der Erfindung entsprechend Fig. 1 mit gesondertem Nadel- und Platinenbett

Fig. 4: die Ansicht B-B nach Fig. 3

Fig. 5: eine weitere Ausführungsform des Federbolzens

Fig. 6: die Nadelfederung mittels Druckstücken und Druckfeder

Fig. 7: eine weitere Ausführungsform des Auswahlstiftes

Im Nadelbett 1 der Strickmaschine sind in bekannter Weise Nadeln 2 mit Nadelfuß 3 angeordnet, deren Schaft federnd durch einen Federbolzen 4 abgestützt wird. Der Federbolzen 4 ist mit einem sich nach unten verjüngenden Abschnitt 4a versehen, über den beim Einführen des Federbolzens 4 von oben die ersten Windungen der Druckfeder 12 gedrückt werden. Die Druckfeder 12 weitet sich dabei auf und bildet somit einen Anschlag zur Begrenzung des Federbolzenweges.

Auf dem Schaft jeder Nadel 2 liegt das ballige Ende 5 einer ebenfalls im Nadelbett 1 gelagerten Platine 6 auf. Jede Platine 6 ist mit einem Platinefuß 7 sowie einer Anhebenase 7a versehen, welche mit auf dem Strickschlitten befindlichen Druckleisten sowie mit vorlaufend zum Strick- und Maschenüberhängeschloß angeordneten Verschiebeschloß 8; 9; 11 und einem Anhebeschloßteil 10 zusammenwirken. An ihrem den Nadeln 2 abgewandten Ende sind die Platinen 6 gabelförmig gestaltet, deren Enden Nocken 13; 14 aufweisen. Der Nocken 14 dient dabei als Drehpunkt der Platine 6, indem er in eine der Kerben 15 der am Nadelbett 1 befestigten Rastenschiene 16 einrastet. Es sind vier Kerben 15 vorgesehen. Je nach Einrastung des Nockens 14 in eine der Kerben 15 befindet sich der Platinenfuß 7 in einer der Platinenspuren 22a-d. Entsprechend der Stellung der Platine 6 in den Platinenspuren 22b-d wird über das Strickschloß ein Vollaustrieb, ein Fangaustrrieb, ein Austrieb in Maschenübergabe- bzw. Maschenübernahmestellung, oder keine Bewegung der Nadeln bewirkt. Die Stellung der Platinen 6 in der Platinenspur 22a dient dazu, deren zugehörige Nadeln 2 ständig in Außerarbeitsstellung zu arretieren. Die Verschiebung der Platinen 6 in diese Spur erfolgt entweder manuell oder durch besondere nicht dargestellte Schloßteile.

Der Nocken 13 stützt sich an einer Platinenabdeckung 17 ab. Diese Platinenabdeckung 17 weist zu ihrer Arretierung an der Unterseite und die Nadelbettenstege an ihrer Oberkante Z-förmig ausgebildete Vorsprünge 18; 19 auf. Während die Vorsprünge 18 unmittelbar ineinander greifen, befindet sich zwischen den Vorsprüngen 19 eine Klemmschiene 20. Die Klemmschiene 20 ist zum Verspannen der Platinenabdeckung 17 mit Klemmschrauben 21 versehen. In der Platinenabdeckung 17 befinden sich Bohrungen 23 für lose auf den Platinen 6 aufliegende Auswahlstifte 24. Diese Bohrungen 23 sind entsprechend der Anzahl der in einem Block befindlichen elektromagnetischen Auswahllemente und den von diesen betätigten Druckschloßteilen 25 gruppenweise gestaffelt angeordnet. Die Auswahlstifte 24 können entweder vor oder nach der Montage der Platinenabdeckung 17 in die Bohrungen 23 eingeführt werden. Bei ihrer Einführung vor Montage der Platinenabdeckung 17 weisen sie in ihrem mittleren Bereich einen kegelförmigen Abschnitt 26 auf, mittels welchem sie in die Bohrungen 23 eingeklemmt werden. Bei Einführung nach der Montage der Platinenabdeckung 17 gelangen Auswahlstifte 24 mit in ihrem unteren Bereich längsgeschlitzten, einen unteren Absatz 27 aufweisenden Ende zum Einsatz. Das Ende der Auswahlstifte 24 ist damit so zusammendrückbar, daß der Absatz 27 ungehindert durch die Bohrung 23 gelangen kann. Zum Zusammenwirken mit den Druckschloßteilen 25 können die Auswahlstifte 24 an ihrem oberen Ende eine Kegelform 28 aufweisen (Fig. 7) oder mit mindestens einer Auflaufschräge 29 (Fig. 1) versehen sein.

Durch die nach oben weitestgehende Platinenabdeckung 17 ist es möglich, deren Oberfläche durch am Schlitten angeordnete Bürsten oder andere bekannte äquivalente Mittel frei von Staub, Flusen oder sonstigen Verschmutzungen zu halten. Diese Verschmutzungen treten damit auch nicht an den empfindlichen elektromagnetischen Auswahllementen auf, wodurch Fehlschaltungen durch deren Ausfall vermieden werden.

In der Ausführungsform der Nadelauswahlvorrichtung mit Nadel- und Platinenlagerung nach Fig. 3 ist für die Platinen 6 ein besonderes Platinenbett vorgesehen. Dieses Platinenbett 32 weist eine schwalbenschwanzförmige Aussparung 33 auf und ist über ein Klemmstück 34 mit der Bolzenschiene 35 verbunden. Eine zusätzliche Lagesicherung des Platinenbettes 32 erfolgt dann noch durch rechteckige Vorsprünge 36 auf der Bolzenschiene 35. Die Rastenschiene 16 kann hier in schwalbenschwanzförmige Ausfräsungen des Platinenbettes 32 eingesetzt oder an der Bolzenschiene 35 befestigt werden. Die Platine 6 weist keine

Anhebenase 7 a auf und es ist kein Anhebeschloßteil 10 vorgesehen. Das Entlasten der Platine 6 für deren Auswahl erfolgt durch Wegdrücken der Nadel mittels einer Druckleiste 30.

Weitere Modifikationen der Bauelemente dieser Nadelauswahlvorrichtung sind natürlich denkbar. So ist es beispielsweise möglich, die Platinenabdeckung 17 zur Erleichterung der Montage und zur Verringerung des Aufwandes beim Auswechseln der Auswahlstifte 24 in mehrere Segmente zu unterteilen und/oder die Baueinheit Nadel- und Platinenbett 1 entsprechend Fig. 1 im Bereich der Federbolzen 4 zu trennen.

Weiterhin kann der Federbolzen 4 in seinem unteren Bereich mit einem Absatz 37 und einem Längsschlitz 38 versehen sein, um seine Montage zu vereinfachen.

Eine weitere Möglichkeit der Nadelfederung wäre beispielsweise auch die Verwendung einer vorgespannten Flachformfeder oder die Kombination zweier Druckstücke 40; 41 mit einer Druckfeder 42 (Fig. 6). Diese beiden Druckstücke 40; 41 müßten dann je mit einer gemeinsamen Kontaktfläche 43 versehen sein, die bei Vertikalbewegung des Druckstückes 40 eine Horizontalbewegung des Druckstückes 41 entgegen der Kraft der Druckfeder 42 in Nadellängsrichtung bewirkt.

Anstatt die Platine 6 an ihrem den Nadeln 2 abgewandten Ende zu schlitzten, ist es auch möglich, die Federwirkung durch eine Flachformfeder zu erzielen.

Schließlich ist es auch denkbar, die Platine 6 selbst mit Rasten zu versehen, welche in ein gesondertes, durch eine Zylinderdruckfeder oder eine Blattfeder mit einer Federkraft beauflegtes Rastelement eingreift.

Zur Nadelauswahl bei der Nadel- und Platinenbettgestaltung gemäß Fig. 1 und 2 werden zunächst die Platinen 6 mittels von der Steuervorrichtung der Strickmaschine schaltbarer Verschiebeschloßteile 8; 9 in eine oder zwei der gewünschten Platinenspuren 22 b–d gebracht, und zwar von der Randspur in die Mittelspur oder die andere Randspur. Danach gelangen die Platinen 6 durch ein unter deren Nase 7 a eingreifendes Anhebeschloßteil 10 in einen Auswahlzustand, in welchem sie nicht mehr in Kontakt mit den Nadelschäften stehen. Die Auswahlstifte 24 ragen dabei aus den Bohrungen 23 der Platinenabdeckung 17 heraus und gelangen so in den Wirkungsbereich der Druckschloßteile 25. Die Druckschloßteile 25 sind entsprechend ihrer Betätigung durch die elektromagnetischen Auswahllemente schwenkbar. Durch die Relativbewegung zwischen dem Nadelbett 1 und dem oder den Stricksystem/en bewegen sich die Druckschloßteile über die gestaffelt angeordneten Auswahlstifte 24. Bei verschwenkten Druckschloßteilen 25 behalten die Platinen 6 ihre Ausgangsstellung. Die anderen Druckschloßteile 25 drücken die Platinen 6 in das Nadelbett 1. Die in Ausgangsstellung verbliebenen Platinen 6 gelangen mit ihrem Platinenfuß 7 in den Wirkungsbereich des Verschiebeschloßteiles 11, welches diese Platinen 6 in eine andere Platinenspur bewegt.

Um sicherzustellen, daß die von den Druckschloßteilen 25 bei der Erstausswahl nicht betätigten Auswahlstifte 24 stabil in der Auswahlstellung verbleiben, bis das Verschiebeschloßteil 11 betätigt wird, ist eine Stabilisierung deren Platinen 6 erforderlich. Dies wird durch eine seitliche Verbiegung der Platine 6 und durch die zusätzliche Anordnung eines Permanent-Haftmagnetes 45 im Strickschlitten im Bereich des Platinenfußes 7 erreicht.

Soll die Platinenauswahl ausgeschaltet werden, beispielsweise um die Platinenverteilung beizubehalten oder bei Herstellung glatter Gestricke, dann wird das Bringen der Platinen 6 in den Auswahlzustand durch Wegschalten des Anhebeschloßteiles 10 verhindert. Die Bewegungssteuerung der auf diese Weise ausgewählten Nadelgruppen erfolgt bekanntermaßen über Druckleisten, welche die Platinen 6 und damit die Nadeln 2 ganz oder teilweise aus dem Einflußbereich des Strickschlusses drücken.

Ist eine Platinensteuerung aus einer Platinenspur 22 b–d heraus in die beiden anderen Platinenspuren erforderlich, dann muß die Nadelbewegung im ersten der zwei dazu erforderlichen Strick- bzw. Auswahlssysteme ausgeschaltet werden. Dies wird durch Wegschalten des Vortriebteiles in diesem Stricksystem oder durch Wegdrücken aller auf den beiden ersten Platinenspuren ausgewählten Platinen 6 und damit auch deren Nadeln 2 aus dem Eingriffsbereich des gesamten Strickschlusses erreicht. In der Ausführungsvariante nach den Fig. 3 und 4 besitzt die Platine 6 durch die gefederte Nadel 2 einen Anschlag nach oben, indem sie gegen die Platinenabdeckung 17 gedrückt wird. Zur Auswahl kann die Nadel 2 durch eine Druckleiste 30 weggedrückt und damit die Platine 6 entlastet sowie vermittle der Verschiebeschloßteile 8; 9; 11 in eine der gewünschten Platinenspuren 22 b–d gebracht werden. Das Ausschalten der Auswahllemente erfolgt in diesem Fall durch Koppeln des Wegdrückens der Nadel 2 mit dem der Platine 6, indem die Druckleiste 30 verschwenkt wird und damit auf deren Fortsatz 31 einwirkt.

Fig. 1

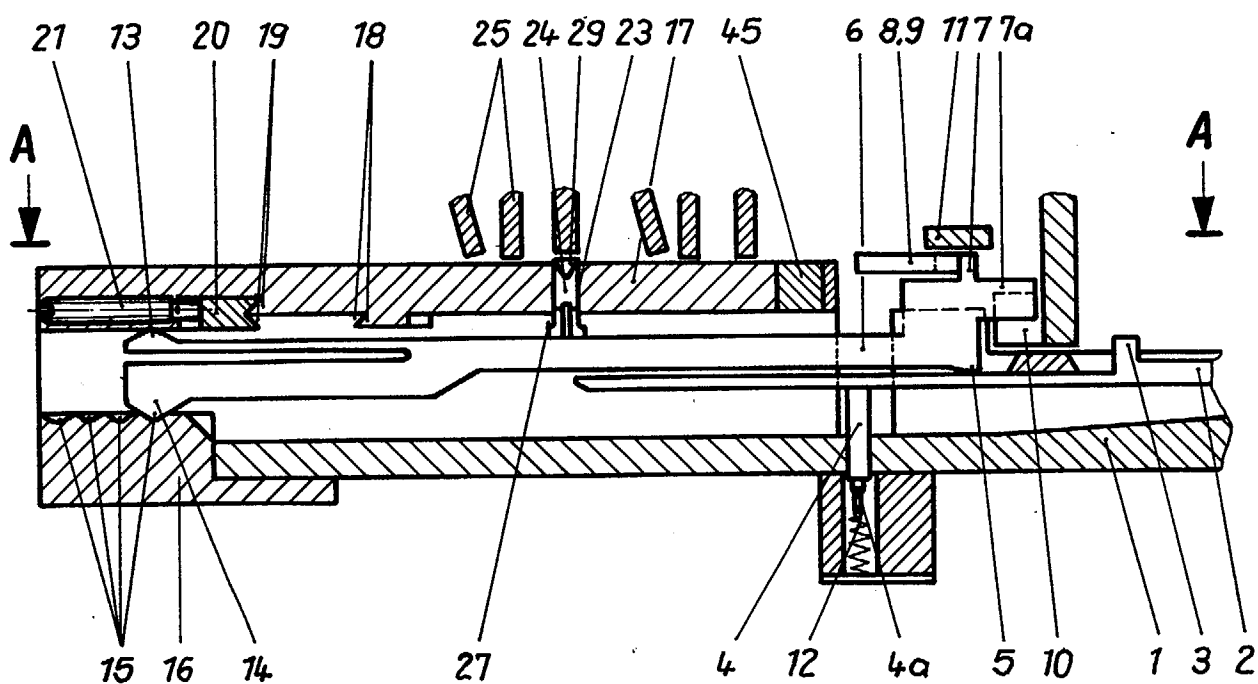
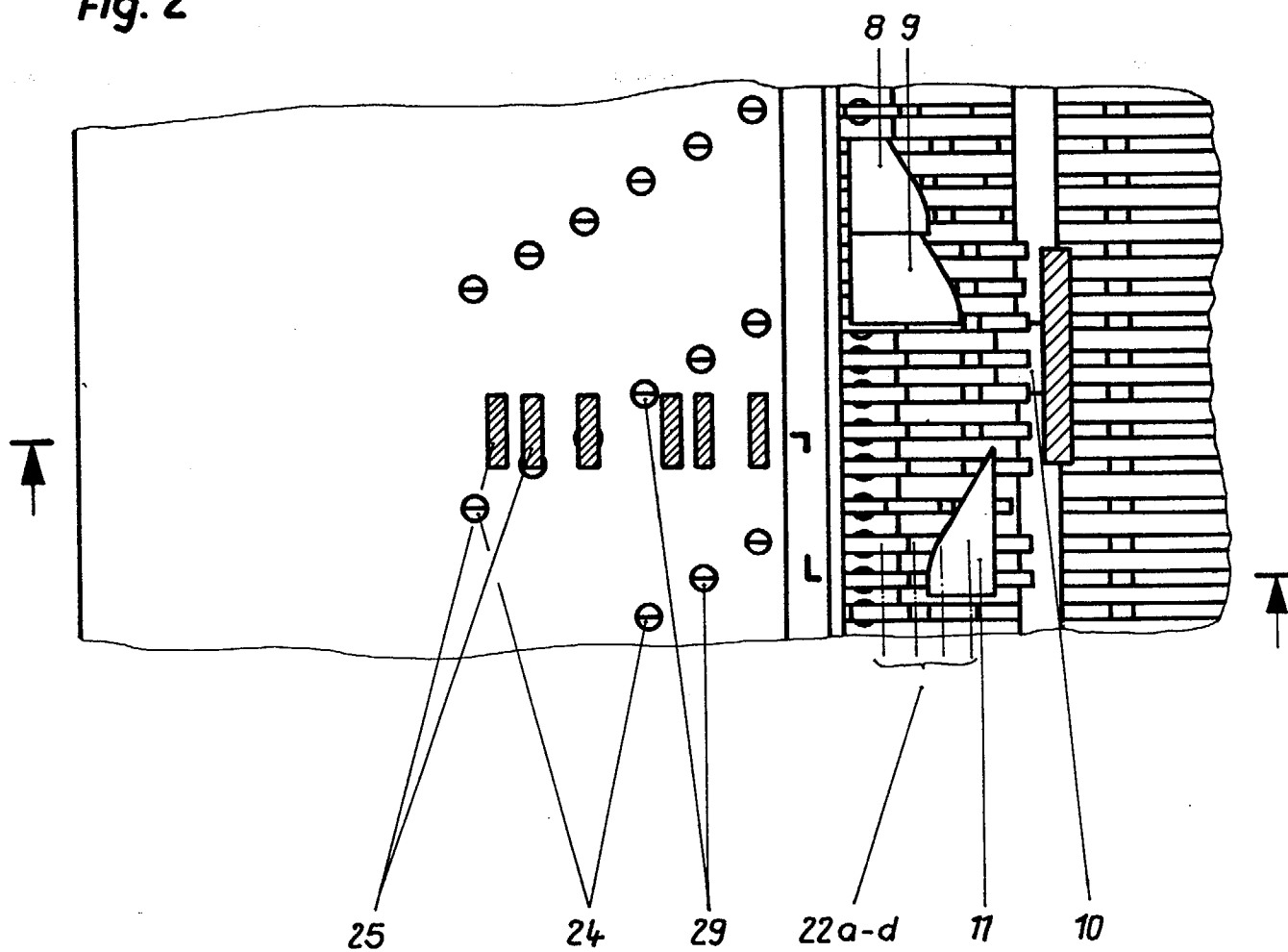


Fig. 2



-11184-0208285

Fig. 3

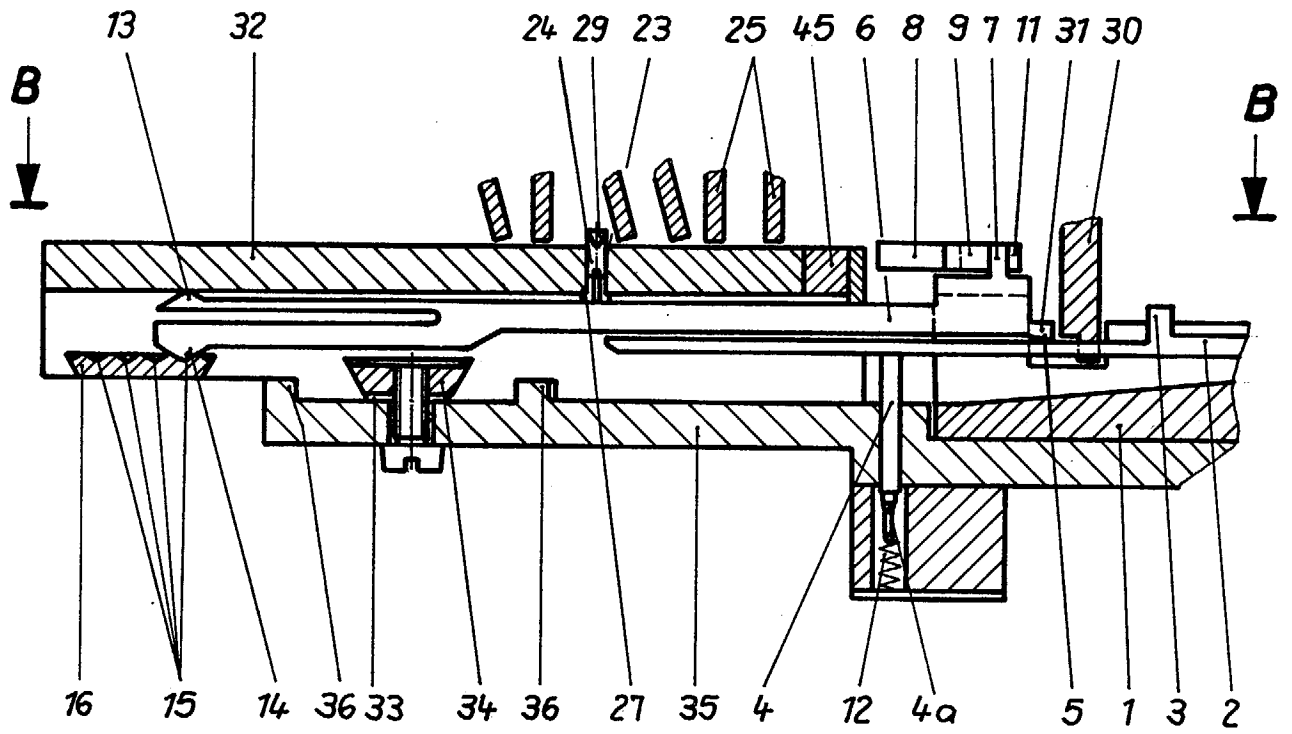


Fig. 4

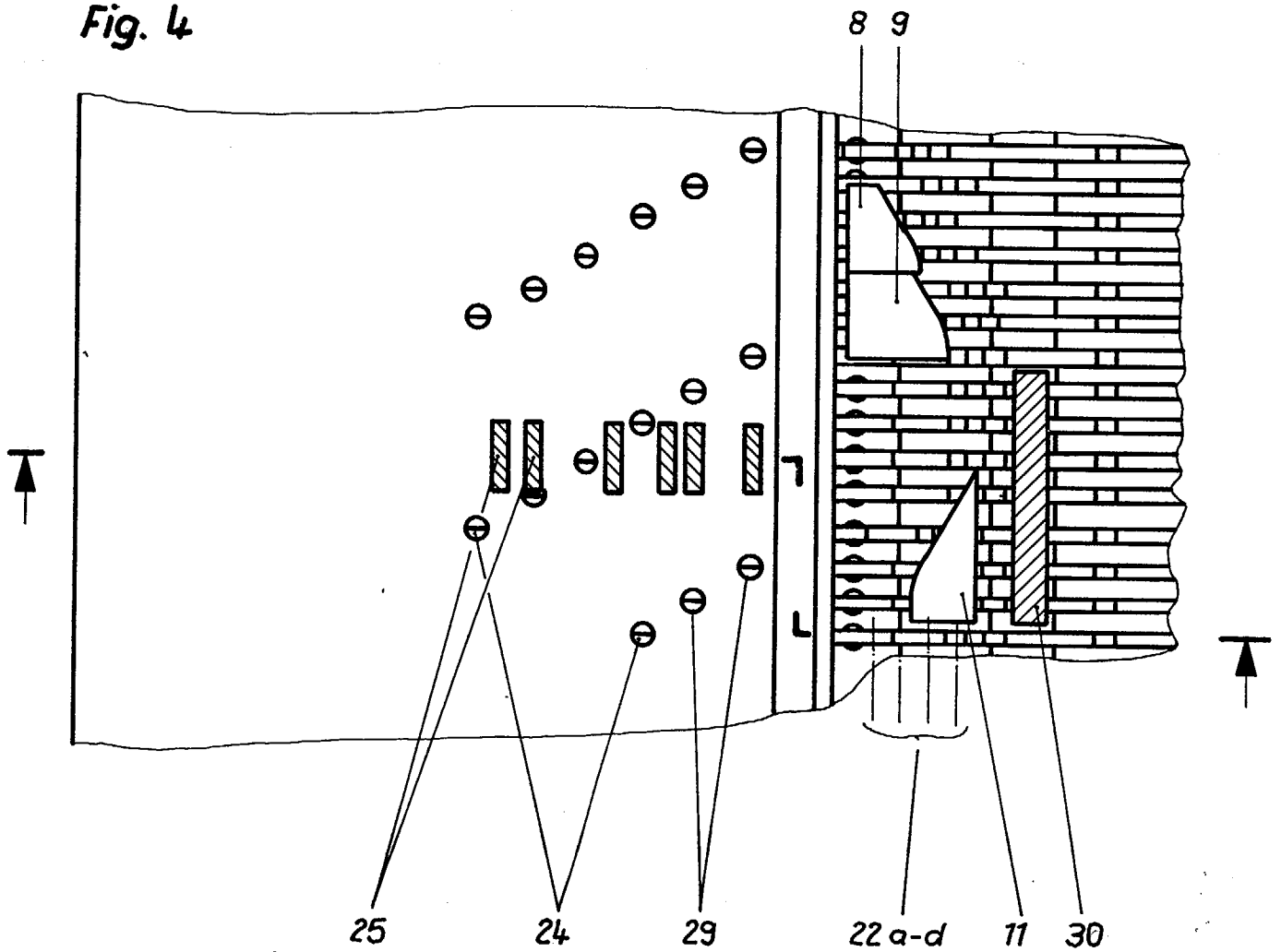


Fig 5

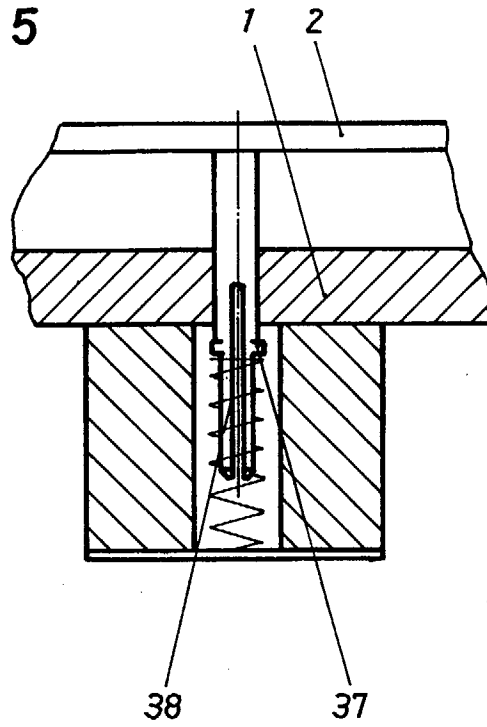


Fig 6

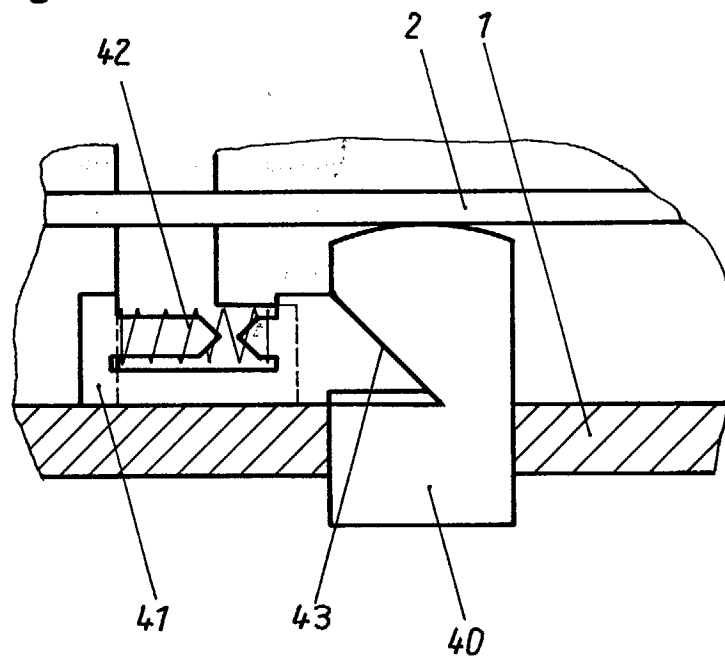


Fig 7

