

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 059 919****A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21)

Anmeldenummer: 82101581.5

(51)

Int. Cl.<sup>3</sup>: **D 06 B 15/06**

(22)

Anmeldetag: 02.03.82

(30)

Priorität: 03.03.81 DE 3108041

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
15.09.82 Patentblatt 82/37

(84)

Benannte Vertragsstaaten:  
GB IT

(71)

Anmelder: Memminger GmbH  
Wittlensweiler Strasse 12  
D-7290 Freudenstadt(DE)

(72)

Erfinder: Buck, Alfred  
Benz-Strasse  
D-7031 Bondorf (Herrenberg)(DE)

(74)

Vertreter: Rüger, Rudolf, Dr.-Ing.  
Webergasse 3 Postfach 348  
D-7300 Esslingen/Neckar(DE)

(54)

**Strickmaschine.**

(57)

Eine Strickmaschine mit wenigstens einem Nadelträger (1) ist mit parallel geführten, in Längsrichtung verschieblichen und durch eine Nadelschloßkurve (5) gesteuerten Nadeln (2) bestückt. Zwischen die Nadeln (2) sind durch eine Platinenschloßkurve (15) gesteuerte, den Nadelträger (1) übergreifende und jeweils einen Platinenschaft (12) aufweisende Platinen (7) angeordnet, die quer zu den Nadeln (2) sowie in deren Längsrichtung beweglich gelagert und derart gesteuert sind, daß sie an der jeweiligen Strickstelle nach dem Einschließen entgegen der Abziehbewegung der zugeordneten Nadeln (2) sowie quer zu diesen nach außen und nach dem Abschlagen der Masche entgegen der Nadelaustriebsbewegung sowie quer zu dieser nach innen bewegt werden.

Um die Arbeitsgeschwindigkeit der Strickmaschine zu erhöhen und eine feine Nadelteilung zu erzielen, ist die Anordnung derart getroffen, daß die Platinen (7) mit ihrem Schaft (12) unter Ausbildung von Führungsstegen für die jeweils benachbarten Nadelschäfte (3) an dem Nadelträger (1) geführt sind, wobei unmittelbar an dem Nadelträger (1) ein den Platinen (7) die Querbewegung zu den Nadeln (2) erteilendes Austriebsschloß (16) angeordnet ist.

**EP 0 059 919 A1**

./...

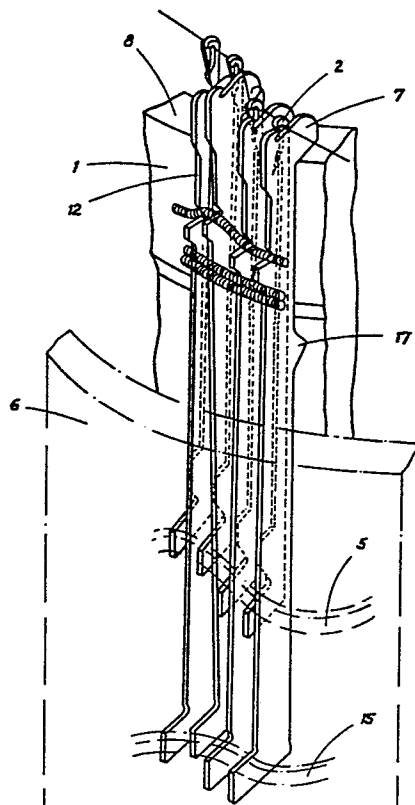


Fig. 1

Strickmaschine

Die Erfindung betrifft eine Strickmaschine mit einem Nadelträger, der mit parallel geführten, in Längsrichtung verschieblichen und durch eine Nadelschloßkurve gesteuerten Nadeln bestückt ist, 5 zwischen die durch eine Platinenschloßkurve gesteuerte, den Nadelträgersrand übergreifende und jeweils einen Platinenschaft aufweisende Platinen ragen, die quer zu den Nadeln sowie in deren Längsrichtung beweglich gelagert und derart gesteuert sind, daß sie an der jeweiligen 10 Strickstelle nach dem Einschließen entgegen der Abziehbewegung der zugeordneten Nadeln sowie quer zu diesen nach außen und nach dem Abschlagen der Masche entgegen der Nadelaustriebsbewegung sowie quer zu dieser nach innen bewegt werden.

15 Eine Rundstrickmaschine dieser Art ist aus der DE-OS 2 025 144 bekannt. Dadurch, daß die Platinen nach dem Einschließen, d.h. während des eigentlichen Maschenbildungsvorganges, entgegen der Nadelabziehbewegung bewegt werden, 20 wird erreicht, daß der von den Nadeln während der Abziehbewegung zurückzulegende Weg entsprechend kleiner wird, so daß die Nadelschloßkurve weniger steil ausgebildet werden kann. Dies gestattet es aber andererseits, die Strickgeschwindigkeit wesentlich zu erhöhen, ohne daß 25 damit eine übermäßige Nadelbeanspruchung verbunden wäre. Die nach dem Einschließen erfolgende Querbewegung der Platinen bezüglich der zugeordneten Nadeln dient dazu,

- 2 -

die Platinen in die richtige Stellung für das Abschlagen zu überführen. Nach dem Abschluß des Maschenbildungsvorganges, wenn die jeweilige Nadel wieder ausgetrieben wird, werden die entsprechenden Platinen entgegen der

5 Austriebsbewegung der Nadel wieder in die Ausgangsstellung zurückgebracht, wobei sie zunächst quer zu den Nadeln bewegt werden, um zu erreichen, daß sie mit ihrer Kehle und Nase die halbfertige Maschenreihe einschließen und verhindern, daß das Gestrick bei der Austriebs-

10 bewegung der Nadeln mitgenommen wird.

Die jeweils mit einem Platinenschaft versehenen Platinen sind bei dieser Rundstrickmaschine mit ihrem Platinenschaft auf einer Platinenschloßkurve abgestützt, die

15 außerhalb eines mit dem Nadelzylinder verschraubten Platinenringes angeordnet ist. Der Platinenring ist mit einem horizontalen Flansch versehen, in dem Radialschlitzte ausgebildet sind, in welchen die einzelnen Platinen radial beweglich geführt sind. Die Steuerung der quer zu

20 den Nadeln verlaufenden Radialbewegung erfolgt durch eine besondere Ausbildung der gleichzeitig den Platinenaustrieb steuernden Platinenschloßkurve, der eine an einem den Flansch des Platinenringes übergreifenden topfartigen, ortsfesten Maschinenkopf angeordnete Eintriebs-

25 steuerkurve für die Platinen zugeordnet ist.

Der Aufbau dieser Rundstrickmaschine ist verhältnismäßig kompliziert und bedingt u.a., daß die in die Führungsnuten des Nadelzylinders eingesetzten Nadeln außen nicht

30 nur von dem Platinenring, sondern auch noch von der Platinenschloßkurve und den Platinenschäften umgeben sind. Außerdem ist die zwei Bewegungen steuernde Platinensteuerkurve verhältnismäßig kompliziert, während andererseits ein bestimmter Mindestwert der Nadelteilung nicht unterschritten werden kann, weil sonst eine einwandfreie Lage-

35

- 3 -

rung der Platinen in den Schlitten des Flansches des  
Platinenringes nicht mehr möglich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, allgemein eine Strickmaschine  
5 mit längs und quer zu der Nadelbewegung beweglichen  
Platinen zu schaffen, die sich bei einfachem, betriebs-  
sicherem Aufbau dadurch auszeichnet, daß sie eine sehr  
feine Nadelteilung zu erreichen gestattet und gleich-  
zeitig mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.

10 Zur Lösung dieser Aufgabe ist die eingangs genannte  
Strickmaschine erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet,  
daß die Platinen mit ihrem Schaft unter Ausbildung von  
Führungsstegen für die jeweils benachbarten Nadelschäfte  
15 te an dem Nadelträger geführt sind und unmittelbar an  
dem Nadelträger ein den Platinen die Querbewegung zu  
den Nadeln erteilendes Austriebsschloß angeordnet ist.

20 Dadurch, daß die Platinenschäfte unmittelbar die Führungs-  
stege für die Nadelschäfte bilden, ergibt sich eine sehr  
feine Nadelteilung, deren Kleinstwert lediglich durch die  
Stärke der Platinen bedingt ist. Gleichzeitig sind die  
Nadeln und die Platinen nach der üblichen Abnahme des Schlos-  
ses leicht zugänglich, während bei Rundstrickmaschinen ein  
25 Platinenring vollständig entfällt, so daß sich ein sehr einfacher  
und bedienungsfreundlicher Aufbau ergibt. Die Anordnung  
des Austriebsschlusses der Platinen unmittelbar an dem  
Nadelträger vereinfacht die konstruktiven Verhältnisse  
30 se weiter und gestattet es, auf komplizierte Kurvenflä-  
chen für dieses Austriebsschloß zu verzichten, so daß  
es einfach herstellbar ist.

In einer bevorzugten, besonders einfachen Ausführungsform  
greifen die Platinen jeweils mit einem an dem Platinen-  
35 schaft angeordneten Fuß in einen die Platinenschloßkurve

bildenden Platinenschloßkanal ein, der dem Nadelträger folgend angeordnet ist und damit die zu der Nadelbewegung gegenläufige Ein- und Austriebsbewegung der Platinen steuert.

5

Das Austriebsschloß kann eine auf dem Nadelträgergrund angeordnete, längs des Nadelträgers verlaufende Kurvenfläche aufweisen, die durch jeweils eine Nase am Schaft jeder Platine abtastbar ist. Dabei kann die Kurvenfläche eine unmittelbar an dem Nadelträger ausgebildete, zum Nadelträgerrand sich nach außen zu erweiternde Schrägfläche sein, die sich an dem Nadelträger bei der Herstellung sehr leicht mit hoher Genauigkeit erzeugen läßt.

15 Grundsätzlich ist es möglich, die Nadelschäfte unmittelbar auf der Oberfläche des Nadelträgers zwischen den Platinenschäften zu lagern. Um die Führung der Nadelschäfte zu verbessern und den Verschleiß herabzusetzen, ist es aber vorteilhaft, wenn die Nadelschäfte auf in den Nadelträger eingesetzten Führungsstegen radial gelagert sind, zwischen denen die Platinenschäfte seitlich geführt sind. Die Führungsstege haben damit zwei Funktionen: Sie bewirken einmal die seitliche Führung der Platinenschäfte und zum anderen bilden sie die Laufbahnen für die Nadelschäfte.

25

Zweckmäßig ist es, wenn die Platinenschäfte in Radialrichtung um ein vorbestimmtes Maß über die Nadelschäfte vorragend ausgebildet sind, so daß die Nadelschäfte über ihre gesamte radiale Erstreckung sicher geführt sind. Um einen dauernden sicheren Eingriff der Platinen mit ihrer Austriebskurve zu gewährleisten, ist es von Vorteil, daß die Platinen und/oder deren Schäfte im Bereiche des Austriebsschlusses durch Federkraft radial nach innen auf den Nadelträgergrund zu gedrückt sind. Damit verhindert wird, daß die Nadelköpfe bei der Auswärtsbewegung der Platinen mitgenommen und der anschließende Teil des Nadel-

35

- 5 -

schaftes von dem zugeordneten Führungssteg abgehoben wird, kann erforderlichenfalls die Anordnung derart getroffen sein, daß die Nadelschäfte in dem Bereich zwischen dem Nadelträgerrand und dem Austriebsschloß  
5 ebenfalls durch Federkraft radial nach innen auf den Nadelträgergrund zu gedrückt sind.

Bei der neuen Rundstrickmaschine kann die Platinenbewegung derart gesteuert werden, daß sich für die Nadeln  
10 eine Nadelschloßkurve aus absatzlos ineinander übergehenden, stetig gekrümmten sinusartigen Bogenstücken ergibt, womit die Nadelbelastung auf ein Minimum reduziert wird und gleichzeitig Schläge und Schwingungen von den Nadeln ferngehalten werden. In ähnlicher Weise kann die Platinen-  
15 schloßkurve aus aneinander anschließenden stetig gekrümmten Bogenstücken bestehen, so daß sich auch bei der Platinensteuerung keine abrupten, Schwingungen und hohe Massenbeschleunigungskräfte auslösenden Bewegungen einstellen.

20 Die Strickmaschine kann mit lediglich einer Nadelreihe im Nadelträger, d.h. als einfontourige Maschine ausgebildet sein, doch läßt sich der erfindungsgemäße Gedanke naturgemäß auch auf eine zweifontourige  
25 Strickmaschine anwenden. Eine solche Maschine ist dann mit einer in einem zweiten Nadelträger angeordneten zweiten Nadelreihe ausgebildet, zwischen deren Nadeln ebenfalls Platinen liegen, die entsprechend den Platinen des ersten Nadelträgers ausgebildet und gesteuert sind.

30 Die erfindungsgemäße Strickmaschine kann sowohl eine Flach- als auch eine Rundstrickmaschine sein, wobei der Nadelträger im einen Fall ein Nadelbett und im anderen Fall ein Nadelzylinder bzw. eine Rippscheibe  
35 ist. Bei der Ausführung als Einbett-Flachstrickmaschine

- 6 -

ergibt sich u.a. der praktische Vorteil, daß ohne Gestrickabzug sowie ohne Gewichte, welche bei jedem Neuanfang eines Gestrickes, z.B. nach einem Warenabwurf, sonst erforderlich sind, gearbeitet werden kann.

- 5 Auch ist es denkbar, bei einer Doppelbett-Flachstrickmaschine beispielsweise ein Nadelbett, etwa das vordere, erfindungsgemäß auszubilden, zu bestücken und arbeiten zu lassen, um damit auch auf dieser Maschine einflächige Ware ohne Abzug problemlos stricken zu können.

10

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 den Nadelzylinder einer Rundstrickmaschine gemäß der Erfindung mit zugeordneten Schloßmantel, in vereinfachter schematischer Darstellung und im Ausschnitt,

15

- Fig. 2 den Nadelzylinder nach Fig. 1 im axialen Schnitt in einer Seitenansicht und in einem anderen Maßstab, unter Veranschaulichung einer Nadel und einer Platine,

20

- Fig. 3 die Anordnung nach Fig. 2, geschnitten längs der Linie III-III der Fig. 2, in einer Seitenansicht und im Ausschnitt,

25

- Fig. 4 den Nadelzylinder nach Fig. 1 in einer Draufsicht, in schematischer Darstellung und im Ausschnitt,

30

- Fig. 5 den Nadelzylinder nach Fig. 2, unter Veranschaulichung von drei verschiedenen Nadel- und Platinenstellungen in einer schematischen Darstellung entsprechend Fig. 2, jedoch im Ausschnitt,

bis 7

35

- Fig. 8 den Platinenschloßkanal zu dem Nadelzylinder nach Fig. 1 in einer Draufsicht und



Fig. 9 den Nadelschloßkanal zu dem Nadelzylinder nach  
Fig. 1 in einer Draufsicht.

Der Nadelzylinder 1 einer in ihren anderen bekannten Teil-  
5 len nicht weiter dargestellten Rundstrickmaschine ist an  
seinem Umfang mit Zungennadeln 2 bestückt, die parallel  
zueinander ausgerichtet längsverschieblich gelagert sind.  
Die Zungennadeln 2 tragen an ihren Nadelschäften 3 Füße 4,  
die in einen eine Nadelschloßkurve bildenden Nadelschloß-  
10 kanal 5 eines den Nadelzylinder 1 umgebenden Schloßmantels 6  
eingreifen, der in an sich bekannter Weise mehrteilig  
ausgebildet ist, was im einzelnen aber nicht dargestellt  
ist. Durch ebenfalls nicht dargestellte Antriebselemente  
wird eine relative Drehbewegung zwischen dem Schloßmantel  
15 6 und dem Nadelzylinder 1 erzeugt, so daß der Nadelschloß-  
kanal 5 den Zungennadeln 2 die für den Strickvorgang er-  
forderliche Austriebs- und Einzugsbewegung erteilt.

Zwischen zwei Zungennadeln 2 ist jeweils eine Platine 7  
20 angeordnet, die den Nadelzylinderrand 8 übergreift und  
eine Platinennase 9 sowie eine Kehle 10 und eine Kulier-  
kante 11 aufweist. Jede Platine 7 ist mit einem Platinen-  
schaft 12 versehen, mit dem sie unmittelbar zwischen den  
Schäften 3 benachbarter Zungennadeln 2 liegend auf dem  
25 Nadelzylinder 1 geführt ist. Wie insbesondere aus Fig. 3  
zu ersehen, sind dazu in den Nadelzylinder 1 Führungs-  
stege 13 radial eingesetzt, die aus einem verschleißfesten,  
mit den Nadelschäften 3 und den Platinenschäften 12 eine  
gute Reibpaarung ergebenden Material bestehen. Die Füh-  
30 rungsstege 13 sind im Abstand der Nadelteilung angeordnet  
und bilden unmittelbar die radiale Auflage und Laufläche  
für die Nadelschäfte 3. Gleichzeitig bewirken sie aber  
die seitliche Führung der bei diesem Ausführungsbeispiel  
unmittelbar auf dem Nadelzylindergrund laufenden Platinen-  
35 schäfte 12, die ihrerseits damit unmittelbar Führungsstege  
für die Nadelschäfte 3 bilden. Jeder Platinenschaft 12  
ist mit einem Fuß 14 versehen, der in einen an dem Schloß-

mantel 6 ausgebildeten Platinenschloßkanal 15 ragt und durch diesen derart gesteuert ist, daß den Platinen 7 eine zu der Nadelbewegung gegenläufige Bewegung erteilt wird, wie dies im einzelnen noch erläutert werden wird.

5

An dem Nadelzylinder 1 ist in der Nähe der Berandung 8 ein Platinaustriebsschloß vorgesehen, das in Gestalt einer unmittelbar an dem Nadelzylinder 1 angedrehten, sich zu dem Nadelzylinderrand 8 nach außen zu erweitern-  
10 den Schrägfläche 16 besteht, auf der die Platinen 7 jeweils mittels einer an ihren Schaft 12 angeformten Nase 17 abgestützt sind. Das Austriebsschloß 16 bewirkt in der aus den Fig. 5, 6 ersichtlichen Weise, daß bei einer von dem Platinenschloßkanal 15 bewirkten Austriebsbewe-  
15 gung der Platinenschäfte 12 die Platinen bezüglich der Zungennadeln 2 radial nach außen bewegt werden. Um sicherzustellen, daß die Nasen 17 mit dem Austriebsschloß 16 in dauerndem Eingriff gehalten sind, stehen die Platinenschäfte 12 im Bereiche des Austriebsschlusses 16 unter  
20 der Wirkung einer radial nach innen zu auf den Nadelzylindergrund gerichteten Federkraft, die von zwei rings umlaufenden endlosen Zugfedern 18 erzeugt ist, welche sich seitlich gegen an den Platinenschäften 12 ausgebildete Vorsprünge 19 abstützen. Die Platinenschäfte 12 ragen in  
25 der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise in Radialrichtung um ein vorbestimmtes Maß über die Nadelschäfte 3 vor, so daß die Nadelschäfte 3 unbeeinträchtigt von den Federn 18 ihre Bewegung ausführen können. Um zu verhindern, daß die Nadelschäfte 3 im Bereiche der Nadelköpfe bei der  
30 radialen Auswärtsbewegung der Platinen 7 mitgenommen werden, werden sie in dem Bereich zwischen dem Austriebsschloß 16 und dem Nadelzylinderrand 8 durch die von einer ringsumlaufenden Feder 20 ausgeübte Federkraft radial auf die Führungsstege 13 gedrückt. Die Platinenschäfte 12  
35 sind mit einer randoffenen Nut 21 ausgebildet, die gewährleistet, daß die Radialbeweglichkeit der Platinen 7 durch die Feder 20 nicht behindert ist.

- 9 -

Die insoweit beschriebene Rundstrickmaschine arbeitet unter Bezugnahme auf die Fig. 5 bis 7 wie folgt:

In der in Fig. 5 dargestellten Einschließstellung ist  
5 die Zungennadel 2 durch den Nadelschloßkanal 5 am weitesten über den Nadelzylinderrand 8 ausgetrieben. Die benachbarte Platine 7 liegt auf dem Nadelzylinder 8 diesen übergreifend auf und schließt mit ihrer Nase 9 und ihrer Kehle 10 noch die halbfertige Maschenreihe  
10 des bei 22 angedeuteten Gestrickes ein.

Nach dem Einlegen des Fadens geht die Zungennadel 2, gesteuert von dem Nadelschloßkanal 5 nach unten, während die Platine 7, gesteuert von dem Platinenschloß-  
15 kanal 15 eine gegenläufige Bewegung ausführt, d.h. ausgetrieben wird. Dabei läuft die Nase 17 auf die Schrägfläche des Austriebsschlosses 16 auf, womit die Platine 7 in Richtung eines Pfeiles 23 radial nach außen, d.h. quer zu den Nadeln 2 bewegt wird. Diese Querbewegung be-  
20 wirkt, daß das Gestrick 11 von der Nase 9 und der Kehle 10 der Platine 7 freigegeben wird (Ausschlußstellung). Diese Radialbewegung der einzelnen nebeneinanderliegenden Platinen 7 ist in Fig. 4 für eine Strickstelle veranschaulicht.

25

Nach dem Abschlagen findet, wie ein Vergleich der Nadelschloßkurve 5 mit der Platinenschloßkurve 15 (Fig. 8, 9) zeigt, noch ein gewisses Entspannen der gerade gebildeten Masche statt, das sich aus der gegenseitigen Verschie-  
30 bung der beiden Schloßkurven 5, 15 ablesen läßt. Sodann wird die Zungennadel 2 wieder auf Austrieb gesteuert, während die benachbarte Platine 7 eine gegenläufige Abziehbewegung ausführt, in deren Verlauf ihre Nase 17 wieder längs der Schrägfläche des Austriebsschlosses 16  
35 unter der Wirkung der Federn 18 radial nach innen gleitet, so daß die Nase 9 und die Kehle 10 wieder das Gestrick 22 einschließen und verhindern, daß dieses von der Austriebsbewegung ausführenden Zungennadel 2 angehoben wird.

- 10 -

Nachdem die Nadel wieder die Einschließstellung nach Fig. 5 erreicht hat, wiederholt sich der geschilderte Vorgang.

- 5 Aus Fig. 9 ist zu ersehen, daß die Nadelschloßkurve aus absatzlos ineinander übergehenden, stetig gekrümmten, sinusartigen Bogenstücken besteht, womit gewährleistet ist, daß auf die Zungennadeln 2 keine abrupten Stöße ausgeübt oder Schwingungen übertragen werden. In ähnlicher
- 10 Weise zeigt Fig. 8, daß die Platinenschloßkurve auch aus aneinander anschließenden, stetig gekrümmten Bogenstücken 24 besteht, die bei 25 durch Bogenstücke mit kleinerem Krümmungsradius miteinander verbunden sind. Auch die Platinen 7 erfahren deshalb eine verhältnismäßig sanfte
- 15 ruckfreie Bewegung. Gemeinsam ergeben die Platinen und die Nadelschloßkurve bei kleiner Nadel- und Platinenbeanspruchung eine sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit der Strickmaschine.
- 20 Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine einfountourige Maschine, die lediglich im Nadelzylinder 1 mit Zungennadeln 2 und Platinen 7 bestückt ist. Grundsätzlich ist es möglich, auch eine zweifountourige Maschine nach dem gleichen Prinzip aufzubauen. Bei
- 25 dieser Maschine ist dann lediglich zusätzlich eine Rippscheibe vorhanden, die die zweite Nadelreihe trägt, wobei zwischen den einzelnen Nadeln dieser Nadelreihe wiederum die gleichgestalteten Platinen 7 angeordnet sind, die durch einen in dem Rippschloß vorgesehenen Platinenschloßkanal
- 30 in ihrer Austriebsbewegung gesteuert sind und denen ein auf der Rippscheibe zugeordnetes Austriebsschloß entsprechend dem Austriebsschloß 16 zugeordnet ist, durch das sie mit ihren Nasen 17 in der beschriebenen Weise
- 35 quer zu den Platinennadeln bewegt werden.

- 11 -

Im grundsätzlich ähnlicher Weise, wie es im vorstehenden im Zusammenhang mit einer Rundstrickmaschine erläutert wurde, kann die Erfindung auch in Gestalt einer Flachstrickmaschine in Einbett- oder Zweibett-Ausführung verwirklicht werden. In diesem Falle tritt an die Stelle des Nadelzylinders das entsprechende Nadelbett als Nadelträger.

Die als Kulier-Einschließplatten ausgebildeten Platten 7 gestatten auch die Herstellung von Henkelplüsch, wobei dann verschiedene Henkellängen durch Verwendung verschiedener, für die jeweils spezielle Henkellänge eingerichteter Kulier-Einschließplatten erzielbar sind.

15 Darüber hinaus ist es denkbar, einer neuen Strickmaschine der beschriebenen Art eine Mustereinrichtung zuzuordnen, um Jacquard- oder Kleinmustergestricke herstellen zu können.

20

- 12 -

Patentansprüche

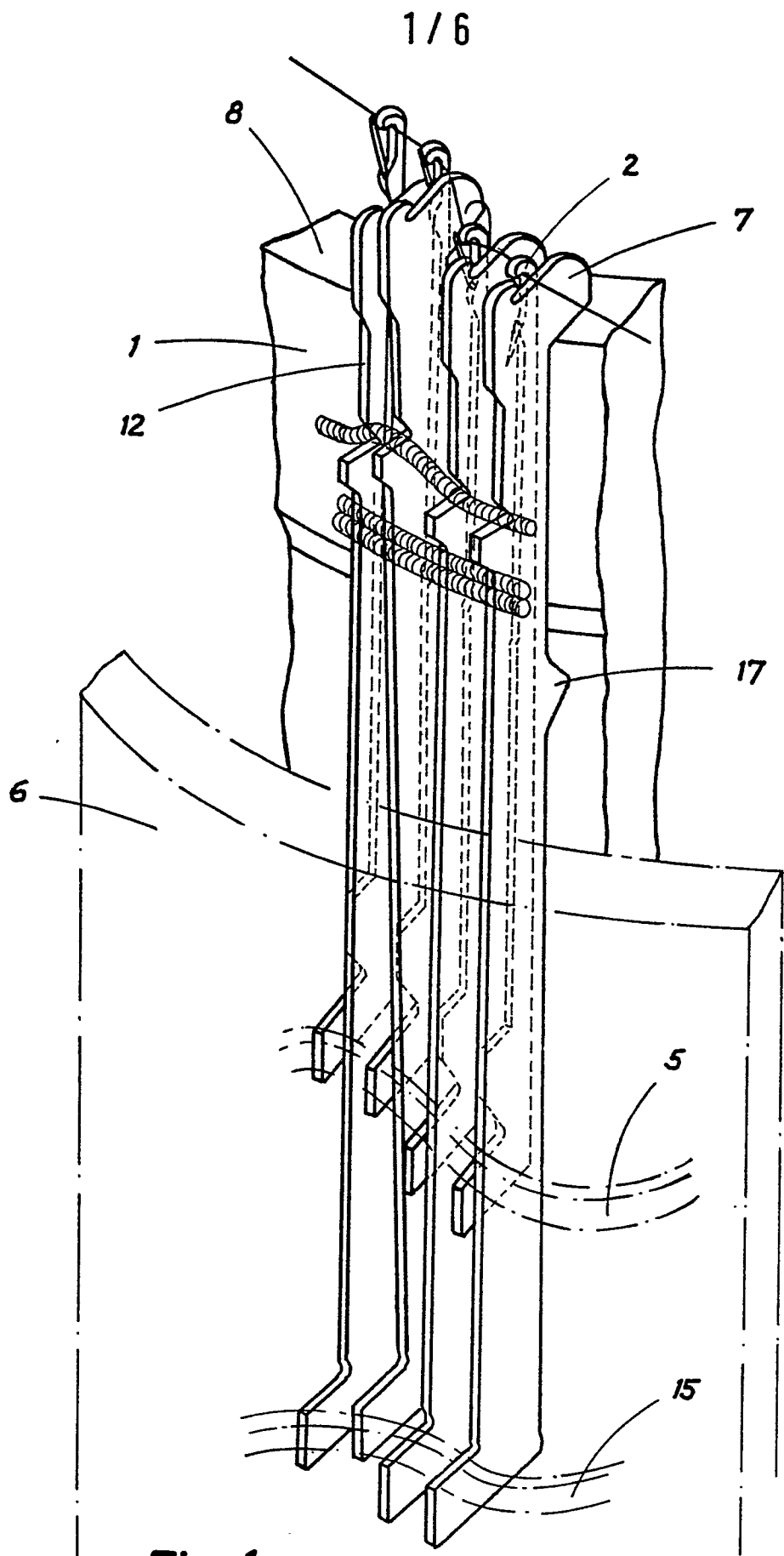
1. Strickmaschine mit wenigstens einem Nadelträger,  
der an mit parallel geführten, in Längsrichtung  
verschieblichen und durch eine Nadelschloßkurve  
gesteuerten Nadeln bestückt ist, zwischen die durch  
5 eine Platinenschloßkurve gesteuerte, den Nadelträger  
übergreifende und jeweils einen Platinenschaft auf-  
weisende Platinen ragen, die quer zu den Nadeln  
sowie in deren Längsrichtung beweglich gelagert  
und derart gesteuert sind, daß sie an der jewei-  
10 ligen Strickstelle nach dem Einschließen entgegen  
der Abziehbewegung der zugeordneten Nadeln sowie  
quer zu diesen nach außen und nach dem Abschlagen  
der Masche entgegen der Nadelaustriebsbewegung  
sowie quer zu dieser nach innen bewegt werden, da-  
15 durch gekennzeichnet, daß die Platinen (7) mit  
ihrem Schaft (12) unter Ausbildung von Führungs-  
stegen für die jeweils benachbarten Nadelschäfte (3)  
an dem Nadelträger (1) geführt sind und unmittelbar  
an dem Nadelträger (1) ein den Platinen (7) die  
20 Querbewegung zu den Nadeln (2) erteilendes Aus-  
triebsschloß (16) angeordnet ist.
2. Strickmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Platinen (7) jeweils mit einem  
25 an dem Platinenschaft (12) angeordneten Fuß (14) in  
einen die Platinenschloßkurve bildenden Platinen-  
schloßkanal (15) eingreifen, der dem Nadelträger  
(1) folgend angeordnet ist.

- 13 -

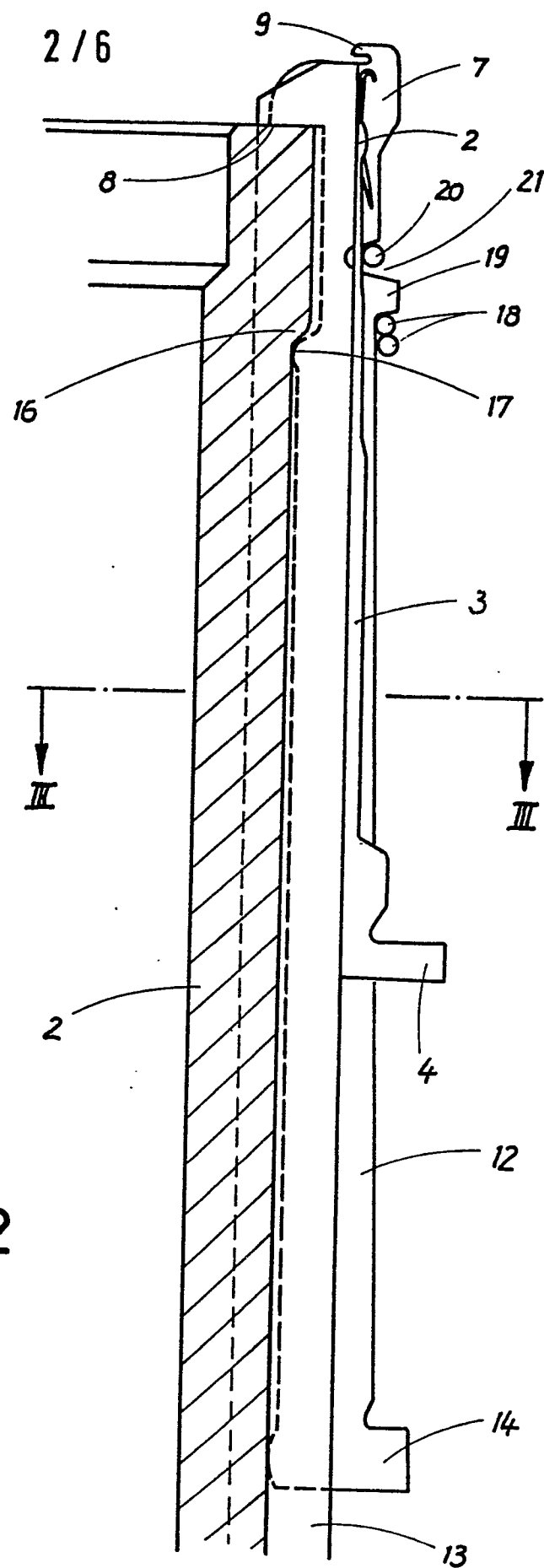
3. Strickmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Austriebsschloß eine auf dem Nadelträgergrund angeordnete, längs des Nadelträgers verlaufende Kurvenfläche (16) aufweist, die durch jeweils eine Nase (17) am Schaft (12) jeder Platine (7) abtastbar ist.
4. Strickmaschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurvenfläche unmittelbar an dem Nadelträger (1) in der Nähe dessen Berandung (8) ausgebildete, zum Nadelträgerrand (8) zu sich nach außen erweiternde Schrägfläche (16) ist.
5. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelschäfte (3) auf in den Nadelträger (1) eingesetzten Führungsstegen (13) radial gelagert sind, zwischen denen die Platinenschäfte (12) seitlich geführt sind.
6. Strickmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Platinenschäfte (12) in Radialrichtung um ein vorbestimmtes Maß über die Nadelschäfte (3) vorragend ausgebildet sind.
7. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Platinen (7) und/oder deren Schäfte (12) im Bereiche des Austriebsschlusses (16) durch Federkraft radial nach innen auf den Nadelträgergrund zu gedrückt sind.
8. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelschäfte (3) in dem Bereich zwischen dem Nadelträgerrand (8) und dem Austriebsschloß (16) durch Federkraft radial nach innen auf den Nadelträgergrund zu gedrückt sind.

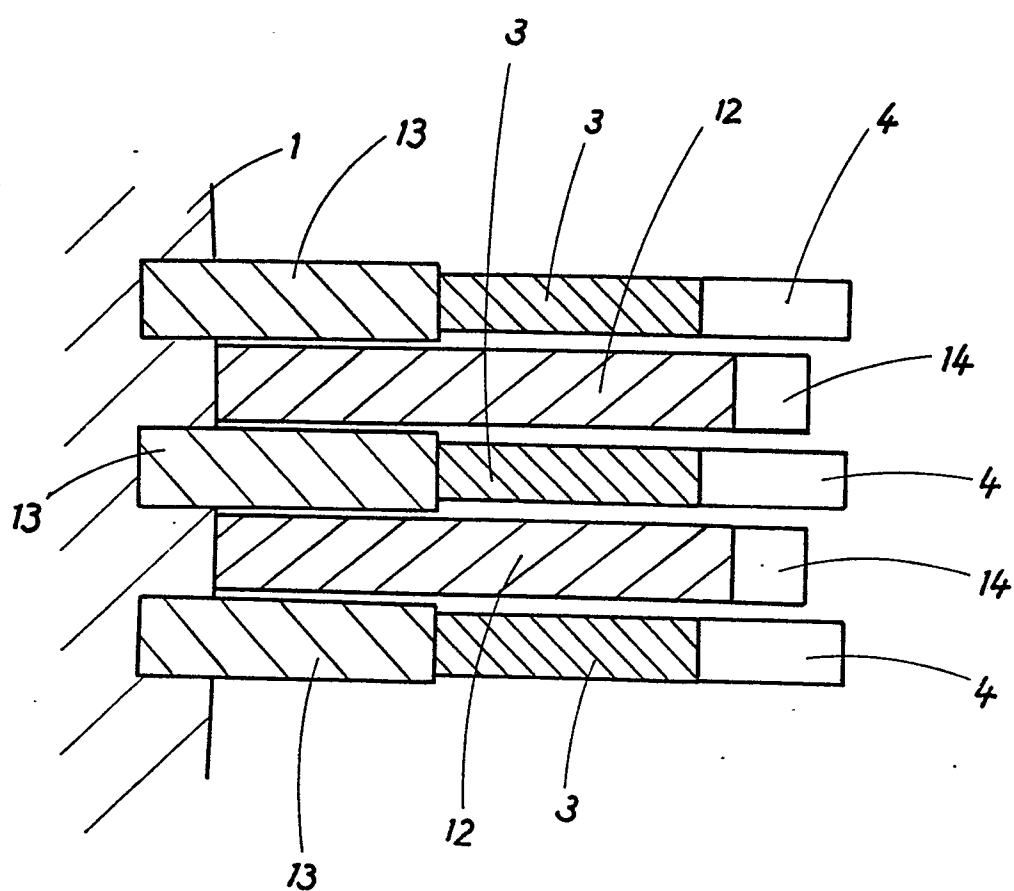
- 5 9. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadel-  
schloßkurve (Fig. 9) aus absatzlos ineinander über-  
gehenden, stetig gekrümmten sinusartigen Bogenstücken  
besteht.
- 10 10. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Platinen-  
schloßkurve (Fig. 8) aus aneinander anschließenden  
stetig gekrümmten Bogenstücken (24) besteht.
- 15 11. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einer  
in einem zweiten Nadelträger angeordneten zweiten  
Nadelreihe ausgebildet ist, zwischen deren Nadeln  
ebenfalls Platinen (7) liegen, die entsprechend  
den Platinen (7) des ersten Nadelträgers (1) ausge-  
bildet und gesteuert sind.
- 20 12. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die durch Bestückung mit  
auf die jeweilige Henkellänge abgestimmten Kulier-  
Einschließplatinen (7) zur Herstellung von Henkel-  
plüschr eingerichtet ist.
- 25 13. Strickmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ihr eine Mustereinrichtung  
zugeordnet ist.



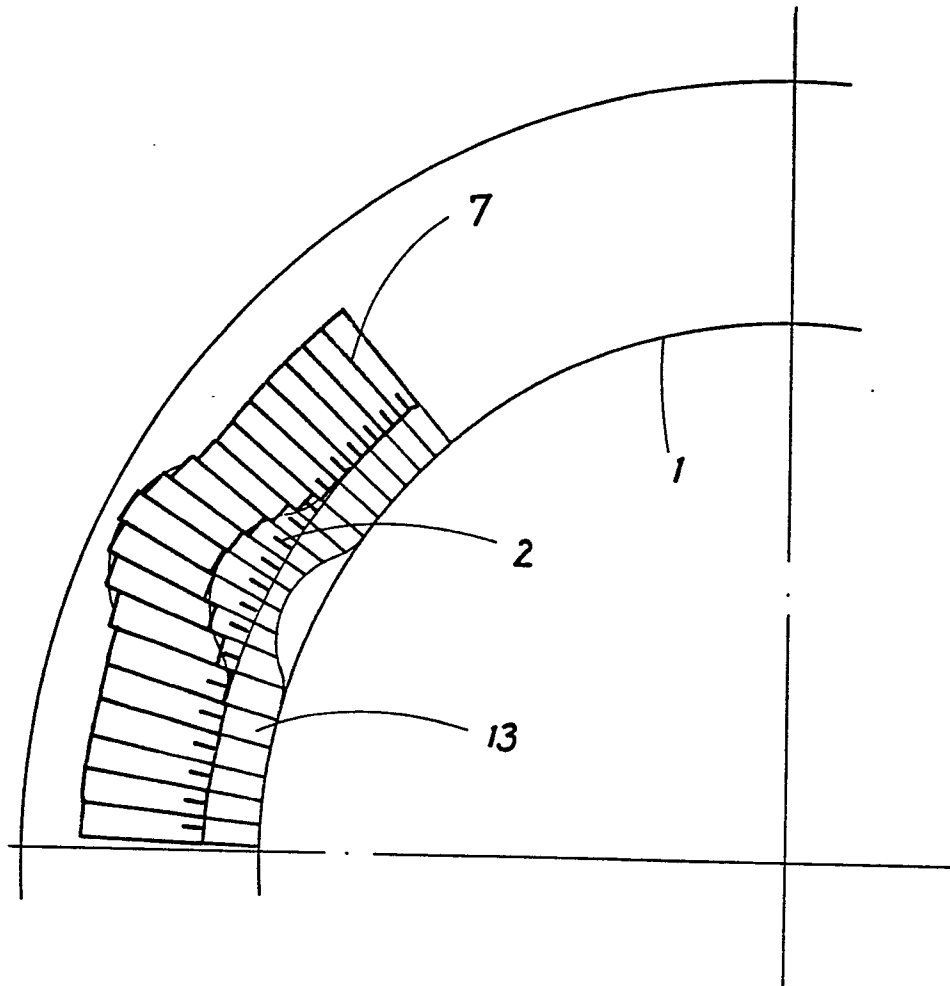


**Fig. 1**

*Fig. 2*

*Fig. 3*

4/6

*Fig. 4*

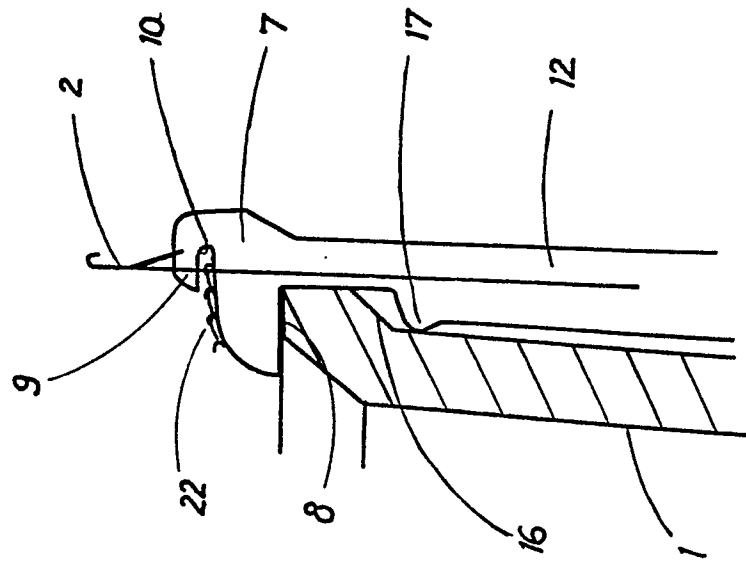


Fig. 5

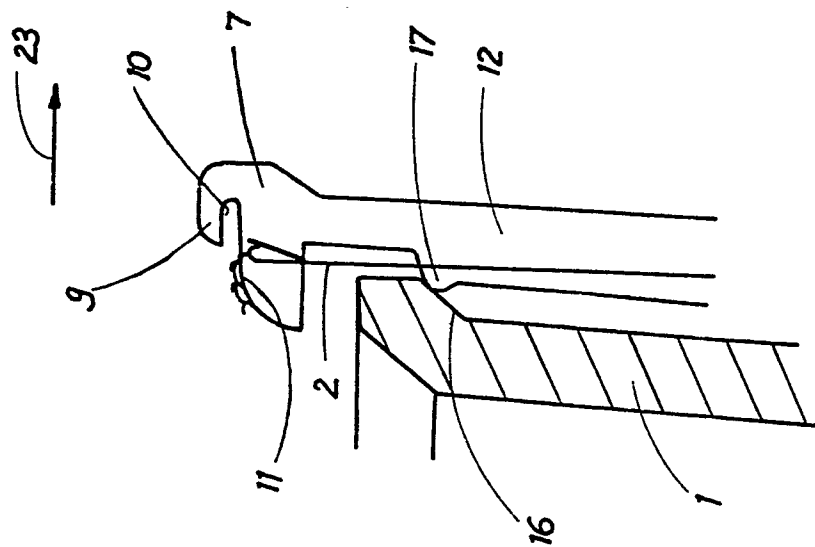


Fig. 6

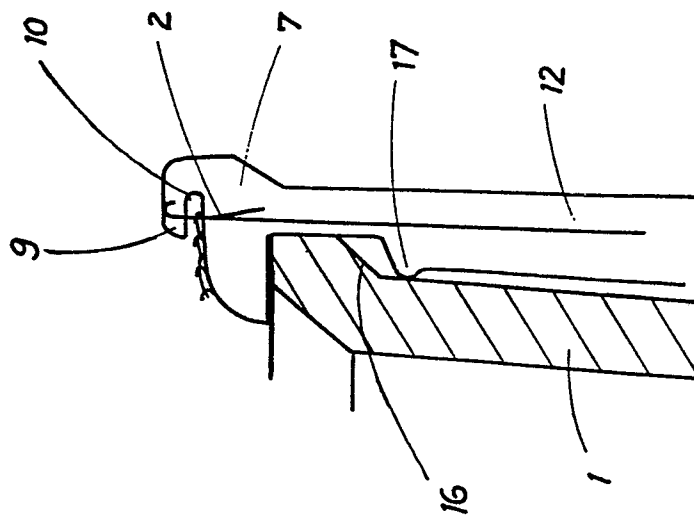


Fig. 7

Fig. 9

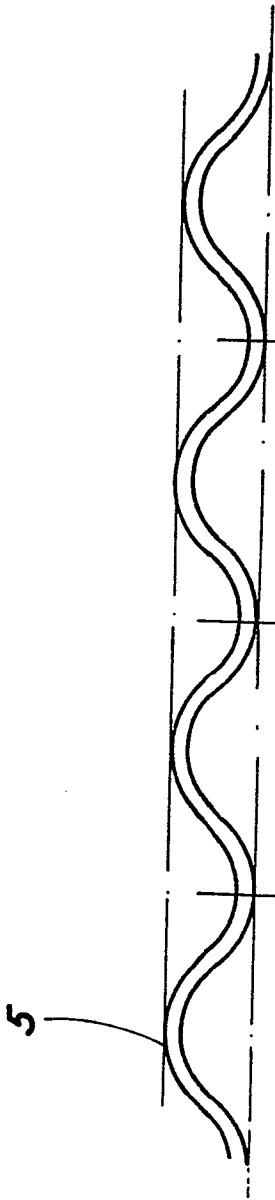
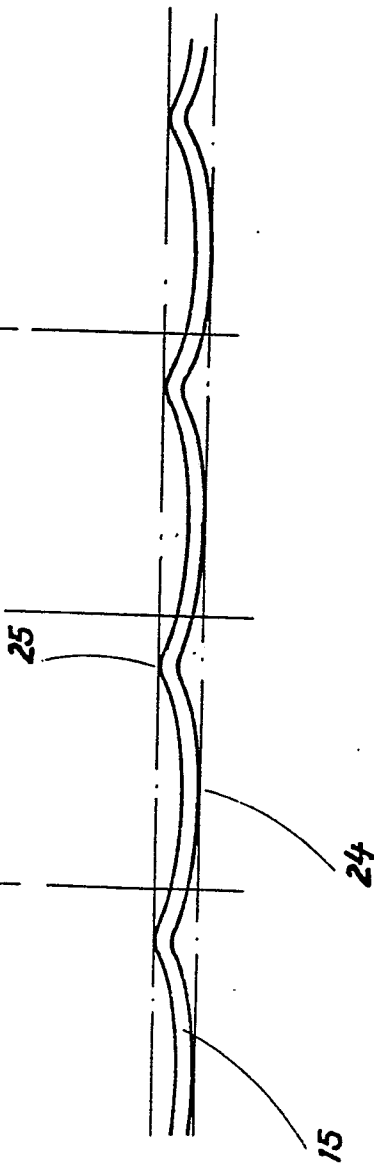


Fig. 8





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0059919

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 1581

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	US-A-3 837 185 (HAVRANEK) * Spalte 2, Zeilen 19-36; Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 6, Zeile 63; Figuren 1-10 *	1,7	D 04 B 15/06
A	DE-A-2 408 924 (BUCK) * Anspruch 4; Figur 3 *	1,2	
A	DE-A-2 430 824 (APPRICH) * Seite 4, Zeilen 6-22; Figur 3 *	1,5,6	
A	US-A-4 037 434 (DURVILLE) * Anspruch 1; Figur 1 *	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			D 04 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchen DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14-06-1982	
		Prüfer VAN GELDER P.A.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			