

PATENTSCHRIFT 150 631

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Int. Cl.³

11) 150 631 (44) 09.09.81 3(51) D 04 B 15/32
21) WP D 04 B / 220 973 (22) 08.05.80

71) siehe (72)

72) Göbelt, Josef; Laube, Dieter, Dipl.-Ing.; Rothe, Dieter,
Dipl.-Ing.; Lindner, Gerhard, DD

73) siehe (72)

74) Josef Göbelt, VEB Strickmaschinenbau Karl-Marx-Stadt,
9048 Karl-Marx-Stadt, Paul-Grüner-Straße 726, PSF 69

54) Schloßteilträger aus einzelnen Platten für Strickmaschinen,
insbesondere Rundstrickmaschinen

57) Schloßteilträger aus einzelnen Platten für Strickmaschinen,
insbesondere Rundstrickmaschinen mit dem Ziel, den Zeit- sowie
Materialaufwand und die Kosten für das Lager zu senken, bei hoher
Herstellungseconomie und Erhöhung der Qualität und Aufgabe,
Verringerung der Sucharbeiten sowie Lagerhaltung und rationelle
Fertigung der Platten und Nadelbahnen mit großer Genauigkeit für
hohe Systemzahl und Umdrehungen zu erzielen dadurch, daß mindestens
zwei Platten mit mindestens je einer Nadelbahn versehen sind und
die Platten sowie die Nadelbahnen aus einem Teil bestehen und
vorzugsweise in einem Arbeitsgang hergestellt sind. - Fig.1 -

Titel der Erfindung

Schloßteilträger aus einzelnen Platten für Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Schloßteilträger aus einzelnen Platten für Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen mit einer austauschbaren Schloßplatte.

Charakteristik der bekannten technischen Lösung

Es ist bereits ein Schloßteilträger bekannt, bei welchem die Schloßteile an einer Platte angeordnet sind. Beim Wechsel der Musterung wird die sogenannte Schloßplatte ausgetauscht (DD-PS 132 597).

Nachteil dieser Lösung ist, daß ein hoher Zeit- und Materialaufwand zum Wechseln und Herstellen der Schloßteile und Schloßplatte notwendig ist. Außerdem werden durch das erforderliche Lagern der Schloßplatten und Schloßteile mehr Grundmittel benötigt und das Suchen der Teile sowie Ausrichtarbeiten für die Nadelbahnen, insbesondere bei der herkömmlichen Schraubenbefestigung der Schloßteile und hoher System- und Drehzahl der Großrundstrickmaschinen erforderlich.

Ziel der Erfindung

Zweck der Erfindung ist, den Zeit-sowie Materialaufwand und die Kosten für das Lager zu senken, bei hoher Herstellungsökonomie und Erhöhung der Qualität.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, Verringerung der Sucharbeiten sowie Lagerhaltung und rationelle Fertigung der Platten und Nadelbahnen mit großer Genauigkeit für hohe Systemzahl und Umdrehungen zu erzielen.

Merkmale der Erfindung

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß mindestens zwei Platten mit mindestens je einer Nadelbahn versehen sind.

Die hohe Herstellungsökonomie wird dadurch garantiert, daß die Platten sowie die Nadelbahnen aus einem Teil bestehen und in einem Arbeitsgang hergestellt sind. Eine Materialeinsparung wird dadurch erzielt, daß in der zweiten Zwischenplatte eine Ausnehmung für einen Kulierbolzen eines Kulierschiebers und in der inneren Platte sowie dritten Zwischenplatte kürzere Ausnehmungen zum Zwangsführen des Kulierbolzens angeordnet sind und mit einer Gewindebohrung für eine Schraube zum Befestigen des Schloßteilträgers am Systemträger versehen ist. Das mustergemäße Austauschen der Platten untereinander wird dadurch ermöglicht, daß die innere Platte sowie die dritte, vierte, fünfte Zwischenplatte mit Nadelbahnen und einer Ausnehmung für den Kulierschieberzylinder sowie einer Ausnehmung für den Kulierschieber versehen sind.

Eine vorteilhafte Variante wird dadurch gesichert, daß an der äußeren Platte ein oberes Plattenpaket mit den Teilen des Kulierschiebers fest und ein unteres Plattenpaket mit auswechselbaren und Nadelbahnen versehenen Platten lösbar angeordnet sind.

Der ruhige Lauf wird dadurch erzielt, daß die Nadelbahn „Kulieren“ mit den Nadelbahnen „Austrieb“ sowie „Rundlauf“ sich überdecken an den Übergängen und für eine Zungennadel mit zwei Nadelfüßen eine geschlossene Nadelbahn bilden.

Die Herstellungsökonomie wird auch dadurch gesichert, daß alle Platten vorzugsweise durch Feinstanzen, Präzisions- oder Spritzgießen, Sintern oder Elektroerosiv hergestellt sind.

Mit der Erfindung ist eine Festschloßvariante für hohe Drehzahlen, Systemzahl und große Genauigkeit entwickelt worden durch die Anordnung der Nadelbahn an mindestens 2 Platten des Schloßteilträgers und die Herstellung dieser in einem einzigen Arbeitsgang, welche eine große Zeit- und Materialeinsparung durch die Verringerung des Suchens und Lagerhaltung sowie der rationellen Fertigung bei Erhöhung der Qualität infolge der hohen Genauigkeit ermöglicht.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In den dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 den Querschnitt der Platten eines Schloßteilträgers und des Systemträgers sowie die dazu verwendbaren Zungennadeln, Schnitt A-A der Fig.3,

Fig. 2 den Querschnitt einer anderen vorteilhaften Variante der Erfindung, Schnitt B-B der Fig.4,

Fig. 3 die Draufsicht auf einen Schloßteilträger mit den Schloßbahnen „Kulieren“, „Austrieb“, „Rundlauf“ auf der äußeren Platte,

Fig. 4 die Draufsicht auf einen Schloßteilträger mit den Schloßbahnen „Kulieren“, „Rundlauf“, „Rundlauf“ auf der äußeren Platte.

Der Schloßteilträger 1 besteht aus der inneren Platte 2, Zwischenplatten vorzugsweise 3,4,5,6 sowie äußeren Platte 7, welche mit Durchsetzungen 8 und Aussparungen 9 gegenseitig arretiert und mit Schrauben 10 zu einem Plattenpaket verbunden sind.

Die Platten 2,4,5,6 werden gemäß Variante 1 (Fig.1) mit den Nadelbahnen 11 z.B. „Kulieren“ 12 und wahlweise „Austrieb“ 13 und „Rundlauf“ 14 versehen (Fig.3) oder mit „Rundlauf“ 14 und „Rundlauf“ 14 (Fig.4).

Die weiteren Varianten der Nadelbahnen ~~11~~ „Austrieb“ 13 und „Austrieb“ 13 oder „Rundlauf“ 14 und „Austrieb“ ~~13~~ dieser Bindungsmöglichkeit wurden nicht dargestellt. Ferner kann auch „Fang“ für eine Nadelbahn 11 vorgesehen werden. Erfindungsgemäß werden die Platten 2,4,5,6, 2', 4', 5', 6' (Fig. 1 und 2) und die Nadelbahnen 11, „Kulieren“ 12 „Austrieb“ 13 sowie „Rundlauf“ 14 in einem Arbeitsgang hergestellt.

Außerdem sind bei dieser Variante 1 (Fig.1) die Platten 2,4,5,6 mit Ausnehmungen 15 für den Kulierschieberzylinder 16 und eine Ausnehmung 17 für den Kulierschieber 18 versehen und somit der Austausch dieser möglich. Die Nadelbahn 11 „Kulieren“ 12 ist mit einer Kurve 19 versehen in der Ebene der Kulier-nase 20 (Fig.3; 4).

In die Zwischenplatte 3 ist eine Ausnehmung 21 für den Kulierbolzen 22 angebracht, welcher eine Zwangsführung durch die Platten 2 und 4 erhält, so daß keine weiteren Befestigungsmittel erforderlich sind. Die äußere Platte 7 ist ebenfalls mit einer Aussparung 23 für den Zapfen 24 des Einstellknopfes 25 des Kulierschiebers 18 versehen.

Die vorzugsweise verwendeten Zungennadeln 26 besitzen zwei Nadelfüße 27;28, welche entsprechend der Zahl der Nadelbahnen 11 angeordnet sind. Die Nadelbahn 11 „Kulieren“ 12 erteilt mit den Nadelbahnen 11 „Austrieb“ 13 bzw. „Rundlauf“ 14 den Zungennadeln 26 eine Zwangsführung.

Eine Teilung der Platten 2,3,4,5,6 ist gemäß Variante 2 (Fig.2) vorgesehen. Hierbei ist ein oberes Plattenpaket 29 mit dem Kulierverschieber 18, Nadelbahn 11 „Kulieren“ 12 fest an der äußeren Platte 7 befestigt. Eine Lösung dieses Plattenpaketes 29 ist bei Musterwechsel nicht notwendig. Das untere Plattenpaket 30 mit den Platten 2',4',5',6' ist mit Nadelbahnen 11 für „Austrieb“ 13 bzw. „Rundlauf“ 14 versehen und werden entsprechend den Bindungserfordernissen untereinander ausgetauscht, sie sind ebenfalls an der äußeren Platte 7 fixiert.

Der Schloßteilträger 1 wird durch die Schraube 31 an dem Systemträger 32 über die Gewindebohrung 33 in der Platte 3 befestigt.

Die Herstellung der Platten 2',3',4',5', 6' und der Nadelbahnen 11 erfolgt ebenfalls in einem Arbeitsgang, vorzugsweise durch Feinstanzen, Präzisions-oder Spritzgießen, Sintern oder Elektroerosiv. Zum Austauschen der Platten entsprechend der gewünschten Bindung wird der Schloßteilträger 1 nach Lösen der Schraube 31 von dem Systemträger 32 abgenommen. Die Platten 2,3,4,5,6 und 2', 3', 4', 5', 6' werden durch Lösen der Schrauben 10 frei und die gewünschte Platte 3,4,5,6 und 3',4',5',6' als innere Platte 2 bzw. 2' genommen, das Plattenpaket wieder zusammengeschaubt und am Systemträger 32 mittels der Schraube 31 befestigt.

Erfindungsansprüche

1. Schloßteilträger aus einzelnen Platten für Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen mit einer austauschbaren Schloßplatte, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Platten (2,4,5,6; 2', 4', 5', 6') mit mindestens je einer Nadelbahn (11) versehen sind.
2. Schloßteilträger nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (2,4,5,6; 2',4',5',6') sowie die Nadelbahnen (11) aus einem Teil bestehen und vorzugsweise in einem Arbeitsgang hergestellt sind.
3. Schloßteilträger nach Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der zweiten Zwischenplatte (3) eine Ausnehmung (21) für einen Kulierbolzen (22) eines Kulierschiebers (18) und in der inneren Platte (2) sowie dritten Zwischenplatte (4) kürzere Ausnehmungen (17) zum Zwangsführen des Kulierbolzens (22) angeordnet sind und mit einer Gewindebohrung (33) für eine Schraube (31) zum Befestigen des Schloßteilträgers (1) am Systemträger (32) versehen ist.
4. Schloßteilträger nach Punkt 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Platte (2) sowie die dritte, vierte, fünfte Zwischenplatte (4,5,6) (Fig.1) mit Nadelbahnen (11) und einer Ausnehmung (15) für den Kulierschieberzylinder (16) sowie einer Ausnehmung (17) für den Kulierschieber (18) versehen sind.
5. Schloßteilträger nach Punkt 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der äußeren Platte (7) ein oberes Plattenpaket (29) mit den Teilen des Kulierschiebers (18) fest und ein unteres Plattenpaket (30)

- mit auswechselbaren und Nadelbahnen (11) versehenen Platten (2',4',5',6') (Fig.2) lösbar angeordnet sind.
6. Schloßteilträger nach Punkt 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadelbahn (11) „Kulieren“ (12) mit den Nadelbahnen (11) „Austrieb“ (13) sowie „Rundlauf“ (14) sich überdecken an den Übergängen für eine Zungennadel (26) mit zwei Nadelfüßen (27; 28) eine geschlossene Nadelbahn bilden.
 7. Schloßteilträger nach Punkt 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß alle Platten (2,3,4,5,6,7; 2',3',4',5',6') vorzugsweise durch Feinstanzen, Präzisions- oder Spritzgießen, Sintern oder Elektroerosiv hergestellt sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

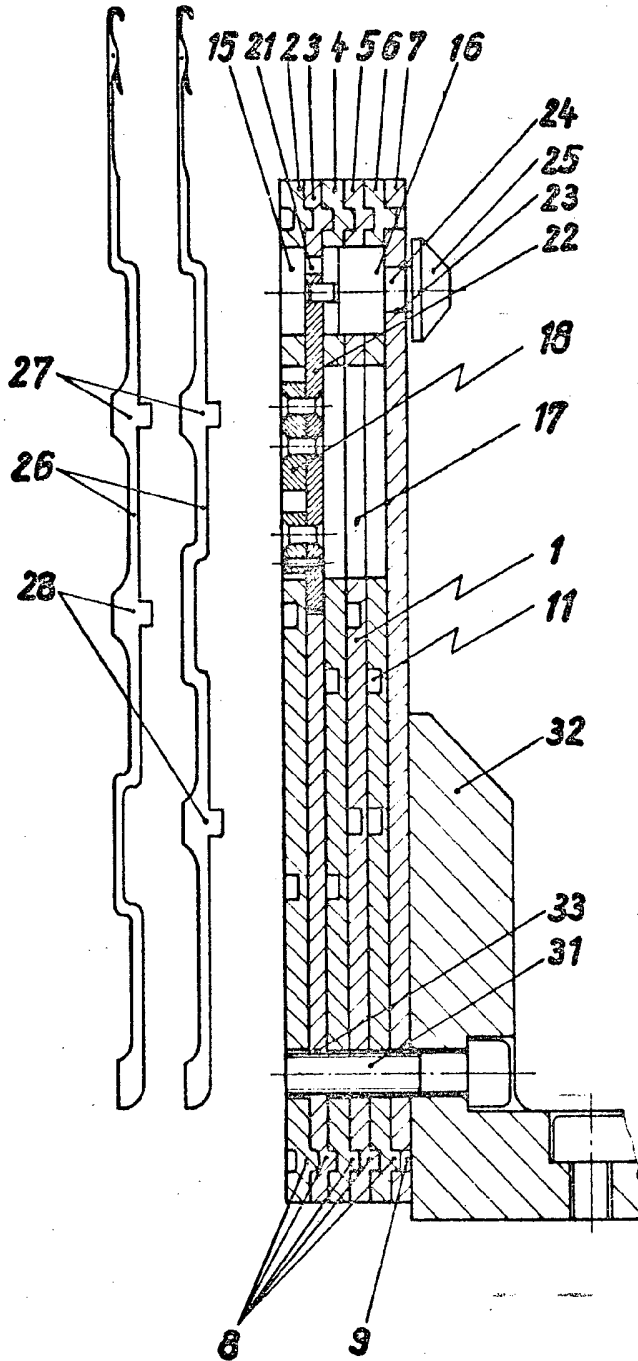


Fig. 1

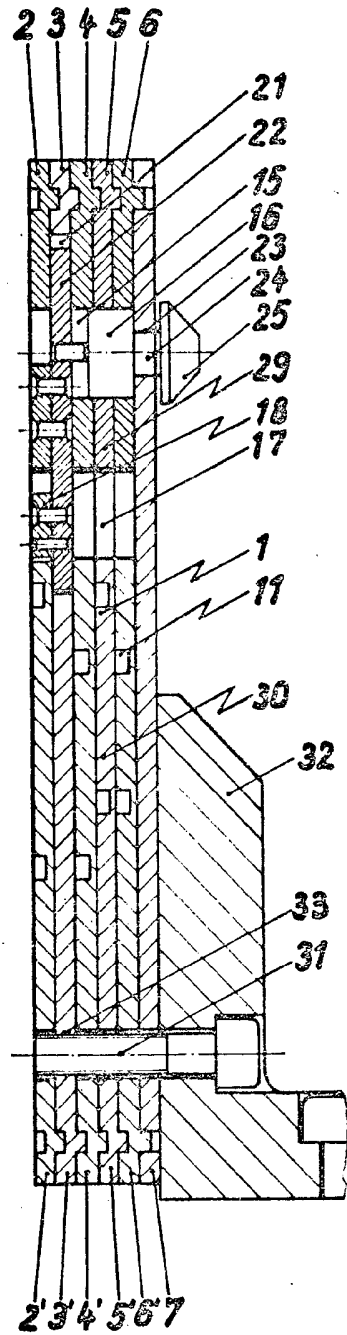


Fig. 2

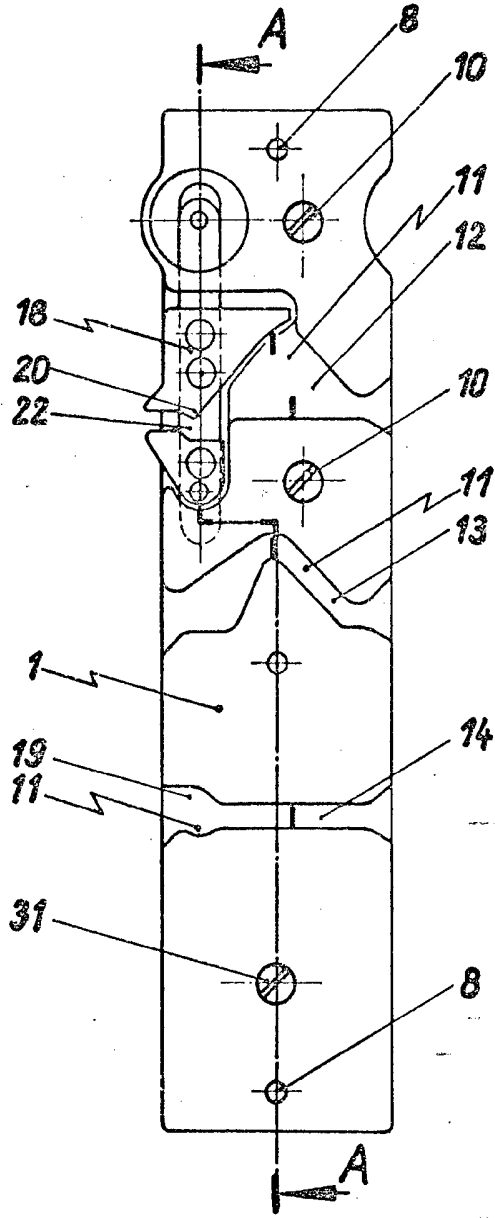


Fig. 3

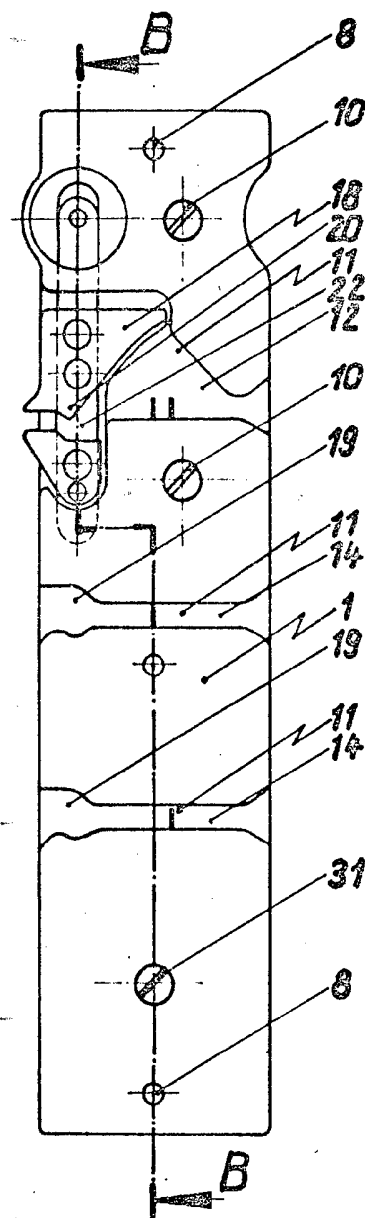


Fig. 4