



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des  
Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

(19) DD (11) 161 219 A2

4(51) D 04 B 15/32

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP D 04 B / 237 472 0	(22)	17.02.82	(44)	26.06.85
(61)	150 485				

(71)	VEB Strickmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, 9048 Karl-Marx-Stadt, Paul-Grüner-Straße 72b, DD
(72)	Hunger, Jürgen, Dipl.-Ing.; Göbelt, Josef; Biedermann, Bernd; Dehne, Volkmar, Dipl.-Ing.; Laube, Dieter, Dipl.-Ing., DD
(73)	siehe (72)
(74)	Josef Göbelt, VEB Strickmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, 9048 Karl-Marx-Stadt, Paul-Grüner-Straße 72b, DD

**(54) Schloßteilträgerbefestigung bei Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen**

(57) Schloßteilträgerbefestigung bei Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen, gemäß DD-PS 150 485, mit dem Ziel, den Zeitaufwand für die Einjustierarbeiten pro Schloßteilträger bzw. Schloßplatte beim Zylinderschloß und für die Positionierungsarbeiten sowie Bohren der Löcher für den Arretierbolzen, Befestigungsschrauben und Paßfedern sowie den Materialeinsatz zu senken, bei Erhöhung der Qualität und der Umdrehungszahlen der Rundstrickmaschine und der Aufgabe, die Verwendung einfacher und kostengünstiger Positionierungs- sowie Befestigungsmittel und die Austauschbarkeit des Schloßteilträgers bei Erhöhung der Paßgenauigkeit zu garantieren dadurch, daß auf einem Schloßringkörper ein, aus Kreissegmenten zusammengesetzter Kranz mit Durchsetzungen oder/und Längsaussparungen zum Positionieren des Schloßteilträgers in radialer und Umfangsrichtung des Schloßringkörpers sowie Montage des Kranzes und mit Kreisaussparungen für die geneigt angeordnete Befestigungsschraube und auf dem Schloßteilträger eine Zwischenplatte bzw. das abgebogene Teil einer Zwischenplatte oder Schloßplatte mit Längsaussparungen oder/und Durchsetzungen und Kreisaussparungen angeordnet ist.

### **Erfindungsansprüche:**

1. Schloßteilträgerbefestigung bei Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen, auf einer Tragscheibe bzw. einem Schloßringkörper mittels Schrauben, wobei der Schloßteilträger mit einer Schloßplatte versehen ist, bei Verwendung eines, aus Kreissegmenten zusammengesetzten Kranzes, gemäß DE-PS 150 485, **gekennzeichnet dadurch**, daß das auf einem Schloßringkörper (1) ein, aus Kreissegmenten (15) zusammengesetzter Kranz (16) mit Durchsetzungen (17) oder/und Längsaussparungen (9) zum Positionieren des Schloßteilträgers (1) in Umfangsrichtung des Schloßringkörpers (14) sowie Montage des Kranzes (16) und mit Kreisaußsparungen (10; 11; 20) für den Paßstift (12) zum Positionieren in radialer Richtung des Schloßringkörpers sowie für die Befestigungsschrauben (13; 18), Kerbstiften (19) und auf dem Schloßteilträger (1) eine Zwischenplatte (26) bzw. das abgebogene Teil (8) einer Zwischenplatte (2) oder Schloßplatte (6) mit Längsaussparungen (9) oder/und Durchsetzungen (17) und Kreisaußsparungen (10; 11) für den Paßstift (12) sowie für die Befestigungsschrauben (13; 3; 4) angeordnet ist.
2. Schloßteilträgerbefestigung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß auf einem Schloßringkörper (1) ein, aus Kreissegmenten (15) zusammengesetzter Kranz (16) mit Durchsetzungen (17) oder/und Längsaussparungen (9) zum Positionieren des Schloßteilträgers (1) in radialer und Umfangsrichtung des Schloßringkörpers (14) sowie Montage des Kranzes (16) und mit Kreisaußsparungen (20) für die geneigt angeordnete Befestigungsschraube (13) und auf dem Schloßteilträger (1) eine Zwischenplatte (27) bzw. das abgebogene Teil (8) einer Zwischenplatte (2) oder Schloßplatte (6) mit Längsaussparungen (9) oder/und Durchsetzungen (17) und Kreisaußsparungen (3) angeordnet ist.
3. Schloßteilträgerbefestigung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Schloßringkörper (14) für das untere Ende des Paßstiftes (12) mit einer Eindrehung (21) versehen ist.
4. Schloßteilträgerbefestigung nach Punkt 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Befestigungsschraube (13) des Schloßteilträgers (1) auf dem Schloßringkörper (14) geneigt angeordnet ist und der Schloßteilträger (1) mit einer geneigten Bohrfläche (22) und der Schloßringkörper (14) mit einer Eindrehung (23) versehen ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

### **Anwendungsgebiet der Erfindung**

Die Erfindung betrifft eine Schloßteilträgerbefestigung bei Strickmaschinen, insbesondere Rundstrickmaschinen, auf einer Tragscheibe bzw. einem Schloßringkörper mittels Schrauben, wobei der Schloßteilträger mit einer Schloßplatte versehen ist, bei Verwendung eines, aus Kreissegmenten zusammengesetzten Kranzes, gemäß DD-PS 150 485.

### **Charakteristik der bekannten technischen Lösung**

Das Patent DD-PS 150 485 betrifft eine Schloßteilträgerbefestigung auf einer Tragscheibe, bei Verwendung eines, aus einzelnen Kreissegmenten zusammengesetzten Kranzes.

Diese Schloßteilträgerbefestigung ist für die Tellerscheibe vorgesehen, wobei der Schloßteilträger auf der Tragscheibe mittels der Schloßplatte, d. h. einer gestanzten Platte befestigt wird.

Auf Grund der anderen Anordnung ist bei dem Zylinderschloß der Schloßteilträger mit einem Fuß versehen oder auf einem Böckchen befestigt, so daß jeder Schloßteilträger einzeln einjustiert wird und eine Austauschbarkeit nicht gewährleistet ist. Ferner ist eine Schloßteilträgerbefestigung bekannt, wo eine abgebogene Schloßplatte, welche am Schloßteilträger befestigt ist und eine paßgenaue Längsaussparung für eine einjustierte und nachher fixierte Paßfeder als Positionierungsmittel in Umfangsrichtung des Schloßringkörpers besitzt, sowie mit einer Kreisaußsparung für einen Arretierbolzen zur Arretierung in radialer Richtung des Schloßringkörpers versehen ist. Der Schloßteilträger weist zwei Bohrungen mit Spiel für den Arretierbolzen und die Befestigungsschraube auf. Nach dem Einjustieren der auf dem Schloßteilträger montierten Schloßplatte werden in dem Schloßringkörper Bohrungen entsprechend der Kreisaußsparung der Schloßplatte für den Arretierbolzen und der Befestigungsschraube angebracht (DE-OS 2544 197).

Nachteil der beschriebenen Schloßteilträgerbefestigung ist, daß jeder Schloßteilträger einzeln einjustiert werden muß und es sind mehrere paßgenaue Bohrungen sowie Paßfedern notwendig. Ferner ist die erforderliche Genauigkeit nur mit großem Aufwand erzielbar, sowie die Austauschbarkeit des Schloßteilträgers in Frage gestellt.

### **Ziel der Erfindung**

Zweck der Erfindung ist, den Zeitaufwand für die Einjustierarbeiten pro Schloßteilträger bzw. Schloßplatte beim Zylinderschloß und für die Positionierungsarbeiten sowie Bohren der Löcher für den Arretierbolzen, Befestigungsschrauben und Paßfedern sowie den Materialeinsatz zu senken, bei Erhöhung der Qualität und der Umdrehungszahlen der Rundstrickmaschine.

### **Darlegung des Wesens der Erfindung**

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verwendung einfacher und kostengünstiger Positionierungs- sowie Befestigungsmittel und die Austauschbarkeit des Schloßteilträgers bei Erhöhung der Paßgenauigkeit zu garantieren.

### **Merkmale der Erfindung**

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß auf einem Schloßringkörper ein, aus Kreissegmenten zusammengesetzter Kranz mit Durchsetzungen oder/und Längsaussparungen zum Positionieren des Schloßteilträgers in Umfangsrichtung des Schloßringkörpers sowie Montage des Kranzes und mit Kreisaußsparungen für den Paßstift zum Positionieren in radialer Richtung des Schloßringkörpers sowie für die Befestigungsschrauben, Kerbstiften und auf dem Schloßteilträger eine Zwischenplatte bzw. das abgebogene Teil einer Zwischenplatte oder Schloßplatte mit Längsaussparungen oder/und Durchsetzungen und Kreisaußsparungen für den Paßstift sowie für die Befestigungsschrauben angeordnet ist.

Eine vorteilhafte Variante wird dadurch erzielt, daß auf einem Schloßringkörper ein, aus Kreissegmenten zusammengesetzter Kranz mit Durchsetzungen oder/und Längsaussparungen zum Positionieren des Schloßteilträgers in radialer und Umfangsrichtung des Schloßringkörpers sowie Montage des Kranzes und mit Kreisaußsparungen für die geneigt angeordnete Befestigungsschraube und auf dem Schloßteilträger eine Zwischenplatte bzw. das abgebogene Teil einer Zwischenplatte oder Schloßplatte mit Längsaussparungen oder/und Durchsetzungen und Kreisaußsparungen angeordnet ist.

Weitere Zeiteinsparungen und Erhöhung der Genauigkeit wird dadurch erzielt, daß der Schloßringkörper für das untere Ende

des Paßstiftes mit einer Eindrehung und die Befestigungsschraube des Schloßteilträgers auf dem Schloßringkörper geneigt angeordnet ist und der Schloßteilträger mit einer geneigten Bohrfläche und der Schloßringkörper mit einer Eindrehung versehen ist.

Mit der Erfindung ist eine Schloßteilträgerbefestigung entwickelt worden, welche durch die Verwendung eines, aus einzelnen Kreissegmenten mit den Positionierungsdurchsetzungen zusammengesetzten Kranzes auf dem Schloßringkörper und einer, am Schloßteilträger angeordneten Zwischenplatte bzw. einer abgebogenen Zwischenplatte mit Durchsetzungen und/oder Längsaussparungen für das Arretieren und Positionieren des Senken des Zeitaufwandes zum Einjustieren pro Schloßteilträger bzw. Schloßplatte beim Zylinderschloß sowie des Materialeinsatzes durch Einsparung der Paßfeder und gegebenenfalls des Paßbolzens ermöglicht.

Gleichzeitig wird die Erhöhung der Paßgenauigkeit durch die vorzugsweise vorteilhafte Verwendung des Feinstanzens und damit der Umdrehungszahlen der Rundstrickmaschine und die Austauschbarkeit der Schloßteilträger garantiert.

#### **Ausführungsbeispiel**

Die Erfindung soll nachstehend an Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

In den dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: den Schloßteilträger, befestigt mittels Zwischenplatte und Kranz auf dem Schloßringkörper, Schnitt A-A der Fig. 2,

Fig. 2: die Draufsicht auf zwei Schloßteilträger und auf eine Zwischenplatte bei zwei abgenommenen Schloßteilträgern,

Fig. 3: bei einer vorteilhaften Variante den Schloßteilträger, befestigt mittels der Zwischenplatte und des Kranzes auf dem Schloßringkörper und arretiert durch Durchsetzungen und Aussparungen.

Auf dem Schloßteilträger 1 ist eine Zwischenplatte 2 mittels Schrauben 3 und 4 befestigt. Auf den oberen Teil 5 der Zwischenplatte 2 ist eine Schloßplatte 6 mit Schloßteilen 7 angeordnet. Das abgebogene Teil 8 der Zwischenplatte 2 ist mit einer Längsaussparung 9 und Kreisaussparungen 10, 11 für den Paßstift 12 und Befestigungsschraube 13 versehen. Auf dem Schloßringkörper 14 ist durch Kreisteilsegmente 15 ein Kranz 16 gebildet.

Hierzu werden die Positionierungsdurchsetzungen 17 als Montagehilfsmittel verwendet durch überdeckendes Auflegen der Kreisteilsegmente 15 auf zwei benachbarte Kreisteilsegmente 15, welche auf den Schloßringkörper 14 aufgelegt wurden. Nach dem Einjustieren eines Kreissegmentes 15 oder des Kranzes 16 (s. Montagebeschreibung) werden die Kreisteilsegmente 15 mittels Schrauben 18 und Kerbstifte 19 fixiert. An dem Kreisteilsegment 15 sind Aussparungen 20 für die Befestigungsschraube 15 angebracht. Im Schloßringkörper 14 ist vorteilhaft eine Eindrehung 21 für den Paßstift 12 vorgesehen.

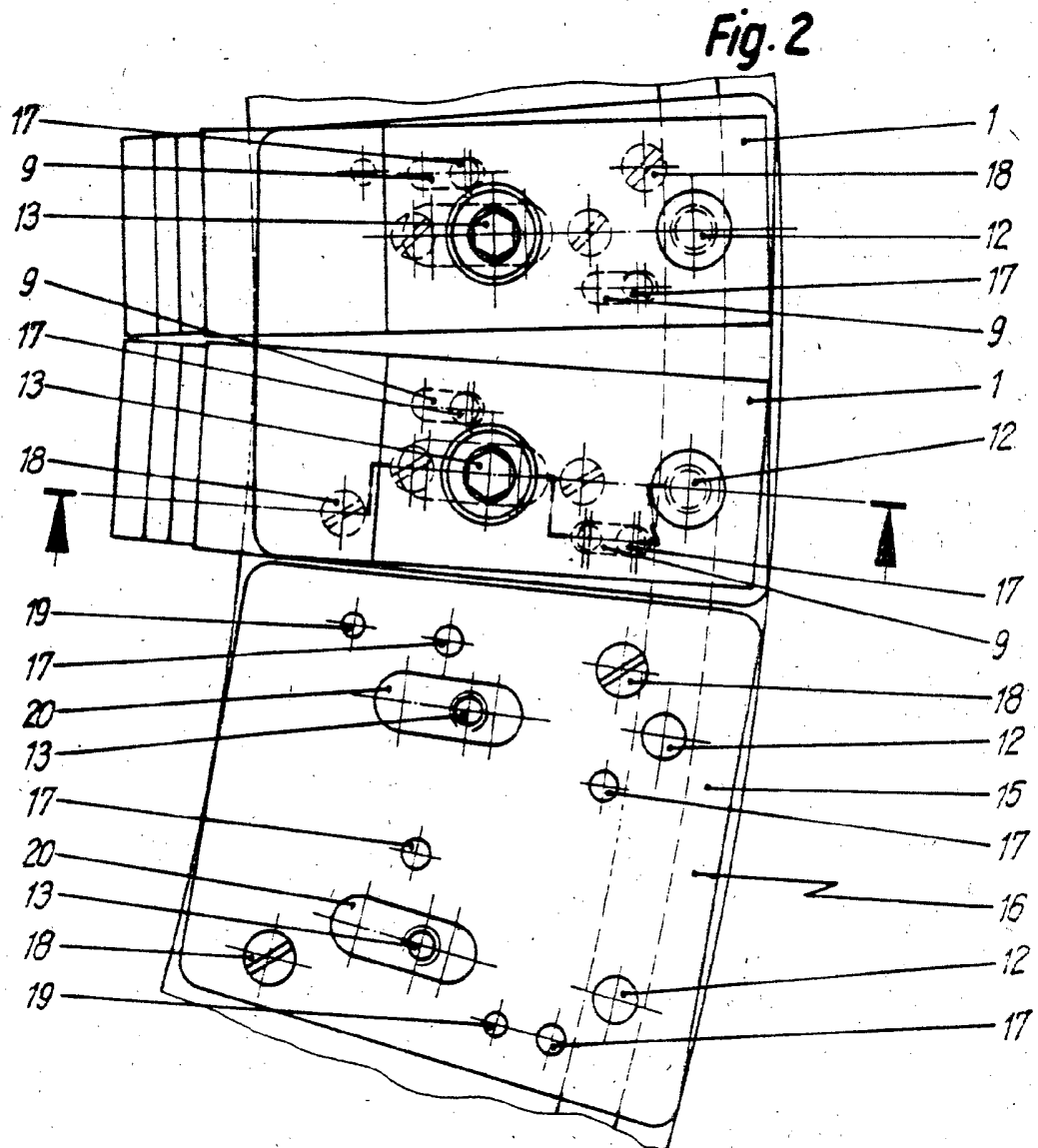
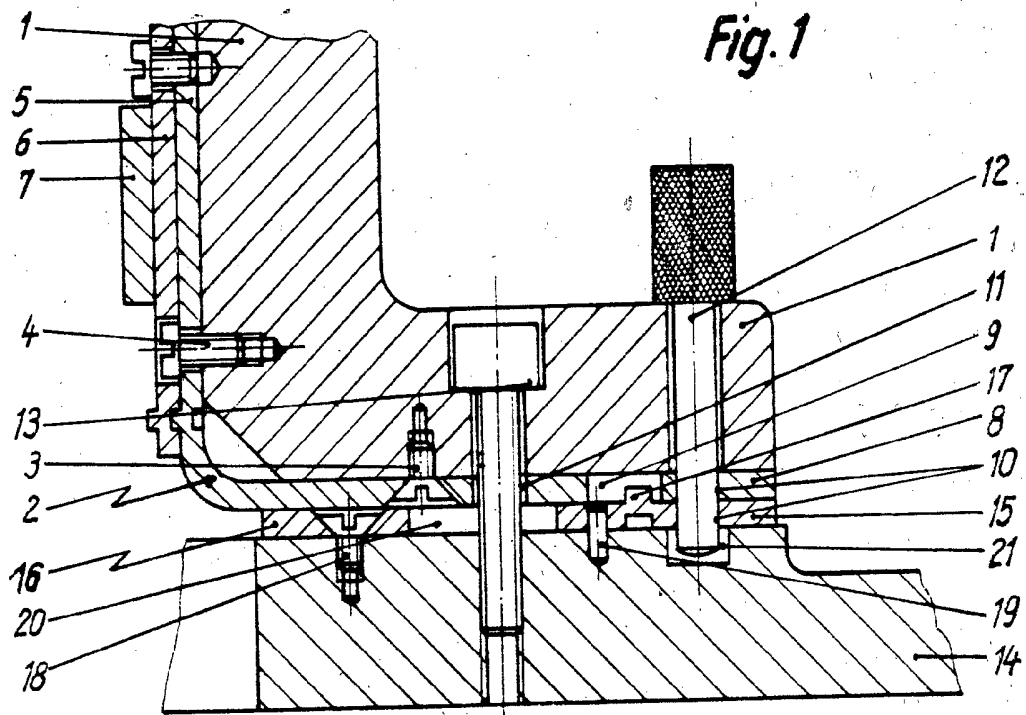
Bei der Variante 2 gemäß Fig. 3 hat die Positionierungsdurchsetzung 17 eine Doppelfunktion und zwar die Arretierung in radialer sowie Umfangsrichtung des Schloßringkörpers 14. Hierzu liegt die Positionierungsdurchsetzung 17 an der Längsaussparung 9 an. Bei dieser Lösung ist die Befestigungsschraube 13 geneigt angeordnet, so daß diese neben dem Befestigen gleichzeitig die Funktion des Andrückens übernimmt. Die Befestigungsschraube 13 könnte hier auch gerade angeordnet werden, da müßte ein sattes Andrücken der Positionierungsdurchsetzungen 14 an die Längsaussparung garantiert sein. Zum leichteren Bearbeiten ist der Schloßteilträger 1 mit einer Bohrfläche 22 und der Schloßringkörper 14 mit einer Eindrehung 23 versehen, hier wird die Bohrung mit Gewinde 24 angebracht. Ferner werden zwei Zwischenplatten 25; 26 verwendet. Für die Schloßplatte 6 mit den Schloßteilen 7 die Zwischenplatte 25 und die mit dem Kreisteilsegment 25 korrespondierende Zwischenplatte 26.

Die anderen Befestigungselemente 3, 4, 18, 19 und Aussparungen 11, 20 sind gemäß Fig. 1 angeordnet.

Zur Montage der Lösung gemäß Fig. 1 wird am Schloßteilträger 1 die Zwischenplatte 2 mittels Schrauben 3; 4 befestigt. Auf dem Schloßringkörper 14 ist ein Kreisteilsegment 15 aufgelegt sowie der Paßstift 12 durchgesteckt. Auf einem Kreisteilsegment 15 werden zwei Schloßteilträger 1 angeordnet und einjustiert.

Nachher wird ein Schloßteilträger 1 abgenommen und das Kreissegment 15 mittels Schrauben 18 und Kerbstift 19 fixiert, so daß der zweite Schloßteilträger 1 bei Beachtung der Lagegenauigkeit der Kreisteilsegmente 15 abgenommen und das Kreissegment 16 komplett fixiert werden kann. Nach Auflegen der weiteren Kreisteilsegmente 15 und Darauflegen von Kreisteilsegmenten 15 auf zwei benachbarten Kreisteilsegmenten 15 wird durch die Positionierungsdurchsetzungen 17 der Kranz 16 lagegenau gebildet und fixiert. Nach Einstecken des Paßstiftes 12 wird durch Eindrehen und Anziehen der Befestigungsschraube 13 der Schloßteilträger 1 fixiert.

Eine weitere Möglichkeit der Einjustierung ist, daß alle Kreisteilsegmente 15 auf dem Schloßringkörper 14 gelegt und zwei benachbarten Kreisteilsegmente 15 überdeckt werden. Durch die Positionierungsdurchsetzungen 17 werden die Kreisteilsegmente 15 arretiert. Nach Aufsetzen von viermal je zwei um 90° versetzten Schloßteilträger 1 und das Einstecken der Paßstifte 12 werden diese, damit den Kranz 16, einjustiert und nach der oben beschriebenen Art befestigt.



237472 0

Fig. 3

