



Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 65 H 69/06
B 65 H 54/22

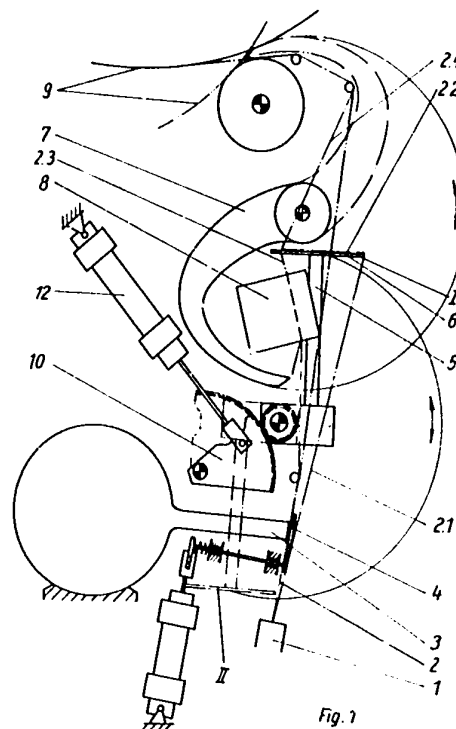
DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD B 65 H / 334 654 B	(22)	17. 11. 89	(44)	18. 04. 91
(71)	VEB Kombinat Textima, Altchemnitzer Straße 27, O - 9040 Chemnitz, DE				
(72)	Spröd, Peter, Dipl.-Ing.; Gruner, Wilfried, Dipl.-Ing.; Püschmann, Manfred; Voidel, Peter, Dipl.-Ing., DE				
(73)	VEB Textimaforschung Malimo Karl-Marx-Stadt, Annaberger Straße 97/99, O - 9010 Chemnitz, DE				
(74)	siehe (73)				

(54) Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer

(55) Vorrichtung; Faden; Einlegen; Spleißer; Vorrat; Fadenanfang; Fadenabsaugeinrichtung, stationär; Klemme; Fadenzubringer, schwenkbar, Führungsblech
(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer, wobei der von einem Vorrat kommende Fadenanfang sich in einer Fadenabsaugvorrichtung befindet und ist zur Anwendung in Spul- oder Spinnpulmaschinen vorgesehen. Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung einer Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige Vorrichtung so zu verbessern, daß es für die ordnungsgemäße Funktion des Spleißers unerheblich ist, in welcher Richtung das Fadenende am Spleißer läuft. Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß die Fadenabsaugvorrichtung (3) stationär ist und der Faden (2) an dieser durch eine Klemme (4) gehalten wird, ein um eine Achse schwenkbarer Fadenzubringer (5) vorhanden ist, der mit einem mit Ausschnitten zur Aufnahme von Fäden versehenen Führungsblech (6) ausgestattet ist, der Fadenzubringer (5) und der Faden (2) im Abschnitt zwischen Fadenvorrat (1) und Fadenabsaugvorrichtung (3) so zueinander angeordnet sind, daß der Faden (2) beim Schwenken des Fadenzubringers (5) eine Schlaufe (2.1, 2.2, 2.3) bildet und diese in eine derartige Lage bewegbar ist, daß der Faden (2) vom Spleißer (8) erfaßbar ist. Fig. 1



Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer, wobei der von einem Vorrat kommende Fadenanfang sich in einer Fadenabsaugeinrichtung befindet, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - die Fadenabsaugeinrichtung (3) stationär ist und der Faden (2) an dieser durch eine Klemme (4) gehalten wird,
 - ein um eine Achse schwenkbarer Fadenzubringer (5) vorhanden ist, der mit einem mit Ausschnitten zur Aufnahme von Fäden versehenen Führungsblech (6) ausgestattet ist,
 - der Fadenzubringer (5) und der Faden (2) im Abschnitt zwischen Fadenvorrat (1) und Fadenabsaugvorrichtung (3) so zueinander angeordnet sind, daß der Faden (2) beim Schwenken des Fadenzubringers (5) eine Schlaufe (2.1, 2.2, 2.3) bildet und diese in eine derartige Lage bewegbar ist, daß der Faden (2) vom Spleißer (8) erfaßbar ist.
2. Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens parallel und entgegengesetzt zu einem anderen Faden in einen Spleißer nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine derartige Gestaltung des Führungsblechs (6), daß nach dem Schwenken desselben gegen den Spleißer (8) ein Fadenteil (2.3) sich in den Führungen des Spleißers (8) befindet.
3. Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens parallel und gleichgerichtet in einen Spleißer nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine derartige Gestaltung des Führungsblechs (6), daß nach dem Schwenken desselben gegen den Spleißer (8) ein Fadenteil (2.1) sich in den Führungen des Spleißers (8) befindet, während ein Fadenteil (2.3) sich neben demselben befindet.
4. Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Führungsblech (6) des Fadenzubringers (5) eine Abgleitkante (11) aufweist.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer, wobei der von einem Vorrat kommende Fadenanfang sich in einer Fadenabsaugeinrichtung befindet und ist zur Anwendung in Spul- oder Spinnspulmaschinen vorgesehen.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Aus US-PS3918651 ist es bekannt, den Faden von einem Vorrat durch ein pneumatisches Saugrohr abzusaugen und in eine Einlegestellung in einen Spleißer zu bringen.

Nach CH-PS536781 erfolgt dieser Vorgang unter Zuhilfenahme eines mechanischen Greifers, der mit einem beweglichen Fadenabsaugorgan versehen ist. Am Spleißer wird der Faden mit einem bereits auf einer Spule aufgewundenen Faden verbunden.

Nachteilig bei den genannten Lösungen ist der zur Erzielung des gewünschten Effekts notwendige hohe Aufwand, der sich daraus ergibt, daß die mechanischen Greifer mit getrennt zu steuernden Halteorganen ausgestattet sein müssen, um die gewünschte Bewegung des Fadens zu erzielen. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die notwendige Richtung des Fadenlaufs am Spleißer vorbestimmt ist, was zusätzliche konstruktive Maßnahmen erfordert, um den Faden in die erforderliche Lage zu bringen.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens in einen Spleißer zu schaffen, die gegenüber bekannten Vorrichtungen dieser Art universeller einsetzbar und einfacher in der Anwendung ist, wobei es zu ihrer Realisierung nicht notwendig sein soll, im Vergleich zu bekannten Vorrichtungen zusätzliche bewegte Teile zu verwenden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige Vorrichtung so zu gestalten, daß es für die ordnungsgemäße Funktion des Spleißers unerheblich ist, in welcher Richtung des Fadenende am Spleißer läuft.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß

- die Fadenabsaugeinrichtung stationär ist und der Faden an dieser durch eine Klemme gehalten wird,
- ein um eine Achse schwenkbarer Fadenzubringer vorhanden ist, der mit einem mit Ausschnitten zur Aufnahme von Fäden versehenen Führungsblech ausgestattet ist,

- der Fadenzubringer und der Faden im Abschnitt zwischen Fadenvorrat und Fadenabsaugvorrichtung so zueinander angeordnet sind, daß der Faden beim Schwenken des Fadenzubringers eine Schlaufe bildet und diese in eine derartige Lage bewegbar ist, daß der Faden vom Spleißer erfaßbar ist. In spezieller Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, eine Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens parallel und entgegengesetzt zu einem anderen Faden in einen Spleißer mit einer derartigen Gestaltung des Führungsblechs zu versehen, daß nach dem Schwenken desselben gegen den Spleißer ein Fadenteil sich in den Führungen des Spleißers befindet.

Die Erfindung besteht in einer anderen Ausgestaltung aus einer Vorrichtung zum Einlegen eines Fadens parallel und gleichgerichtet in einen Spleißer mit einer derartigen Gestaltung des Führungsblechs, daß nach dem Schwenken desselben gegen den Spleißer ein Fadenteil sich in den Führungen des Spleißers befindet, während ein Fadenteil sich neben demselben befindet.

Ein weiteres Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung besteht darin, daß das Führungsblech des Fadenzubringers eine Abgleitkante aufweist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: eine Seitenansicht einer Anordnung von Spleißer und Fadenzubringer,

Fig. 2: eine Draufsicht auf einen Spleißer mit einem vom Fadenzubringer eingelegten vorderen Schlaufenteil des Fadens, und

Fig. 3: eine Draufsicht auf einen Spleißer mit einem vom Fadenzubringer eingelegten hinteren Schlaufenteil des Fadens.

Wie in Fig. 1 dargestellt, befindet sich zwischen einem Fadenvorrat 1 und einer stationären Fadenabsaugvorrichtung 3 ein Faden 2, der von einer Klemme 4 gehalten wird. Ein Fadenzubringer 5 ist mit einem Führungsblech 6 versehen, das den Faden 2 erfaßt hat. Das Führungsblech 6 befindet sich in einer oberen Raststellung I und der über das Führungsblech 6 gelegte Faden 2 bildet eine Schlaufe mit einem Schlaufenteil 2.1 zwischen Fadenvorrat 1 und Führungsblech 6, einem Schlaufenteil 2.2 auf dem Führungsblech 6 und einem Schlaufenteil 2.3 zwischen Führungsblech 6 und der Klemme 4 an der stationären Fadenabsaugvorrichtung 3.

Hierbei ist weiterhin ein von einer Spule 9 kommendes, vom Fadensucher 7 dem Spleißer 8 vorgelegtes oberes Fadenende 2.4, das ebenfalls in den Spleißer 8 eingelegt worden ist, dargestellt. Dies wird durch eine dafür vorgesehene zweite Spur im Fadenführungsblech 6 erreicht, wie in Fig. 2 und 3 gezeigt.

Nachdem der Spleißvorgang vollzogen ist, wird der Fadenzubringer 5 in die Ausgangslage II zurückbewegt. Da sich die Ausgangslage II hinter dem eigentlichen Lauf des Fadens 2 befindet, ist das Führungsblech 6 so gestaltet, daß der Faden 2 beim Zurückschwenken desselben mittels einer Abgleitkante 11 kurzzeitig ausgelenkt wird (Fig. 2).

Dabei ist die Wirkungsweise so, daß nach Beendigung des Spleißvorganges die Spule 9 wieder anläuft und den Faden 2 aufwindet. Der Fadenzubringer 5 steht mit einem Zahnsegment 10 in Eingriff, das von einem pneumatischen Arbeitszylinder 12 angetrieben wird. Wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich, bestimmt die Größe des Führungsbleches 6 die Größe der von ihm gebildeten Schlaufe 2.1 bis 2.3 des Fadens 2.

Das Führungsblech 6 kann entweder den Schlaufenteil 2.3 (Fig. 2) oder den Schlaufenteil 2.1 (Fig. 3) in den Spleißer 8 einlegen. Nach Beendigung des Spleißvorganges werden die nicht benötigten und abgeschnittenen Fadenreste (nicht dargestellt) von der Fadenabsaugvorrichtung 3 und dem Fadensucher 7 abgesaugt.

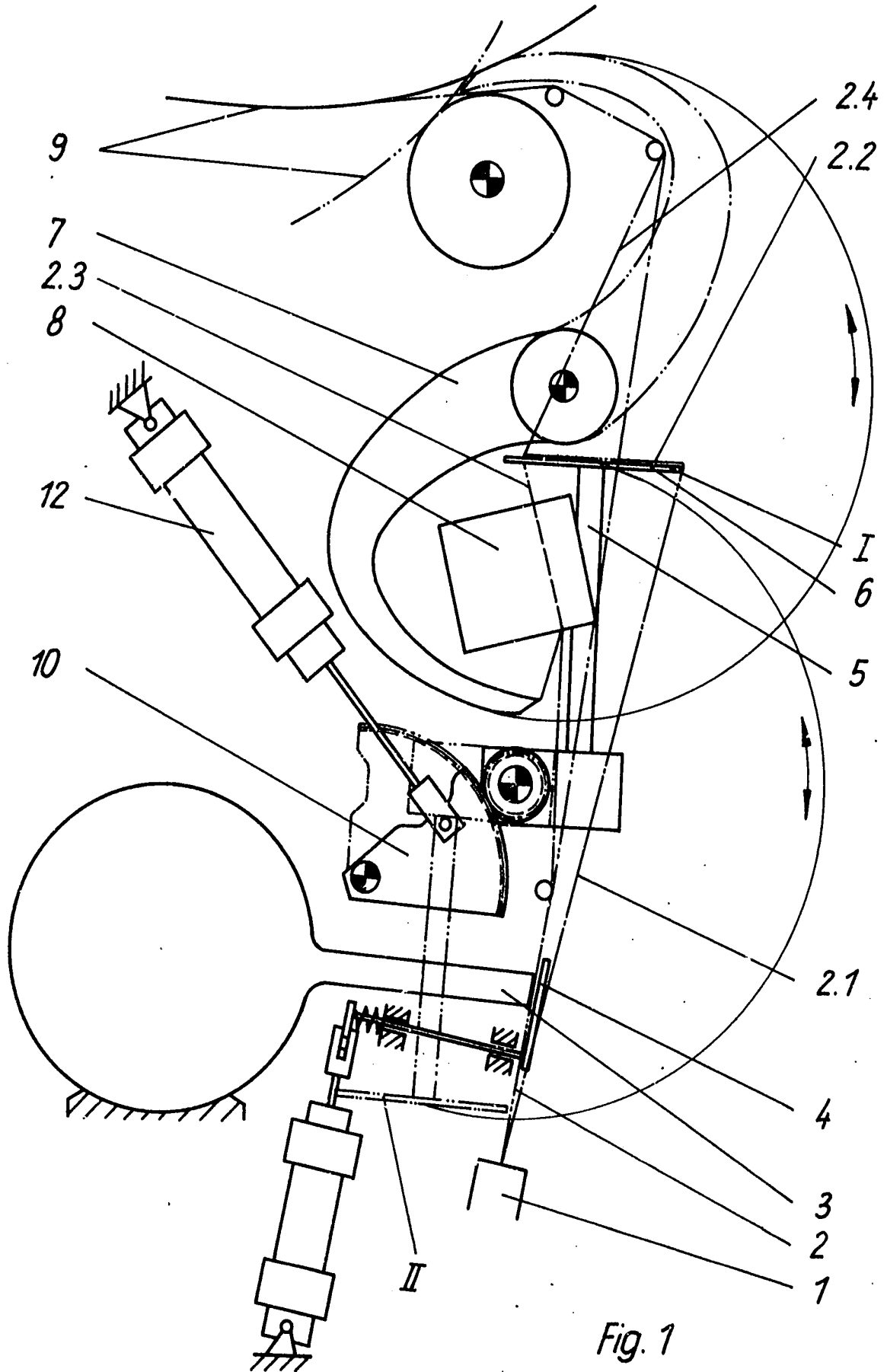


Fig. 1

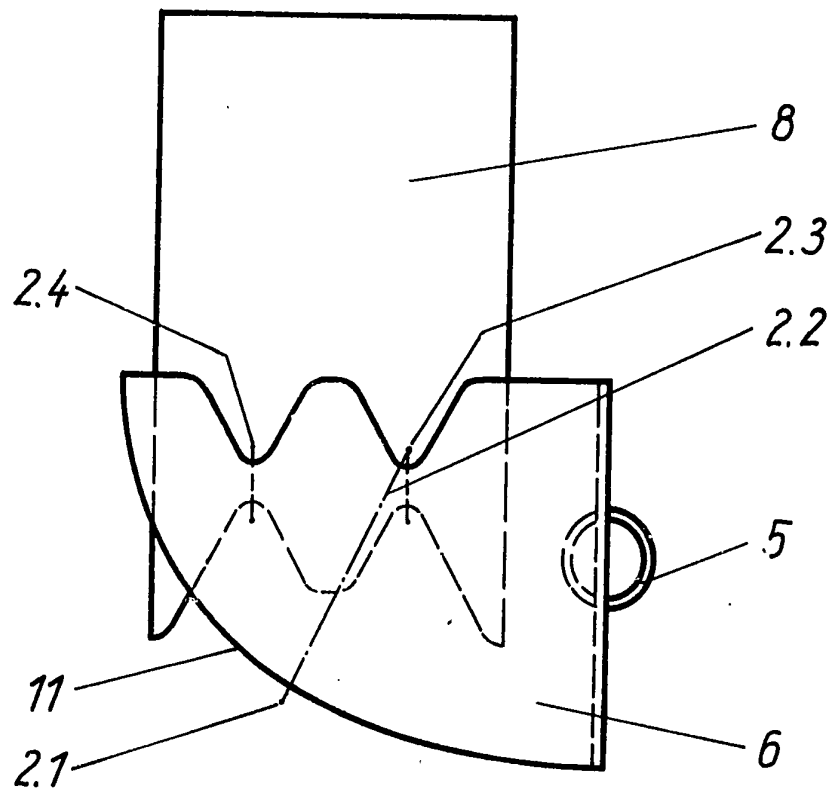


Fig. 2

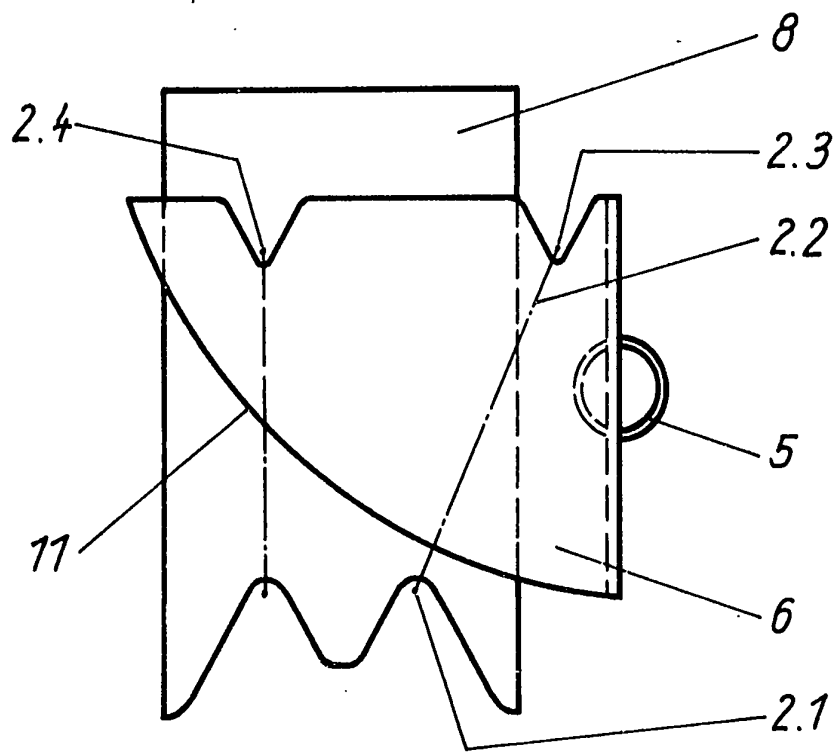


Fig. 3