

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

# PATENTCHRIFT

(19) DD (11) 262 046 A1

4(51) D 01 H 13/18

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 01 H / 304 880 3

(22) 13.07.87

(44) 16.11.88

(71) VEB Kombinat Textima, Altchemnitzer Straße 27, Karl-Marx-Stadt, 9040, DD

(72) Spröd, Peter, Dipl.-Ing.; Lindner, Erhard, Dipl.-Ing.; Welker, Manfred; Hänel, Dieter, DD

(54) Luntensperrvorrichtung

(55) Spinnmaschine, Luntensperrvorrichtung, Streckwerk, Unterteil, Klemmeinrichtung, Sperrglied, Aufnahme, Zugfeder, Schieber, Längsnut, Achse, Raster, Sperrnase  
(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Luntensperrvorrichtung, die bei Fadenbruch mittels eines unter die Vorgarnlunte und Oberwalze des Eingangswalzenpaares geführten Sperrgliedes die Vorgarnlieferung unterbricht. Anwendung findet dieselbe an Streckwerken für Spinnmaschinen in Textilbetrieben. Mit dieser Luntensperrvorrichtung wird gegenüber bekannten Ausführungen im Streckwerksbereich ein entsprechend großer Freiraum geschaffen. Die Luntensperrvorrichtung besteht aus einem feststehenden Unterteil mit Klemmeinrichtung und Aufnahme für die elektrischen Bauteile sowie einem auf dem Unterteil längsgeführten, schwenkbar gelagerten, mit dem Sperrglied lösbar verbundenen, ausziehbaren, zweiteiligen Schieber. Zwischen dem Unterteil und dem Schieber ist eine Zugfeder mit ständig schräg zur Längsbewegung des Schiebers verlaufender Wirkungslinie angeordnet. Der Schieber ist mit einer Achse in einer Längsnut geführt und in dieser um seine Achse schwenkbar. Das den Schieber tragende Unterteil liegt vorwiegend im Bereich hinter der Haltestange. Fig. 1

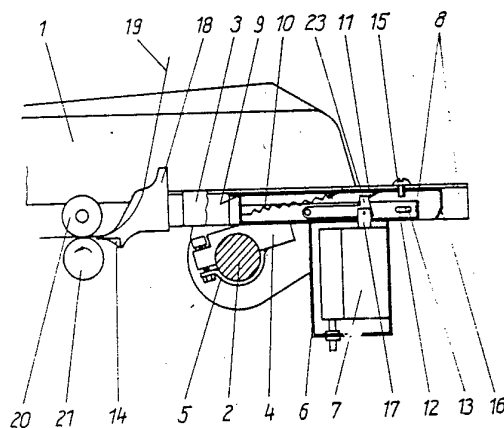


Fig 1



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 262 046 A1

4(51) D 01 H 13/18

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 01 H / 304 880 3

(22) 13.07.87

(44) 16.11.88

(71) VEB Kombinat Textima, Altchemnitzer Straße 27, Karl-Marx-Stadt, 9040, DD

(72) Spröd, Peter, Dipl.-Ing.; Lindner, Erhard, Dipl.-Ing.; Welker, Manfred; Hänel, Dieter, DD

(54) Luntensperrvorrichtung

(55) Spinnmaschine, Luntensperrvorrichtung, Streckwerk, Unterteil, Klemmeinrichtung, Sperrglied, Aufnahme, Zugfeder, Schieber, Längsnut, Achse, Raster, Sperrnase

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Luntensperrvorrichtung, die bei Fadenbruch mittels eines unter die Vorgarnlunte und Oberwalze des Eingangswalzenpaares geführten Sperrgliedes die Vorgarnlieferung unterbricht. Anwendung findet dieselbe an Streckwerken für Spinnmaschinen in Textilbetrieben. Mit dieser Luntensperrvorrichtung wird gegenüber bekannten Ausführungen im Streckwerksbereich ein entsprechend großer Freiraum geschaffen. Die Luntensperrvorrichtung besteht aus einem feststehenden Unterteil mit Klemmeinrichtung und Aufnahme für die elektrischen Bauteile sowie einem auf dem Unterteil längsgeführten, schwenkbar gelagerten, mit dem Sperrglied lösbar verbundenen, ausziehbaren, zweiteiligen Schieber. Zwischen dem Unterteil und dem Schieber ist eine Zugfeder mit ständig schräg zur Längsbewegung des Schiebers verlaufender Wirkungslinie angeordnet. Der Schieber ist mit einer Achse in einer Längsnut geführt und in dieser um seine Achse schwenkbar. Das den Schieber tragende Unterteil liegt vorwiegend im Bereich hinter der Haltestange. Fig. 1

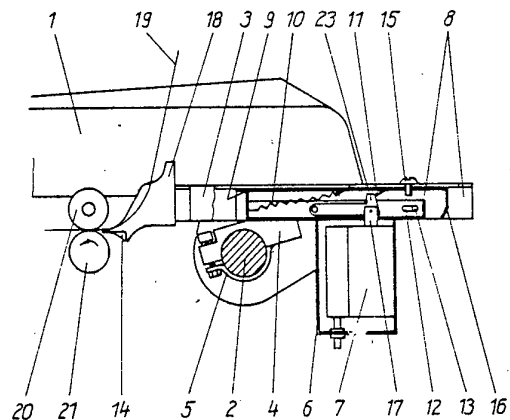


Fig 1

Zur PS Nr. 262.046...

ist eine Zeitschrift erschienen.

(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges.z.Pat.Ges.)

ISSN 0433-6461

5 Seiten

### Patentansprüche:

1. Luntensperrvorrichtung für Streckwerke an Spinnmaschinen, die auf gleicher Haltestange mit dem Oberwalzentragarm sitzt, von oben her montierbar ist und bei Fadenbruch mittels eines unter die Vorgarnlunte und Oberwalze des Eingangswalzenpaares geführten Sperrgliedes die Vorgarnlieferung unterbricht, **gekennzeichnet dadurch**, daß dieselbe aus einem feststehenden Unterteil (4) mit Klemmeinrichtung (5) und Aufnahme (6) für die Elektrobaueinheit sowie einem auf dem Unterteil (4) längsgeführten, schwenkbar gelagerten, mit dem Sperrglied (14) lösbar verbundenen, ausziehbaren, zweiteiligen Schieber (8) besteht, zwischen dem Unterteil (4) und dem Schieber (8) eine Zugfeder (10) mit ständig schräg zur Längsbewegung des Schiebers (8) verlaufender Wirkungslinie angeordnet ist und der längsbewegliche, schwenkbare Schieber (8) mit seiner Achse (13) in einer Längsnut (12) des Unterteiles (4) geführt ist, wobei die Längsnut (12) dem Arbeitshub des Schiebers (8) entspricht.
2. Luntensperrvorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Schieber (8) eine Sperrnase (11) und einen Raster (16) aufweist.
3. Luntensperrvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß das den Schieber (8) tragende Unterteil (4) vorwiegend im Bereich hinter der Haltestange (2) liegt.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Luntensperrvorrichtung für Streckwerke an Spinnmaschinen, die auf gleicher Haltestange mit dem Oberwalzentragarm sitzt, von oben her montierbar ist und bei Fadenbruch mittels eines unter die Vorgarnlunte und Oberwalze des Eingangswalzenpaares geführten Sperrgliedes die Vorgarnlieferung unterbricht. Anwendung findet diese Luntensperrvorrichtung vorzugsweise in Spinnereibetrieben der Textilindustrie.

### Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Die an Streckwerken von Spinnmaschinen bekannten Luntensperrvorrichtungen sind jeweils beiderseits des Oberwalzentragarmes mit dem selben auf einer Haltestange angeordnet. Auf einer Tragschiene befindet sich das Sperrglied mit seiner Schalteinrichtung sowie Luntenthaler bzw. Fadenwächter. Diese Tragschiene mit allen ihren Bauteilen ist im gleichen Sinne wie der Oberwalzentragarm aus ihrer Betriebsstellung schwenkbar und in einem Tragstück gelagert, wobei ein als Sperrkeil ausgebildetes Sperrglied auf der Tragschiene verstellbar ist (DE-PS 3 145 798). Bei einer weiteren Luntensperrvorrichtung sind die beiden Tragschienen, vom Oberwalzentragarm ausgehend belastet, indem zwischen dem Oberwalzentragarm und dem Verbindungsglied der Tragschienen ein federnder Stempel vorgesehen ist (DE-PS 3 226 151). Alle diese Ausführungen schränken jedoch den notwendigen Bedienbereich des Streckwerkes mehr oder weniger stark ein, zumal der oft große bauliche Aufwand einen entsprechenden textiltechnologischen Bedienraum beansprucht. Auch hinsichtlich der Klimaführung und des Reinigungsaufwandes ist der Freiraum im Streckwerkbereich eingeschränkt.

### Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, die Bedien- und Wartungsmöglichkeit bei Verwendung einer Luntensperrvorrichtung im Bereich des Streckwerkes kaum zu beeinträchtigen.

### Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Luntensperrvorrichtung zu schaffen, die sich ohne viel Platzbedarf in das Streckwerksbereich einordnet, bei minimalem baulichem Aufwand allen Anforderungen gerecht wird und unabhängig vom Oberwalzentragarm arbeiten kann.

Dies ist erreicht worden, indem die Luntensperrvorrichtung aus einem feststehenden Unterteil mit Klemmeinrichtung und Aufnahme für die Elektrobaueinheit sowie einem auf dem Unterteil längsgeführten, schwenkbar gelagerten, mit dem Sperrglied lösbar verbundenen, ausziehbaren, zweiteiligen Schieber besteht, zwischen dem Unterteil und dem Schieber eine Zugfeder mit ständig schräg zur Längsbewegung des Schiebers verlaufender Wirkungslinie angeordnet ist und der längsbewegliche, schwenkbare Schieber mit seiner Achse in einer Längsnut des Unterteiles geführt ist, wobei die Längsnut dem Arbeitshub des Schiebers entspricht. Der Schieber ist mit einer Sperrnase und einem Raster versehen. Das den Schieber tragende Unterteil liegt vorwiegend im Bereich hinter der Haltestange.

### Ausführungsbeispiel

Anhand der ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung wird die Erfindung näher beschrieben.  
Es zeigen:

Fig. 1: die Luntensperrvorrichtung in Ausgangsstellung in der Seitenansicht teilweise geschnitten gezeichnet  
Fig. 2: die Luntensperrvorrichtung nach Fig. 1 in ihrer Raststellung.

Direkt neben dem Oberwalzentragarm 1 sitzt mit demselben auf der gleichen Haltestange 2 die Luntensperrvorrichtung 3. Die Luntensperrvorrichtung 3 besteht aus dem feststehenden Unterteil 4, welches mit seiner Klemmeinrichtung 5 auf der Haltestange 2 so fixiert ist, daß es vorwiegend im Bereich hinter der Haltestange 2 liegt. In der Aufnahme 6 des Unterteiles 4 sind die elektrischen Bauelemente, wie der Zugmagnet 7 untergebracht. Auf dem Unterteil 4 wird der zweiteilige Schieber 8 längsgeführt. An der Auflage 9 des Unterteiles 4 ist eine Zugfeder 10 befestigt, welche mit ihrem Ende in der Nähe der Sperrnase 11 mit dem Schieber 8, dessen zwei Teile teleskopartig ineinanderstecken, verbunden ist. Demzufolge verläuft die Wirkungslinie der Zugfeder 10 ständig schräg zur Längsbewegung des Schiebers 8 und hält diesen korrekt auf dem Unterteil 4. Die im Unterteil 4 befindliche Längsnut 12 nimmt die Achse 13 des Schiebers 8 auf und begrenzt gleichzeitig den Arbeitshub des Schiebers 8. Am vorderen Teil des Schiebers 8 ist das Sperrglied 14 zweckmäßig mit einer üblichen Steckverbindung austauschbar angebracht. Mittels der Stellschraube 15 kann bei einer Änderung der Streckfeldweite der teleskopartig gestaltete zweiteilige Schieber 8 entsprechend verstellt werden. Die am Schieber 8 befestigte Sperrnase 11, deren Verlängerung gleichzeitig als Raster 16 gestaltet ist, wird von der vom Stößel 17 des Zugmagneten 7 bewegten Klinke 23 hintergriffen, nachdem von Hand über das Griffstück 18 des Sperrgliedes 14 der Schieber 8 zurückgeschoben und die Zugfeder 10 dadurch gespannt wird. Bei Fadenbruch wird über nicht mit dargestellte Mittel der Zugmagnet 7 betätigt und der Stößel 17 gibt die an der Klinke 23 anliegende Sperrnase 11 frei. Infolge der sich entspannenden Zugfeder 10 wird der Schieber 8 auf dem Unterteil 4 entsprechend der Längsnut 12 nach vorn bewegt, das Sperrglied 14 untergreift die Vorgarnlunte 19, hebt die Oberwalze 20 von der Eingangsunterwalze 21 des Streckwerkes ab und unterbricht die Vorgarnlieferung. Der Schrägzug der Zugfeder 10 bewirkt dabei eine exakte Führung des Schiebers 8 auf dem Unterteil 4. Unabhängig vom Oberwalzentragarm 1 ist der Schieber 8 um die Achse 13 hochschwenkbar, wobei ebenfalls durch den Schrägzug der Zugfeder 10 der Raster 16 unter die Kante 22 des Unterteiles 4 gelangt und den Schieber 8 in der in Fig. 2 gezeigten Stellung hält. Diese Hochstellung des Schiebers 8 dient der Montageerleichterung sowie der Reinigung und Wartung. Bei Einsatz der Luntensstopvorrichtung 3 ist im Streckwerkbereich ein genügend großer Freiraum für Bedienung und Wartung erhalten geblieben.

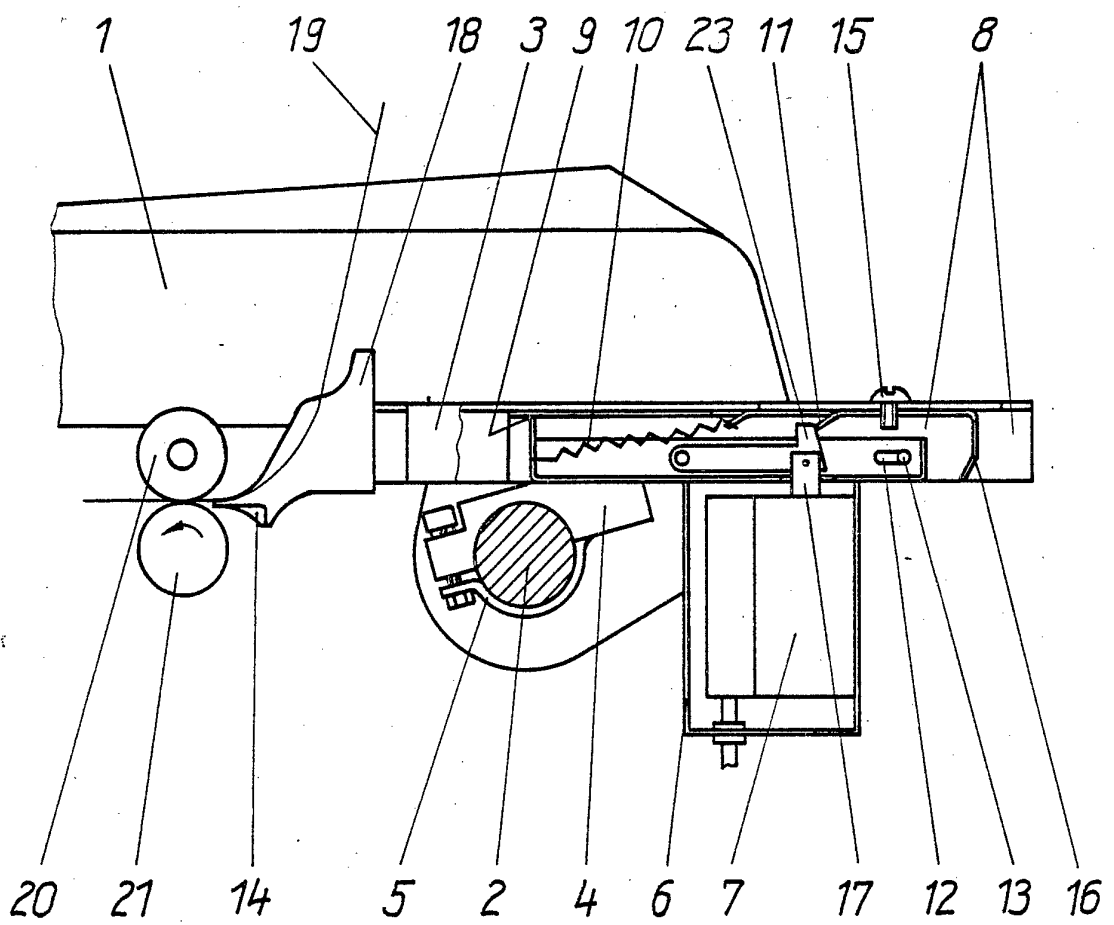


Fig 1

13.7.87- 447.643

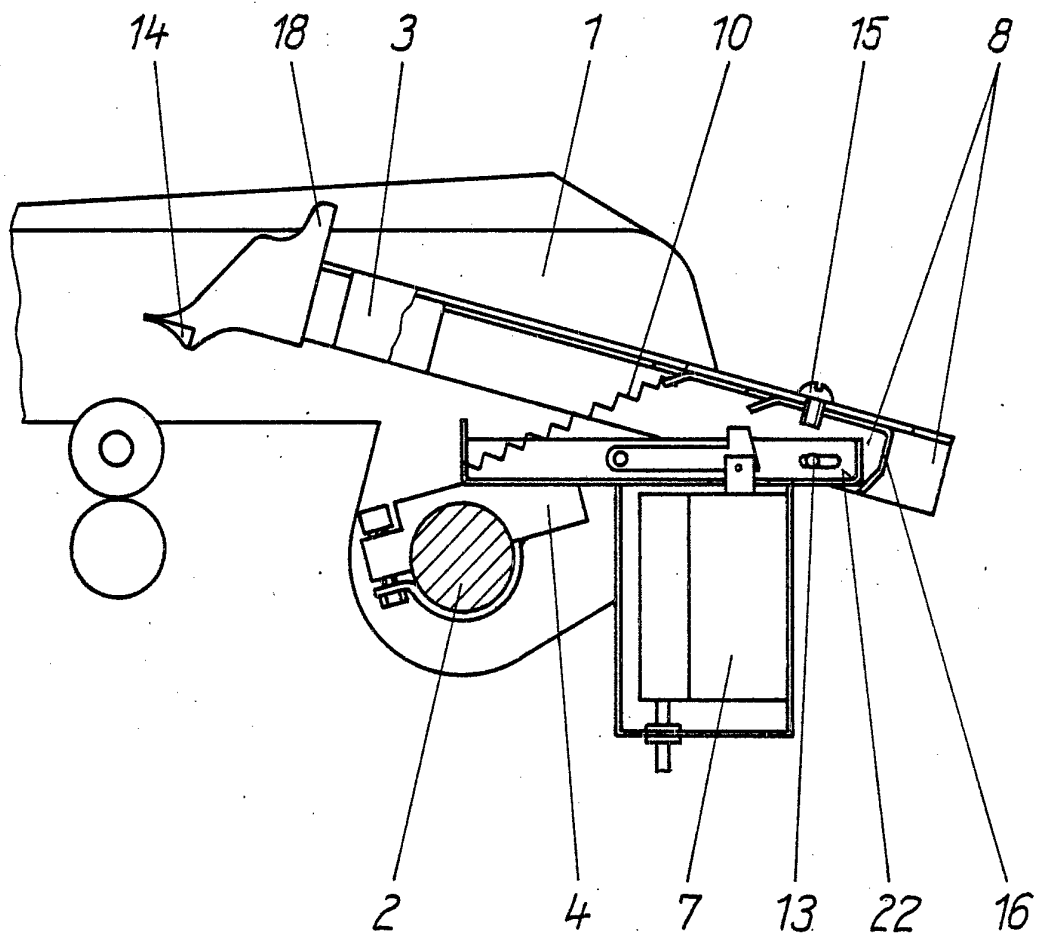


Fig 2