

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 141 936**A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: **84109989.8**

(51)

Int. Cl. 4: **B 65 H 54/72**

(22)

Anmeldetag: **22.08.84**

(30)

Priorität: **14.09.83 CH 5001/83**

(71)

Anmelder: **MASCHINENFABRIK RIETER A.G.,
Postfach 290, CH-8406 Winterthur (CH)**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung: **22.05.85**
Patentblatt 85/21

(84)

Benannte Vertragsstaaten: **CH DE FR GB IT LI**

(72)

Erfinder: **Wetter, Kurt, Säntisstr. 382,
CH-8501 Hagenbuch (CH)**

(54)

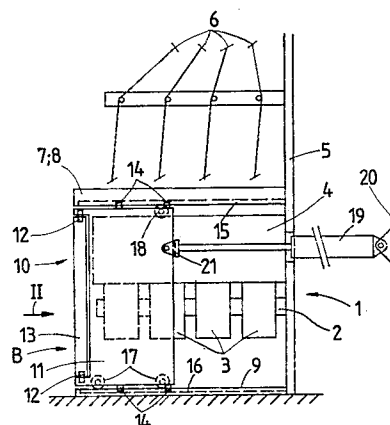
Schallschutz für Aufspuleinheit.

(57)

Um an einer Aufspuleinheit einer Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlosfilamenten die Lärmemissionen des Aufspulgetriebes auf einem Minimum zu halten, wird die Aufspuleinheit erfindungsgemäss mit einer Schallschutztüre (10) versehen, die aus einer Ausgangsposition (A), seitlich der Aufspuleinheit (1), in eine Betriebsposition (B) vor die Aufspuleinheit schieb- respektive schwenkbar ist.

Die Schallschutztüre (10) umfasst einen Führungsteil (11), der mittels Rollen (17, 18) und Führungzapfen (14) abgestützt, respektive geführt ist, und einen am Führungsteil (11) mittels Schwenkbolzen (12) schwenkbar gelagerten Schallschutzteil (13).

Die zum Führungsteil (11) gehörenden Führungzapfen (14) sowie die zum Schallschutzteil (13) gehörenden Führungzapfen ragen in zwei spiegelbildlich angeordnete Führungsnuten (15, 16 respektive 15a, 16a), von denen die eine in einer Bodenplatte (9) und die andere in einer Abdeckung (8) der Spuleinheit vorgesehen ist. Dadurch wird einerseits der Führungsteil (11) geradlinig und der Schallschutzteil (13) schwenkbar geführt.

**EP 0 141 936 A1**

- 1 -

Schallschutzvorrichtung für eine Aufspuleinheit

Die Erfindung betrifft eine Schallschutzvorrichtung für eine Aufspuleinheit einer Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlosfilamenten.

5 Die heute üblichen hohen Fadenlaufgeschwindigkeiten (6000 m/min. und mehr) beim Aufspulen von Endlosfilamenten und die daraus resultierenden mechanischen Geräusche zwingen den Maschinenhersteller die Lärmemission durch eine Schallschutzvorrichtung zu dämmen.

10

Aus der deutschen Offenlegungsschrift Nr. 30 02 849 (siehe auch US-Patent Nr. 4 347 989) ist eine Schallschutzvorrichtung bekannt, bei welcher eine fahrbare Schallschutzwand entlang der Spinnmaschine von Aufspul-
15 einheit zu Aufspuleinheit manuell bewegbar ist, um die Aufspuleinheit bei Spulbeginn gegen Lärmemission abzudecken.

Die Nachteile dieser Schutzvorrichtung bestehen darin,
20 dass sie einerseits von Aufspuleinheit zu Aufspuleinheit verschoben werden muss und andererseits, dass die Lärm-

emission dadurch nur während des Fadenansetzens eingedämmt ist.

5 Erfindungsgemäss wird deshalb die Aufgabe, eine Schallschutzvorrichtung zur Dämmung der Lärmemission während aller Betriebsphasen zu erhalten, dadurch gelöst, dass die Schallschutzvorrichtung eine aus einer Ausgangsposition seitlich der Aufspuleinheit in eine Betriebsposition vor der Aufspuleinheit schieb- respektive schwenkbare Schallschutztüre ist.

10

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile bestehen darin, dass die Aufspuleinheit nur für das Neueinführen des Fadens in die Aufspuleinheit und für das Entfernen bei einer vollen Spule ohne Lärmschutz offen steht.

15

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert.

20 Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Aufspuleinheit mit der erfindungsgemässen Vorrichtung, in Pfeilrichtung I von Fig. 2 gesehen, halbschematisch dargestellt,

25

Fig. 2 eine Draufsicht der Aufspuleinheit von Fig. 1,

Fig. 3 eine Frontansicht der Aufspuleinheit von Fig. 1, in Pfeilrichtung II von Fig. 1 gesehen,

30

Fig.4a-c den Bewegungsablauf der erfindungsgemässen Schallschutzvorrichtung, in Draufsicht gesehen

und schematisch gezeigt.

Eine Aufspuleinheit 1 umfasst einen Spulendorn 2 mit vier Spulen 3, sowie ein Antriebsaggregat 4. Die Aufspuleinheit 1 gehört zu einer Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlosfilamenten, welche schematisch mit einer Wand 5 angedeutet ist.

Die in der Spinnmaschine verarbeiteten Endlosfilamentfäden sind andeutungsweise mit den Linien 6 dargestellt.

Eine breite Abdeckung 7 und eine schmale Abdeckung 8, welche beide mit der Wand 5 fest verbunden sind, ergeben die obere Abdeckung der Aufspuleinheit 1, welche ihrerseits auf einer Bodenplatte 9 steht.

Eine Schallschutztüre 10 umfasst einen Führungsteil 11 und einen mittels Schwenkbolzen 12 schwenkbar daran befestigten Schallschutzteil 13.

Der Führungsteil 11 ist mittels Führungszapfen 14, die einerseits in einer oberen Führungsnut 15 und andererseits in einer unteren Führungsnut 16 geführt sind, im wesentlichen parallel zum Spulendorn 2 verschiebbar geführt. Dabei ist die obere Führungsnut 15 in der schmalen Abdeckung 8 und die untere Führungsnut 16 in der Bodenplatte eingelassen.

Im weiteren ist der Führungsteil 11 mittels zweier unterer Räder 17 auf der Bodenplatte 9 und mit einem oberen Rad 18 auf der Unterseite der schmalen Abdeckung 8 abgestützt. Dabei ist das obere Rad 18, wie in Figur 1 gezeigt, derart vorgesehen, dass ein Kippen des Führungsteiles 11 in

Gegenuhrzeigerrichtung, mit Blick auf Figur 1 gesehen, vermieden wird.

Für das Verschieben des Führungsteiles 11 ist ein Pneumatikzylinder 19 einerseits mit einer stationären Basis 20 der Spinnmaschine und anderseits mittels dessen Kolbenkopfes 21 mit dem Führungsteil 11 verbunden.

Im weiteren haben die Führungsnuten 15 und 16, wie mit den Figuren 2 und 4a - 4c gezeigt, je ein Bogenteil 15A, respektive 16A, in welchen je ein zum Schallschutzteil 13 gehörender Führungszapfen 22 geführt ist, so dass beim Vererschieben des Führungsteiles 11 in Richtung des Pneumatikzylinders 19 der Schallschutzteil 13, wie mit den Figuren 4a bis 4c dargestellt, zwangsweise aus der in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Betriebsposition B in die mit Figur 4c gezeigte Ausgangsposition A geschwenkt wird. In dieser Position A liegt der Schallschutzteil 13 in Linie mit dem Führungsteil 11 und wird dabei so weit in Richtung Pneumatikzylinder 19 hingezogen, bis der Schallschutzteil 13 nicht mehr in den Raum ragt.

Die Verwendung der erfindungsgemässen Schallschutzvorrichtung ist nicht auf eine spezielle Art der Spulvorrichtung eingeschränkt.

Patentansprüche:

1. Schallschutzvorrichtung für eine Aufspuleinheit (1)
einer Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlos-
5 filamenten, dadurch gekennzeichnet, dass die
Schallschutzvorrichtung eine aus einer Ausgangspo-
sition (A) seitlich der Aufspuleinheit in eine Be-
triebsposition (B) vor die Aufspuleinheit schieb-
respektive schwenkbare Schallschutztüre (10) ist.
10
2. Schallschutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, dass die Schallschutztüre (10) im we-
sentlichen einen seitlich der Aufspuleinheit ver-
schiebbaren Führungsteil (11) und einen schwenkbar
15 daran angeordneten und vor die Aufspuleinheit (1)
schieb- respektive schwenkbaren Schallschutzteil (13)
umfasst.
3. Schallschutzvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, da-
20 durch gekennzeichnet, dass die Bewegungsrichtung der
Schallschutztüre (10) mittels Führungsnuten (15,16),
in welche Führungszapfen (14,22) der Schallschutztüre
(10) ragen, gesteuert wird.
- 25 4. Schallschutzvorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, da-
durch gekennzeichnet, dass die Schallschutztüre (10)
in der Ausgangsposition (A) nicht in den Raum ragt.

Fig. 3

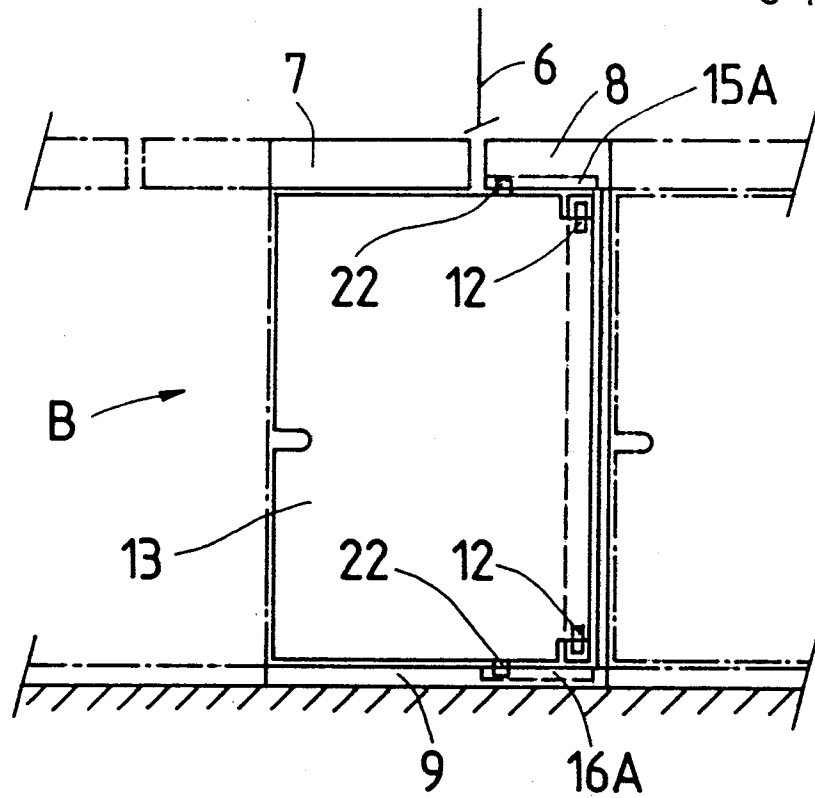


Fig. 4a

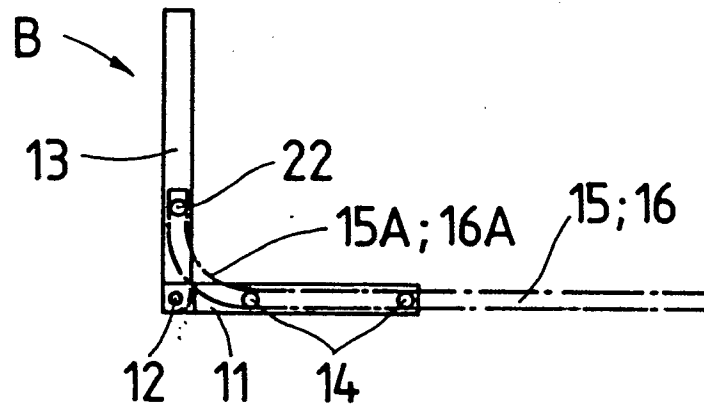


Fig. 4b

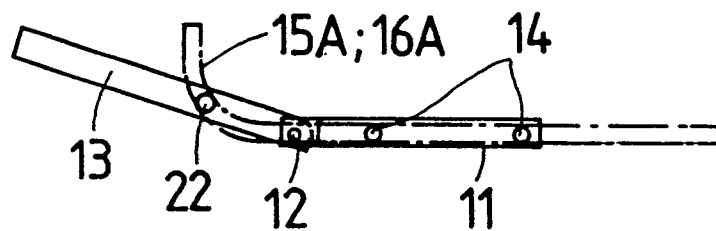
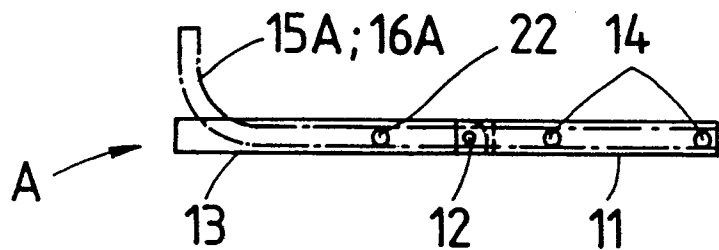


Fig. 4c





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0141936

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 9989

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	FR-A-2 143 055 (PALITEX PROJECT COMPANY) * Insgesamt *	1, 3, 4	B 65 H 54/72
A	CH-A- 377 250 (J.J. KEYSER) * Insgesamt *	1, 3, 4	
A	DE-B-2 346 869 (BARMAG BARMER) * Insgesamt *	1, 4	
D, A	DE-A-3 002 849 (BARMAG BARMER)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 H D 01 H D 01 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-12-1984	Prüfer DEPRUN M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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			