

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 141 936**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
15.07.87

⑤

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

⑥

Anmeldenummer: **84109989.8**

⑦

Anmeldetag: **22.08.84**

⑧

Schallschutz für Aufspuleinheit.

⑩

Priorität: **14.09.83 CH 5001/83**

⑬

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.05.85 Patentblatt 85/21

⑮

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.07.87 Patentblatt 87/29

⑰

Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

⑲

Entgegenhaltungen:
CH - A - 377 250
DE - A - 3 002 849
DE - B - 2 346 869
FR - A - 2 143 055

⑳

Patentinhaber: **MASCHINENFABRIK RIETER AG,**
Postfach 290, CH-8406 Winterthur (CH)

㉑

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

EP O 141 936 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schallschutzvorrichtung für eine Aufspuleinheit einer Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlosfilamenten gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

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.

Aus der DE-A-3 102 290 ist eine Schallschutzvorrichtung bekannt, bei welcher eine fahrbare Schallschutzwand entlang der Spinnmaschine von Aufspuleinheit zu Aufspuleinheit manuell bewegbar ist, um die Aufspuleinheit bei Spulbeginn gegen Lärmemission abzudecken.

Die Nachteile dieser Schutzvorrichtung bestehen darin, dass sie einerseits von Aufspuleinheit zu Aufspuleinheit verschoben werden muss, und andererseits, dass die Lärmemission dadurch nur während des Fadenansetzens eingedämmt ist.

Erfindungsgemäss wird deshalb die Aufgabe, eine Schallschutzvorrichtung zur Dämmung der Lärmemission während aller Betriebsphasen zu erhalten, mit der Merkmalskombination des Anspruchs 1 gelöst.

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

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

Es zeigen:

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

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,

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 eine mittels Schwenkbolzen 12 schwenkbar daran befestigte Schallschutzwand 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 zu und neben dem 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 Fig. 1 gezeigt, derart vorgesehen, dass ein Kippen des Führungsteiles 11 in Gegenuehrzeigerichtung, mit Blick auf Fig. 1 gesehen, vermieden wird.

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

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

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

Patentansprüche

1. Schallschutzvorrichtung für eine Spinnmaschine zur Verarbeitung von Endlosfilamenten mit wenigstens einer Aufspuleinheit (1) an der Maschinenvorderfront, deren Spulendorn (2) senkrecht zur Vorderfront steht, wobei eine Schallschutzwand (13) der Schallschutzvorrichtung mittels Führungen (15, 16, 22) in eine Schallschutzposition (B) vertikal vor den Spulendorn (2) rückbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Schallschutzwand (13) als Flügel an einem parallel zu und neben jedem Spulendorn (2) verschiebbaren Führungsteil (11) angelenkt und in eine Ausgangsstellung (A) rückbar ist, in der sie in einer Ebene mit dem Führungsteil (11) parallel neben dem Spulendorn (2) steht.

2. Schallschutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungen Führungsnuten (15, 16) sind, in die Führungszapfen (14, 22) am Führungsteil (11) und an der Schallschutzwand (13) eingreifen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderkante der Schall-

schutzwand (13) in der Ausgangsstellung (A) mit der Maschinenvorderfront allenfalls bündig ist.

Claims

1. Noise barrier device for a spinning machine for processing endless filaments with at least one winding unit (1) at the machine front face, the chuck (2) of this unit (1) being arranged at right angles to the front face, a noise barrier wall (13) of the noise barrier device being movable by means of guides (15, 16, 22) into a noise barrier position (B) vertical in front of the chuck (2), characterised in that, the noise barrier wall (13) is movably joined as a panel to a guide portion (11), which is movable parallel to and adjacent each chuck (2), the wall (13) being movable into a starting position (A) in which it is disposed in a plane with the guide portion (11) parallel to and adjacent the chuck (2).

2. Noise barrier device according to claim 1, characterised in that, the guides are guide grooves (15, 16), and guide pins (14, 22) on the guide portion (11) and on the noise barrier wall (13) project into the guide grooves (15, 16).

3. Device according to claim 1 or 2, characterised in that, the front edge of the noise barrier wall (13) may be flush with the front face of the machine when in the starting position (A).

Revendications

1. Dispositif d'isolation phonique pour une machine à filer pour le traitement de filaments sans fin, avec au moins une unité de bobinage (1) sur la partie frontale de la machine, dont le mandrin de bobine (2) se tient perpendiculaire à la partie frontale, ainsi qu'une paroi d'isolation phonique (13) du dispositif d'isolation phonique, rétractable dans une position d'isolation phonique (B), au moyen de guidages (15, 16, 22), et verticalement du mandrin de bobine (2), caractérisé par le fait que la paroi d'isolation phonique (13) est articulée comme une aile à une partie de guidage (11), déplaçable parallèle vers et près de chaque mandrin de bobine (2) et qui est rétractable dans une position de sortie (A), dans laquelle elle se trouve dans un plan avec la partie de guidage (11) et parallèle près du mandrin de bobine (2).

2. Dispositif d'isolation phonique selon revendication 1, caractérisé par le fait que les guidages sont des rainures de guidage (15, 16), dans lesquelles pénètrent des goujons de guidage (14, 22) qui sont dans la partie de guidage (11) et sur la paroi d'isolation phonique (13).

3. Dispositif d'isolation phonique selon revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'arrête frontale de la paroi d'isolation phonique (13) est à fleur de la face frontale de la machine, lorsque la paroi est en position de sortie (A).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig.1

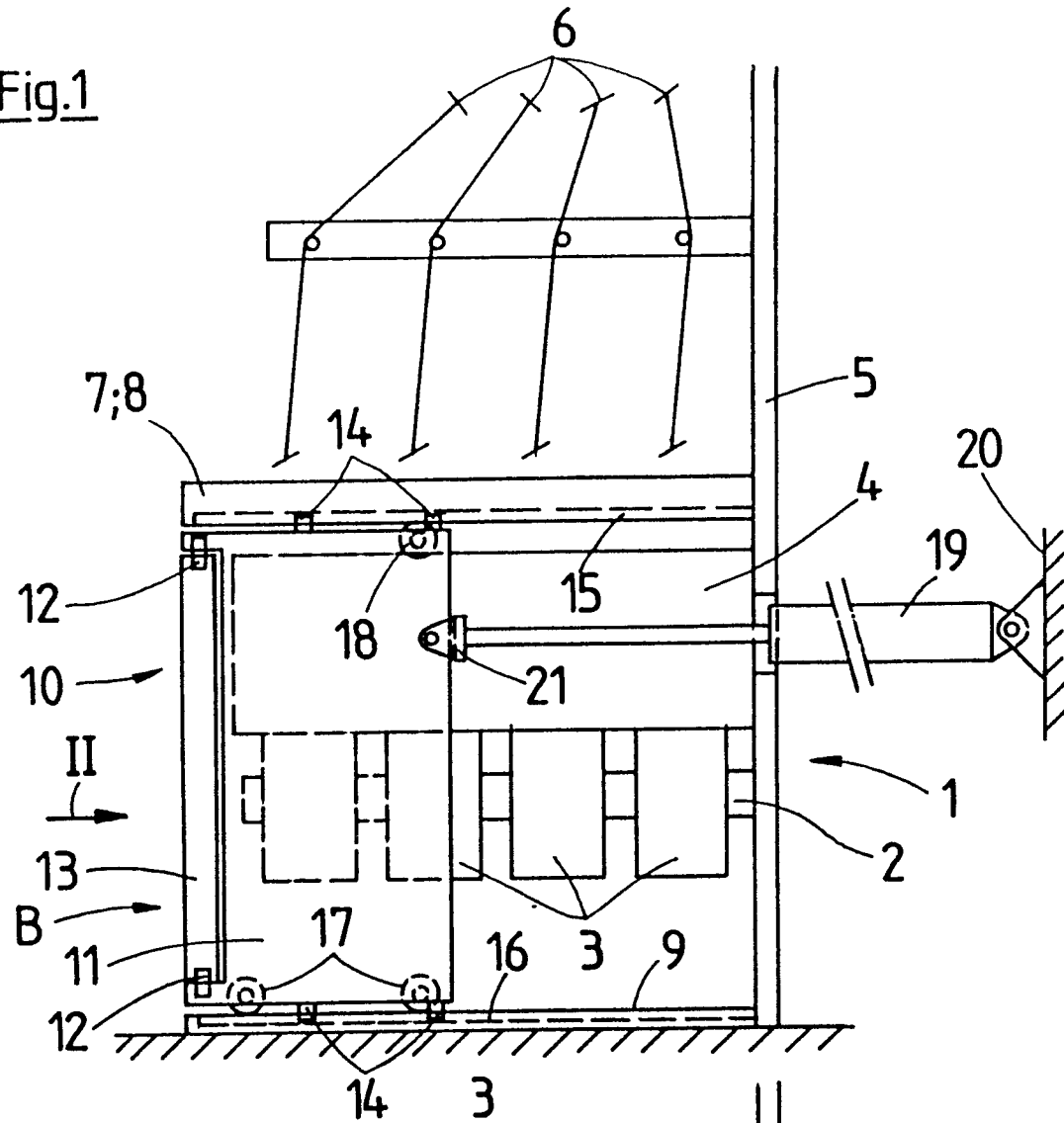


Fig.2

