

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 020 942
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80102329.2

(51) Int. Cl.³: **D 01 G 15/46**, D 01 G 15/40,
D 01 G 23/02

(22) Anmeldetag: 30.04.80

(30) Priorität: 23.06.79 DE 2925397

(71) Anmelder: **Trützschler GmbH & Co. KG**,
Duvenstrasse 82-92, D-4050 Mönchengladbach 3 (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **07.01.81**
Patentblatt 81/1

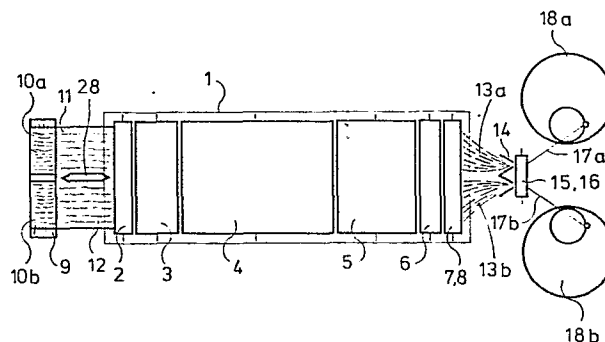
(72) Erfinder: **Rauschen, Rudolf, Wiedemannstrasse 87a,**
D-4050 Mönchengladbach 3 (DE)
Erfinder: **Schellen, Ludwig, Alstrasse 262,**
D-4050 Mönchengladbach 1 (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten: CH FR GB IT LI

(54) Vliesteilvorrichtung.

(57) Bei einer Vorrichtung an einer Karde oder Krempel zur Bildung und zum Abziehen eines geteilten Faserflors werden die aus dem Faserflor gebildeten Faserbänder mit Abzugswalzen (15, 16) abgezogen.

Um die Vliesteilung und Abnahme der geteilten Vliese auf konstruktiv einfache Weise zu ermöglichen, sind zwei engbenachbarte Flortrichter (14a, 14b) dem Abzugswalzenpaar zugeordnet, so dass zwei Bänder (13a, 13b) nebeneinander in ein einziges Abzugswalzenpaar eingeführt werden können.



EP 0 020 942 A1



Trützscher GmbH & Co. KG
in 4050 Mönchengladbach 3

20 258

Vliesteilvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung an einer Karde oder Krempel zur Bildung und zum Abziehen eines geteilten Faserflors mit einem Abzugswalzenpaar.

Bei einer bekannten Karde erfolgt eine Vliesteilung dadurch, daß das aus den Quetschwalzen austretende Vlies in der Mitte geteilt wird. Jeder dieser beiden Teile wird von einem Flortrichter zusammengefaßt, der auf einem Viertel bzw. einem Dreiviertel der Gesamtbreite der Quetschwalzen angeordnet ist, d. h., daß der Abstand zwischen den beiden Flortrichtern der halben Gesamtbreite der Quetschwalzen entspricht. Jedem der beiden Flortrichter sind jeweils ein Abzugswalzenpaar sowie eine Kanne mit Kannenstock nachgeschaltet. Das ist anlagenmäßig zu aufwendig.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Vliesteilung und Abnahme der geteilten Vliese auf konstruktiv einfache Weise zu ermöglichen.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1.

Die beiden Flortrichter werden so nahe beieinander angeordnet, daß zwei Bänder nebeneinander in ein einziges Abzugswalzenpaar eingeführt werden können. Es hat sich gezeigt, daß beide Bänder über einen einzigen Kannenstock in eine gemeinsame Kanne eingefüllt werden können. Die beiden Bänder lassen sich bei Bedarf wieder problemlos trennen. Auf diese einfache Weise ist der anlagenmäßige Aufwand für die Abnahme und Ablagerung der geteilten Vliese bzw. der daraus gebildeten Bänder um die Hälfte reduziert.

Vorzugsweise sind die beiden Flortrichter so eng benachbart, daß sich ihre Mantelflächen derart durchdringen, daß eine Einlaufkante entsteht. Diese Einlaufkante hält die beiden einlaufenden Teile des Vlieses auseinander. Außerdem kann das Abzugswalzenpaar sehr schmal sein.

Bei der bekannten Karde erfolgt die Teilung des Fasermaterials z. B. dadurch, daß bei der Garnitur auf den Walzen (Speisewalze, Vorreißer, Trommel, Abnehmer, Abstreichwalze) einige Zahnreihen freigelassen werden. Es können auch bei durchgehender Garnitur Zahnreihen überklebt oder mit einer Masse, Metall o. ä. ausgefüllt werden. Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist im Speiseschacht der Flockenzuführung mindestens ein senkrechter Faserflockenteiler angeordnet. Auf diese einfache Weise werden zwei, ggf. mehr Vorlagevliese über den Speisetisch der Speisewalze der Karde vorgelegt. Zweckmäßig ist der Faserflockenteiler in Seitenrichtung verschiebbar angeordnet, um schnell eine genaue Einstellung der zu teilenden Faserflockenmenge oder eine andere gewünschte Aufteilung der Faserflockenmenge zu verwirklichen. Vorzugsweise ist die Oberkante des Faserflockenteilers abgerundet, damit die von oben nachgefüllten Faser-

flocken leicht abgleiten und nicht hängen bleiben. Mit Vorteil ist auf dem Zufuhrtisch zwischen den Abzugswalzen des Speiseschachtes und der Speisewalze der Karde eine Trennvorrichtung angeordnet, um ein Ineinanderfließen der die Abzugswalzen verlassenden geteilten Faserflockenströme zu vermeiden.

Die Erfindung wird nachfolgend von zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt:

- Fig. 1 die erfindungsgemäße Vliesteilvorrichtung an einer Karde schematisch in Aufsicht,
- Fig. 2a Seitenansicht auf zwei engbenachbarte Flortrichter (Doppeltrichter),
- Fig. 2b die Flortrichter nach Figur 2a mit Abzugswalze in Draufsicht,
- Fig. 3a Seitenansicht eines Doppeltrichters mit Vliesleitblech,
- Fig. 3b Draufsicht gemäß Fig. 3a und
- Fig. 4 einen Faserflockenteiler im Speiseschacht einer Flockenzuführung.

Figur 1 zeigt eine Karde 1 mit Speisewalze 2, Vorreißer 3, Trommel 4, Abnehmer 5, Abstreichwalze 6 und übereinander angeordneten Quetschwalzen 7, 8. Der Karde 1 ist der Speise-

schacht 9 einer Faserflockenführung vorgeschaltet, aus dem die Faserflocken 10a, 10b von seinem unteren Ende durch Abzugswalzen 20, 21 (sh. Fig. 4) abgezogen werden und als Vorlagevlies 11 über einen Zufuhrtisch 12 mit Flockentrennvorrichtung 28 und einen (nicht dargestellten) Speisetisch der Speisewalze 2 der Karde zugeführt werden. In einem Abstand von den Quetschwalzen 7, 8 ist ein Doppeltrichter 14 aus zwei engbenachbarten Flortrichtern 14a, 14b angeordnet. Die Quetschwalzen 7, 8 verlassen zwei geteilte Faserflores 13a, 13b, die jeweils in einen Flortrichter 14a, 14b eingeführt werden. Dem Doppeltrichter 14 sind zwei Abzugswalzen 15, 16 (dargestellt ist nur die obere Abzugswalze 15) angeordnet, die die Faserbänder 17a, 17b aus den Flortrichtern 14a, 14b abziehen. In einem Abstand von den Abzugswalzen 15, 16 sind zwei Kannen 18a, 18b, in die die Faserbänder 17a, 17b eingeführt werden.

Figur 2 zeigt den Doppeltrichter 14, der aus den beiden Flortrichtern 14a und 14b besteht, deren Mantelflächen sich durchdringen, so daß eine Einlaufkante 14c entsteht. Figur 2b zeigt den Doppeltrichter 14 sowie die obere Abzugswalze 15 in Aufsicht.

Figur 3a zeigt ein Vliesleitblech 28 mit einer Öffnung 29, dem nach Figur 3b ein Doppeltrichter 14 und Abzugswalzen 15, 16 nachgeordnet sind. Der Doppeltrichter 14 ist mit dem Vliesleitblech 28 verbunden. In der Öffnung 29 ist eine Einlaufkante 30 angebracht, die der Teilung des Faserflores dient.

Figur 4 zeigt den Speiseschacht 9 mit den beiden nebeneinanderliegenden Abzugswalzen 20, 21 (nur Abzugswalze 20 dargestellt) an seinem unteren Ende. Im unteren Teil des Speiseschachtes 9 ist der Faserflockenteiler 22 eingebaut, der aus einem unteren Rohr 23 sowie einem Rohr 24 besteht, die über ein gemeinsames Blech 25 miteinander verbunden, z. B. verschweißt sind. Das untere Rohr 23 ist ortsfest, jedoch um seine Längsachse drehbar an den Seitenwänden des Speiseschachtes 9 befestigt. Das obere Rohr 24 ist seitlich verschiebbar installiert. Dazu ist an den Stirnseiten des oberen Rohrs 24 jeweils ein Befestigungsmittel 26, z. B. Bolzen, Schrauben o. ä. vorgesehen, das in der Seitenwand des Speiseschachtes 9 angebrachtes Langloch 27 hindurchgreift.

0020942

A n s p r ü c h e

- 1) Vorrichtung an einer Karde oder Krempel zur Bildung und zum Abziehen eines geteilten Faserflors mit einem Abzugswalzenpaar, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei engbenachbarte Flortrichter (14a, 14b) dem Abzugswalzenpaar (15, 16) zugeordnet sind.
- 2) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Mantelflächen der Flortrichter (14a, 14b) derart durchdringen, daß eine Einlaufkante (14c) entsteht.
- 3) Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Speiseschacht (9) der Flockenzuführung mindestens ein senkrechter Faserflockenteiler (22) angeordnet ist.
- 4) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Faserflockenteiler (22) in Seitenrichtung verschiebbar ist.
- 5) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante des Faserflockenteilers (22) abgerundet (z. B. 24) ist.
- 6) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Zufahrtisch (12) eine Flockentrennvorrichtung (28) angeordnet ist.



Fig. 1

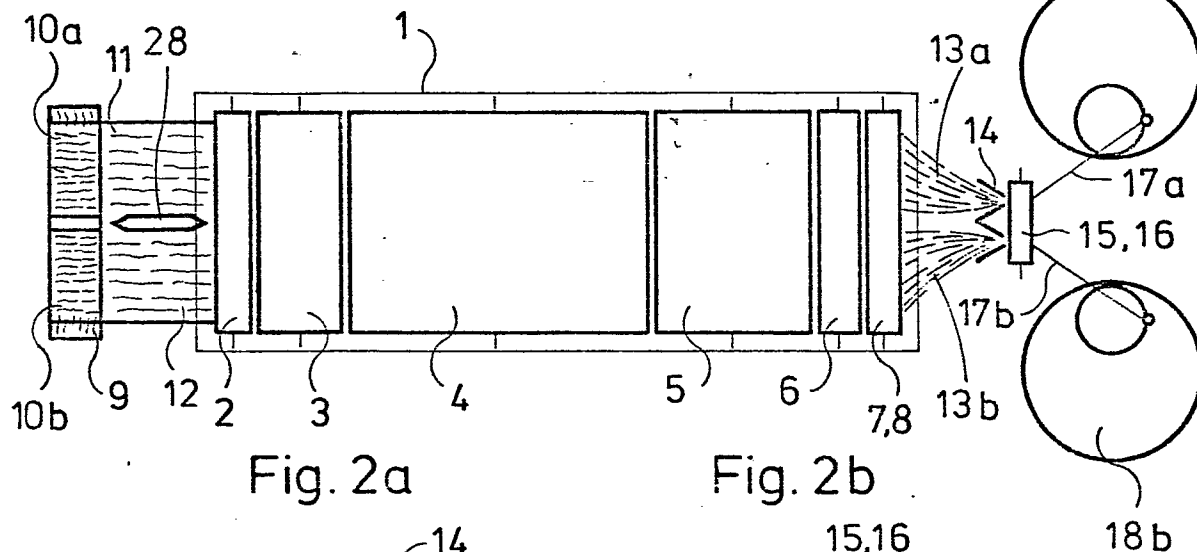


Fig. 2a

Fig. 2b

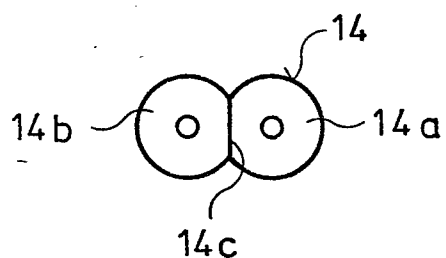


Fig. 3a

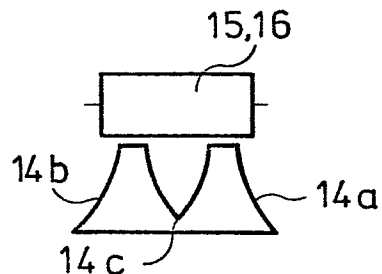


Fig. 3b

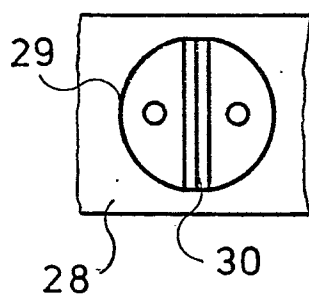
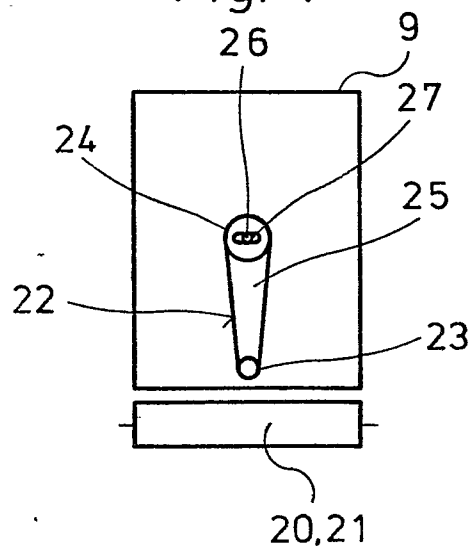


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0020942

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 2329

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	GB - A - 587 095 (MELLOWS & COMP. LTD.) * Seite 2, Zeilen 51-65; Seite 3, Zeilen 87-112; Seite 4, Zeilen 19-42; Figuren 7, 11 *	1,2	D 01 G 15/46 15/40 23/02
	--		
	FR - A - 2 384 041 (TRUTZSCHLER GMBH & CO KG) * Seite 18, Absätze 1-3; Figuren 16a und 16b *	1,2	
	--		
	DE - A - 1 760 935 (VEREINIGUNG..) * * Seiten 2-3; Patentanspruch 1; Figur 1 *	3,4,5	D 01 G D 01 H
	--		
A	DE - C - 87 389 (SCHIMMEL, O. & CO.)		
A	DE - A - 2 403 333 (FRIED. KRUPP)		
A	DE - A - 1 912 452 (SCHUBERT & SALZER)		

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	23-09-1980	MUNZER	