

Title (en)

Apparatus for removing trash from a fiber web.

Title (de)

Vorrichtung zum Ausscheiden von Schmutz aus einem Faservlies.

Title (fr)

Appareil pour éliminer des impuretés d'une toison de fibres.

Publication

**EP 0388791 A1 19900926 (DE)**

Application

**EP 90104895 A 19900315**

Priority

CH 109289 A 19890323

Abstract (en)

A card 1 has a cylinder 2, a revolving flat 3, a lick-in roller 4 and a take-off roller 5 (also called a doffer roller). <??>In order, on the one hand, to eliminate dirt and, on the other hand, to improve the carding effect of the card as a whole in the breaking zone between the lick-in 4 and the revolving flat 3, in the post-carding zone between the revolving flat 3 and the doffer 5 and in the sub-carding zone between the doffer 5 and the lick-in 4, according to the invention there is a combination of a preparation element 6, a suction device 7 and a separating knife 8 or 9. <??>  
>According to the invention, the preparation element has a structured surface directed opposite to the cylinder surface and represented in Figure 1 as teeth pointed sharply in the direction of rotation D of the cylinder 2. <??>By means of this structured surface, on the one hand a carding effect can be obtained, and on the other hand the fleece lying on the cylinder 2 is exposed to some vibration, so that, in combination with the centrifugal force, the dirt can be eliminated more effectively on the knife 8 or 9 and removed by the suction device 7. <??>In the breaking zone between the lick-in 4 and the revolving flat 3, the knife 9 is assigned a carding bar 10, unlike the knife 8 in the post-carding and sub-carding zones which has an independent element. <??>The invention is intended to improve, on the one hand, the carding effect and, on the other hand, the elimination of dirt on a card. <??>However, the invention is not restricted to the use of the combination on a card, but can also be employed on all rollers which carry a fleece and on which dirt has to be eliminated from the fleece. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Karde 1 weist einen Tambour 2, einen Wanderdeckel 3 sowie eine Briseurwalze 4 und eine Abnehmerwalze 5 (auch Dofferwalze genannt) auf. Um in der Vorkardierzone zwischen dem Briseur 4 und dem Wanderdeckel 3, in der Nachkardierzone zwischen dem Wanderdeckel 3 und dem Doffer 5 sowie in der Unterkardierzone zwischen dem Doffer 5 und dem Briseur 4 einerseits Schmutz auszuscheiden und andererseits den Kardiereffekt der Gesamtkarde zu verbessern, ist erfindungsgemäss eine Kombination aus einem Vorbereitungselement 6, einer Absaugung 7 und einem Abscheidemesser 8 oder 9 vorgesehen. Dabei weist das Vorbereitungselement erfindungsgemäss eine der Tambouroberfläche entgegengerichtete, strukturierte Fläche auf, welche in Figur 1 als stark in Drehrichtung D des Tambours 2 gerichteten Zähnen dargestellt ist. Mit Hilfe dieser strukturierten Fläche kann einerseits ein Kardiereffekt erhalten werden und andererseits wird das auf dem Tambour 2 liegende Vlies einer gewissen Vibration ausgesetzt, sodass der Schmutz in Kombination mit der Zentrifugalkraft besser am Messer 8 resp. 9 ausgeschieden und durch die Absaugung 7 entfernt werden kann. In der Vorkardierzone zwischen der Briseurwalze 4 und dem Wanderdeckel 3 ist das Messer 9 im Gegensatz zum Messer 8 in der Nach- und Unterkardierzone nicht ein selbstständiges Element, sondern einem Kardierstab 10 zugeordnet. Mit der Erfindung soll einerseits der Kardiereffekt und andererseits die Schmutzausscheidung an einer Karde verbessert werden. Die Erfindung ist jedoch nicht auf die Verwendung der Kombination an einer Karde eingeschränkt, sondern kann ebenfalls an allen ein Vlies tragenden Walzen verwendet werden, an welchen Schmutz aus dem Vlies ausgeschieden werden muss.

IPC 1-7

**D01G 15/34; D01G 15/80**

IPC 8 full level

**D01G 15/94** (2006.01); **D01G 15/34** (2006.01); **D01G 15/80** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**D01G 15/34** (2013.01 - EP US); **D01G 15/805** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2609051 A1 19880701 - TRUETZSCHLER & CO [DE]
- [Y] EP 0250126 A1 19871223 - CARDING SPEC CANADA [CA]
- [A] DE 3821771 A1 19890105 - JACOBSON SVEN GUNNAR [CH]
- [A] US 2422011 A 19470610 - GOLDSMITH JR WILLIAM H

Cited by

DE10163178B4; EP0848091A1; US5142742A; DE10144211A1; EP0959157A1; US6065190A; DE102006005589A1; DE10163178A1; US5127134A; EP0481302A3; US5247721A; CN114540996A; US6668425B2; US7730591B2; EP3712307A1; US6726027B2; EP3712306A1; EP1929076B2; EP1313901B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0388791 A1 19900926; EP 0388791 B1 19940608**; CN 1022337 C 19931006; CN 1045821 A 19901003; DD 297464 A5 19920109; DE 59005983 D1 19940714; JP H0351322 A 19910305; US 5031278 A 19910716

DOCDB simple family (application)

**EP 90104895 A 19900315**; CN 90101461 A 19900313; DD 33893790 A 19900321; DE 59005983 T 19900315; JP 6990690 A 19900322; US 49761890 A 19900323