

(19)



(11)

EP 2 562 300 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2013 Patentblatt 2013/09

(51) Int Cl.:
D04H 1/732 ^(2012.01) **D01G 15/46** ^(2006.01)
D01G 25/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12181330.7**

(22) Anmeldetag: **22.08.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **24.08.2011 DE 102011111770**

(71) Anmelder: **Hergeth, Hubert**
6300 Zug (CH)

(72) Erfinder: **Hergeth, Hubert**
6300 Zug (CH)

(74) Vertreter: **HOFFMANN EITLE**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)

(54) **Vorrichtung an einem Abstreifmesser**

(57) Diese Erfindung betrifft ein Abstreifmesser, mit dem das Bilden von Batzen bei vliesbildenden Maschinen durch eine Struktur in der Oberfläche des Abstreifmessers auf der den Fasern zugewandten Seite vermieden wird.

EP 2 562 300 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft ein Abstreifmesser, wie es bei Vliesbildemaschinen verwendet wird, die ein Vlies aerodynamisch bilden.

STAND DER TECHNIK

[0002] Solche Maschinen sind seit ca. 60 Jahren bekannt und werden z.B. in der DE 103 29 648 Fig. 1 Nr. 8 beschrieben. Einige Fasern (z.B. gebleichte Baumwolle oder spezielle synthetische Fasern) bleiben jedoch an der Messerfläche hängen und bilden Batzen. Diese Batzen werden bis zu Taubenei groß und fallen dann auf das Vlies und ergeben ein schlechtes Vliesbild. Zur Vermeidung dieser Batzen schlagen die Gebrauchsanleitungen der Hersteller dieser Maschinen nahelegend vor, die Messer zu polieren, um die Oberfläche glatter zu gestalten. Dies führt aber nicht zu der Vermeidung von Batzen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0003] Die Erfindung möchte auf einfache Weise die Batzenbildung vermeiden.

[0004] Erfindungsgemäß geschieht dies genau durch eine Vorrichtung, die dem Gegenteil des Stands der Technik entspricht. Die Messeroberfläche wird nicht glatt, sondern mit einer Struktur versehen ausgeführt. Durch die Struktur bilden sich kleinste Turbulenzen, die ein Anhaften verhindern.

[0005] Die Struktur kann durch Riefen, Erhebungen wie Leisten oder Kanten oder durch das Aufbringen einer Beschichtung erfolgen. Die Beschichtung erzeugt eine strukturierte Oberfläche, ähnlich einer Orangenhaut. Die Struktur kann kleiner als 1 mm auf der Oberfläche sein.

[0006] Die strukturierte Oberfläche kann gezielt und/oder ungezielt erzeugt werden. So handelt es sich bei Riefen um eine Schar rillenförmiger Vertiefungen, die nicht gezielt in die Oberfläche der Messers eingebracht werden. Hingegen erfolgt die Strukturierung der Oberfläche durch Einfräsungen, Nuten und/oder Erhebungen gezielt. Die Tiefe bzw. Höhe der Riefen, Einfräsungen, Nuten oder Erhebungen beträgt bevorzugt weniger als 1 mm.

[0007] In jedem Fall beugt die strukturierte Oberfläche des Abstreifmessers der Batzenbildung und somit dem dadurch verursachten schlechten Vliesbild vor. Das heißt, das Abstreifmesser mit der strukturierten Oberfläche ermöglicht auf einfache Weise das Vliesbild eines aerodynamisch hergestellten Vlieses zu verbessern.

denden Maschine, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens die größte der den Fasern zugewandten Seite des Abstreifmessers mit einer Struktur versehen ist.

2. Abstreifmesser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Struktur durch Riefen, Einfräsungen, Nuten oder Erhebungen wie Leisten oder Kanten erzeugt wird.
3. Abstreifmesser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Struktur durch mindestens eine Beschichtung erzeugt wird.
4. Abstreifmesser nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Struktur ähnlich der Haut einer Orange ausgeführt wird.
5. Abstreifmesser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Struktur als kleine Schleifriefen ausgeführt ist.
6. Vlies, das mit einer Maschine, die aerodynamisch ein Vlies bildet, hergestellt ist, wobei die vliesbildende Maschine ein Abstreifmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 5 aufweist.

Patentansprüche

1. Abstreifmesser an einer aerodynamisch ein Vlies bil-



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 1330

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 930 871 A (RAJA MAQ E [US]) 3. August 1999 (1999-08-03) * Anspruch 2; Abbildungen *	1-6	INV. D04H1/732 D01G15/46 D01G25/00
X	US 5 517 726 A (BEIER SCOTT B [US]) 21. Mai 1996 (1996-05-21)	6	
A	* Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen *	1-5	
X,D	DE 103 29 648 A1 (DILLO KG MASCHF OSKAR [DE]) 27. Januar 2005 (2005-01-27)	6	
A	* Anspruch 7 *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D04H D01G
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Oktober 2012	Prüfer Elsässer, Ralf
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 18 1330

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5930871	A	03-08-1999	KEINE	

US 5517726	A	21-05-1996	KEINE	

DE 10329648	A1	27-01-2005	AT 321159 T	15-04-2006
			DE 10329648 A1	27-01-2005
			EP 1493854 A1	05-01-2005

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10329648 [0002]