



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 314 668 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl. 7: B65H 23/04

(43) Veröffentlichungstag A2:  
28.05.2003 Patentblatt 2003/22

(21) Anmeldenummer: 02022737.7

(22) Anmeldetag: 11.10.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 25.10.2001 DE 10152162

(71) Anmelder: Hauni Maschinenbau  
Aktiengesellschaft  
21033 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:  

- Brinkmann, Bernhard  
21039 Börnsen (DE)
- Grothaus, Frank  
22763 Hamburg (DE)
- Paech, Martin  
21395 Tespe (DE)

(74) Vertreter: Meier, Frank  
Eisenführ, Speiser & Partner  
Zippelhaus 5  
20457 Hamburg (DE)

## (54) Vorrichtung zum Transport von band- oder streifenförmigem Material

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Transport von band- oder streifenförmigem Material (1), insbesondere Hüllmaterial oder Belagpapier für stabförmige Artikel der tabakverarbeitenden Industrie, durch eine Bearbeitungseinrichtung (14), mit einem winklig zur Transportrichtung des Materials (1) bewegbaren Zugspannungsorgan (8, 10), über das das Material (1) geführt ist, um zur Erzeugung einer Zugspannung das Material (1) aus seiner Bewegungsbahn auszulenken, und mit einer Antriebseinrichtung (12) zur Bewegung des Zugspannungsorgans (8, 10), wobei das Besondere der Vorrichtung darin besteht, dass die Antriebseinrichtung (12) derart ausgebildet ist, dass sie auf das Zugspannungsorgan (8, 10) eine Kraft ausübt, die unabhängig von der Position des Zugspannungsorgans (8, 10) auf einen im wesentlichen konstanten Wert einstellbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Regelung der Zugspannung in einem zu transportierenden bandoder streifenförmigen Material (1), insbesondere Hüllmaterial oder Belagpapier für stabförmige Artikel der tabakverarbeitenden Industrie, bei welchem das Material (1) winklig zu seiner Transportrichtung beaufschlagt wird, um zur Erzeugung einer Zugspannung aus seiner Bewegungsbahn ausgelenkt zu werden, wobei das Besondere dieses Verfahren darin besteht, dass die für die Beaufschlagung des Materials (1) erzeugte Kraft unabhängig von dem Grad der Auslenkung auf einen konstanten Wert eingestellt bzw. geregelt wird.

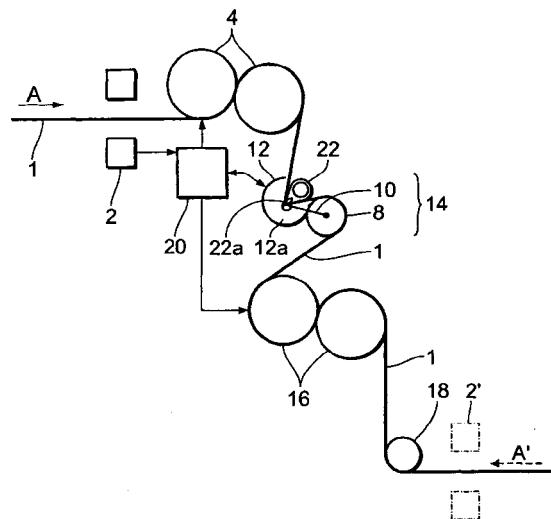


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 2737

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 413 806 A (BRAUN CURT) 9. Mai 1995 (1995-05-09)	1,2,7-9, 26,27	B65H23/04
A	* Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 5, Zeile 25; Abbildungen 1,2 *	3,4	
X	US 4 022 151 A (ACHELPOHL FRITZ) 10. Mai 1977 (1977-05-10)	1,2,7-9, 27	
A	* Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 2, Zeile 68; Abbildung 1 *	10	
X	US 4 217 085 A (LJUNGBERG PER-ALLAN ET AL) 12. August 1980 (1980-08-12)	1,2,7-9	
A	* Spalte 4, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 24; Abbildungen 1-3 *	10-16	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30. Juli 1999 (1999-07-30) & JP 11 106109 A (SHOWA ALUM CORP), 20. April 1999 (1999-04-20) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X	US 4 048 950 A (RAKOWICZ JAN ANTONI ET AL) 20. September 1977 (1977-09-20) * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 54; Abbildung 1 *	1	A24C B65H
X	DE 19 59 065 A (VEB DRUCKMASCHINENWERKE) 2. Juli 1970 (1970-07-02) * Seite 6, Zeile 8 - Seite 6, Zeile 18; Abbildungen 1,2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	23. Februar 2004		Fachin, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 02 02 2737

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

23-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5413806	A	09-05-1995	EP	0681510 A1	15-11-1995
			JP	8506269 T	09-07-1996
			WO	9417928 A1	18-08-1994
<hr/>					
US 4022151	A	10-05-1977	DE	2425534 A1	11-12-1975
			FR	2272753 A1	26-12-1975
			JP	1160082 C	25-07-1983
			JP	51001546 A	08-01-1976
			JP	57058991 B	13-12-1982
<hr/>					
US 4217085	A	12-08-1980	SE	429212 B	22-08-1983
			AR	216843 A1	31-01-1980
			AU	525149 B2	21-10-1982
			AU	4639979 A	01-11-1979
			BR	7902518 A	30-10-1979
			CA	1107258 A1	18-08-1981
			DE	2962267 D1	15-04-1982
			DK	168179 A ,B,	26-10-1979
			EP	0005130 A2	31-10-1979
			FI	791290 A ,B,	26-10-1979
			IT	1112729 B	20-01-1986
			JP	1442326 C	08-06-1988
			JP	55002588 A	10-01-1980
			JP	62051856 B	02-11-1987
			SE	7804705 A	26-10-1979
<hr/>					
JP 11106109	A	20-04-1999	KEINE		
<hr/>					
US 4048950	A	20-09-1977	GB	1497661 A	12-01-1978
			DE	2548255 A1	13-05-1976
			FR	2289248 A1	28-05-1976
			IT	1059835 B	21-06-1982
			JP	1162697 C	10-08-1983
			JP	51091948 A	12-08-1976
			JP	57043311 B	14-09-1982
<hr/>					
DE 1959065	A	02-07-1970	DD	73532 B1	10-03-1982
			DE	1959065 A1	02-07-1970
<hr/>					

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