



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 574 435 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**14.12.2005 Patentblatt 2005/50**

(51) Int Cl.7: **B65B 11/28**, B65B 19/22,  
B65B 41/16

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.09.2005 Patentblatt 2005/37**

(21) Anmeldenummer: **05002565.9**

(22) Anmeldetag: **08.02.2005**

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

- **Meinke, Karsten**  
**23879 Mölln (DE)**
- **Lüneburg, Michael**  
**21502 Geesthacht (DE)**
- **Zeuner, Dirk**  
**21493 Schwarenbek (DE)**
- **Riedel, Claus**  
**21031 Hamburg (DE)**

(30) Priorität: **12.03.2004 DE 102004012642**

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG**  
**21033 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Syrzisko, Frank**  
**21509 Glinde (DE)**

(74) Vertreter: **Seemann, Ralph**  
**Seemann & Partner,**  
**Ballindamm 3**  
**20095 Hamburg (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Verpackung von Produkten der Tabak verarbeitenden Industrie**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Verpackung eines schachtelförmigen oder blockförmigen Produkts der Tabak verarbeitenden Industrie. Die Erfindung betrifft ferner eine Fördervorrichtung für einen Verpackungsmaterialabschnitt (12) der Tabak verarbeitenden Industrie.

Die erfindungsgemäße Verpackungsvorrichtung umfasst wenigstens eine Tasche (14, 14', 14'') zur Aufnahme des Produkts (11), insbesondere einer Zigarettenpackung (11), wobei ein Umhüllungsmaterial (12) um das Produkt (11) in der Tasche (14, 14', 14'') wickelbar ist, wobei wenigstens ein Verpackungsorgan (13, 13', 13'', 14, 14', 14'', 15, 15', 16, 16', 17-23, 31, 33-35, 37, 38, 43-46) vorgesehen ist, mittels dem in einer einzigen Aufspannung das Produkt (11) in der Tasche (14, 14', 14'') von dem Umhüllungsmaterial umwickelbar ist. Die erfindungsgemäße Fördervorrichtung umfasst wenigstens ein Element (60, 61) umfassend eine Aufnahme (66) zur Übernahme eines kontinuierlich zugeführten Verpackungsmaterialabschnitts (12) und zur Übergabe des Verpackungsmaterialabschnitts (12) auf ein diskontinuierlich angetriebenes Förderelement (42, 64, 66).

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich durch die folgenden Verfahrensschritte aus:

- Einschieben des Produkts (11) und wenigstens teil-

weise eines Umhüllungsmaterials (12) in eine Tasche (14-14'') einer Verpackungsvorrichtung (10),

- vollständiges Umwickeln des Produkts (11) mit dem Umhüllungsmaterial (12), wobei sämtliche Schritte des vollständigen Umwickelns in der Tasche (14-14'') ausgeführt werden.

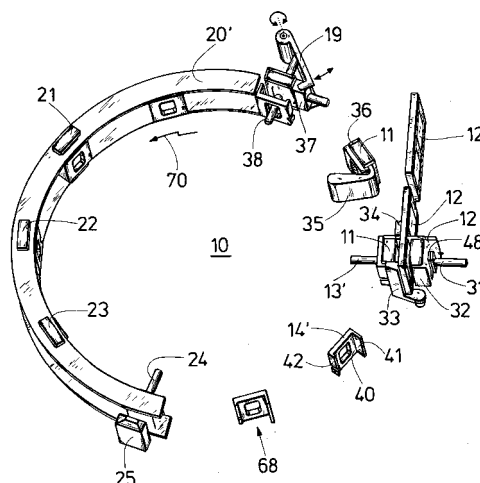


Fig. 3

EP 1 574 435 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 2565

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 262 409 A (G.D SOCIETA' PER AZIONI) 4. Dezember 2002 (2002-12-04)  * Absätze '0014!', '0027!; Abbildungen 1-6 *	1-6,17, 18,21, 22,24	B65B11/28 B65B19/22 B65B41/16
Y		23	
A		19,20	
X	US 4 887 408 A (MATTEI ET AL) 19. Dezember 1989 (1989-12-19) * Spalte 2, Zeilen 30-65; Abbildungen 1-3 *	1,17	
Y		23	
X	US 4 092 816 A (SERAGNOLI ET AL) 6. Juni 1978 (1978-06-06) * das ganze Dokument *	1,17	
X	EP 1 176 097 A (G.D S.P.A) 30. Januar 2002 (2002-01-30) * Absätze '0037! - '0045!; Abbildung 5 *	1,17	
X	EP 1 321 365 A (G.D SOCIETA' PER AZIONI) 25. Juni 2003 (2003-06-25) * Absatz '0032!; Abbildungen 1-13 *	1,17	B65B B65C
A	EP 1 103 465 A (FOCKE & CO.) 30. Mai 2001 (2001-05-30) * Anspruch 1 *	1,17	
A	GB 1 356 416 A (SKODA NARODNI PODNIK) 12. Juni 1974 (1974-06-12) * das ganze Dokument *	1,17	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>5. Oktober 2005</b>	Prüfer <b>Schelle, J</b>
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	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 2565

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 574 788 A (G.D. SOCIETA PER AZIONI; G.D SOCIETA PER AZIONI) 22. Dezember 1993 (1993-12-22) * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 4; Abbildungen 1-3 *	7-9,16, 25-27	
Y	-----	10-15	
Y	US 5 759 340 A (BOOTHE ET AL) 2. Juni 1998 (1998-06-02) * Spalte 5, Zeile 52 - Spalte 7, Zeile 55; Abbildungen 1,3 *	10-15	
A	US 2 279 843 A (SMITH ELMER LOVELL ET AL) 14. April 1942 (1942-04-14) * das ganze Dokument *	7,17	
A	US 4 603 534 A (FOCKE ET AL) 5. August 1986 (1986-08-05) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildung 1 *	7,17	
A	DE 34 31 910 A1 (PAUL HARTMANN AG) 13. März 1986 (1986-03-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	7,17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>5. Oktober 2005</b>	Prüfer <b>Schelle, J</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 05 00 2565

#### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

#### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 2565

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1-6,16, 17-24**

Vorrichtung und Verfahren zum Umhüllen von schachtel- oder blockförmigen Produkten der Tabak verarbeitenden Industrie; Verpackungsmaschine mit einer Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6

---

**2. Ansprüche: 7-15,16,25-27**

Vorrichtung und Verfahren zum Fördern eines Verpackungsmaterialabschnittes; Verpackungsmaschine mit einer Fördervorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 15

---

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

EP 05 00 2565

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

05-10-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1262409	A	04-12-2002	IT B020010298 A1 US 2002189208 A1	14-11-2002 19-12-2002
US 4887408	A	19-12-1989	BR 8803051 A DE 3818622 A1 GB 2206327 A IT 1207733 B JP 1070320 A	10-01-1989 12-01-1989 05-01-1989 25-05-1989 15-03-1989
US 4092816	A	06-06-1978	AR 211408 A2 AT 355509 B AT 170477 A BR 7701962 A CA 1047911 A1 CH 612138 A5 CS 207388 B2 DD 128945 A5 DE 2711473 A1 ES 457168 A1 FR 2346223 A1 GB 1574951 A IN 145490 A1 IT 1060149 B JP 1414858 C JP 52125700 A JP 62018410 B MX 143551 A NL 7703348 A PL 110341 B1 SE 430585 B SE 7703675 A SU 641867 A3	15-12-1977 10-03-1980 15-07-1979 17-01-1978 06-02-1979 13-07-1979 31-07-1981 21-12-1977 06-10-1977 01-03-1978 28-10-1977 10-09-1980 21-10-1978 10-07-1982 10-12-1987 21-10-1977 22-04-1987 01-06-1981 04-10-1977 31-07-1980 28-11-1983 01-10-1977 05-01-1979
EP 1176097	A	30-01-2002	IT B020000464 A1	28-01-2002
EP 1321365	A	25-06-2003	CN 1426927 A IT B020010775 A1 JP 2003205908 A US 2003140604 A1	02-07-2003 23-06-2003 22-07-2003 31-07-2003
EP 1103465	A	30-05-2001	BR 0005626 A CN 1297834 A DE 19957415 A1 JP 2001192001 A	17-07-2001 06-06-2001 31-05-2001 17-07-2001
GB 1356416	A	12-06-1974	CS 149370 B1	05-07-1973

EPO FORM P0461

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

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

EP 05 00 2565

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

05-10-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1356416	A		DE 2149114 A1	06-04-1972
			IT 942085 B	20-03-1973
EP 0574788	A	22-12-1993	BR 9302381 A	11-01-1994
			DE 69300543 D1	02-11-1995
			DE 69300543 T2	02-05-1996
			IT 1257834 B	13-02-1996
			JP 2096159 C	02-10-1996
			JP 6072409 A	15-03-1994
			JP 8011568 B	07-02-1996
			US 5406775 A	18-04-1995
US 5759340	A	02-06-1998	AU 706863 B2	24-06-1999
			AU 7155696 A	07-05-1997
			BR 9611025 A	13-07-1999
			CA 2231510 A1	24-04-1997
			CN 1203522 A	30-12-1998
			CZ 9801155 A3	12-08-1998
			DE 69626674 D1	17-04-2003
			DE 69626674 T2	05-02-2004
			EP 0869755 A1	14-10-1998
			ES 2191767 T3	16-09-2003
			HU 9901444 A2	28-09-1999
			JP 11513647 T	24-11-1999
			NZ 319354 A	28-10-1998
			PL 326293 A1	14-09-1998
			SK 49998 A3	07-10-1998
			TR 9800701 T2	21-07-1998
			WO 9714387 A1	24-04-1997
			US 5716478 A	10-02-1998
			ZA 9608251 A	02-05-1997
US 2279843	A	14-04-1942	KEINE	
US 4603534	A	05-08-1986	BR 8405709 A	10-09-1985
			CA 1305040 C	14-07-1992
			DE 3340408 A1	15-05-1985
			EP 0143961 A1	12-06-1985
			JP 1899815 C	27-01-1995
			JP 6020890 B	23-03-1994
			JP 60123315 A	02-07-1985
DE 3431910	A1	13-03-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

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