



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.

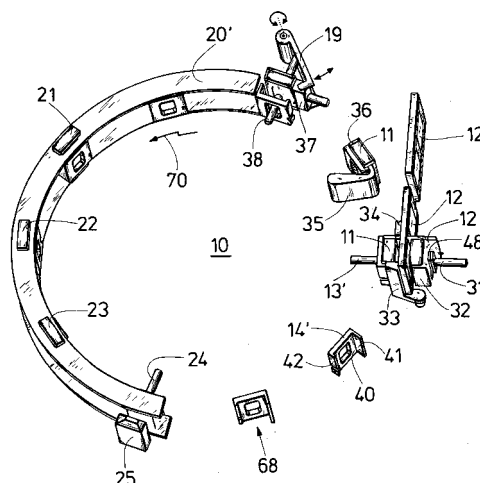


Fig. 3



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 München		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 2005	Prüfer Schelle, J
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 München		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 2005	Prüfer Schelle, J
<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>& : 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 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.

05-10-2005

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