



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.03.2010 Patentblatt 2010/13

(51) Int Cl.:
B05C 1/08 (2006.01) A24C 5/47 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.10.2009 Patentblatt 2009/43

(21) Anmeldenummer: **09001614.8**

(22) Anmeldetag: **05.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

- **Schmick, Clemens**
21502 Geesthacht (DE)
- **Pawelko, Karl-Heinz**
21436 Marschacht (DE)
- **Timmann, Bernd**
21502 Geesthacht (DE)
- **Dittombée, Harald**
21339 Lüneburg (DE)

(30) Priorität: **17.04.2008 DE 102008019434**

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

(74) Vertreter: **Grebner, Christian Georg Rudolf et al**
Patentanwälte
Seemann & Partner
Ballindamm 3
20095 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Schaadt, Uwe**
21339 Lüneburg (DE)

(54) **Beleimung von Materialstreifen der Tabak verarbeitenden Industrie**

(57) Die Erfindung betrifft eine Leimauftragungsvorrichtung der Tabak verarbeitenden Industrie zum Auftragen von Leim (20) auf einen Materialstreifen (10) der Tabak verarbeitenden Industrie mittels einer, vorzugsweise Näpfchen aufweisenden, Rasterwalze (5), wobei an der Rasterwalze (5) eine Leimverteilungskammer (7) angeordnet ist, aus der Leim (20) mittels der Rasterwalze (7) entnommen wird.

Die Leimauftragsvorrichtung wird dadurch weitergebildet, dass eine externe Förderleitung (12) an eine interne Versorgungsleitung (13) der Leimverteilungskammer (7) angeschlossen ist, wobei insbesondere Leim über die Förderleitung (12) und die Versorgungsleitung (13) der Leimverteilungskammer (7) zugeführt wird.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Auftragen von Leim.

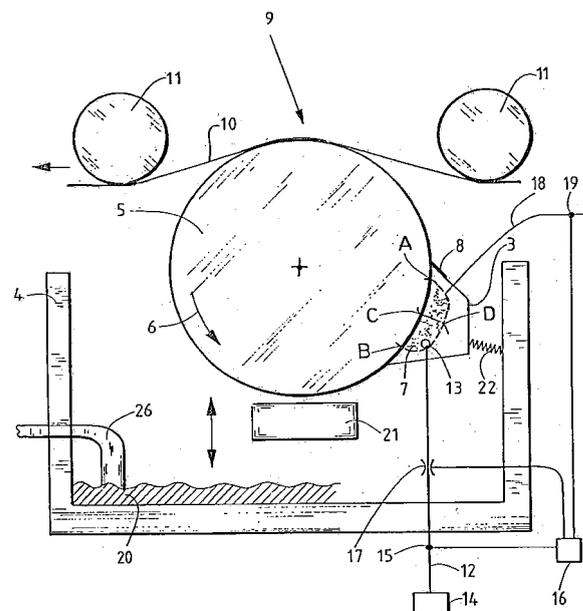


FIG. 1b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 09 00 1614

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 549 934 A1 (NOELLE GMBH [DE]) 7. Juli 1993 (1993-07-07) * Spalte 1, Zeilen 10-17 * * Spalte 2, Zeilen 11-24 * * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen *	1-2,4-9, 11-12	INV. B05C1/08 ADD. A24C5/47
X	DE 87 05 742 U1 (E.C.H. WILL) 13. August 1987 (1987-08-13) * Seite 5, Zeilen 5-13 * * Seite 11, Zeile 31 - Seite 13, Zeile 15; Abbildungen *	1-2,4,7, 10	
X	EP 1 500 438 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]) 26. Januar 2005 (2005-01-26) * Absätze [0018], [0023] - [0024]; Abbildungen 2a-b *	1,6	
X	US 5 882 469 A (DON E. DETTERMAN ET AL) 16. März 1999 (1999-03-16) * Spalte 4, Zeilen 4-22; Abbildungen *	1,3	
X	FR 2 608 021 A1 (DECOUFLE SARL [FR]) 17. Juni 1988 (1988-06-17) * Seite 5, Zeilen 3-15; Abbildungen *	1,3	
X	FR 2 084 196 A5 (FRIZ ADOLF GMBH) 17. Dezember 1971 (1971-12-17) * Seite 6, Zeilen 14-25 *	1-2,7-9	
X	DE 197 02 364 C1 (WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]) 23. April 1998 (1998-04-23) * Spalte 2, Zeilen 26-36; Abbildungen *	1,6	
X	DE 537 165 C (PRAKTISCHE MASCHINEN G M B H) 4. November 1931 (1931-11-04) * Seite 3, Zeilen 42-70; Abbildungen 4-6 *	1,6	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2010	Prüfer Pöll, Andreas
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 1614

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 862 951 A1 (GD SPA [IT]) 9. September 1998 (1998-09-09) * Spalte 3, Zeilen 22-28; Abbildung 2 *	1,10	
A	DE 202 12 786 U1 (GLOBUS TEPPICHBODEN GMBH [DE]) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) * Seite 10, Zeilen 23-31; Abbildungen *	1,10	
A	EP 0 765 691 A1 (TOPACK VERPACKTECH GMBH [DE]) 2. April 1997 (1997-04-02) * Spalte 3, Zeilen 28-51; Abbildungen *	1-3,7-9	
X	US 6 491 754 B1 (GRAF EDWIN X [US] ET AL) 10. Dezember 2002 (2002-12-10) * Spalte 1, Zeilen 17-22 *	14	
X	US 2002/098376 A1 (MORRIS HARRY C [US]) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * Absätze [0002], [0012] *	14	
X	US 2005/217818 A1 (BREITEN JOHN D [US] ET AL BREITEN JOHN DAVID [US] ET AL) 6. Oktober 2005 (2005-10-06) * Absätze [0003] - [0004]; Abbildungen *	14	
X	US 4 814 204 A (CAREY FRANCIS J [US] ET AL) 21. März 1989 (1989-03-21) * Spalte 2, Zeilen 1-3 *	15	
X	EP 0 534 664 A1 (KAYMICH C B & CO LTD [GB]) 31. März 1993 (1993-03-31) * Spalte 2, Zeilen 1-3 * * Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 4, Zeile 16; Abbildungen *	13	
X	EP 1 712 295 A1 (JOSEF VAN BAAL GMBH [DE]) 18. Oktober 2006 (2006-10-18) * Zusammenfassung; Abbildungen *	13	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2010	Prüfer Pöll, Andreas
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 1614

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 351 264 A (FLAUM STEPHEN S ET AL) 28. September 1982 (1982-09-28) * Spalte 4, Zeilen 17-48; Abbildungen *	13	
A	GB 1 177 493 A (BOSTIK LTD) 14. Januar 1970 (1970-01-14) * Seite 1, Zeilen 12-14; 58-64; Abbildungen *	13-15	
X	EP 0 769 368 A2 (MARQUIP INC [US]) 23. April 1997 (1997-04-23) * Spalte 7, Zeilen 14-27; Abbildungen 4-6 *	14-15	
X	DE 197 29 663 A1 (VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]) 14. Januar 1999 (1999-01-14) * Spalte 1, Zeilen 3-7 * * Spalte 2, Zeilen 44-50; Abbildungen *	14-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2010	Prüfer Pöll, Andreas
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P/04C03)

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

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:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 1614

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: 1-12

Leimauftragungsvorrichtung wobei in der externen Förderleitung oder in der internen Versorgungsleitung oder in einer an der Leimverteilungskammer angeschlossenen Abförderleitung ein Sensor vorgesehen ist, so dass insbesondere die geförderte Menge des Leims in Abhängigkeit der vom Sensor erfassten Messdaten, insbesondere Druck- und/oder Leimmenge, geregelt wird. Dieses besondere technische Merkmal löst das Problem, einen Weg zu finden wie die Pumpe geregelt wird.

2. Ansprüche: 13-15

Leimauftragungsvorrichtung wobei die Leimkammer um eine parallel zur Rotationsachse der Rasterwalze ausgebildete Schwenkachse verschwenkbar ist, wobei insbesondere die Schwenkachse im, vorzugsweise linienförmigen, Berührungsbereich von der Rakel, insbesondere von der Rakelfase, und mit der Rasterwalze, verläuft und/oder die Leimkammer mittels eines, vorzugsweise ausschließlich eines, Andrückmittels gegen die Rasterwalze gedrückt wird, wobei das Andrückmittel auf der der Rasterwalze abgewandten Rückseite der Leimkammer unter Verwendung eines Kugelgelenks zwischen dem Andrückmittel und der Rückseite der Leimkammer angeordnet ist, wobei insbesondere der Kräfteinleitungspunkt auf der Rückseite der Leimkammer bezogen auf die Breite und/oder die Höhe der Leimkammer in der Mitte ausgebildet ist. Dieses besondere technische Merkmal löst das Problem, einen alternativen Weg der Rakelverstellung zu finden.

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

EP 09 00 1614

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.

19-02-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0549934 A1	07-07-1993	DE 4239793 A1 JP 6008406 A US 5355799 A	08-07-1993 18-01-1994 18-10-1994
DE 8705742 U1	13-08-1987	KEINE	
EP 1500438 A1	26-01-2005	AT 339258 T	15-10-2006
US 5882469 A	16-03-1999	US 6093279 A	25-07-2000
FR 2608021 A1	17-06-1988	KEINE	
FR 2084196 A5	17-12-1971	DE 2010028 A1 ES 388903 A1	23-09-1971 01-06-1973
DE 19702364 C1	23-04-1998	JP 3946334 B2 JP 10216586 A	18-07-2007 18-08-1998
DE 537165 C	04-11-1931	KEINE	
EP 0862951 A1	09-09-1998	BR 9806693 A CN 1193554 A IT B0970123 A1	29-08-2000 23-09-1998 07-09-1998
DE 20212786 U1	24-10-2002	KEINE	
EP 0765691 A1	02-04-1997	CN 1149533 A DE 19536674 A1 JP 9118307 A	14-05-1997 03-04-1997 06-05-1997
US 6491754 B1	10-12-2002	KEINE	
US 2002098376 A1	25-07-2002	CA 2352925 A1 US 2004247928 A1	19-11-2001 09-12-2004
US 2005217818 A1	06-10-2005	KEINE	
US 4814204 A	21-03-1989	KEINE	
EP 0534664 A1	31-03-1993	DE 69215631 D1 DE 69215631 T2 US 5352322 A	16-01-1997 15-05-1997 04-10-1994
EP 1712295 A1	18-10-2006	KEINE	
US 4351264 A	28-09-1982	KEINE	

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 09 00 1614

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.

19-02-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1177493	A	14-01-1970	KEINE

EP 0769368	A2	23-04-1997	CA 2187810 A1 14-04-1997
			JP 9308852 A 02-12-1997
			US 5628868 A 13-05-1997

DE 19729663	A1	14-01-1999	KEINE

EPO FORM P0461

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