



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **B05C 1/08, B05C 11/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.03.1999 Patentblatt 1999/11

(21) Anmeldenummer: **98250323.7**

(22) Anmeldetag: **11.09.1998**

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

(71) Anmelder: **Zimmer, Johannes
A-9020 Klagenfurt (AT)**

(72) Erfinder: **Zimmer, Johannes
A-9020 Klagenfurt (AT)**

(30) Priorität: **11.09.1997 DE 29716541 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff
Grubessallee 26
22143 Hamburg (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Auftragen von Flüssigkeiten auf ein Substrat**

(57) Eine Vorrichtung zum Auftragen bestimmbarer Mengen insbesondere auch viskoser Flüssigkeiten (7) auf ein bewegtes Substrat (6) umfaßt eine in Vorrichtungslänge sich lang erstreckende Auftragungsrolle (1), eine die Auftragungsrolle (1) mit Flüssigkeit (7) beaufschlagende Zuführeinrichtung, eine die Auftragungsrolle (1) gegen das Substrat (6) pressende Anpreßeinrichtung, die bei Anpressung zwischen der Auftragungsrolle (1) und dem Substrat (6) einen in Laufrichtung (D) der Auftragungsrolle (1) sich verengenden Einzugszwinkel bildet, und wenigstens ein auf dem Substrat (6) die Brei-

te der aufgetragenen Flüssigkeit (Auftragungsbreite) begrenzendes, mit der Auftragungsrolle (1) zusammenwirkendes Begrenzungselement. Das Begrenzungselement ist durch einen Formkörper (4) gebildet, der die Auftragungsrolle (1) entlang eines Rollenlängsabschnitts (A) über einen Teil ihres Umfangs unter Belassen ihrer Drehbarkeit form- und querschnittsgleich einfaßt, wobei der Rollenlängsabschnitt (A) teilweise einen zur Bewegungsrichtung des Substrats (6) quer gerichteten, in diese Querrichtung einen Flüssigkeitseinzug bewirkenden Abschnitt (R) bildet.

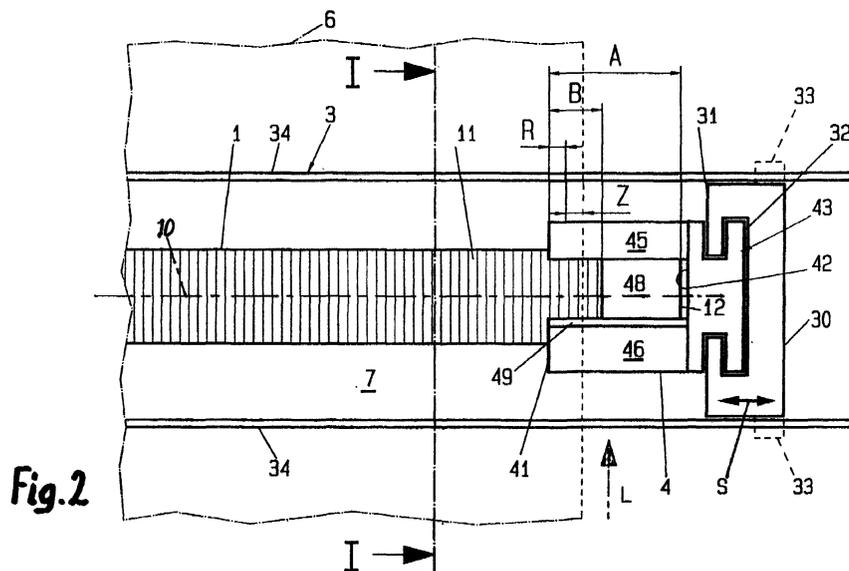


Fig.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 25 0323

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.6)
D,X	DE 295 17 095 U (ZIMMER JOHANNES) 25. April 1996 (1996-04-25)	1,3-8, 10,11, 15-17	B05C1/08 B05C11/02
A	* Anspruch 1; Abbildung 1 * * Seite 10, Absatz 1 * * Seite 12, Zeile 13 - Zeile 20 * * Seite 19, Zeile 1 - Zeile 25; Abbildung 3B *	2,9, 12-14	
X	DE 40 16 662 A (ISOWA) 29. November 1990 (1990-11-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 *	1	
X	WO 91 00779 A (ZIMMER) 24. Januar 1991 (1991-01-24)	1	
A	* Seite 10, Zeile 1 - Zeile 30; Abbildungen 1-4 *	12,13	
A	US 4 165 688 A (LEANNA ET AL.) 28. August 1979 (1979-08-28) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	WO 96 37312 A (MMM) 28. November 1996 (1996-11-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-7 *	1	B05C B41F
A	EP 0 311 743 A (ZIMMER) 19. April 1989 (1989-04-19) * Zusammenfassung * * Spalte 6, Absatz 3; Abbildungen 1,2 *	12,13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	8. November 2001	Guastavino, L	
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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503.03.BZ (P04C03)

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

EP 98 25 0323

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.

08-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29517095	U	25-04-1996	DE 19549254 A1	04-07-1996
			DE 29517095 U1	25-04-1996
DE 4016662	A	29-11-1990	JP 2813719 B2	22-10-1998
			JP 3000150 A	07-01-1991
			DE 4016662 A1	29-11-1990
			GB 2232911 A , B	02-01-1991
			IT 1240898 B	20-12-1993
			US 5101761 A	07-04-1992
WO 9100779	A	24-01-1991	AT 401480 B	25-09-1996
			AT 164989 A	15-02-1996
			WO 9100779 A1	24-01-1991
			AU 5843590 A	06-02-1991
			BR 9006846 A	06-08-1991
			DD 297921 A5	30-01-1992
			DE 59008303 D1	02-03-1995
			EP 0433415 A1	26-06-1991
			ES 2069738 T3	16-05-1995
			JP 7075697 B	16-08-1995
			JP 4500775 T	13-02-1992
			US 5170743 A	15-12-1992
US 4165688	A	28-08-1979	KEINE	
WO 9637312	A	28-11-1996	US 5997645 A	07-12-1999
			CN 1185124 A	17-06-1998
			DE 69606864 D1	06-04-2000
			DE 69606864 T2	19-10-2000
			EP 0825900 A1	04-03-1998
			JP 11505763 T	25-05-1999
			WO 9637312 A1	28-11-1996
EP 311743	A	19-04-1989	DE 3734747 A1	20-04-1989
			DE 8713788 U1	02-02-1989
			DE 8713789 U1	02-02-1989
			EP 0311728 A1	19-04-1989
			EP 0311730 A1	19-04-1989
			AT 86890 T	15-04-1993
			AT 69981 T	15-12-1991
			AT 80067 T	15-09-1992
			AT 85904 T	15-03-1993
			AU 1722188 A	02-05-1989
			AU 1781488 A	02-05-1989
			AU 1790188 A	02-05-1989
			AU 1931188 A	02-05-1989

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 98 25 0323

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.

08-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 311743 A		BR 8807240 A	01-03-1990
		BR 8807241 A	31-10-1989
		BR 8807742 A	07-08-1990
		BR 8807750 A	09-10-1990
		DE 3866669 D1	16-01-1992
		DE 3874274 D1	08-10-1992
		DE 3878630 D1	01-04-1993
		DE 3879354 D1	22-04-1993
		WO 8903256 A1	20-04-1989
		WO 8903257 A1	20-04-1989
		WO 8903258 A1	20-04-1989
		WO 8903259 A1	20-04-1989
		EP 0311742 A1	19-04-1989
		EP 0311743 A1	19-04-1989
		EP 0311744 A1	19-04-1989
		EP 0311745 A1	19-04-1989
		ES 2040775 T3	01-11-1993
		ES 2028938 T3	16-07-1992
		ES 2035150 T3	16-04-1993
		HU 52998 A2	28-09-1990
		HU 60167 A2	28-08-1992
		HU 53308 A2	28-10-1990
		HU 60168 A2	28-08-1992
		JP 3501822 T	25-04-1991
		JP 2501540 T	31-05-1990
		JP 3501823 T	25-04-1991
		JP 2502797 T	06-09-1990
		US 4920914 A	01-05-1990
		US 4998500 A	12-03-1991
		US 4993352 A	19-02-1991
		US 5134958 A	04-08-1992
		US 5156682 A	20-10-1992
		US 5063873 A	12-11-1991
		AT 86533 T	15-03-1993
	DE 3784723 D1	15-04-1993	
	AT 86546 T	15-03-1993	
	DE 3784724 D1	15-04-1993	

EPO FORM P0461

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