



(11) EP 1 767 277 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.03.2008 Patentblatt 2008/10

(51) Int Cl.:
B05B 1/04 (2006.01) **B05B 1/34 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2007 Patentblatt 2007/13

(21) Anmeldenummer: **06015293.1**

(22) Anmeldetag: **22.07.2006**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **23.09.2005 DE 102005047195**

(71) Anmelder: **Lechler GmbH
72555 Metzingen (DE)**

(72) Erfinder:

- Liphthal, Michael
71254 Ditzingen (DE)
- Astfalk, Markus
72800 Eningen (DE)
- Vater, Lars
72124 Pliezhausen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
D-70174 Stuttgart (DE)**

(54) Vollkegelsprühdüse

(57) Die Erfindung betrifft eine Vollkegelsprühdüse mit einem Mundstück mit einer Austrittskammer (22,62,68,84) und einer von der Austrittskammer ausgehenden Austrittsöffnung (24,82) mit kleinerem Querschnitt als die Austrittskammer.

Erfindungsgemäß weist eine Eintrittsöffnung (26) in die Austrittskammer einen kleineren Querschnitt als die Austrittskammer auf und stromabwärts der Eintrittsöff-

nung der Austrittskammer ist ein stegartiges Vorzerstäuberelement (34,44,48,50,54,86) angeordnet, auf das ein Fluidstrahl nach dem Eintreten in die Austrittskammer wenigstens teilweise auftrifft.

Verwendung zum Beispiel als Zweistoffsprühdüse zum Zerstäuben von niedrigviskosen Flüssigkeiten für die Kühlung in Knüppel- oder Vorblockstranggussanlagen.

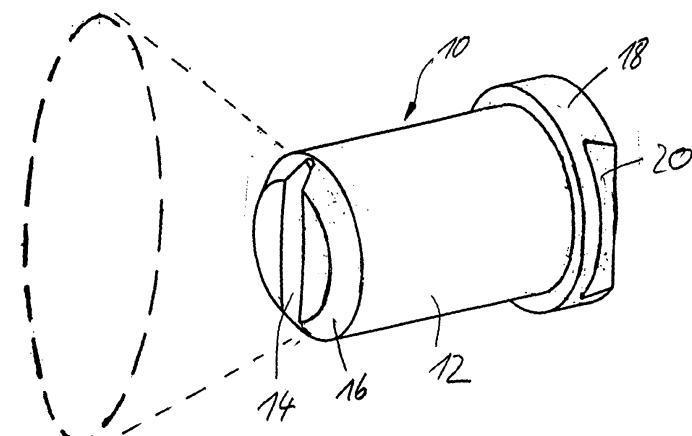


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 5293

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
X	US 6 036 116 A (BUI QUY DUC [US]) 14. März 2000 (2000-03-14) * Spalte 3, Zeile 20 - Zeile 33 * * Spalte 4, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 12 * * Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 43 * * Spalte 6, Zeile 64 - Spalte 7, Zeile 4 * * Abbildungen 2,3,5 *	1-10, 12-16, 20-23	INV. B05B1/04 B05B1/34
A	US 5 178 325 A (NIELSEN KENNETH A [US]) 12. Januar 1993 (1993-01-12) * Spalte 20, Zeile 16 - Zeile 41; Abbildungen 5a-c *	5-8	
D,A	EP 1 243 343 A (LECHLER GMBH & CO KG [DE] LECHLER GMBH [DE]) 25. September 2002 (2002-09-25) * Spalte 2, Zeile 34 - Zeile 41 * * Spalte 4, Zeile 32 - Zeile 39 * * Abbildungen 1,3 *	15,17-19	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B05B
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	24. Januar 2008	Schaefer, Patrick
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			

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

EP 06 01 5293

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.

24-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6036116	A	14-03-2000	AU	739239 B2		04-10-2001
			AU	3559699 A		01-11-1999
			BR	9909724 A		19-12-2000
			CA	2326659 A1		21-10-1999
			CZ	20003724 A3		12-12-2001
			EP	1071514 A1		31-01-2001
			PL	343474 A1		27-08-2001
			WO	9952642 A1		21-10-1999
<hr/>						
US 5178325	A	12-01-1993	KEINE			
<hr/>						
EP 1243343	A	25-09-2002	AT	246962 T		15-08-2003
			DE	50100495 D1		18-09-2003
			ES	2204774 T3		01-05-2004
			JP	3715579 B2		09-11-2005
			JP	2002346711 A		04-12-2002
			US	2002134862 A1		26-09-2002
<hr/>						