

(51) Int Cl.: **B05B 1/00** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **20.11.2007**

(72) Erfinder:

- **Piller, Thomas**  
**71254 Ditzingen (DE)**
- **Gärtner, Ulrich, Prof.Dr.-Ing.**  
**72661 Grafenberg (DE)**

(74) Vertreter: **Fleck, Hermann-Josef**  
**Klingengasse 2**  
**71665 Vaihingen/Enz (DE)**

(71) Anmelder: **Piller Entgrattechnik GmbH**  
**71254 Ditzingen (DE)**

(57) Die Erfindung betrifft eine Düse mit mehreren Bauteilen, die einen Düsendurchgang von einem Düsen-  
eingang zu einem Düsenausgang umschließen und fest  
miteinander verbunden sind. Ist nach der Erfindung vor-  
gesehen, dass zwei Düsenplatten (10, 10') zwischen  
zwei Deckplatten (20, 20') befestigt und so auf Abstand  
zueinander gehalten sind, dass die einander zugekehr-  
ten, durch die Stärke der Düsenplatten (10, 10') bestimm-  
ten Schmalseiten der Düsenplatten (10, 10') mit den bei-  
den Deckplatten (20, 20') den Düsendurchgang vom Dü-  
seneingang (40) zum Düsenausgang (30) bilden, dann  
können Düsen mit Düsenausgängen kleinster Dimensio-  
nen mit einfach herstellbaren Bauteilen gefertigt werden,  
die ohne Schwierigkeiten auch mit Hinterschnitten im Be-  
reich des Düsendurchganges, insbesondere des Düsen-  
ausgangs versehen werden können.







Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 02 2463

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2003 275630 A (NAT INST OF ADV IND & TECHNOL; MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 30. September 2003 (2003-09-30) * Abbildungen 2-4,6 *	1,3,8	INV. B05B1/00
Y	-----	9,10	
Y	US 2005/252539 A1 (MARUYAMA AKIRA [JP]) 17. November 2005 (2005-11-17) * Absatz [0026] - Absatz [0045]; Abbildungen 1-4 *	9,10	
A	----- US 4 721 251 A (KONDO YASUO [JP] ET AL) 26. Januar 1988 (1988-01-26) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 64 * * Spalte 5, Zeile 48 - Zeile 58; Abbildungen 3,4,10 * -----	9-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B B24C B08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>30. September 2008</b>	Prüfer <b>Schaefer, Patrick</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 : 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	

4  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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

EP 07 02 2463

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.

30-09-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2003275630 A	30-09-2003	JP 3613255 B2	26-01-2005
US 2005252539 A1	17-11-2005	DE 102005022307 A1	29-12-2005
		ES 2277739 A1	16-07-2007
US 4721251 A	26-01-1988	KEINE	

EPO FORM P0461

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