



(11) **EP 1 782 943 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.06.2009 Patentblatt 2009/23**

(51) Int Cl.:  
**B30B 11/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**09.05.2007 Patentblatt 2007/19**

(21) Anmeldenummer: **06021575.3**

(22) Anmeldetag: **14.10.2006**

(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 RS**

(30) Priorität: **02.11.2005 DE 102005052158**

(71) Anmelder: **Fette GmbH  
21493 Schwarzenbek (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Pannewitz, Thomas  
21514 Klein Pampau (DE)**  
• **Plucinski, Martin  
21271 Asendorf (DE)**  
• **Groth, Andreas  
21493 Schwarzenbek (DE)**  
• **Teetzen, Andreas  
21493 Schwarzenbek (DE)**

(74) Vertreter: **Hauck Patent- und Rechtsanwälte  
Neuer Wall 50  
20354 Hamburg (DE)**

(54) **Verfahren und Meßsystem zur Bildung einer Referenz bei einer Pulverpresse**

(57) Verfahren zur Bestimmung einer Referenz bei einer Pulverpresse, die eine Matrizenplatte zur Anbringung einer Matrize und eine von einem hydraulischen, mechanisch, elektrisch oder ähnlichem Antrieb betätigbare oberen Adapterplatte zur Anbringung eines Oberstempels, eine von einem hydraulischen Antrieb betätigbare untere Adapterplatte zur Anbringung eines Unterstempels oder der Matrizenplatte und mindestens ein Wegmeßsystem für den Ober- und den Unterstempel bzw. der Matrizenplatte aufweist, mit den folgenden Schritten:

- Es werden eine Referenzmatrize und mindestens ein Referenzstempel gefertigt,
- auf der Matrizenplatte wird die Referenzmatrize ange-

bracht,  
- mit einer hilfsweise auf einer Grund- bzw. Matrizenplatte angeordneten optischen Meßvorrichtung wird die Position der Oberkante der Referenzmatrize gemessen und der Positionswert gespeichert,  
- die Referenzmatrize wird entfernt,  
- die Adapterplatte mit darin zuvor angebrachtem Referenzstempel wird in Richtung Matrize gefahren bis die Unterkante des Referenzstempels die gespeicherte Position der Oberkante der Referenzmatrize erreicht hat,  
- es wird die Summe des Referenzmatrizenmaßes und des Referenzstempelmaßes als Abstand der Adapterplatte zur Matrizenplatte gebildet und gespeichert.

**EP 1 782 943 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 06 02 1575

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 074 380 A (KOSMEK KK [JP]) 7. Februar 2001 (2001-02-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2	INV. B30B11/00
Y	JP 2001 269843 A (OKUMA MACHINERY WORKS LTD) 2. Oktober 2001 (2001-10-02) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Y	JP 63 093564 A (NIIGATA ENGINEERING CO LTD) 23. April 1988 (1988-04-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	2	
A	EP 0 607 498 A (BEHRENS AG C [DE]) 27. Juli 1994 (1994-07-27) * Ansprüche; Abbildung *	1,2	
X		3	
A	JP 03 189098 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 19. August 1991 (1991-08-19) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,2	
X		3	
A	DE 101 51 858 A1 (DORST MASCH & ANLAGEN [DE]) 8. Mai 2003 (2003-05-08) * Spalte 5, Zeile 6 - Zeile 15; Ansprüche; Abbildungen *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 100 41 225 A1 (FREUDENBERG CARL KG [DE]) 21. März 2002 (2002-03-21) * Ansprüche; Abbildung 1 *	2	B30B G05B B28B
A	EP 1 048 450 A (FETTE WILHELM GMBH [DE] FETTE GMBH [DE]) 2. November 2000 (2000-11-02) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	
A	JP 11 300580 A (OKUMA MACHINERY WORKS LTD) 2. November 1999 (1999-11-02) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		28. April 2009	
		Prüfer	
		Bélibel, Chérif	
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)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 06 02 1575

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	JP 57 196313 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 2. Dezember 1982 (1982-12-02) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>28. April 2009</b>	Prüfer <b>Bélibel, Chérif</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 : 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)

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

EP 06 02 1575

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.

28-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1074380 A	07-02-2001	KR 20010021097 A	15-03-2001
		TW 553063 Y	11-09-2003
		US 6535825 B1	18-03-2003
JP 2001269843 A	02-10-2001	KEINE	
JP 63093564 A	23-04-1988	JP 1883570 C	10-11-1994
		JP 6004220 B	19-01-1994
EP 0607498 A	27-07-1994	DE 4301309 A1	21-07-1994
JP 3189098 A	19-08-1991	KEINE	
DE 10151858 A1	08-05-2003	WO 03037610 A1	08-05-2003
		EP 1439949 A1	28-07-2004
		US 2004195715 A1	07-10-2004
DE 10041225 A1	21-03-2002	KEINE	
EP 1048450 A	02-11-2000	DE 19919693 A1	23-11-2000
		US 6442859 B1	03-09-2002
JP 11300580 A	02-11-1999	JP 3648054 B2	18-05-2005
JP 57196313 A	02-12-1982	KEINE	

EPO FORM P0461

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