



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.06.2005 Patentblatt 2005/26**

(51) Int Cl.7: **B26F 1/24, B30B 9/32,  
B29B 17/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.04.2005 Patentblatt 2005/17**

(21) Anmeldenummer: **04077926.6**

(22) Anmeldetag: **22.10.2004**

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

(72) Erfinder: **Bollegraaf, Heiman Salle  
9711 AG Groningen (NL)**

(74) Vertreter: **Winckels, Johannes Hubertus F. et al  
Vereenigde  
Nieuwe Parklaan 97  
2587 BN Den Haag (NL)**

(30) Priorität: **23.10.2003 DE 20316366 U**

(71) Anmelder: **MACHINEFABRIEK BOLLEGRAAF  
APPINGEDAM B.V.  
NL-9902 AM Appingedam (NL)**

(54) **Vorrichtung zum Vorpressen von Behältern und Dorn für eine derartige Vorrichtung**

(57) Vorrichtung zum Perforieren von Behältern (2), insbesondere leeren PET-Flaschen (7) in einem Durchführkanal (4). Ein Paar Walzen (7,8), die jeweils einen Grundkörper (9,10) mit im Wesentlichen radial nach außen weisenden Perforationsdornen (11) aufweisen, ist derart angeordnet, dass Rotationsachsen (12,13) der Walzen (7,8) parallel angeordnet sind und ein Press- und Perforationsschlitz (14) zwischen den Walzen (7,8)

im Durchführkanal (4) liegt. In mindestens einem Betriebszustand überlagern Rotationsbahnen (16,17) der Perforationsdornen (11) der Walzen (7,8) sich im Press- und Perforationsschlitz (14) in axialer Seitenansicht. Die Rotationsbahnen (16) aller Perforationsdornen (11) der einen Walze (7) befinden sich außerhalb der Rotationsbahnen (17) aller Perforationsdornen (11) der anderen Walze (8).

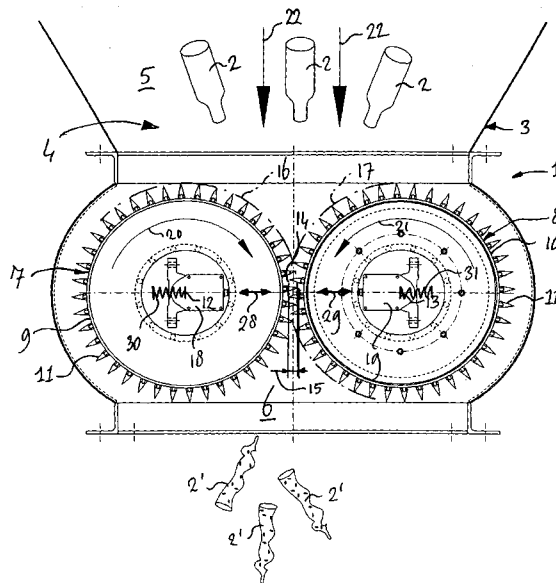


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 1 598 364 A (CASSELL ANDREW T ET AL) 31. August 1926 (1926-08-31) * Seite 1, Spalte 69 - Spalte 94; Abbildungen *	1-10	B26F1/24 B30B9/32 B29B17/00 B26F1/24 B30B9/32
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 11, 28. November 1997 (1997-11-28) & JP 09 174495 A (KIRIN BREWERY CO LTD), 8. Juli 1997 (1997-07-08) * Zusammenfassung; Abbildung 4 *	1-5,9,10	
X	DE 202 02 031 U1 (AFS ENTWICKLUNGS + VERTRIEBS GMBH) 18. Juni 2003 (2003-06-18) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-5,9,10	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2002, Nr. 12, 12. Dezember 2002 (2002-12-12) & JP 2002 219598 A (HARUE:KK), 6. August 2002 (2002-08-06) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-5,9,10	
A	US 5 758 573 A (KEELER ET AL) 2. Juni 1998 (1998-06-02) * Abbildungen 1,4,5 *	1	B26F B30B
A,D	DE 101 14 686 C1 (SCHWELLING, HERMANN) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) * Abbildung 1 *	1	
A,D	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 01, 29. Januar 1999 (1999-01-29) & JP 10 286827 A (SHIZUOKA PREFECTURE; AUTO GIKEN KOGYO KK; SHIZUOKA SHIGEN:KK), 27. Oktober 1998 (1998-10-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>4. Mai 2005</b>	Prüfer <b>Belibel, C</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	

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 07 7926

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

04-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1598364	A	31-08-1926	KEINE	
JP 09174495	A	08-07-1997	KEINE	
DE 20202031	U1	18-06-2003	KEINE	
JP 2002219598	A	06-08-2002	KEINE	
US 5758573	A	02-06-1998	KEINE	
DE 10114686	C1	24-10-2002	KEINE	
JP 10286827	A	27-10-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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