

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Januar 2009 (22.01.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/010024 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 49/42 (2006.01) F16K 31/122 (2006.01)
F16K 27/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2008/000467

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. März 2008 (14.03.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
PCT/DE2007/001278 18. Juli 2007 (18.07.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KHS CORPOPLAST GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Meiendorfer Strasse 203, 20539 Hamburg (DE). **NORGREN AG** [CH/CH]; Werkstrasse, CH-8362 Balterswill (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAUER, Ken** [CH/CH]; Kastanienweg 19, CH-8360 Wallenwill (CH). **LINKE, Michael** [DE/DE]; Nordmarkstrasse 68, 22047 Hamburg (DE). **LITZENBERG, Michael** [DE/DE]; Bin-

senstieg 57, 21502 Geesthacht (DE). **KELLER, Matthias** [CH/CH]; Lettenstrasse 7, CH-9500 Wil (CH). **ABDERHALDEN, Daniel** [CH/CH]; Gartenstrasse 15, CH-9000 St. Gallen (CH). **BOOS, Philipp** [CH/CH]; Oberwiesenstrasse 35a, CH-8500 Frauenfeld (CH).

(74) Anwälte: **KLICKOW, Hans-Henning** et al.; Hansmann-Klickow-Hansmann, Jessenstrasse 4, 22767 Hamburg (DE).

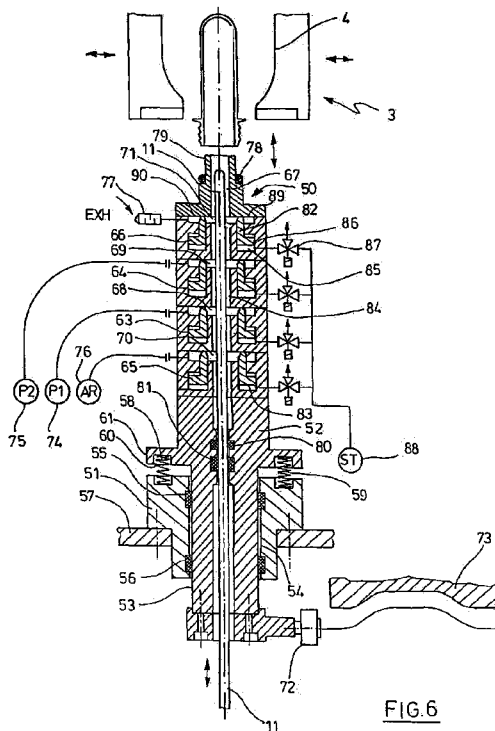
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR BLOW-MOLDING CONTAINERS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR BLASFORMUNG VON BEHÄLTERN



(57) Abstract: The invention relates to a device for blow-molding containers (2), comprising at least one blow-molding station having a blow mold (3). A flow path for a blow gas for blow-molding the containers extends through a connecting element (50). Said connecting element has a valve support (52) supporting at least one valve. Said valve (63, 66) encircles a main channel of the valve support.

(57) Zusammenfassung: Die Vorrichtung dient zur Blasformung von Behältern (2). Die Vorrichtung weist hierzu mindestens eine Blasstation mit einer Blasform (3) auf. Durch ein Anschlußelement (50) hindurch erstreckt sich ein Strömungsweg für ein Blasgas zur Blasformung der Behälter. Das Anschlußelement ist mit einem Ventilträger (52) versehen, der mindestens ein Ventil hält. Das Ventil (63, 66) umgibt ringartig einen Hauptkanal des Ventilträgers.

WO 2009/010024 A3



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

7. Januar 2010

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2008/000467

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B29C49/42 F16K27/00 F16K31/122

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B29C F16K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 200 18 500 U1 (KRONES AG [DE]) 13 December 2001 (2001-12-13) cited in the application page 3, paragraph 3; figures page 5, paragraph 3 abstract	1
A	FR 2 872 082 A1 (SIDEL SOC PAR ACTIONS SIMPLIFI [FR]) 30 December 2005 (2005-12-30) figures	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 November 2009

Date of mailing of the international search report

17/11/2009

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kosicki, Tobias

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2008/000467

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20018500	U1	13-12-2001	AT 294693 T 15-05-2005
			AU 1054902 A 06-05-2002
			WO 0234500 A1 02-05-2002
			EP 1328396 A1 23-07-2003
			ES 2240528 T3 16-10-2005
			JP 4170092 B2 22-10-2008
			JP 2004512197 T 22-04-2004
			US 2003118686 A1 26-06-2003
FR 2872082	A1	30-12-2005	CA 2571737 A1 26-01-2006
			CN 1997503 A 11-07-2007
			EP 1765574 A1 28-03-2007
			WO 2006008380 A1 26-01-2006
			JP 2008503372 T 07-02-2008
			US 2008069914 A1 20-03-2008

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/000467

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B29C49/42 F16K27/00 F16K31/122

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B29C F16K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 200 18 500 U1 (KRONES AG [DE]) 13. Dezember 2001 (2001-12-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 3, Absatz 3; Abbildungen Seite 5, Absatz 3 Zusammenfassung -----	1
A	FR 2 872 082 A1 (SIDEL SOC PAR ACTIONS SIMPLIFI [FR]) 30. Dezember 2005 (2005-12-30) Abbildungen -----	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist | <ul style="list-style-type: none"> *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche <p style="text-align: center; font-weight: bold;">5. November 2009</p>	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts <p style="text-align: center; font-weight: bold;">17/11/2009</p>
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Kosicki, Tobias</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/000467

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20018500	U1	13-12-2001	AT 294693 T 15-05-2005
		AU 1054902 A 06-05-2002	
		WO 0234500 A1 02-05-2002	
		EP 1328396 A1 23-07-2003	
		ES 2240528 T3 16-10-2005	
		JP 4170092 B2 22-10-2008	
		JP 2004512197 T 22-04-2004	
		US 2003118686 A1 26-06-2003	
FR 2872082	A1	30-12-2005	CA 2571737 A1 26-01-2006
		CN 1997503 A 11-07-2007	
		EP 1765574 A1 28-03-2007	
		WO 2006008380 A1 26-01-2006	
		JP 2008503372 T 07-02-2008	
		US 2008069914 A1 20-03-2008	