

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
8 novembre 2007 (08.11.2007)

PCT

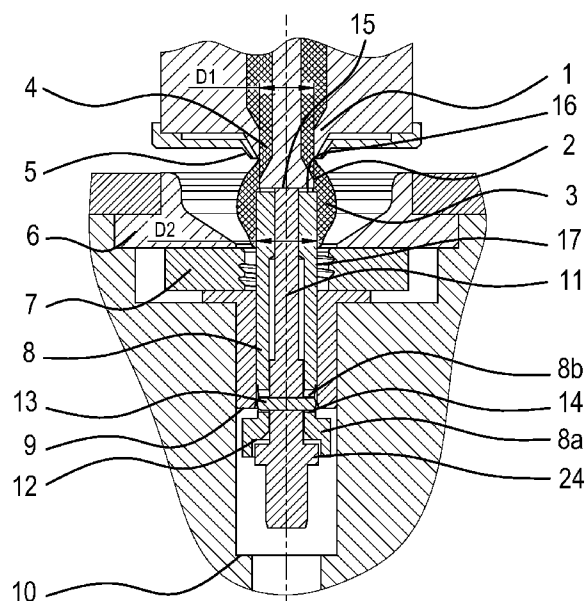
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2007/125480 A3**

- (51) Classification internationale des brevets :  
*B29C 31/04* (2006.01)      *B29C 43/34* (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/IB2007/051511
- (22) Date de dépôt international : 24 avril 2007 (24.04.2007)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
06113343.5      1 mai 2006 (01.05.2006)      EP  
06115409.2      13 juin 2006 (13.06.2006)      EP
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : AIS-  
APACK HOLDING S.A. [CH/CH]; rue de la Praise 31,  
CH-1896 Vouvry (CH).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : HANOT, Do-  
minique [FR/CH]; c/o AISAPACK S.A., rue de la Praise  
31, CH-1896 Vouvry (CH).
- (74) Mandataire : ROLAND, André; c/o ANDRE ROLAND  
S.A., P.O. Box 1255, CH-1001 Lausanne (CH).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,  
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR COMPRESSION MOLDING OF PLASTIC ARTICLES

(54) Titre : DISPOSITIF ET PROCÉDE DE MOULAGE PAR COMPRESSION D'ARTICLES EN MATIÈRE PLASTIQUE



(57) Abstract: The invention concerns a device for molding a plastic material article whereby the article is obtained by compressing a dose of molten plastic material (3) between two parts of a mold, comprising at least one plastic material supply (1), a rod (11) sliding in a dowel bush (8) for temporarily supporting said dose of plastic material (3), an article head mold (6, 7), a mandrel (18) co-operating with said mold (6, 7). The invention is characterized in that it comprises non-elastic retaining means (12-14,23,24) for limiting the two-way movement of the rod (11) in the dowel bush (8). The invention also concerns a method using said device.

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/125480 A3



**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:**

7 février 2008

---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un dispositif de moulage d'un article en matière plastique dans lequel l'article est obtenu par la compression d'une dose de matière plastique (3) à l'état fondu entre les deux parties d'un moule, comprenant au moins une alimentation de matière plastique (1), une tige (11) coulissant dans une douille (8) adaptée pour supporter temporairement ladite dose de matière plastique (3), un moule de tête d'article (6,7), un mandrin (18) coopérant avec ledit moule (6,7), caractérisé par le fait qu'il comprend des moyens de retenue non-élastiques (12-14,23,24) qui sont adaptés pour limiter le déplacement bidirectionnel de la tige (11) dans la douille (8). L'invention concerne également un procédé utilisant le dispositif précité.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/IB2007/051511

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. B29C31/04 B29C43/34

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

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.
X	DE 38 04 464 C1 (AISA AUTOMATION INDUSTRIELLE S.A., VOUVRY, CH) 8 June 1989 (1989-06-08) cited in the application column 3, line 10 - line 44; figures -----	1-12
X	WO 96/09151 A (MAEGERLE KARL LIZENZ [MU]; SCHEIFELE FREDY [CH]) 28 March 1996 (1996-03-28) page 15 - page 16; figure 3 -----	1,12
A	US 3 591 896 A (TARTAGLIA RICHARD A) 13 July 1971 (1971-07-13) column 6, line 59 - column 7, line 13; figure 8 -----	1,12

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

Date of mailing of the international search report

12 novembre 2007

04/12/2007

Name and mailing address of the ISA/  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Topalidis, Anestis

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2007/051511

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 3804464	C1	08-06-1989	AU 3052489 A	06-09-1989
			CA 1317733 C	18-05-1993
			WO 8907516 A1	24-08-1989
			EP 0328096 A1	16-08-1989
			IN 172372 A1	10-07-1989
			JP 7061656 B	05-07-1995
			JP 2503176 T	04-10-1990
			SU 1757449 A3	23-08-1992
			US 4943405 A	24-07-1990
			WO 9609151	A
AU 7744894 A	18-04-1996			
CH 689204 A5	15-12-1998			
DE 59508318 D1	15-06-2000			
EP 0728064 A1	28-08-1996			
US 3591896	A	13-07-1971	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/IB2007/051511

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
 INV. B29C31/04 B29C43/34

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

 Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
 B29C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

 Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)  
 EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 38 04 464 C1 (AISA AUTOMATION INDUSTRIELLE S.A., VOUVRY, CH) 8 juin 1989 (1989-06-08) cité dans la demande colonne 3, ligne 10 - ligne 44; figures -----	1-12
X	WO 96/09151 A (MAEGERLE KARL LIZENZ [MU]; SCHEIFELE FREDY [CH]) 28 mars 1996 (1996-03-28) page 15 - page 16; figure 3 -----	1,12
A	US 3 591 896 A (TARTAGLIA RICHARD A) 13 juillet 1971 (1971-07-13) colonne 6, ligne 59 - colonne 7, ligne 13; figure 8 -----	1,12

 Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

 Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 novembre 2007

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/12/2007

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Topalidis, Anestis

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale n°

PCT/IB2007/051511

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 3804464	C1	08-06-1989	AU	3052489 A	06-09-1989
			CA	1317733 C	18-05-1993
			WO	8907516 A1	24-08-1989
			EP	0328096 A1	16-08-1989
			IN	172372 A1	10-07-1989
			JP	7061656 B	05-07-1995
			JP	2503176 T	04-10-1990
			SU	1757449 A3	23-08-1992
			US	4943405 A	24-07-1990
			WO 9609151	A	28-03-1996
AU	7744894 A	18-04-1996			
CH	689204 A5	15-12-1998			
DE	59508318 D1	15-06-2000			
EP	0728064 A1	28-08-1996			
US 3591896	A	13-07-1971	AUCUN		