



(11) **EP 1 500 445 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
25.04.2007 Bulletin 2007/17

(51) Int Cl.:
B22C 9/06 (2006.01) B22D 17/22 (2006.01)
B22C 9/04 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
26.01.2005 Bulletin 2005/04

(21) Numéro de dépôt: **04291855.7**

(22) Date de dépôt: **21.07.2004**

(84) Etats contractants désignés:
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
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeur: **Bellouard, Bruno**
49000 Angers (FR)

(74) Mandataire: **Fosse, Danièle**
Cabinet Brema
161, rue de Courcelles
75017 Paris (FR)

(30) Priorité: **22.07.2003 FR 0308906**

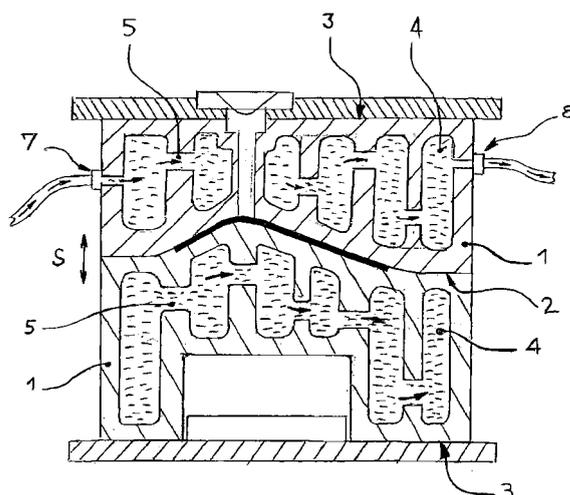
(71) Demandeur: **Alpha 3D**
49130 Saint Gemmes sur Loire (FR)

(54) **Moule métallique de grande dimension**

(57) L'invention concerne un moule métallique de grande dimension, en particulier moule d'injection, du type constitué d'au moins deux parties de moule aptes à être rapprochées et écartées l'une de l'autre, généralement par l'intermédiaire d'une presse pour former, en position fermée du moule, une cavité de moulage, chaque partie (1) de moule, étant une pièce de fonderie affectant la forme d'un bloc, comportant une face (2) de moulage et une face (3) opposée, dite face d'appui de la presse, et étant munie de canaux (4) servant, pour au moins une partie d'entre eux, à la circulation d'un fluide caloporteur, lesdits canaux (4) internes étant venus de moulage avec ledit bloc.

Ce moule est caractérisé en ce que lesdits canaux (4) venus de moulage avec ledit bloc sont orientés dans le sens (S) d'ouverture/fermeture de moule et forment un réseau de canaux, parallèles à l'axe d'ouverture/fermeture du moule pour permettre aux parois de canaux (4) d'encaisser les efforts résultant des opérations de moulage.

FIGURE 1



EP 1 500 445 A3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,X	DE 100 17 391 A (VOLKSWAGENWERK AG) 11 octobre 2001 (2001-10-11)	1	INV. B22C9/06 B22D17/22 B22C9/04
Y	* revendications; figures 4,9 * -----	2,5-7,9	
Y	DE 199 37 315 A (MUELLER WEINGARTEN MASCHF) 22 février 2001 (2001-02-22) * figure 1 *	7,9	
Y	WO 97/16274 A (MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY) 9 mai 1997 (1997-05-09) * figures 9,20 *	2,5,6,9	
X	JP 62 117716 A (HONDA MOTOR CO LTD) 29 mai 1987 (1987-05-29) * abrégé; figures 1-3 *	1,2,4, 7-9	
X	US 2002/162940 A1 (FRUL VIKTOR [US] ET AL) 7 novembre 2002 (2002-11-07) * page 1 *	1,2,4,5, 9	
X	FRIEL P ET AL: "BEITRAG ZUM TEMPERIEREN VON SPRITZGIESSWERKZEUGEN" PLASTVERARBEITER, HUETHIG GMBH, HEIDELBERG, DE, vol. 26, no. 9, septembre 1975 (1975-09), pages 491-498, XP001172785 ISSN: 0032-1338 * page 496, dernier alinéa - page 497, alinéa 1; figure 18 * -----	1-3,7-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B22C B22D B29C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 16 mars 2007	Examineur Mailliard, André
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 1855

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-03-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10017391	A	11-10-2001	AUCUN	

DE 19937315	A	22-02-2001	AUCUN	

WO 9716274	A	09-05-1997	EP 0862507 A1	09-09-1998
			JP 11515058 T	21-12-1999
			US 6112804 A	05-09-2000
			US 5775402 A	07-07-1998

JP 62117716	A	29-05-1987	AUCUN	

US 2002162940	A1	07-11-2002	AUCUN	

EPC FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82