



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 525 933 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
18.01.2006 Bulletin 2006/03

(51) Int Cl.:
B22D 18/02 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
27.04.2005 Bulletin 2005/17

(21) Numéro de dépôt: **04077922.5**

(22) Date de dépôt: **25.10.2004**

(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: **Mongini, Matteo
Bizerta (TN)**

(74) Mandataire: **Coppo, Alessandro
Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.,
Via Borgonuovo, 10
20121 Milano (IT)**

(30) Priorité: **24.10.2003 TN 03104**

(71) Demandeur: **Alcox Sarl
7050 Menzel Bourguiba (TN)**

(54) Procédé et machine pour la production de composants en alliage métallique

(57) Machine pour la réalisation par moulage de composants en alliage métallique comprenant un demi-moule inférieur (2) et un demi-moule supérieur (3) que l'on peut accoupler l'un à l'autre de façon à former le modèle d'au moins un desdits composants en alliage métallique et un dispositif d'alimentation (6) de l'alliage en

fusion dans ledit demi-moule inférieur.

Ledit demi-moule inférieur comprend une paire d'empreintes (21,22) identiques entre elles et communiquant l'une avec l'autre par un conduit central (23), de manière à ce que ledit dispositif d'alimentation remplisse les deux empreintes en une seule coulée.

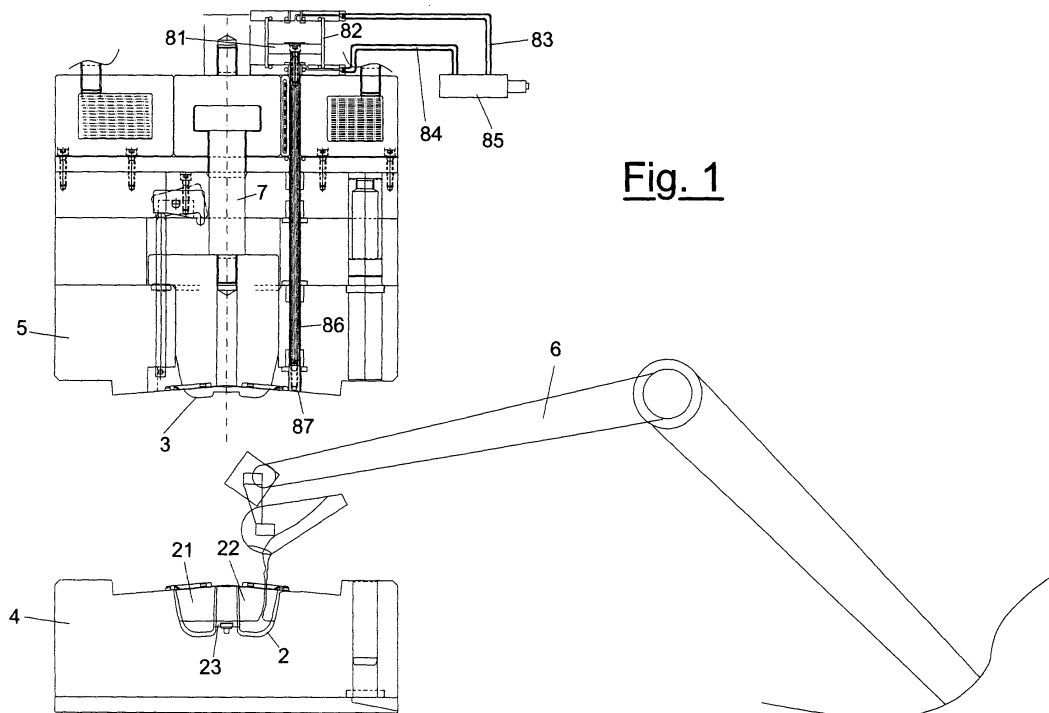


Fig. 1

EP 1 525 933 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 07 7922

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 4 049 040 A (LYNCH ET AL) 20 septembre 1977 (1977-09-20)	7,9-11, 13	B22D18/02
Y	* figure 1 * * colonne 6, ligne 29 - ligne 49 * * revendications 3-6 * * colonne 4, ligne 54 - ligne 68 * * colonne 5, ligne 1 - ligne 8 * * revendications 3-8 *	8,12	
X	WO 03/066254 A (ESJOTECH S.R.L; FRULLA, CLAUDIO) 14 août 2003 (2003-08-14)	1,3,6	
Y	* figure 1 * * abrégé *	8,12	
A	WO 02/089625 A (FRULLA, CLAUDIO) 14 novembre 2002 (2002-11-14) * figures 1-5 * * alinéa [0018] - alinéa [0027] *	1,2,7,12	
A	EP 0 423 447 A (TVA HOLDING S.P.A) 24 avril 1991 (1991-04-24) * abrégé * * colonne 6, ligne 25 - ligne 30 * * colonne 7, ligne 33 - ligne 40 * * colonne 8, ligne 12 - ligne 19 *	1,2,7,12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B22D
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 029 (M-356), 7 février 1985 (1985-02-07) & JP 59 174260 A (KUBOTA TEKKO KK), 2 octobre 1984 (1984-10-02) * abrégé *	1,6,8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27 juillet 2005	Examineur Scheid, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

4 EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES**

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications

- ☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):
- ☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

- ☐ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.
- ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
- ☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:
- ☒ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:

1-3, 6-13



Office européen
des brevets

ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande

EP 04 07 7922

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-3,6-13

Procédé et machine pour la production de composants en alliage métallique.

1.1. revendications: 1-3,6

Procédé et machine pour la production de composants en alliage métallique, comprenant une paire d'empreintes symétriques reliées entre elles par un conduit central.

1.2. revendications: 1-3,7-13

Procédé et machine pour la production de composants en alliage métallique, comprenant un dispositif de compensation et récupération.

2. revendications: 4-5

Composition d'un alliage d'aluminium

Prière de noter que toutes les inventions mentionnées sous point 1, qui ne sont pas nécessairement liées par un concept inventif commun, ont pu être recherchées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle.

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

EP 04 07 7922

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.

27-07-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4049040	A	20-09-1977	AUCUN	
WO 03066254	A	14-08-2003	AU 2003244478 A1	02-09-2003
			BR 0307545 A	04-01-2005
			CN 1628005 A	15-06-2005
			EP 1472027 A1	03-11-2004
			IT MI20020223 A1	07-08-2003
WO 02089625	A	14-11-2002	BR 0205351 A	09-09-2003
			CA 2446373 A1	14-11-2002
			CZ 20033058 A3	18-02-2004
			EP 1385399 A2	04-02-2004
			IT MI20010949 A1	11-11-2002
			MA 26175 A1	01-07-2004
			PL 366992 A1	07-02-2005
			SI 21343 A	30-06-2004
			SK 14552003 A3	07-07-2004
			US 2004154779 A1	12-08-2004
			ZA 200308566 A	07-12-2004
EP 0423447	A	24-04-1991	AU 636639 B2	06-05-1993
			AU 6084890 A	28-02-1991
			IT 1231211 B	23-11-1991
			SU 1838043 A3	30-08-1993
			US 5143141 A	01-09-1992
JP 59174260	A	02-10-1984	AUCUN	

EPO FORM P0460

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