

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 502 284 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **91500021.0**

(51) Int. Cl.⁵: **B22D 17/08, B22D 17/30**

(22) Date de dépôt: **05.03.91**

(43) Date de publication de la demande:
09.09.92 Bulletin 92/37

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK FR GB GR IT LI LU NL SE

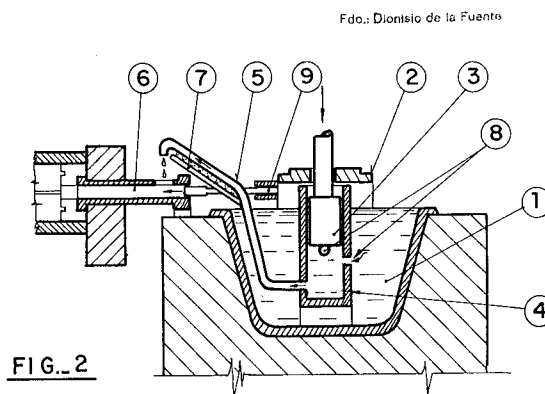
(71) Demandeur: **Beneyto Verdu, Roberto Sebastian**
Manuel Soler, 2-4 izqda.
E-03440 Ibi (Alicante)(ES)

(72) Inventeur: **Beneyto Verdu, Roberto Sebastian**
Manuel Soler, 2-4 izqda.
E-03440 Ibi (Alicante)(ES)

(74) Mandataire: **De la Fuente Fernandez, Dionisio**
Europatent, S.A. Santa Engracia num. 4-5
E-28010 Madrid(ES)

(54) **Dispositif d'alimentation automatique de métal fondu pour une machine à couler sous pression à chambre froide.**

(57) Dispositif d'alimentation automatique de métal fondu, constitué par un cylindre (4), avec un piston (3), à l'intérieur du creuset (1) et qui présente à mi-hauteur des orifices (8) sur sa surface latérale, pour qu'en remplissant le creuset le métal fondu s'y introduise, et un autre orifice dans la zone proche à la base inférieure accouplé à une canalisation (5) qui transporte le dit métal fondu, par l'action du piston, jusqu'au cylindre d'injection (6), en prévoyant à cet extrême de la canalisation un système de chauffage (7) qui maintient la température du métal fondu.



EP 0 502 284 A1

Le présent modèle d'utilité a trait à un dispositif d'alimentation automatique et dosée de métal fondu destiné aux presses pour injection de métaux à chambre froide, horizontale et verticale.

La difficulté pour doser la quantité de métal fondu dans les presses pour injection à chambre froide avec le système manuel à cuillère est connue, et elle arrive même à provoquer une augmentation des coûts parce qu'elle nécessite d'une main-d'oeuvre pour alimenter le cylindre d'injection, avec les risques conséquents de brûlures des mains de l'ouvrier, cette presse restant ainsi préparée pour la rendre totalement automatique.

Afin de disposer d'un dispositif qui dose et alimente de façon automatique le cylindre d'injection avec la quantité exacte et déjà préparée du métal à fondre, on a pensé le dispositif qu'on va décrire pour mieux comprendre - à l'aide des dessins adjoints sur lesquels on a matérialisé une réalisation préférée de celle-ci, que l'on donne à titre d'exemple au caractère non limité: l'idée principale de l'invention consiste en l'accouplement d'un système de syphon pour alimenter les machines pour injection à chambre froide en métal fondu.

Sur les dessins:

La figure n° 1 nous montre un détail en perspective du dispositif monté sur un creuset qui débouche sur un cylindre d'injection et

La figure n° 2 nous montre la coupe verticale du dispositif monté tel qu'il est déjà cité dans la figure n°1.

On peut constater, tel qu'il est représenté dans les dessins, un creuset -1- auquel est assemblé un piston -3- soutenu par des bras -2- adaptés au cylindre -4-.

Tout cet ensemble est accouplé dans un four ou un creuset dans lequel le cylindre -4- s'enfonce dans sa part la plus large dans l'intérieur du dit creuset -1- qui est pourvu d'une série de trous communicants -8- qui restent sous le cylindre -4- et remplissent le creuset -1-, ce qui fait que le dit métal rentrera dans le cylindre -4- en agissant sur le piston -3-, et sa poussée obligera le métal liquifié à partir par la sortie inférieure -5- et la tubulure correspondante qui reste soumise, dans sa partie extérieure à un réchauffement produit par un chalumeau -7- à gaz propane ou par des résistances électriques qui le maintiennent à la température du métal, en le conduisant vers le cylindre d'injection -6-, et le métal s'établit moyennant une fin de course provoqué par le mouvement du piston à injection -9- qui se réalise de façon conventionnelle et avec les moyens connus des presses à injection auxquelles on a assemblé ce dispositif.

Tout en maintenant l'essentialité de l'invention

on peut introduire des variations des détails - elles mêmes protégées-, et ainsi la forme pourra être n'importe laquelle, ainsi que l'adaptation du support du piston du cylindre doseur, n'importe quelle la forme, la disposition et la hauteur des trous communicants à l'intérieur du cylindre, n'importe laquelle la forme et l'énergie du chalumeau qui chauffe la tuyère de sortie du matériel et, bien sûr, n'importe lesquelles les dimensions et matériaux qu'on utilise pour réaliser l'invention.

-NOTA

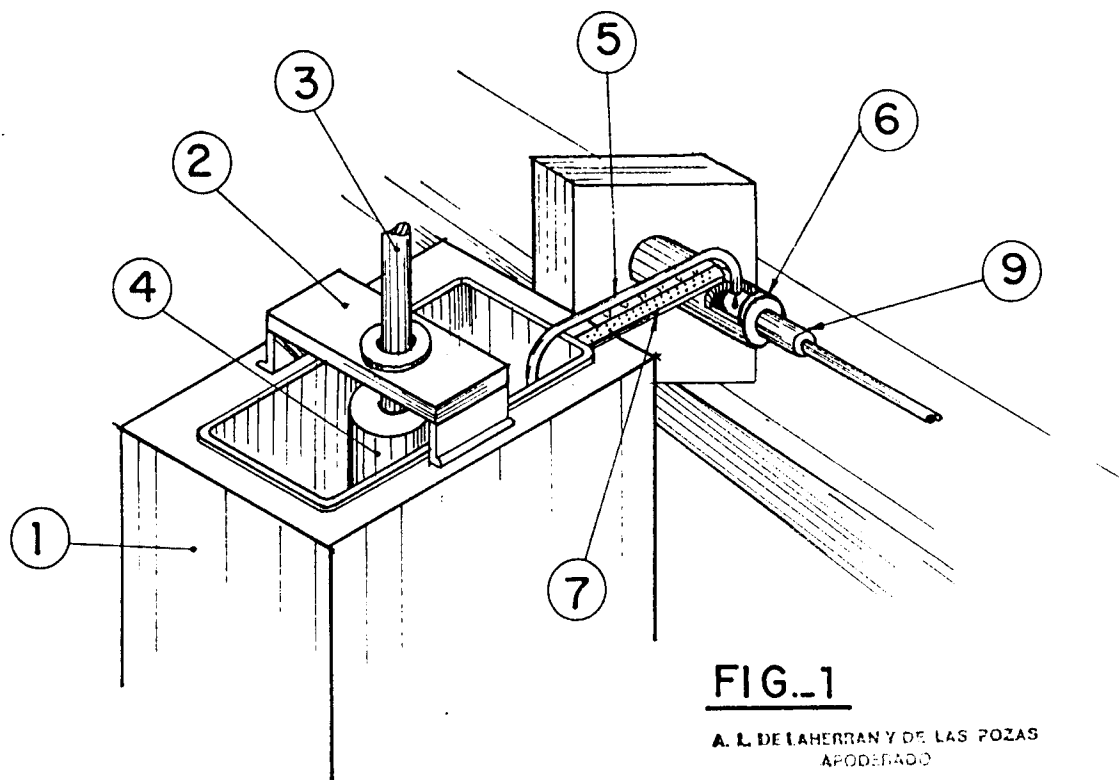
La description faite de la présente invention, on fait remarquer que ce qui est déclaré comme n'étant pas utilisé ni diffusé en Espagne, comprend les suivantes

Revendications

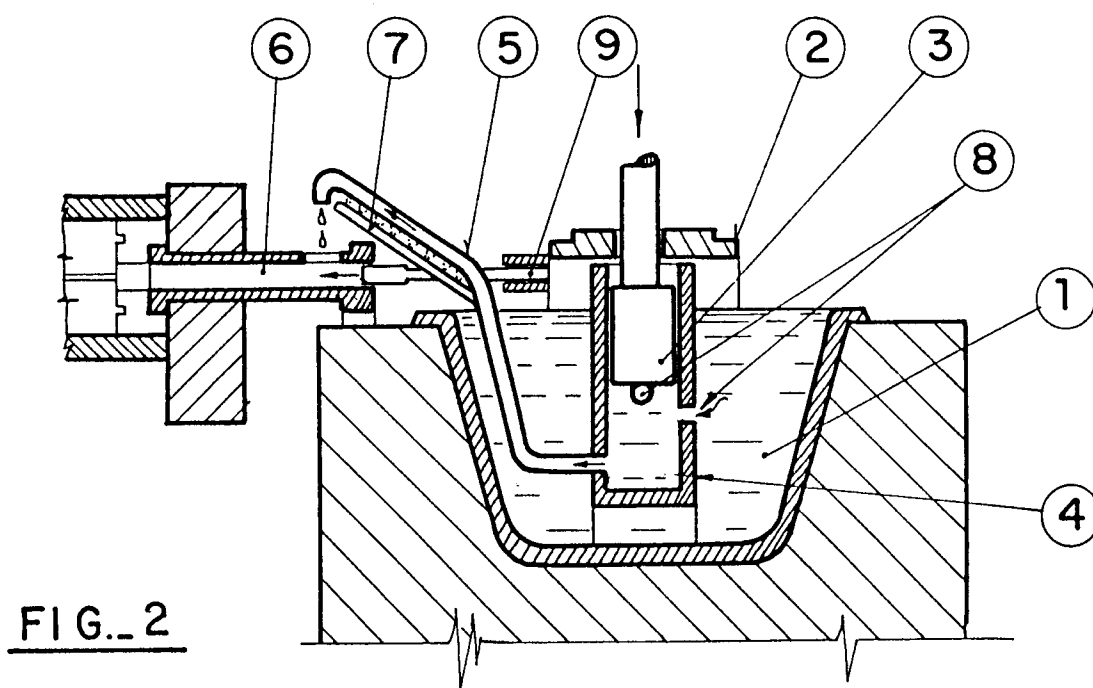
1. Dispositif d'alimentation automatique de métal fondu pour presses pour injection de métaux à la méthode manuelle de chambre froide, caractérisé par le fait qu'il comprend un piston soutenu par des bras situé à l'intérieur d'un cylindre qui s'introduit dans sa partie la plus large dans un four de fonte, et qui présente à une certaine hauteur des trous communicants, et le creuset se remplissant de métal, ceux-ci remplissent l'intérieur du cylindre, et avec l'impulsion du piston le métal partira par la sortie accoudée de la partie inférieure et sera conduit au tube qui supporte l'action de chauffage d'un chalumeau énergétique qui maintient le métal fondu qui va être versé dans le cylindre d'injection, et qui, moyennant une fin de course, permettra réaliser l'injection proprement dite, la pièce étant expulsée par des moyens conventionnels dans ce type de presses manuelles à chambre froide.

2. DISPOSITIF D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE DE METAL FONDU POUR PRESSES POUR INJECTION DE METAUX.

Tel qu'il est décrit et revendiqué dans la présente Mémoire Descriptive qui se compose de six feuilles numérotées et dactylographiées sur une seule face et d'une feuille de dessins.



Fdo.: Dionisio de la Fuente





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 50 0021

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.5)
X	DE-A-2 048 328 (GERITY-SCHULTZ CORP.) * Page 7, lignes 10-14; figure 1 * ---	1,2	B 22 D 17/08 B 22 D 17/30
X	FR-A-1 447 606 (GEBRÜDER BÜHLER) * Figure 1 * ---	1,2	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 13, no. 365 (M-859)[3713], 15 août 1989; & JP-A-1 122 648 (TOSHIBA MACH. CO., LTD) 15-05-1989 ---	1,2	
A	EP-A-0 017 331 (PROMAGCO LTD) * Abrégé; figure 1 * ---	1,2	
A	GB-A-1 158 567 (GEBRÜDER BÜHLER) * Page 1, colonne de droite, lignes 64-83; figure 1 * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 22 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-11-1991	Examineur HODIAMONT S.E.
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			