



ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	10	A1
		21	463760		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			2-11-77		

PATENTE DE INVENCION

50	PRIORIDADES:	52	FECHA	53	PAIS
	51	NUMERO			
		76/33686	9-11-76		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B22c		

54	TITULO DE LA INVENCION
"MONTAJE DE UNA TOBERA DE SOPLADO DE MOLDES O DE MACHOS DE FUNDICION DE ARENA SOBRE EL PLATO DE LLENADO DE UN DISPOSITIVO INYECTOR DE ARENA EN CAJAS DE MACHOS".	

71	SOLICITANTE (S)
REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT	S.0804.JD

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8, avenue Emile Zola, 92109 BOULOGNE-BILLANCCURT, Francia

72	INVENTOR (ES)
Henri Lenglet	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	(P.- 67.250)

1 El presente invento, debido a la colaboración de  
Henri LENGLET, se refiere a toberas de soplado del tipo uti-  
lizado en fundición para la fabricación de moldes y machos  
de arena, por soplado de arena en un aparato conformador  
5 designado con el nombre de "caja de machos".

La obtención de moldes de arena de forma un poco  
complicada o de volumen relativamente importante, implica  
un aparato conformador en el cual la arena es suministrada  
en varios lugares de su superficie por una alimentación si-  
multánea por medio de varias toberas.  
10

Se tropieza entonces con un problema de coinciden-  
cia de las toberas del inyector y de los orificios de la  
caja caliente, especialmente debido a ciertos factores ta-  
les como los cambios de temperatura, las tolerancias de me-  
canización, etc...que, si no se resuelve, origina una mala  
15 estanquidad entre estos dos últimos elementos, con un dete-  
rioro y un desgaste rápidos de la caja de machos.

El invento se describirá a título de ejemplo no  
limitativo a la vista de la figura adjunta que muestra un  
corte de una parte de dispositivo de alimentación de arena,  
20 de la tobera de soplado de arena y de una porción de la caja  
caliente.

La fijación de la tobera 1 al plato 2 de un dispo-  
sitivo de inyección de arena en sí conocido se representa  
25 en la figura adjunta. El plato 2, que puede incluir un sis-  
tema de refrigeración 3 por circulación de líquido, en el  
caso en que las cajas de machos son del tipo llamado "caja  
caliente", es atravesado a la altura de la tobera 1 por un  
conducto 4 destinado a permitir el paso de la mezcla areno-  
30 sa 5, bajo la acción de una presión 6 de la máquina de in-

1 yección de arena.

El conducto 4 está fileteado interiormente, mientras que su parte inferior incluye un ensanche cónico 8.

5 La tobera 1, de forma generalmente cónica y que puede estar constituida por un elastómero fluorado del tipo comercializado por Dupont de Nemours bajo la marca VITON, incluye un ánima central 10, igualmente fileteada con el mismo paso y del mismo diámetro que la del conducto 4, teniendo igualmente en su parte superior un ensanche cónico 8.

10 La unión de la tobera 1 y del plato 2 se efectúa por medio de un resorte helicoidal 9 con espiras contiguas, de diámetro y de paso correspondientes a los del conducto 4 y del ánima 10 en los cuales está roscado.

15 Durante la fase de inyección de la materia arenosa 5 en la caja de macho 11, el plato 2 se aproxima a ésta de tal modo que los conos de las toberas 1 coincidan con las aberturas 12. Pero, por las razones anteriormente mencionadas, puede ocurrir que algunas toberas no estén exactamente centradas en las aberturas correspondientes.

20 En este caso, podrá efectuarse automáticamente un nuevo centrado, durante la puesta en contacto de los dos elementos complementarios, gracias a un movimiento de traslación de la tobera 1 a lo largo de la cara inferior del plato 2, permitido por la flexibilidad del resorte 9 y la conicidad 8 de la parte inferior de la abertura 4 y de la parte superior del agujero de la tobera 1.

25 Se constata, además de la buena resistencia al desgaste del resorte 9, inherente a su material, que las asperezas de sus espiras tienden a retener el tapón de arena contenido en el resorte, lo que limita los residuos de arena

30

24107

1 al retirar el plato 2 después de una inyección. Se realiza así una unión de tobera de inyección de arena particularmente económica y eficaz.

5 En el caso de cajas de macho calientes, especialmente, en que se busca una buena refrigeración del agujero de paso de arena 4, con el fin de evitar un apelmazamiento prematuro de la arena en la tobera y una obstrucción de ésta, el resorte 9 tiene la ventaja de estar en buen contacto directo permanente, por el fileteado 7, con el plato refrigerado 2, mientras que el contacto con la caja 11, fuente de calentamiento, es indirecto e intermitente por las caras 13 y la tobera 1. Se evita así toda obstrucción de tobera, problema de las soluciones clásicas en que las juntas entre tobera y plato refrigerado disminuyen la refrigeración y necesitan circuitos de refrigeración particulares en cada tobera.

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Montaje de una tobera de soplado de moldes o de machos de fundición de arena sobre el plato de llenado de un dispositivo inyector de arena en cajas de machos, caracterizado por el hecho de que a la altura de la tobera de soplado el plato de llenado está perforado por un conducto fileteado, porque la tobera de soplado lleva un ánima central igualmente fileteada, con el mismo paso y con el mismo diámetro que el fileteado del conducto del plato de llenado y porque un resorte helicoidal con espiras contiguas, de diámetro y de paso correspondientes a los de los orificios fileteados de la tobera y del plato de llenado, está rosado, respectivamente, en cada uno de estos dos elementos para constituir entre ellos una solidarización flexible.

2ª.- Montaje según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los agujeros fileteados que contienen el resorte de unión tienen ensanches cónicos en sus orificios de contacto.

3ª.- Montaje de una tobera de soplado de moldes o de machos de fundición de arena sobre el plato de llenado de un depósito inyector de arena en cajas de macho.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede-

30

24107

6

1 de, representado en los dibujos que se acompañan y con los  
fines que se han especificado.

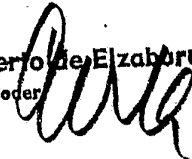
Esta Memoria consta de CINCO hojas escritas a máqui  
na por una sola cara.

5

Madrid, 02.NOV.1977

P.A.

Alberio de Elizaburu  
For Feder



10

15

20

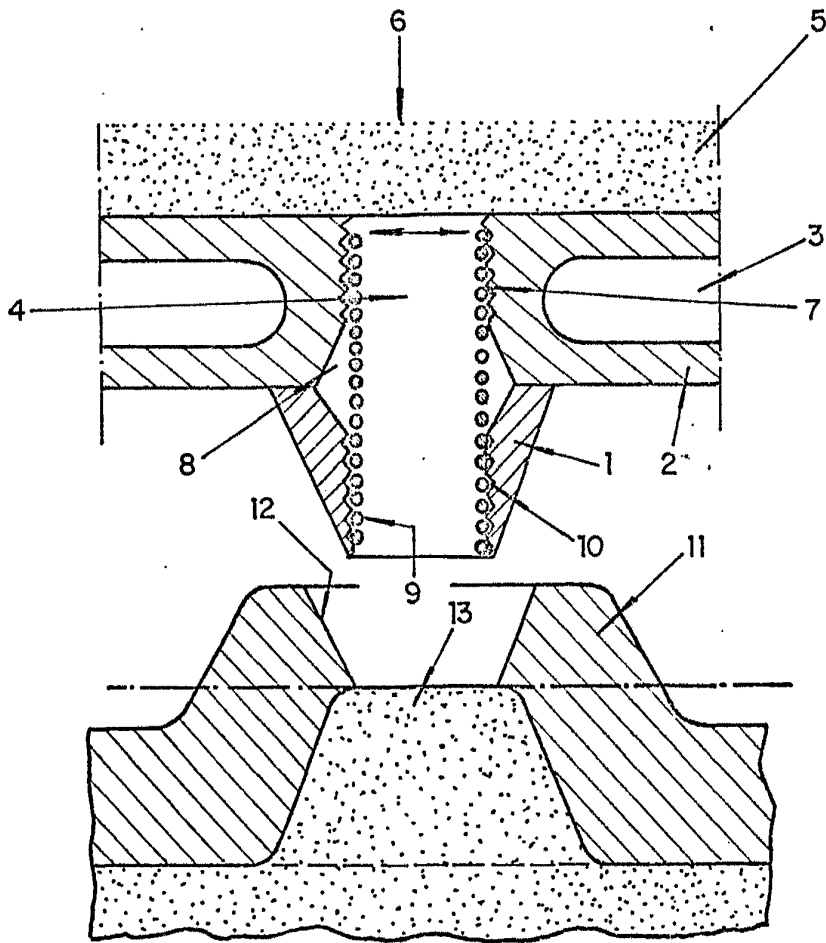
25

30

24107

VAL





Alberto de Elzabury  
Por P. 298