

4.36492



Int. Cl.: F02M 39/00,
B2/c 23/14

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

436492

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: TALLERES DIESEL, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: C/ Miguel Servet, 218 - ZARAGOZA.

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DEL CUERPO DE BOMBAS HIDRAULICAS DE EMBOLO"

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR: D. JOSE ESTEBAN TORRALBA, que cede sus derechos a la Empresa solicitante.

GR/av.- 7.360.



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se trata de "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DEL CUERPO DE BOMBAS HIDRAULICAS DE EMBOLO".

5

10

Actualmente, como se sabe, el cuerpo de bomba (del tipo de las utilizadas para la inyección de combustible en motores de explosión), se viene fabricando mediante un molde en el que se introduce fundido el material adecuado al del cuerpo de bomba que se desea obtener.

15

Si bien este procedimiento con molde es efectivo una vez que se ha constituido éste no es menos cierto que la construcción del molde es ciertamente complicada, requiere mucho tiempo y en definitiva encarece mucho la fabricación del cuerpo de bomba.

20

Por otra parte, se requiere para cada tamaño de cuerpo de bomba, apreciado en función del número de émbolos a llevar, un determinado molde, lo que todavía va a encarecer mucho más el coste de fabricación.

25

Si a lo anterior añadimos las posibles porosidades, rechupes y demás defectos en los materiales fundidos, que dan motivo al rechazo de innumerables piezas por defectuosas, el encarecimiento ya es considerable y preocupante, siendo perentorio el hallazgo de una solución viable a paliar los inconvenientes hasta aquí citados.

30

Nuestro procedimiento propone una solución inmejorable a dichos inconvenientes, dado que abarata considerablemente el coste de fabricación al no tener que utili-



1 zar un molde preformado para la obtención del cuerpo de bomba.
Con nuestro procedimiento se pueden construir bombas de uno
o varios émbolos sin necesidad de utilizar moldes de distintos
tamaños; y lo que es más importante no da nunca piezas defec-
5 tuosas.

Se caracteriza porque para la constitu-
ción del cuerpo de bomba, se parte de un perfil preferentemen-
te de aluminio extruido, o de otro material, llevando en su
configuración interna los orificios o cavidades para el aloja-
10 miento del árbol de levas, para los conductos de alimentación
de los émbolos y para los orificios de eliminación de masas
inertes.

Estos orificios o cavidades han sido
previstos en la misma fase de extrusión del perfil, es decir
15 que se obtienen en la misma fase de extrusión sin dificultad.

Después con un mismo tipo de perfil se
pueden construir bombas de uno o varios émbolos, sin más que
cortar a dicho perfil a la medida necesaria.

Para comprender mejor la naturaleza del
20 invento en el plano adjunto hacemos una representación esque-
mática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no
alteren las características esenciales.

La figura 1 representa en perfil de alu-
25 minio extruido del cuerpo de bomba.

En ella se anotan las siguientes parti-
cularidades:

- 1.- Perfil de aluminio extruido.
- 2.- Alojamiento de la cremallera de man-
do.



1

3.- Conducto de alimentación.

4.- Cavidad de reducción de masa inerte.

5.- Alojamiento del árbol de levas.

5

El cuerpo de bomba se construye de acuerdo con el procedimiento objeto de la presente invención a partir del perfil (1), obtenido por extrusión por hilera.

10

Se ha previsto que en la extrusión del perfil de aluminio (1), se conforme también el alojamiento de la cremallera de mando (2), el conducto de alimentación (3), la cavidad de reducción de masa inerte (4) y el orificio de alojamiento para el árbol de levas (5); ya que resulta más fácil y económico conformar estos orificios en la propia extrusión del perfil (1) que no horadarlos en éste con posterioridad a su extrusión, aunque no es descartable esta posibilidad.

15

Una vez que se ha obtenido el perfil de aluminio extruido (1), solo basta adecuarlo a las exigencias del tipo del cuerpo de bomba a obtener.

20

Para esto, el perfil extruido (1) tiene la particularidad importante de que con un mismo tipo de perfil se pueden construir cuerpos de bomba para uno o varios pistones, pues sólo basta ir cortando en la longitud del perfil extruido (1) la medida necesaria de acuerdo con el número de pistones.

25

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30



1 El solicitante, al amparo de los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva
el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros
si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-
5 sente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el
derecho de introducir en la presente invención cuantos perfec-
cionamientos sobre la misma puedan derivarse mediante la soli-
citud de los correspondientes Certificados de Adición, en la
10 forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita
como nueva en España por veinte años, de acuerdo con la vigen-
te Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer so-
15 bre "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DEL CUERPO DE BOMBAS HIDRAU-
LICAS DE EMBOLO", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S :

1.- Procedimiento de fabricación del
cuerpo de bombas hidráulicas de émbolo, caracterizado porque
20 se constituye el cuerpo de bomba partiendo de un perfil con-
tinuo, preferentemente de aluminio extruido, que presenta de
finida la configuración externa de dicho cuerpo de bomba, y
con la conformación en dicho perfil de unos orificios o aloja-
mientos para el árbol de levas, para la cremallera de mando,
25 para conductos de alimentación de los pistones y orificios
de reducción de masas inertes.

2.- Procedimiento de fabricación del
cuerpo de bombas hidráulicas de émbolo, en todo de acuerdo
con la anterior reivindicación, caracterizado porque se ha
30 previsto que en la misma fase de extrusión del perfil conti-



1 nuo, queden constituidos a la vez en el interior del mismo
perfil los mencionados orificios y alojamientos previstos de
acuerdo con la primera reivindicación.

5 3.- Procedimiento de fabricación del
cuerpo de bombas hidráulicas de émbolo, en todo de acuerdo
con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en
fase ulterior a la extrusión del perfil de aluminio extruido
se efectúa el corte del mismo a la medida necesaria en fun-
10 ción del número de pistones y en la construcción así con el
mismo perfil de aluminio extruido de bombas de uno o varios
pistones.

4.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DEL
CUERPO DE BOMBAS HIDRAULICAS"

15 Según queda descrito en la presente me-
moria descriptiva que consta de seis hojas mecanografiadas por
una sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 12 de Abril de 1979

E-1 Agente Oficial.
MIGUEL FERNANDEZ LEAYSA PINZON
P. P.

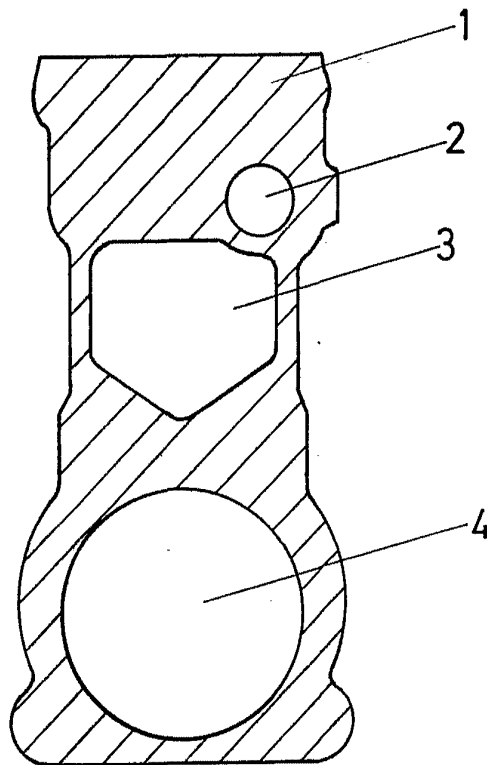
20

25

30

722 80
6

Fig.1



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LONJSA PINZON
P. P.