



337320

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 27 de Febrero de 1967, con el núm. 337.320

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN METODO DE FABRICAR UN BOTE PARA ALTAVOZ DE UNA PIEZA DE HIERRO DULCE"

El invento se refiere a un método de fabricación de un bote para altavoz de una pieza de hierro dulce.

El invento se caracteriza porque el bote para altavoz es deformado únicamente por operaciones de prensado.

5 Así, la ventaja obtenida es que todas las operaciones pueden ser llevadas a cabo en una prensa o, como puede ser el caso, en una batería de prensas, lo que es particularmente eficaz en la producción en masa.

10 Debe evitarse que se formen bordes defectuosos durante una de las operaciones, puesto que estos bordes, por ejemplo, bordes de ruptura, deben ser suprimidos por una operación de



mecanizado.

Un método de este tipo ha sido descrito en la Memoria Descriptiva de la patente de E.E.U.U. 3.191.421. En este caso, el bote para altavoz obtiene la forma deseada por medio de embutición profunda de una chapa de metal cuya aspereza aumenta según aumenta el número de operaciones de embutición profunda. Después de la embutición, el cuello del bote para altavoz que se ha de fabricar es comprimido hacia el interior, después de lo cual el borde irregular que sobresale hacia el interior del cuello del bote es suprimido taladrando y al mismo tiempo el diámetro interior del cuello es ajustado en tamaño. Una desventaja es que, después de esta operación de mecanizado, debe limpiarse el bote cada vez, mientras exista el peligro de que se adhieran incidentalmente pequeñas partículas del metal a la pared, las cuales muy probablemente tienen que ser quitadas después de que el altavoz ha sido montado completamente y aumentan las dificultades en el entrehierro.

Un método favorable de acuerdo con el invento se caracteriza porque las primeras operaciones a que se somete el bote que se ha de fabricar son operaciones de extrusión, siendo luego estrechado el cuello de manera que se forma un cilindro cuyo borde está continuamente dirigido hacia arriba, después de lo cual el cuello está preformado y se prensa el diámetro interior del cuello al tamaño requerido.

El uso de la extrusión proporciona la ventaja de que el borde del cuello permanece completamente inalterado. Cuando, durante las operaciones posteriores, el borde está constantemente dirigido hacia arriba, el lado interior del cuello permanece inalterado de forma que no se requiere una operación de me-



canizado. En la última operación se prensa el bote para altavoz al tamaño correcto de una manera sencilla.

El molde de la prensa debe contener un espacio para la formación de un collar sobre el cuello del bote para altavoz. Debido a la presencia de este collar, se neutralizan las tolerancias en el material primitivo, fluyendo el exceso de material a dicho collar.

Resulta ventajoso que en una de las operaciones se prensa el fondo del bote hasta hacerlo plano y, al mismo tiempo, se lleve la distancia del borde del cuello al fondo al tamaño requerido.

El invento se refiere además a un bote para altavoz obtenido por uno de los métodos antes mencionados. Un tal bote es particularmente adecuado cuando se usa en la producción en masa de altavoces. Dicho collar es muy apropiado para ser usado para el montaje del soporte del cono del altavoz.

El invento se describirá ahora más completamente con referencia a las figuras.

Las figuras 1 á 4 muestran diversas operaciones de prensado a las que se somete el bote para altavoz, y

La figura 5 es una vista en perspectiva de este bote para altavoz.

En la figura 1, la forma básica del bote para altavoz que se ha de fabricar es ya visible. Este bote está dispuesto en una prensa 2 formada por una matriz superior 3, una matriz inferior 4, un molde superior 5 y un molde inferior 6. Debido a las operaciones de extrusión, el material que constituye las paredes laterales fluye hacia arriba en la dirección de la flecha. El borde 7 permanece completamente inalterado. Después de las últimas operaciones de extru-



5
sión, el cuello 8 es estrechado de manera que forma un cilindro. Con una ligera fuerza, el eyector 9 empuja contra el borde 7.

La figura 3 muestra la próxima operación en la que el cuello es comprimido de manera que forme un cilindro; el material es comprimido tanto al interior (10) como al exterior (11).

10 En la única operación que todavía ha de efectuarse, que está representada en la fig. 4, no sólo se obtiene la forma requerida del borde del cuello sino que también se lleva el diámetro interior del cuello 12 al tamaño correcto con una pequeña tolerancia. El fondo 13 del bote para altavoz es comprimido todavía más hasta hacerlo plano.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 1 de Marzo de 1966, bajo el número 66-02605, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20 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 siguientes:

1º.- Un método de fabricar un bote para altavoz de una pieza de hierro dulce, caracterizado porque el bote para

22.3.67

- 4 -

337320

2 ENE



altavoz es deformado únicamente por operaciones de prensa-
do.

5

2º.- Un método como el reivindicado en la reivindi-
cación 1, caracterizado porque las primeras operaciones a
que se somete el bote que se ha de fabricar son operacio-
nes de extrusión, siendo estrechado luego el cuello de ma-
nera que forma un cilindro cuyo borde este constantemente
dirigido hacia arriba, después de lo cual el cuello está
preformado y el diámetro interior es comprimido al tamaño
requerido.

10

3º.- Un método como el reivindicado en la reivindi-
cación 2, caracterizado porque en la última operación el
fondo del bote es comprimido hasta hacerlo plano y, ade-
más, la distancia desde el borde del cuello al fondo es
llevada al tamaño requerido.

15

4º.- Un método de fabricar un bote para altavoz de
una pieza de hierro dulce.

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
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.

2 ENE 1968

Madrid,

P.A.

Alberto de Elzabur
P. A.
Alberto de Elzabur

337320

337320

BOCALA VAN DE WOLF M. V. PHILIPSEN ROTTERDAM FABRIEKEN L/11



337320

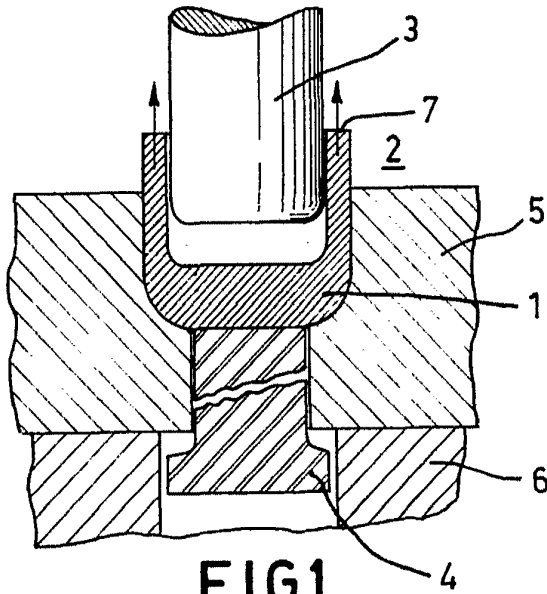


FIG. 1

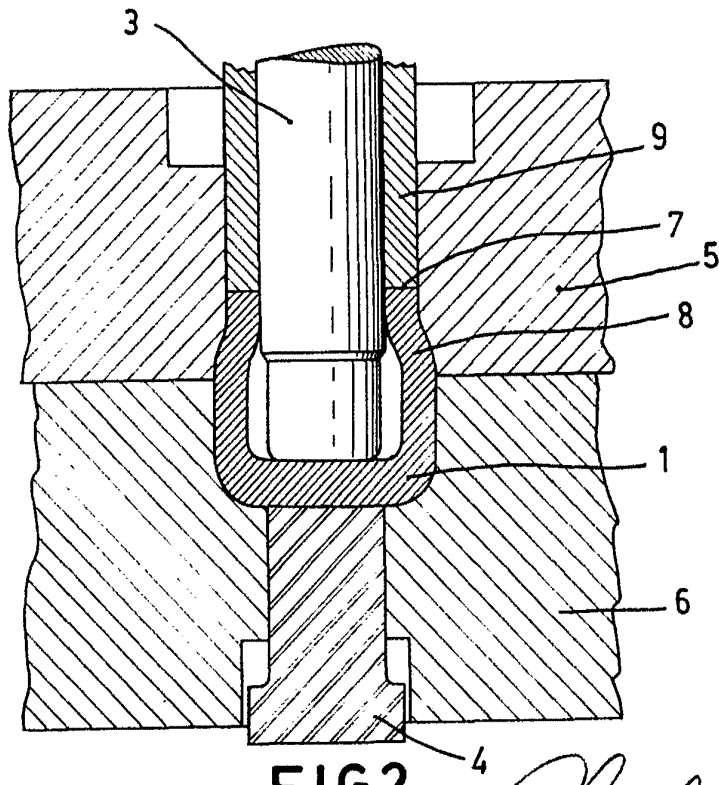


FIG. 2

Handwritten signature or mark.

337320

PHILIPS PATENT FABRIEK 11/11

337320

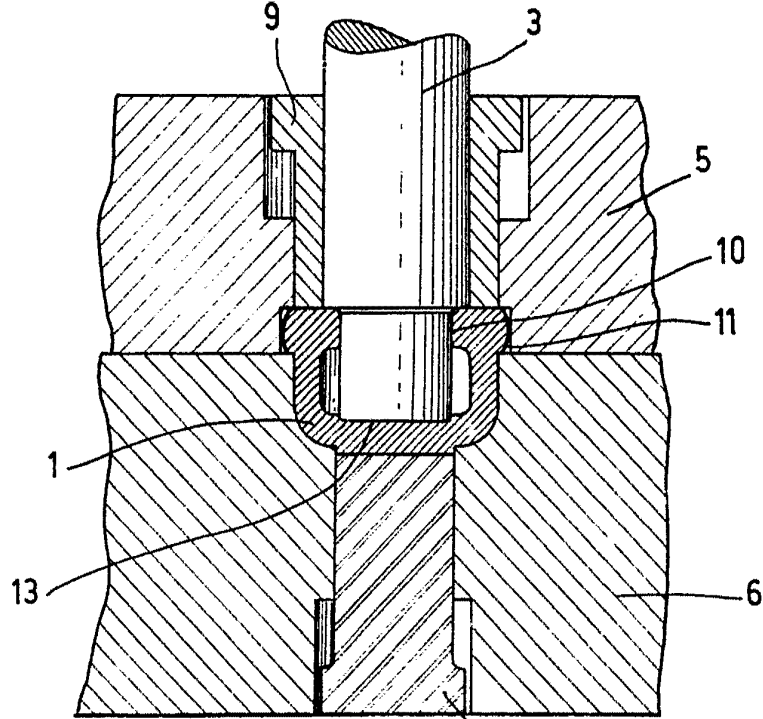


FIG. 3

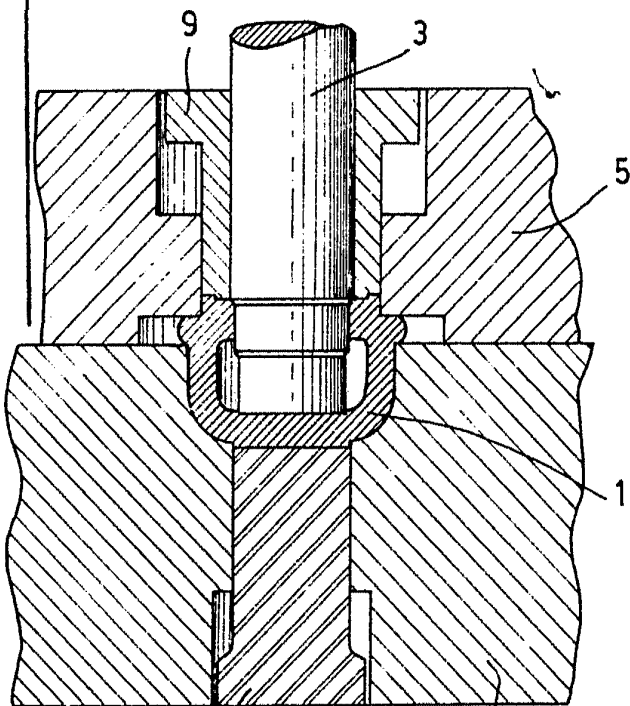


FIG. 4

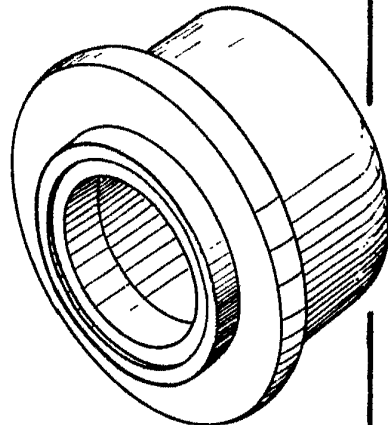


FIG. 5

Alldredge