Jnº. 86.206

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (11) NUMERO 251779 (10) Y

(21)

(22) FECHA DE PRESENTACION 30-6-80

ESPAÑA

# MODELO DE UTILIDAD

11 OCT. 1980

(30) PRIORIDADES:

| (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|---|---|---|
| | | |

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B29F 1/092

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLDEAR TAPONES".

(71) SOLICITANTE (S)

PLASTICAS DRAMIL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barrio de Ibaeta s/n, SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

E. GONZALEZ VACAS.

UNE A-4 MOD. 3204

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

El objeto de este modelo de utilidad, es un dispositivo para el moldeo de tapones que han de ser colocados en las válvulas que tienen los neumáticos de los automóviles.

La novedad está en el dispositivo de moldeo y consiguientemente de dicho dispositivo se obtiene un tapón que en sí encierra una novedad.

Luego tan nuevo como el dispositivo, es el tapón que resulta del uso del citado dispositivo.

Lo que caracteriza a este dispositivo, es lo siguiente:

- El molde para la obtención de cada cuerpo (5) de tapón está constituído por dos piezas:

La pieza (1) que permanece estática, tanto durante el moldeo del cuerpo (5), como cuando seguidamente se verifica el moldeo del relleno elástico (13).

Esta pieza (1) se caracteriza por tener, además de la cavidad donde se moldea la pieza (5), un orificio (8) donde puede indistintamente ser colocada una pieza de cierre (7) o una boquilla (11) para efectuar el relleno (13).

En el caso que lleve primeramente la pieza de cierre (7) tal y como se aprecia en la figura 1ª, después se quitará dicha pieza, del modo que aparece en la figura 2ª, para que finalmente se coloque la boquilla 11 del modo que se representa en la figura 4ª.

Por tanto, el hecho de tener la pieza (7) o desde el principio la pieza boquilla (11) no altera para nada el proceso esencial que se sigue para el moldeo de la unidad representada en forma acabada en la figu-

ra 6ª.

La segunda pieza del molde, se refiere a la (3) que concluye en el espárrago roscado (4) y en el - saliente (6).

- Cuando ambas piezas, la (1) y la (3) se encuentran enfrentadas, del modo que se representa en -- cualquiera de las figuras 1ª ó 2ª, entonces se aplica la inyección por la regata (2) en el sentido "A" para que quede concluída la pieza (5) que constituye el cuerpo del tapón de válvula que se quiere fabricar.

Advirtiendo, como ya se ha mencionado anteriormente, durante esta operación se encuentra puesto o bien la pieza de tapa (7) o la boquilla (11), pero - en cualquier caso, estará obturado el orificio (8) de la pieza (1).

- Efectuado el moldeo de la pieza (5), seguidamente se verifica un desplazamiento de la pieza (3) del modo que se representa en las figuras 2ª y 4ª.

Con este desplazamiento, queda un espacio interior (9) y (10) que habrá de ser ocupado por el material (13) que será un plástico esponjoso, o simplemente blando, que hace de junta de cierre del tapón en cuestión.

- En el supuesto que se parte de la posición de la figura 1ª que tiene el cierre (7), al pasar a la posición de la figura 2ª se quita dicha pieza de cierre, quedando el orificio (8) libre para aplicar sobre él la boquilla (11) tal y como se representa en la figura 4ª.

Luego en cualquier caso se llega a la posi--

ción representada por la figura 4ª.

- Seguidamente se procede a la aplicación - del relleno siguiendo la dirección (B) de la figura - 5ª, mediante la citada boquilla (11), el relleno co-- rresponde a la zona (12) y (13).

- Se concluye el desmoldeo, continuando el giro de la pieza (3) y la separación de la pieza (1) con la boquilla (11), así queda el tapón concluído - del modo representado en la figura 6ª.

- Se ha de mencionar, que el noyo ó saliente (6) que tiene la parte terminal del molde (3), sirve para formar el alojamiento (14) en la pieza acabada, en la fase de moldeo de la parte esponjosa (13).

Este alojamiento (14) sirve para recibir la cabeza de la válvula.

En la primera fase del moldeo, este saliente (6), forma en el tapón el orificio (9) por donde ha de penetrar el material esponjoso que ha de rellenar la zona (12) y (13).

Una idea más completa del modelo, la proporciona la descripción siguiente, al comentar la adjunta lámina de dibujos en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y los detalles preferidos por la idea del modelo, referidos a un posible caso de realización práctica.

En los dibujos:

La figura 1ª es una vista en sección del -- conjunto del dispositivo de moldeo, cuando se dispone de una pieza de cierre en (7). El disponer de esta --

pieza (7) en vez de la pieza (11) depende del tipo de máquina automática de moldeo que se utilice, pero fundamentalmente se trata de un sólo modo de moldear, que acaba indefectiblemente en la posición de la figura 4ª.

La figura 2ª es una sección mostrando una fase de desmoldeo, a partir de la posición de la figura 1ª, después de hacer el desplazamiento de la pieza (3) y quitar la tapa (7) dejando el orificio (8) libre, para colocar la boquilla (11) y pasar a la posición de la figura 4ª.

La figura 3ª corresponde a la misma sección que la representada en la figura 1ª, pero en este caso se ha dispuesto desde el principio la boquilla (11) en su lugar, haciendo la misión de cierre que en la figura 1ª, hacia la pieza (7).

La figura 4ª es una sección representando la fase o posición intermedia antes de fectuar la inyección del material esponjoso en el alojamiento (10) y (9).

La figura 5ª es una sección mostrando el momento de la inyección por (8) introduciendo el material esponjoso o elástico que ha de quedar en el interior del tapón moldeado.

La figura 6ª corresponde a una sección que muestra el conjunto del tapón, ya moldeado, totalmente concluído.

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el nº -1- se señala la parte estática del molde, que está provista de un orificio (8) donde indistintamente se aplica o bien de forma di

recta la boquilla (11) o bien transitoriamente la pieza de cierre (7). Dicha fija del molde no sufre desplazamientos ni movimientos durante el proceso de moldeo -- del conjunto.

El nº -2- indica la regata por la que penetra en el molde el material a inyectar, siguiendo el - movimiento (A), a fin de formar el cuerpo del tapón -- (5).

El nº -3- señala la parte móvil del molde que está constituído por una zona roscada (4) que naturalmente servirá para producir la rosca interior (15) del tapón concluído. Esta parte móvil del molde tendrá el saliente (6) que servirá para producir el orificio (9) en el cuerpo (5) del tapón.

Esta parte móvil del molde, se retirará del modo que se representa en las figuras 2ª, 4ª y 5ª, dejando entonces un espacio interior (10) que habrá de ser ocupado por el material (13) al verificar la inyección final según (B).

El nº -4- corresponde al sector roscado de - la parte móvil del molde, cuyo sector produce al moldear la pieza -5- los hilos de rosca de la parte interna -- (15) de la pieza concluída.

El nº -5- es el cuerpo del tapón que se forma por simple moldeo, ante la entrada de material según (A) por el orificio (2). Para que este moldeo sea posible, las dos piezas fundamentales del molde se encuentran agrupadas formando la cámara de moldeo, conforme las figuras 1ª y 3ª.

El nº -6- es el saliente ó noyo que tiene la

pieza móvil del molde. Este saliente tiene dos misiones:

Para formar en el tapón (5) el orificio (9), cuyo orificio servirá para la introducción del material elástico (13) durante la segunda fase del moldeo.

La segunda misión de dicho saliente, tal y como se aprecia en la figura 5ª, es para producir el alojamiento (14) de la pieza acabada, cuyo alojamiento sirve para recibir la cabeza o extremo de la válvula a la que se ha de aplicar el tapón que nos ocupa.

El nº -7- indica la pieza de cierre del orificio (8) de la cara estática del molde durante la primera fase de moldeo, cuya pieza -7- es utilizada en el caso de que no se aplique desde el principio la boquilla (11).

El nº -8- indica el orificio que tiene la pieza (1) y que puede servir o bien para alojamiento de la boquilla (11) o eventualmente para la pieza (7), siendo -9- el orificio que queda en la pieza (5), durante el moldeo de la misma. A través de dicho orificio se hace el llenado del material (13) en la segunda fase del moldeo.

El nº -10- corresponde al espacio que queda al ser retirado el elemento (3) móvil del molde, cuyo espacio será rellenado con el material elástico (13).

El nº -11- indica la boquilla de llenado según (8), del material elástico -12-, que llena el alojamiento (9).

El nº -13- indica la parte del material elástico que hace de junta de cierre elástico, siendo -14- el alojamiento para la cabeza de la válvula y -15- la -

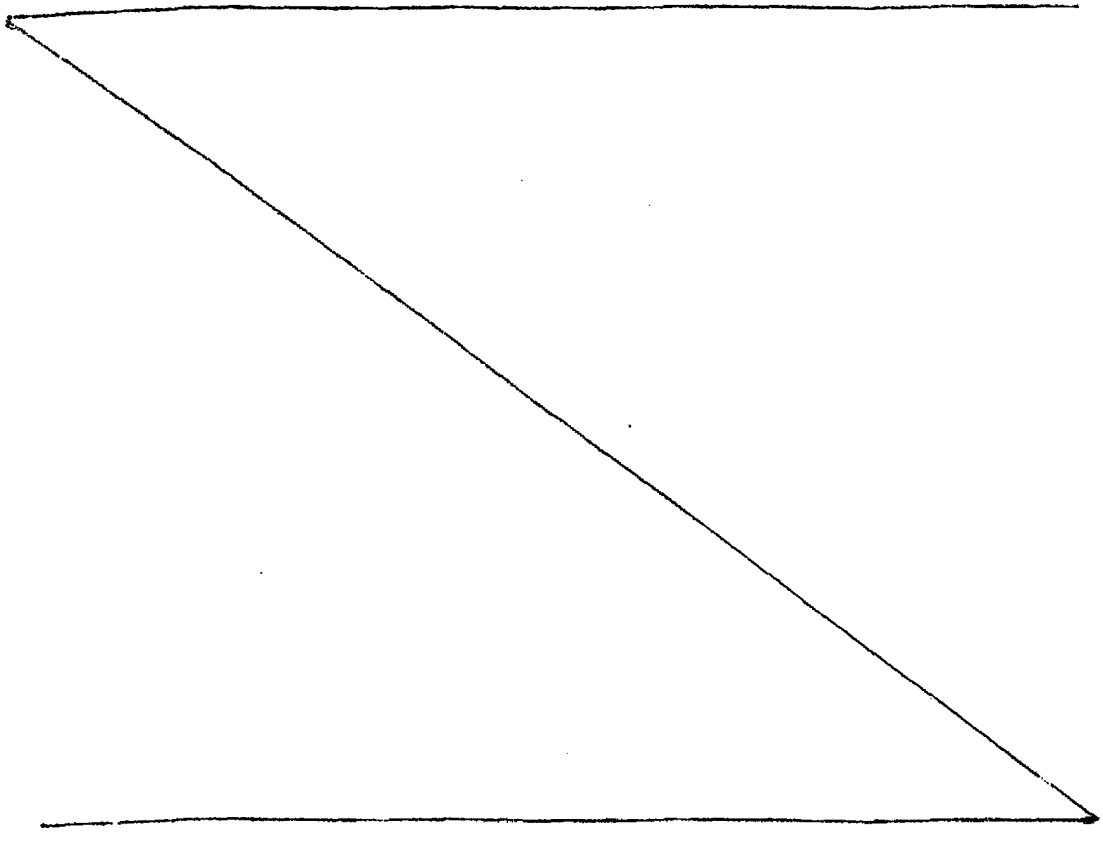
parte roscada del tapón concluído.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique, la esencialidad del invento descrito.

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



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

1ª.- Dispositivo perfeccionado para moldear - tapones, que está formado por un molde integrado por una parte estática, dentro de la cual se forma la cámara de moldeo, y por otra parte móvil que se caracteriza por - presentar un noyo cilíndrico roscado, con una proyección a modo de cono truncado en su extremo libre, que forma en el fondo del tapón un calado.

2ª.- Dispositivo perfeccionado para moldear - tapones, según nota 1ª, que se caracteriza porque la parte estática del molde presenta, en el fondo de la cámara de moldeo, un calado en el que se adapta, ajustadamente, una boquilla de inyección de material ó en su defecto, un tapón obturador.

3ª.- Dispositivo perfeccionado para moldear - tapones, según notas precedentes, que se caracteriza porque entre el asiento de las dos partes del molde, - existe una regata por la que, en una primera fase, penetra el material en la cámara de moldeo, formando un tapón a modo de casquete con un calado en el fondo producido por el apéndice toroidal truncado solidario de la parte móvil del molde.

4ª.- Dispositivo perfeccionado para moldear - tapones, según nota 3ª, que se caracteriza porque una - vez moldeado el tapón se produce la apertura limitada - del molde, separando parcialmente su parte móvil del tapón formado para crear en el interior de éste una cámara que comunica con una boquilla de inyección, a través del orificio producido en el fondo del tapón, cuya boquilla inyecta en el fondo del tapón una masa plástica

elástica.

5ª.- Dispositivo perfeccionado para moldear tapones, según nota 4ª, que se caracteriza porque la - proyección toroidal extrema de la cara móvil del molde, produce en la masa elástica inyectada, un alojamiento que recibe la cabeza de la válvula a la que se aplica el tapón.

6ª.- DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLDEAR TAPONES.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 30 de Junio de 1.980

P. GONZALEZ MACHO
P.P.

PLASTICAS ORAMIL S.A.

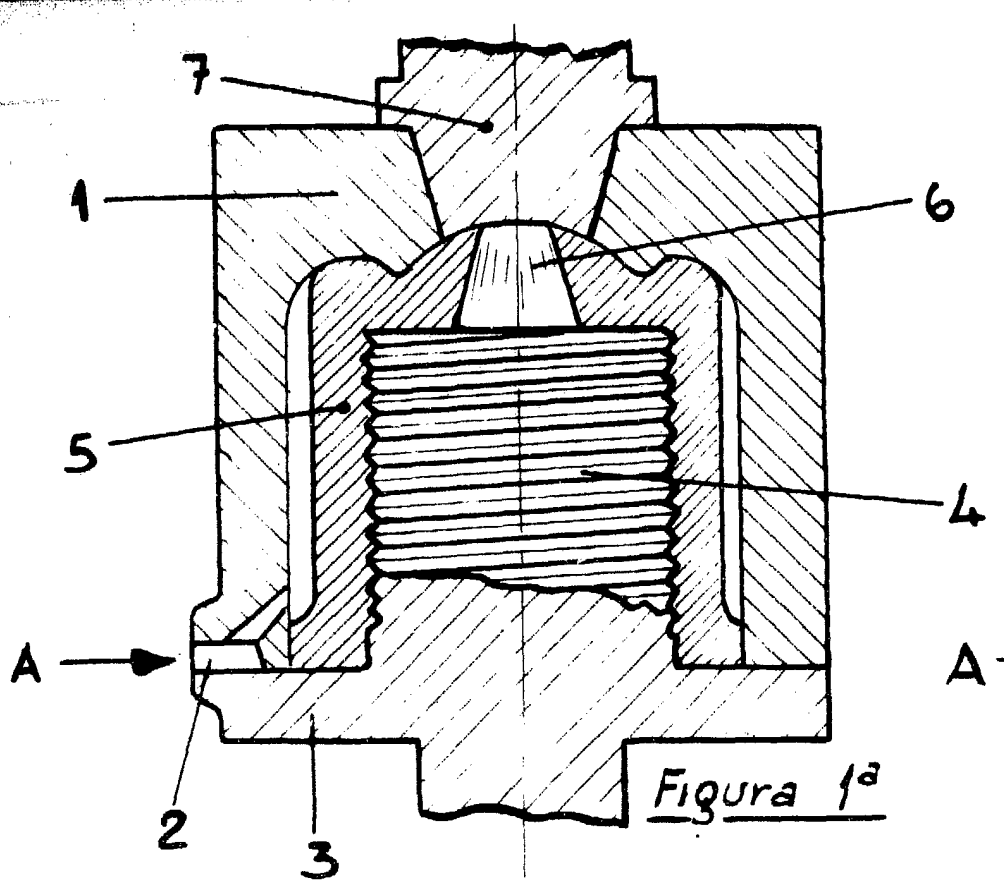
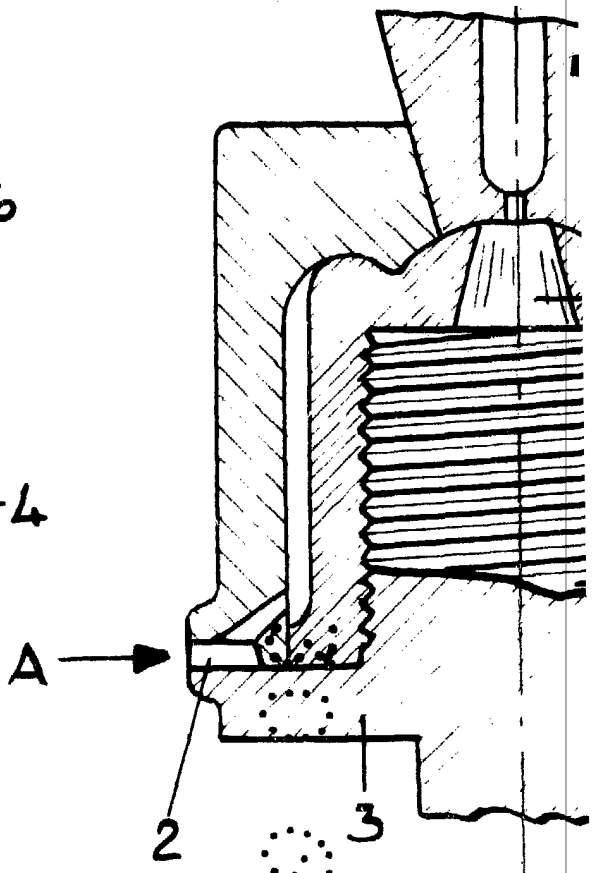



Figura 1ª



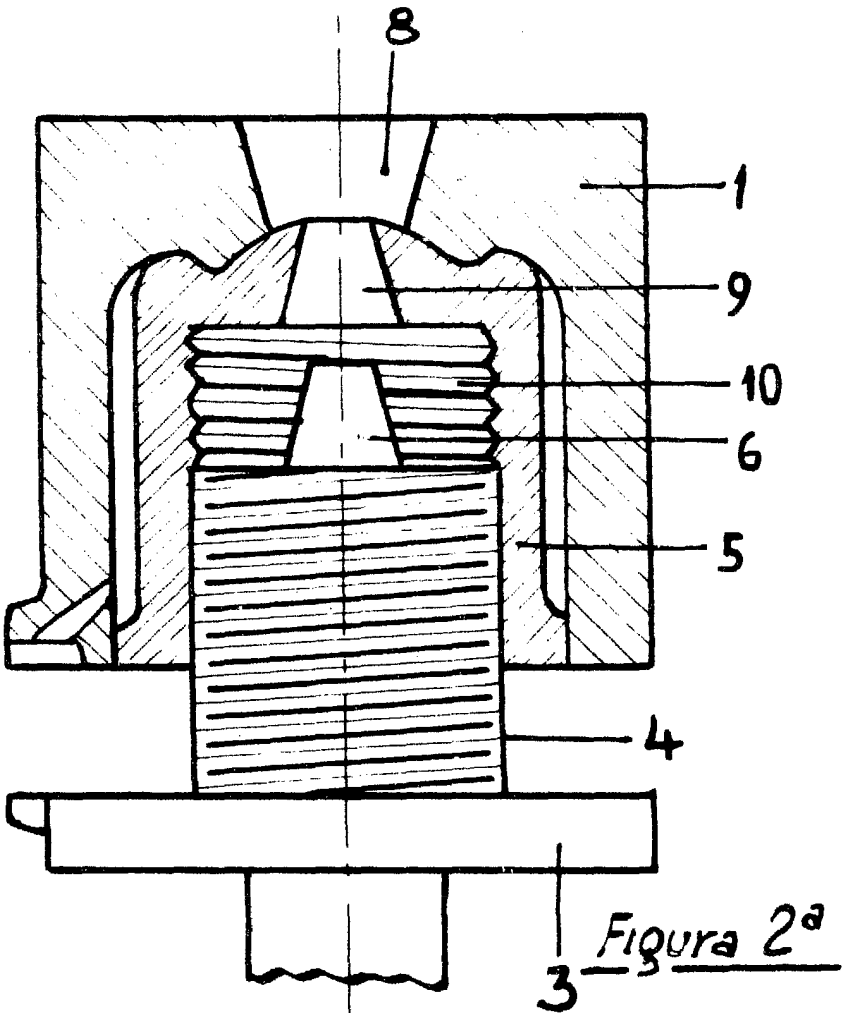
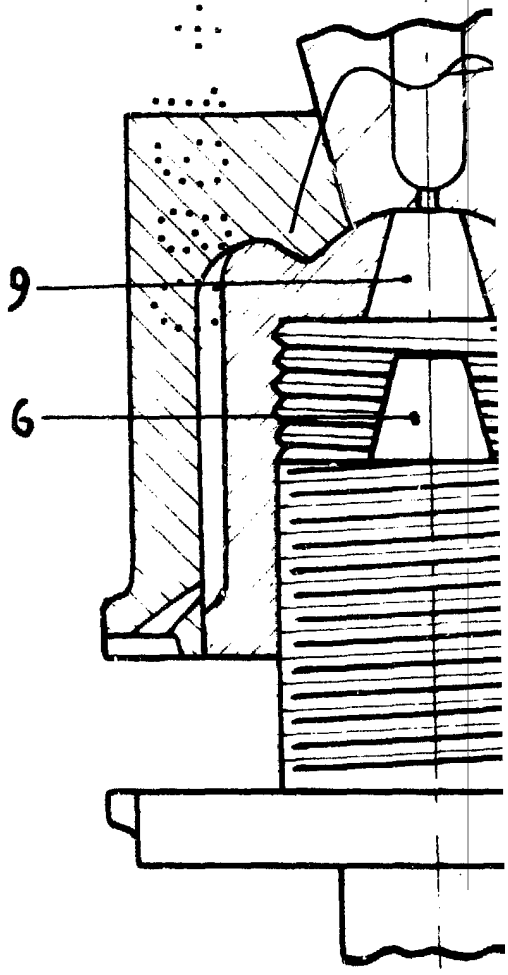




Figura 2ª




Escala variable

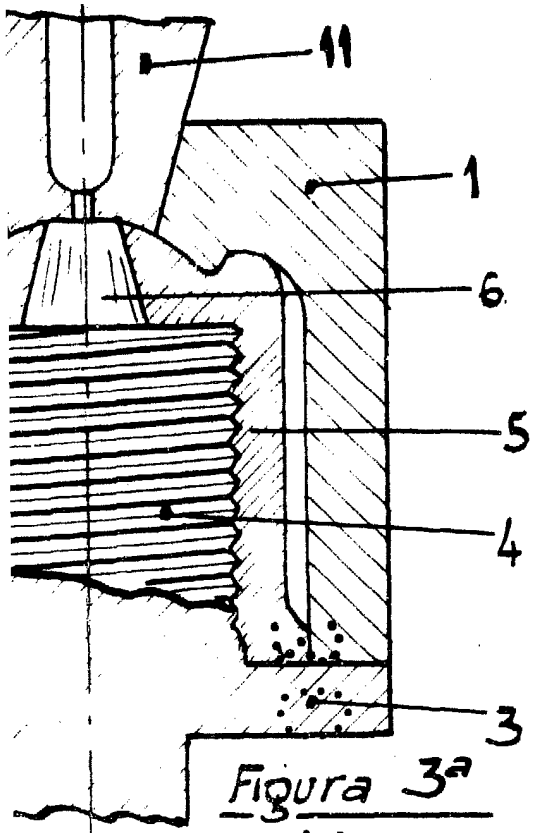



Figura 3ª

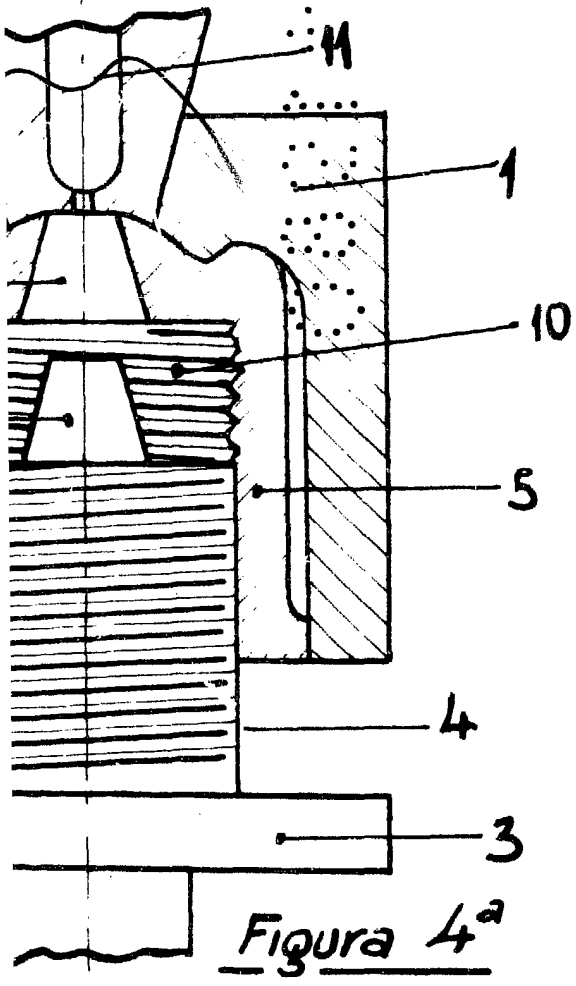



Figura 4ª

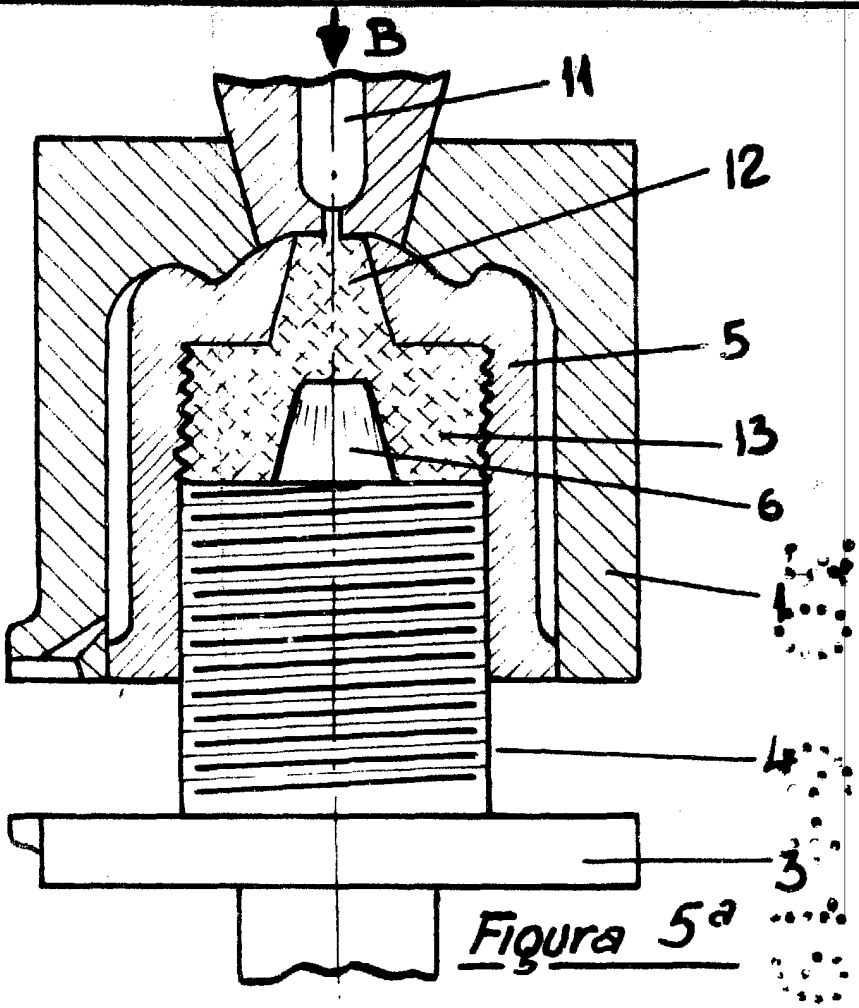



Figura 5ª

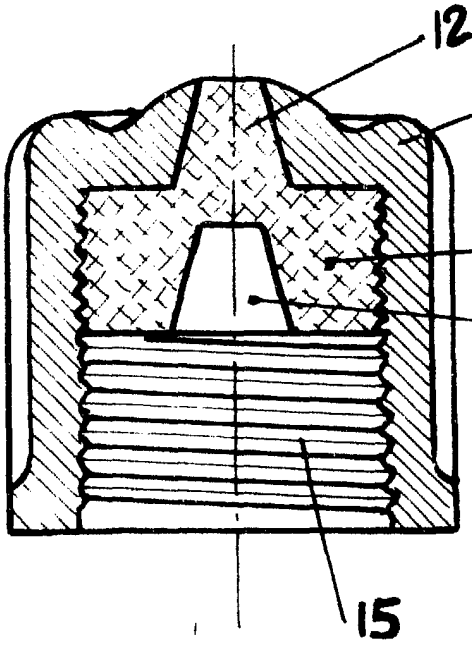



Figura 6ª

Madrid, 30 de Junio de 1.980

E. GONZALEZ VACA

P. P.