



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

18	ES	21	25 57 13	19	Y
22	FECHA DE PRESENTACION				
22 ENE. 1981					

30	PRIORIDADES:	31	NUMERC	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H05B 3/42

54	TITULO DE LA INVENCION
	"RESISTENCIA TUBULAR PERFECCIONADA".-

71	SOLICITANTE (S)
	TERMoeLECTRICIDAD CONSONNI, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Ribera de Zorrozaurre nº 18 -BILBAO-

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
	E. GONZALEZ VACAS.-

Ciertos aparatos electrodomésticos, para su calentamiento, llevan unas resistencias eléctricas alojadas en el interior de alguna de las piezas que lo componen, previo moldeo de las citadas piezas directamente sobre las resistencias tubulares en cuestión.

5.-

Esto ocurre, por ejemplo en planchas de uso doméstico, en cafeteras que disponen en su base de una resistencia de configuración tubular, la cual ha sido embebida en la base de aluminio o similar en el momento de moldear la citada base.

10.-

En el proceso del moldeo de estas piezas, que en su interior han de llevar incorporadas las resistencias tubulares aparecen ciertos problemas, que fundamentalmente son:

15.-

La resistencia ha de ser sujeta con comodidad y sin holguras a alguna de las partes del molde, con el fin de que mientras dure la operación de moldeo, la resistencia no se mueva.

20.-

La resistencia ha de tener una dimensión en su longitud, que entre dentro de las tolerancias convenientes para que quede alojada en el hueco que ha de ser rellenado por la masa metálica fundida.

25.-

El presente modelo de utilidad reivindica un tipo y unas características de resistencia tubular, que soluciona en forma eficaz y barata los problemas anteriormente citados.

30.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad, el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continua-

ción, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

5.-

10.-

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente, en la que se hace referencia a la lámina de dibujos ilustrativos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se presentan los detalles preferidos por el invento.

15.-

En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

20.-

En los dibujos:

25.-

La figura 1ª es una vista exterior del conjunto de una resistencia tubular, tal y como se fabrica en la actualidad.

La longitud (2) de la resistencia, ofrece cierta dificultad en lograr que entre dentro de las dimensiones toleradas para considerarlas aprovechables.

30.-

La figura 2ª muestra un detalle seccionado -

de uno de los extremos de la resistencia tubular.

La figura 3ª contiene una vista exterior del conjunto de una resistencia eléctrica, cuando en cada una de sus extremidades se ha colocado una pieza a modo de tapón.

5.-

Tapón que puede ser introducido a mayor o menor profundidad, con el fin de obtener la medida (5) - que se encuentra dentro de las tolerancias admitidas.

La figura 4ª representa un detalle seccionado de uno de los extremos de la resistencia cuando en dicho extremo ya se ha dispuesto el tapón (4).

10.-

Este tapón se introduce por presión según (8) hasta lograr la dimensión longitudinal adecuada.

15.-

La figura 5ª ilustra una vista en planta de una posible resistencia tubular, para mostrar una de las posibles formas y señalar la existencia de sus terminales (6) donde se lleva a cabo la conexión para proceder a la alimentación eléctrica.

20.-

La figura 6ª es una sección que muestra el modo como se fijan los extremos de la resistencia a una de las piezas (13) del molde.

En esta sección se aprecia con claridad:

Que es la parte terminal (2) la que por encontrarse calibrada, se introduce en el alojamiento (12) de la pieza (13) y hace una perfecta fijación del conjunto de la resistencia.

25.-

También se ve como la cabeza del tapón (4) - tiene menor diámetro que la parte terminal (2), ello permite que sea exclusivamente la parte (2) la que hace la fijación.

30.-

Igualmente se aprecia que dicha cabeza del tapón es de mayor diámetro que el que tiene el interior del elemento tubular, lo cual supone siempre una limitación de penetración.

5.- La figura 7ª muestra una sección que representa la forma acabada como quedan los extremos de la resistencia asomando del cuerpo moldeado (18).

10.- Es entonces cuando está dispuesto a efectuar la conexión en (6) y el tapón (4) actúa como elemento aislador del calor y de la electricidad.

La figura 8ª contiene una vista en sección del tapón (4) para mostrar con claridad sus detalles constructivos.

15.- La figura 9ª es una sección que muestra un supuesto molde, en cuyo interior se ha de alojar previamente la resistencia objeto de este modelo de utilidad.

20.- Gracias a las mejoras que se reivindican y que caracterizan a esta resistencia tubular, se logran los siguientes efectos:

Una eficaz sujeción de la resistencia a la pieza del molde (13).

25.- Un calibrado perfecto, a fin de conseguir una perfecta colocación en el interior del molde, en su hueco (15).

Cabe señalar que el tapón puede sujetarse en forma estable, gracias a la elasticidad del material.

30.- Esta sujeción estable sirve por una parte para mantener estable la dimensión (5), y por otra impide el desprendimiento de dicho tapón durante el trans-

porte de las unidades de resistencia en forma independiente.

La sujeción de dicho tapón se lleva a cabo de varias formas:

5.- - Por ajuste, con presión elástica de la pieza (4) cuando el terminal (6) penetra en el orificio (17).

10.- - Por ajuste de la parte ligerísimamente cónica (7) cuando penetra en la parte extrema (9) del elemento tubular de la resistencia.

- Por conjunción de ambos ajustes, cuando se quiera obtener una eficaz hermeticidad y defender de este modo el paso de humedad a la magnesita (10).

15.- Descripción de los diferentes elementos que constituyen este modelo de utilidad, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan:

1.- Elemento tubular que cubre la totalidad de la resistencia eléctrica.

20.- 2.- Extremos del elemento tubular, que quedan perfectamente calibrados, a fin de que introducidos en el alojamiento (12) del molde (13) sirvan de eficaz sujeción del conjunto de la resistencia eléctrica.

25.- 3.- Dimensión longitudinal en la primera fase de fabricación de la resistencia, dimensión que no cubre las tolerancias específicas.

30.- 4.- Tapón de material aislante del calor y de la electricidad, pero que tiene un grado suficiente de elasticidad, para quedar sujeto en la parte extrema de las resistencias, pero que tiene un orificio (17) por el que a su través pasa el terminal de conexión --

(6).

5.- Tiene una cabeza de diámetro superior al interior del tubo donde ha de ser introducido, pero de menor diámetro que el exterior de dicho tubo, a fin de que solamente sea el tubo en su parte (2) el que sirve de fijación del conjunto en el orificio (12) del molde (13), que tiene una zona (7) ligeramente cónica, cuando se quiere una eficaz penetración y sujeción interna.

10.- 5.- Dimensión longitudinal que se controla con la mayor o menor penetración del tapón (4) sometido al empuje (8).

6.- Terminal que queda externamente para llevar a cabo la conexión eléctrica.

15.- 7.- Parte de ligera conicidad que tiene el tapón (4) cuando se quiere obtener una fijación en el interior del tubo en forma eficaz.

8.- Presión controlada, a fin de dejar el tapón con el grado de penetración que dé como resultado la longitud tolerante (5).

20.- 9.- Extremo del elemento tubular, que queda con un margen de aproximación (11), según la penetración del elemento tapón (4).

25.- 10.- Magnesita que cubre y envuelve a la resistencia eléctrica (16) que se encuentra en el interior.

11.- Margen de aproximación.

30.- 12.- Orificio del molde (13). En este orificio se aloja el extremo (2) de la parte tubular para efectuar la fijación del conjunto de la resistencia al molde en cuestión.

13.- Pieza del molde, sobre la que se fija -  
eventualmente la resistencia a fin de proceder al mol-  
deo.

14.- Molde.

5.- 15.- Alojamiento que queda en el molde.

Alojamiento que ha de ser relleno con el -  
metal fundido en la acción de moldeo, alojamiento que  
ha de ocupar en su parte central, la resistencia que -  
luego ha de quedar embebida en la masa metálica.

10.- 16.- Resistencia eléctrica propiamente dicha,  
que queda en el interior del elemento tubular.

17.- Orificio central del tapon (4).

18.- Pieza metálica acabada, que ya tiene in-  
corporada en su interior la resistencia tubular.

15.- Se comprenderá fácilmente, después de obser-  
var los dibujos y la descripción precedente, que la ac-  
tual concepción proporciona una construcción sencilla,  
y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la prác-  
tica con gran facilidad, asegurando la obtención de -  
20.- 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 cir-  
cunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre  
25.- y cuando que con las variantes que se introduzcan, no  
se cambie, altere o modifique, la esencialidad del in-  
vento descrito.

#### N O T A

30.- 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

5.- 1ª.- Resistencia tubular perfeccionada, del tipo destinada a ser embebida en una masa metálica en el momento de su moldeo, que esencialmente se caracteriza porque cada una de las extremidades de la resistencia, se dota con una pieza a modo de tapón aislante del calor y de la electricidad, que se sujeta gracias a su propia elasticidad, al ser introducido parcialmente en cada extremidad, permitiendo el paso a su través, debido a estar comunicado axialmente, de la espiga en la que se efectúa la conexión eléctrica de alimentación.

15.- 2ª.- Resistencia tubular perfeccionada, según apartado anterior, que esencialmente se caracteriza porque el tapón cuenta con una cabeza, de menor diámetro que el elemento tubular de la resistencia por su parte externa, pero mayor que el diámetro interior del citado elemento tubular.

20.- 3ª.- Resistencia tubular perfeccionada, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque el tapón al ser introducido más o menos, o sea regulando su penetración, hace posible un calibre longitudinal del conjunto de la resistencia.

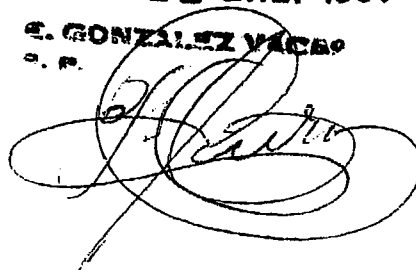
25.- 4ª.- Resistencia tubular perfeccionada, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque cada una de las extremidades del elemento tubular por su calibre uniforme, permite ser alojado en orificios apropiados del molde, para permitir la inmovilización mientras dure la operación de moldeo.

30.- 5ª.- RESISTENCIA TUBULAR PERFECCIONADA.

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

Madrid, 22 ENE. 1981

E. GONZALEZ VICAS  
S. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Gonzalez Vicas', is written over a circular stamp. The signature is highly stylized and cursive.

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

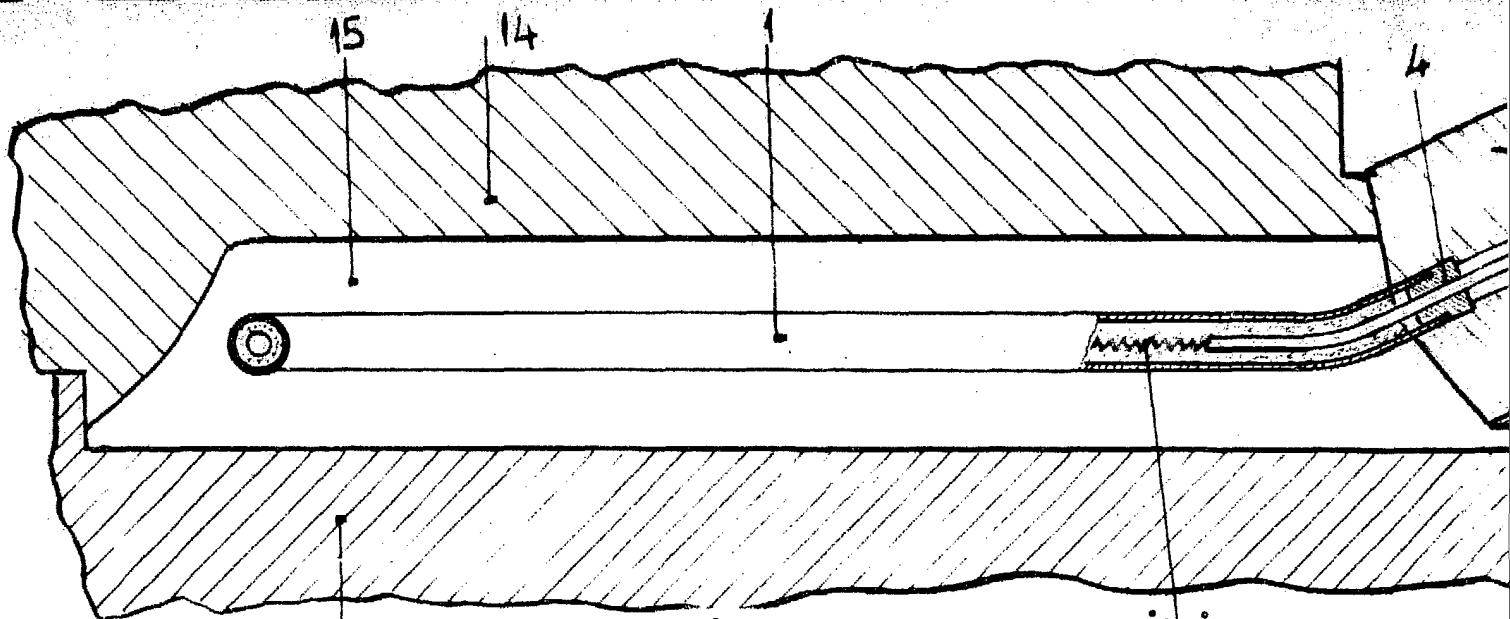


Figura 9a

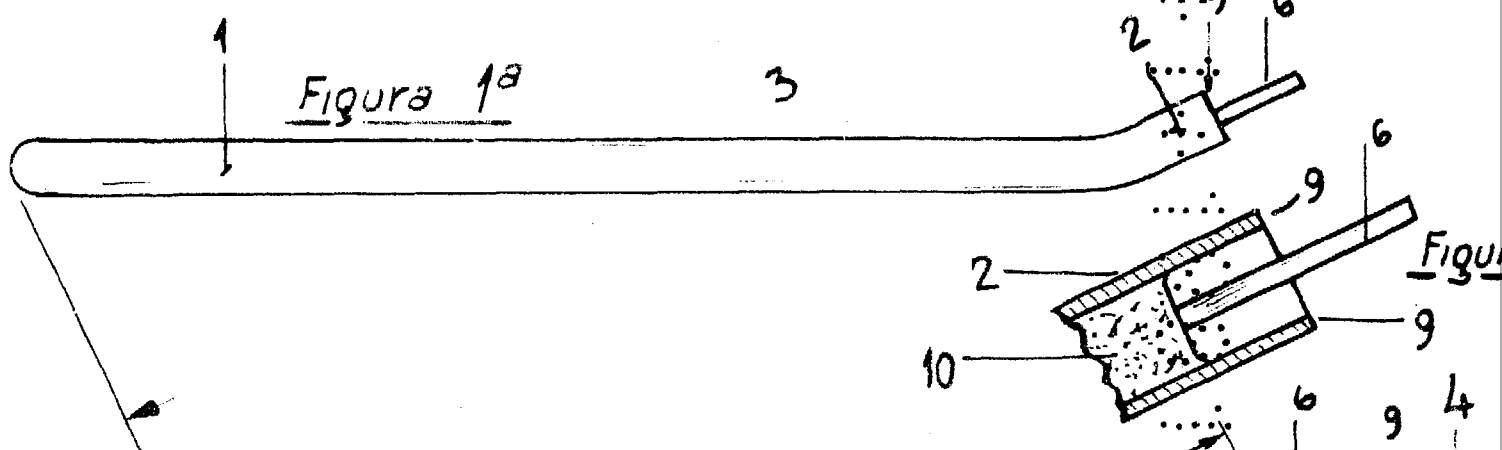


Figura 1a

3

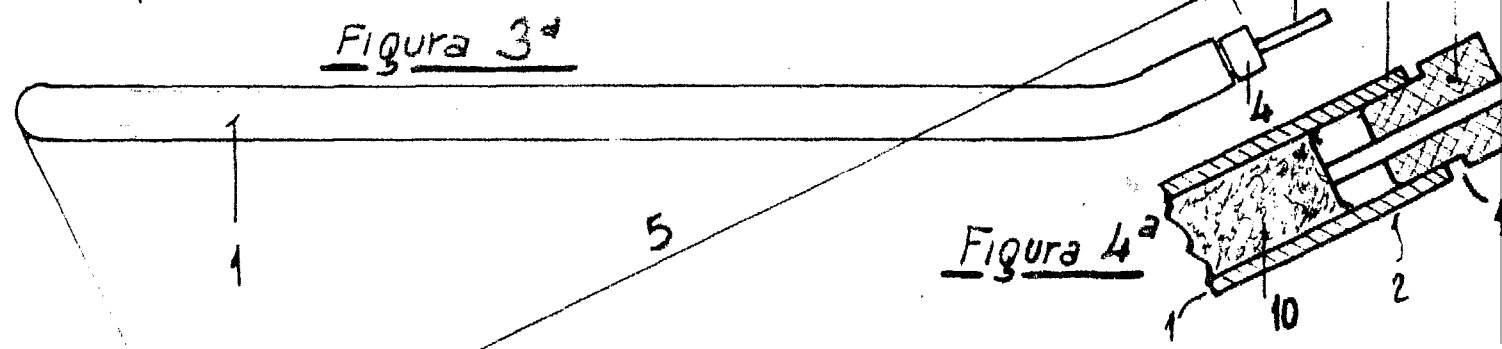


Figura 3a

Figura 4a

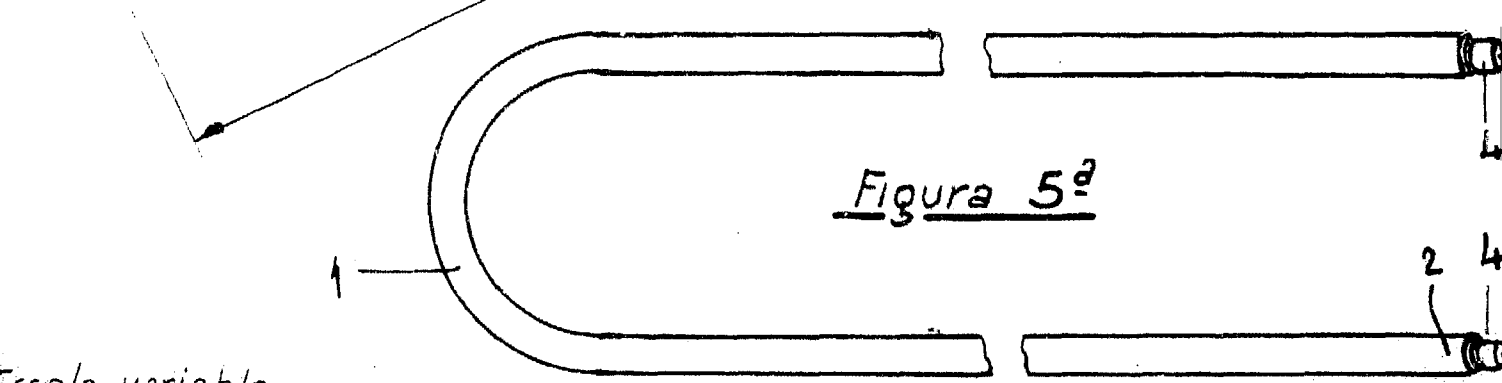


Figura 5a

Escala variable

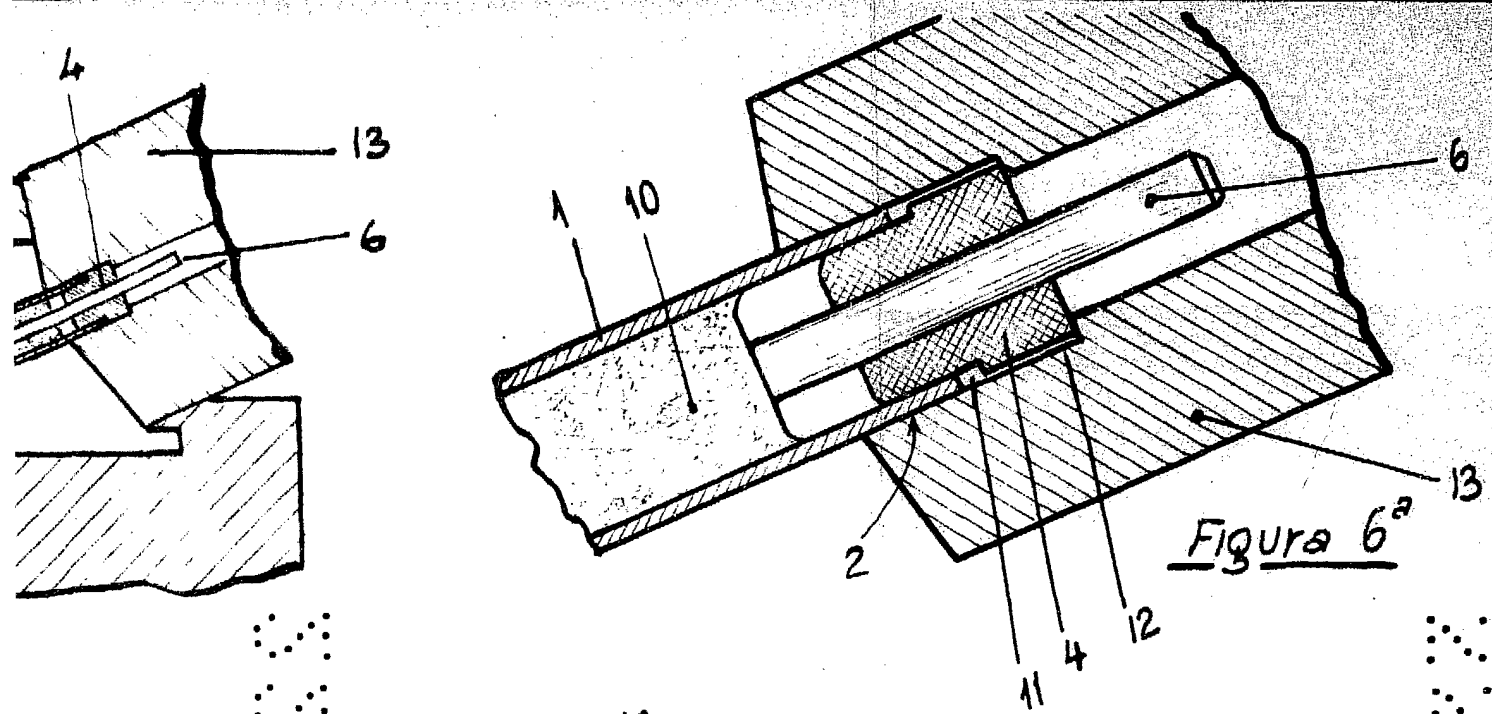


Figura 6ª

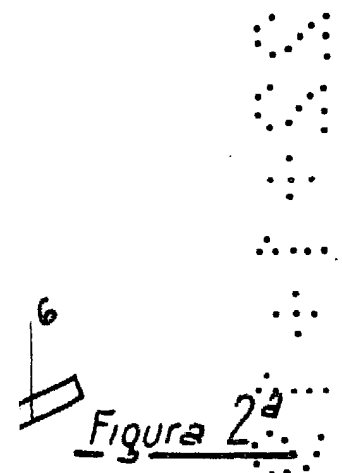


Figura 2ª

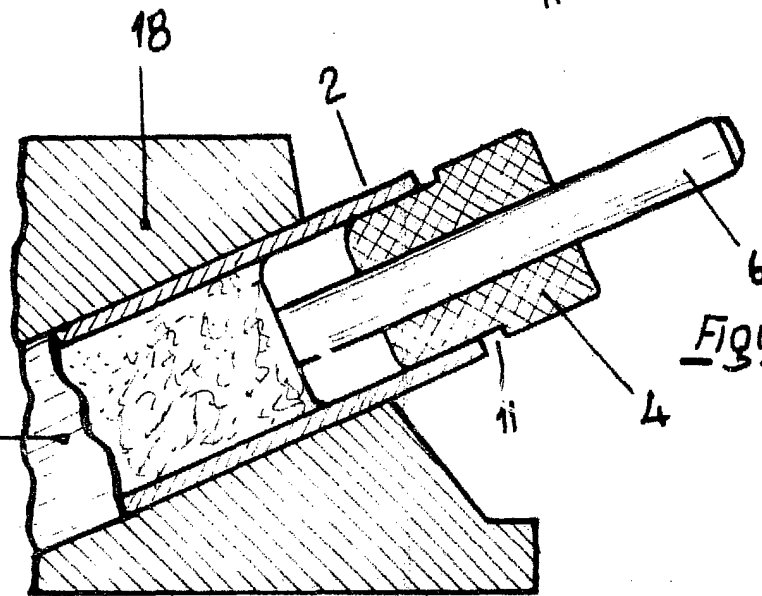


Figura 7ª

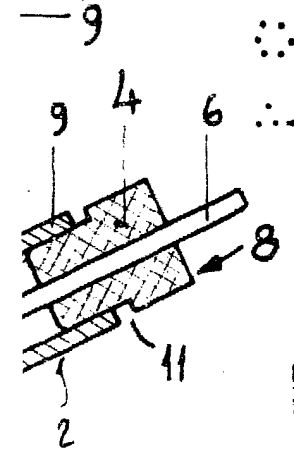
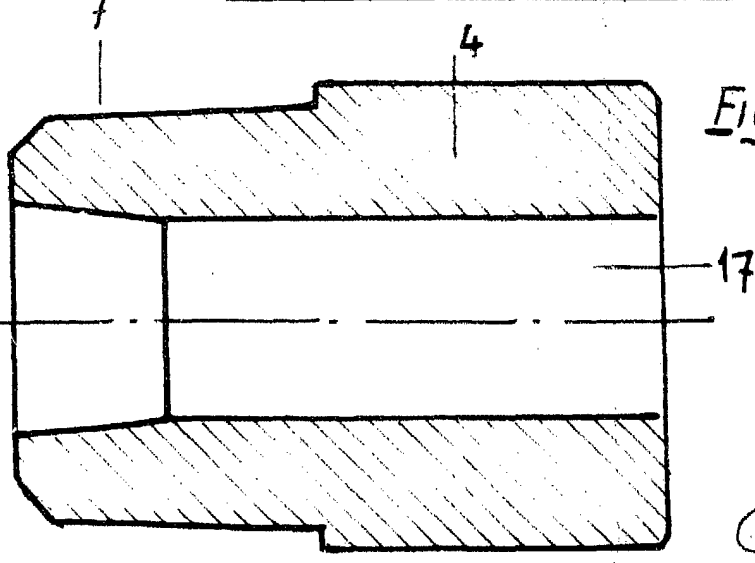


Figura 8ª



22 ENE. 1981

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.