



Nº 334.949

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE PLASTIMETAL S.A., DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, DOMI-
CILIADA EN BURGOS, Avda. Cid Campeador, 70

s o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE
MONTAJE DE MECANISMOS DE PEQUEÑO MATERIAL ELECTRICO "

= = = = =

En la actualidad son conocidos comercialmente varios
sistemas de montaje del pequeño material eléctrico llamado
de empotrar que puede clasificarse en dos tipos principales:
los que sujetan previamente los pequeños bloques que for-
man los aparatos a las placas exteriores y los que sujetan
a las propias cajas de empotrar o a unas platinas intermedias
que se sujetan a su vez en las cajas.

Los primeros han de hacer todas las conexiones eléctricas
con los aparatos ya sujetos a la placa e introducirlo de una
sola vez en la caja empotrada, lo que presenta algunos incon-
venientes en la práctica, entre ellos, el no ser visible la
posición en que quedan los bucles de conductores, con el con-



siguiente peligro de cruces y contactos indeseables.

Los sistemas que sujetan los aparatos a piezas intermedias o a las propias cajas, permiten conexionarlos uno a uno y vigilar la colocación de los conductores, pero presentan otras condiciones desfavorables tales como ser necesarias algunas piezas que quedan vueltas durante la instalación de las cajas y montaje de los aparatos, y exigir que las cajas sean empotradas muy exactamente con relación al paramento para que al colocar la placa exterior todos los aparatos queden al mismo nivel.

El perfeccionamiento que se introduce con esta invención evita los inconvenientes referidos y reúne, además, las siguientes ventajas:

a.- El montaje de los mecanismos sobre el bastidor se puede hacer separadamente o bien montar el bastidor, conectar los aparatos y a continuación fijar la placa exterior.

b.- La pieza que se empotra no tiene partes metálicas que se puedan oxidar durante las obras de albañilería, ya que está toda ella moldeada en plástico.

c.- El montaje del bastidor con la película, que se ha de romper al instalar los mecanismos, en la caja ya empotrada o antes de empotrar, forma un conjunto estanco que protege el interior de la caja, durante el resto de las obras. El bastidor, con la película sin romper, una vez introducido en la caja, no puede separarse de ella sin el auxilio de una herramienta apropiada lo que impide una apertura accidental de la caja.

d.- El bastidor lleva dos orificios en los cuales se insertan a presión las dos tuercas que sirven para la fijación con tornillos de la placa exterior. Estos dos orificios están protegidos por dos tapones de plástico, que protegen la penetración de cuerpos extraños que puedan dañar las tuercas y



que se desprenden en el momento de fijar las placas.

e.- La caja empotrada no lleva, por tanto, ninguna rosca, ni pieza que pueda romperse o estropearse, por lo que su reca
bio no será nunca necesario, y como las tuercas van sobre el
5 bastidor, en caso necesario, éste puede ser cambiado sin necesi
dad de obras de albañilería.

f.- La sujeción del conjunto de mecanismos, bastidor y
placa se efectua por simple presión. Al mismo tiempo la disposi
ción estriada de las patas del bastidor y las esquinas de la
10 caja permiten situar aquel correctamente, en el supuesto de que
la caja no hubiera sido bien orientada.

Para la mejor comprensión del perfeccionamiento introducido
se representa en los dibujos adjuntos las características del
nuevo dispositivo.

15 La figura 1^a representa una perspectiva de la caja (1) y
bastidor (2) que constituyen el dispositivo. Ambas piezas son
de plástico y en ellas se pueden observar los sectores estria
dos (1a) donde encajan a presión y en varias posiciones las cua
tro patas estriadas (2a) del bastidor. Este contiene a su vez
20 tres partes rompibles: la película central (2b), cuya rotura
permite la colocación de los mecanismos, y las aletas laterales
(2c), que al ser suprimidas permiten la colocación del bastidor
sobre la caja, girado hasta la posición correcta en torno a un
eje perpendicular a la base de la misma. Los orificios del bas
25 tidor que contienen las tuercas están cerrados por dos tapones
de plástico (2d).

La figura 2^a representa un corte longitudinal del disposi
tivo completo y en ella se observa, cómo caja (1) y bastidor
(2) forman un conjunto completamente estanco. Los tapones de
30 plástico (3) cierran los orificios que contienen las tuercas.



En las figuras 3^a y 4^a se representan la caja y un corte longitudinal de la misma. En ellas se pueden ver los cuatro sectores estriados (1) sobre los que encajarán las patas del bastidor. Las paredes de la caja tienen superficies más delgadas que el resto al objeto de facilitar la rotura para el paso de conductores.

La parte que va desde el fondo de la caja hasta las aletas laterales (2) es la que se empotra en el muro y el resto va cubierto por el enlucido.

En la figura 5^a aparece el detalle del estriado a que hemos hecho referencia.

Las figuras 6^a y 7^a representan el bastidor y un corte longitudinal del mismo. Las aletas laterales (1) del bastidor son las que al romperse permiten la colocación correcta de éste con relación a la caja. La película central (2) al ser desprendida permitirá la colocación de los mecanismos.

En los orificios (3) van insertadas las tuercas que permitirán la sujeción de los tornillos con la placa exterior. Para que estas tuercas queden aprisionadas las aristas de estos orificios, en su parte inferior, tienen una cierta inclinación.

El dimensionamiento del bastidor, así como el material plástico de que se compone, permiten a las patas del mismo trabajar con cierto grado de elasticidad, lo cual unido al estriado, cuyo detalle se puede ver en la figura 8^a permiten asegurar un afianzamiento total del bastidor a la caja.

En la figura 9^a se pueden ver las posibilidades de colocación relativas entre bastidor y caja para, que en el supuesto de que la caja hubiera sido colocada con alguna inclinación, se pueda corregir ésta mediante el giro apropiado del bastidor. Se puede observar, cómo para esto último, ha sido necesaria la



supresión de las aletas laterales rompibles de este último.

En las figuras 10^a y 11^a se puede observar el montaje definitivo y sujeción de los mecanismos. Se supone en éstas que se han montado una base de enchufe y un interruptor. En ellas se ve cómo los mecanismos quedan directamente apoyados sobre el bastidor (1). A su vez éstos quedan perfectamente sujetos por la placa (2) contra el bastidor, la cual queda unida a éste último mediante los dos tornillos pasantes (3) que se atornillan sobre las tuercas (4) del bastidor. Como se ve, el conjunto placa, mecanismos y bastidor se monta en la caja (5) por simple presión y en la posición más conveniente, mediante el estriado correspondiente de las patas del bastidor y de la caja.

Aunque en estas figuras se hace referencia a dos mecanismos montados, el dispositivo es válido para uno, tres o más, variando simplemente la longitud del mismo según el eje mayor.

N O T A

En resumen: la invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

1^a.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de montaje de mecanismos de pequeños material eléctrico, caracterizados por comprender una pieza empotrada con cuatro sectores estriados y un bastidor independiente con cuatro patas estriadas, que permiten la orientación de éste, con los mecanismos y la placa exterior, sobre aquella en el plano del paramento.

2^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la pieza empotrada carece de elementos metálicos, que pueden sufrir corrosión, y partes roscadas que puedan averiarse.

3^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor encaja a presión sobre la pieza empotrada.



4^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque caja y bastidor forman, hasta el momento de hacer las conexiones eléctricas, un conjunto estanco.

5 5^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor lleva dos orificios en los cuales se encuentran dos piezas roscadas, protegidas por sendos tapones de plástico hasta el momento de la instalación de los mecanismos en que se suprimen.

10 6^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el montaje de los mecanismos y su conexión se puede realizar introducido el bastidor en la caja, conectar y colocar separadamente los mecanismos sobre aquel, o bien montar los mecanismos sobre el bastidor, sujetar con la placa, hacer las conexiones y montar este conjunto a presión sobre la caja empotrada.

7^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE MONTAJE DE MECANISMOS DE PEQUEÑO MATERIAL ELECTRICO.

20 Según se describe en esta memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid 26 de diciembre de 1966

CARLOS FERNANDEZ DANDELAS

F.P.A.

RECIBIDO



FIG. 1

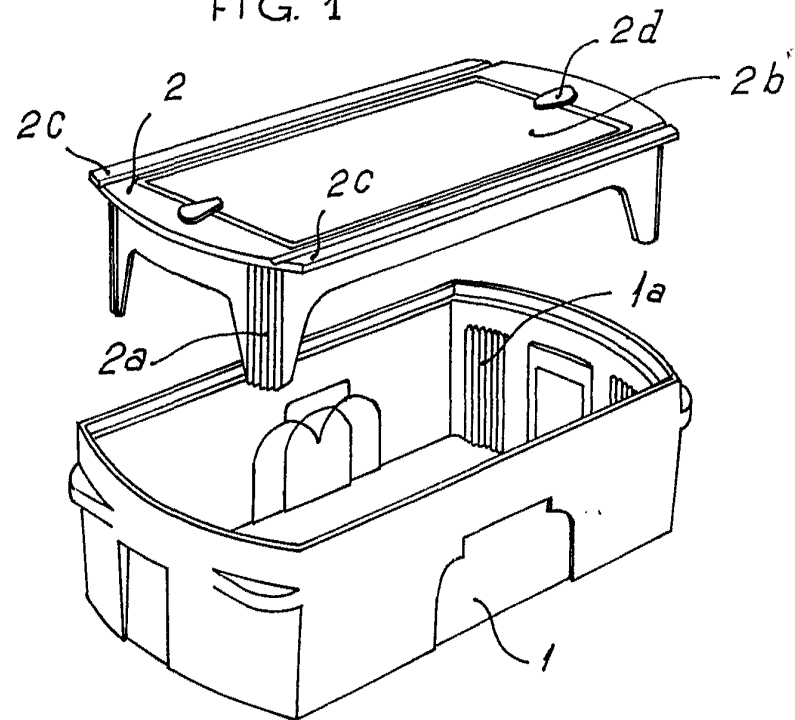
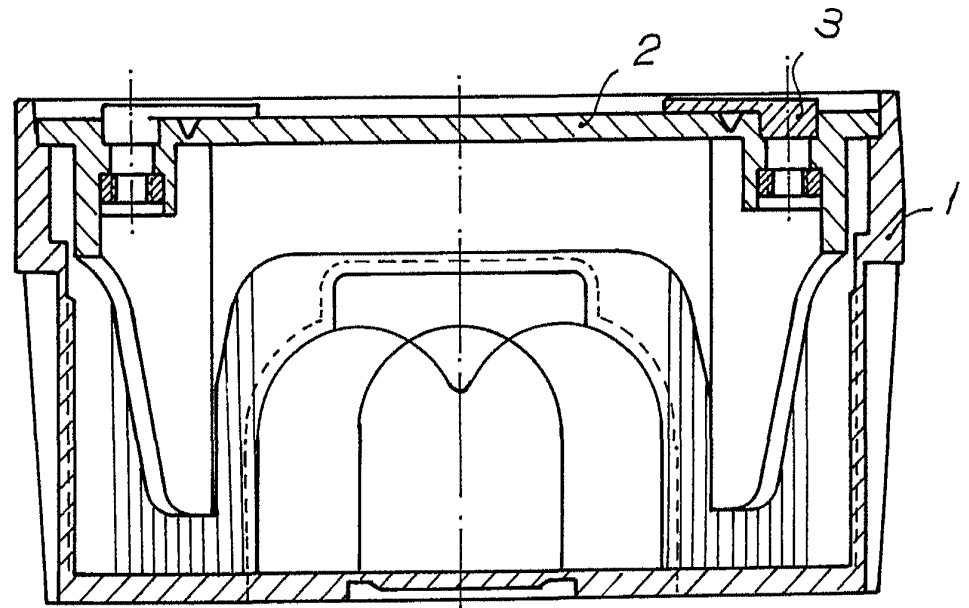


FIG. 2



Madrid. 26 DIC. 1957

ESCALA VARIABLE.

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

FIG. 3.

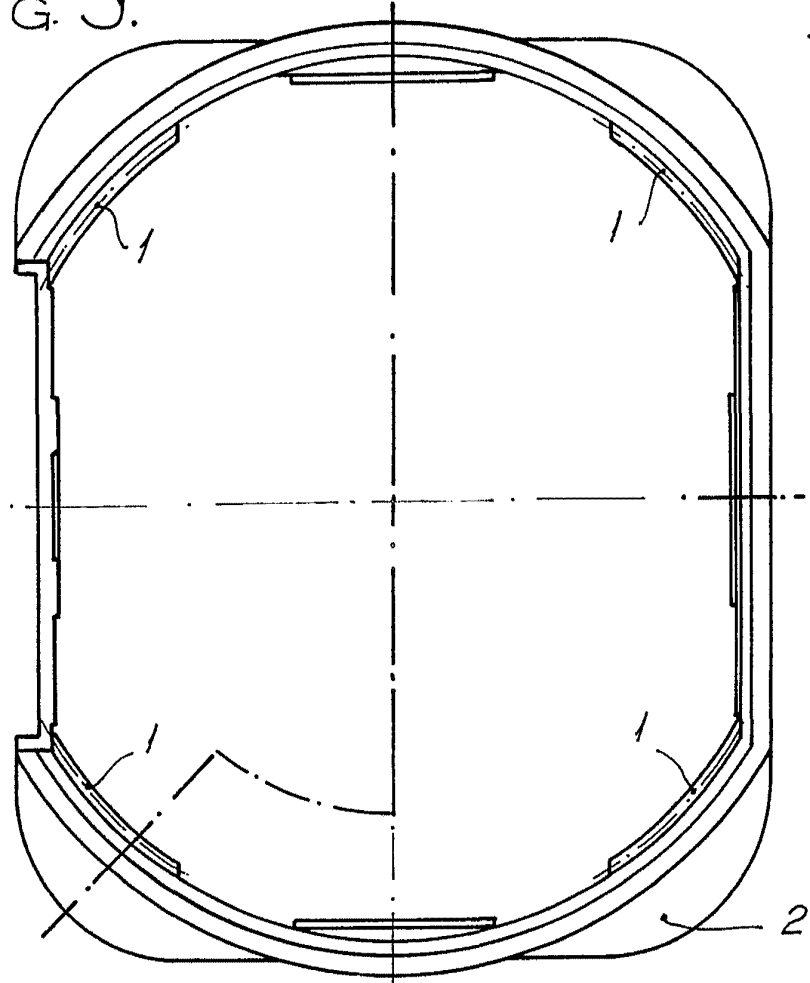
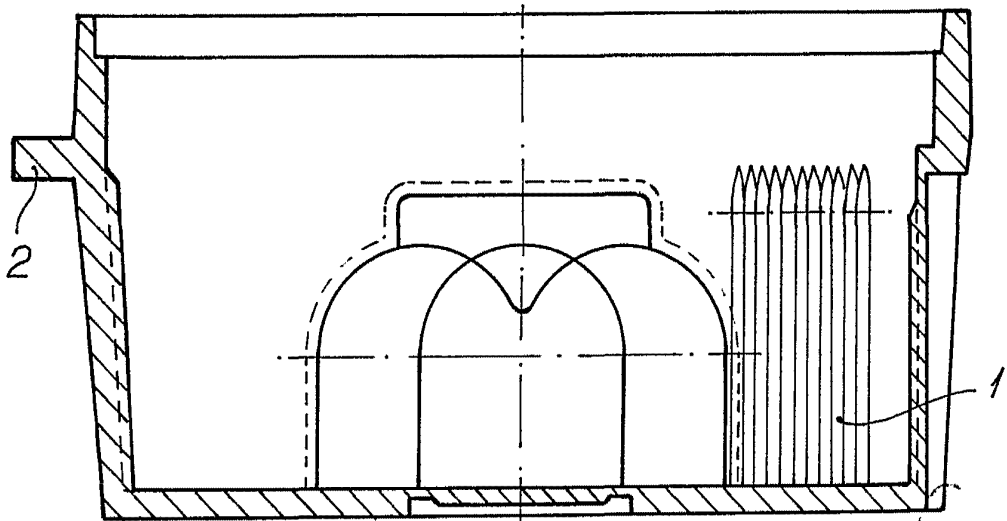


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 26/DIC. 1957
CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.P.



FIG. 5.

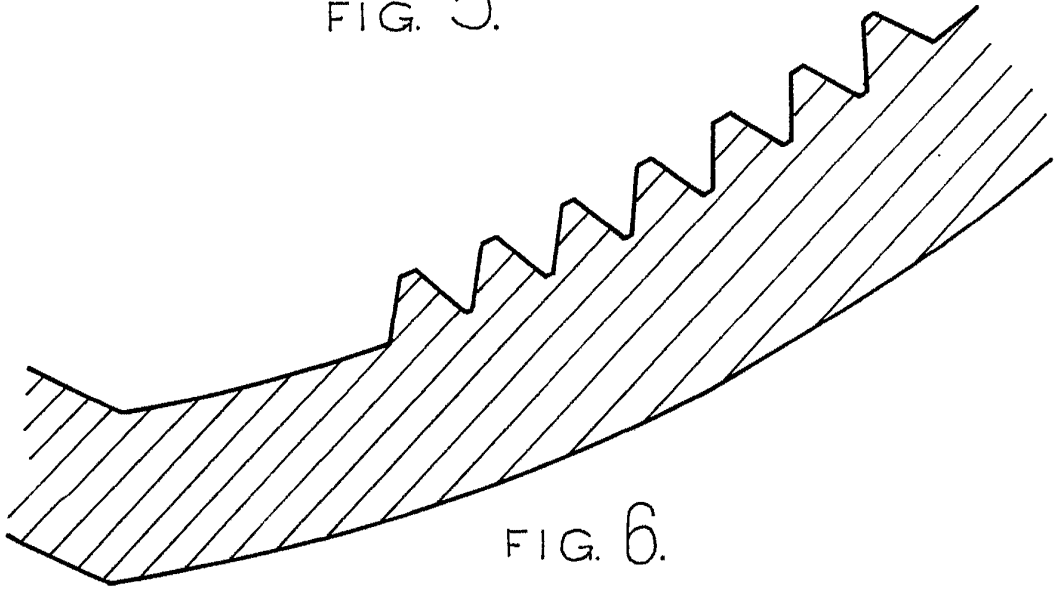
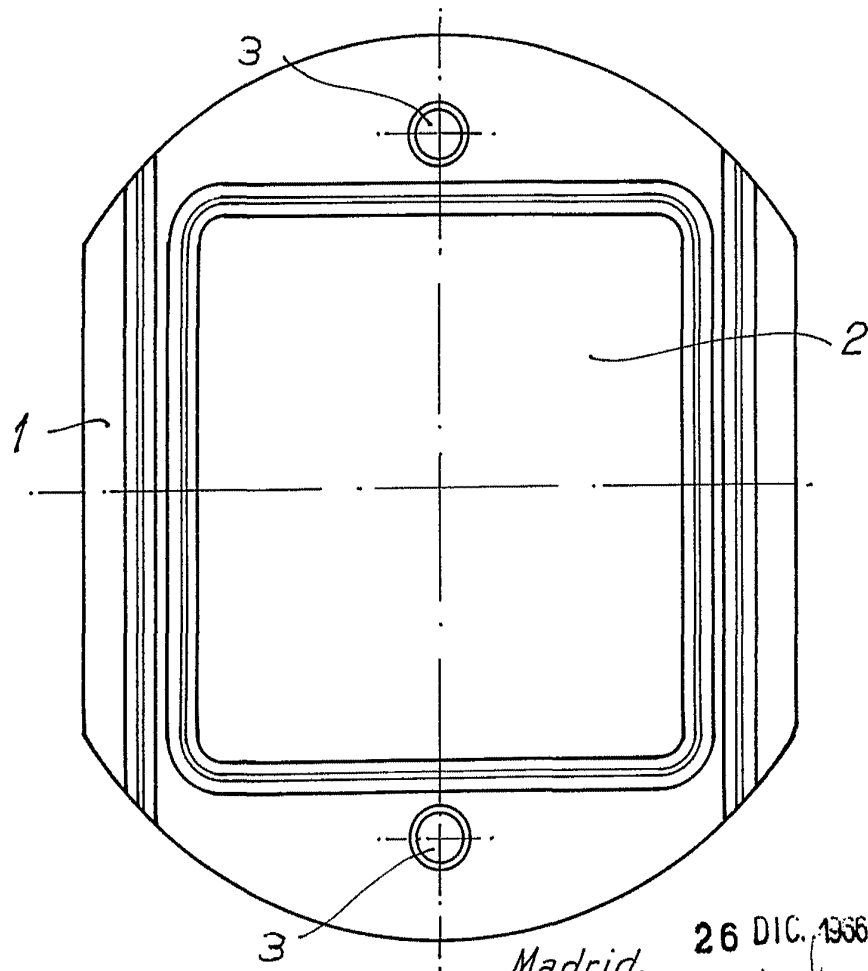


FIG. 6.

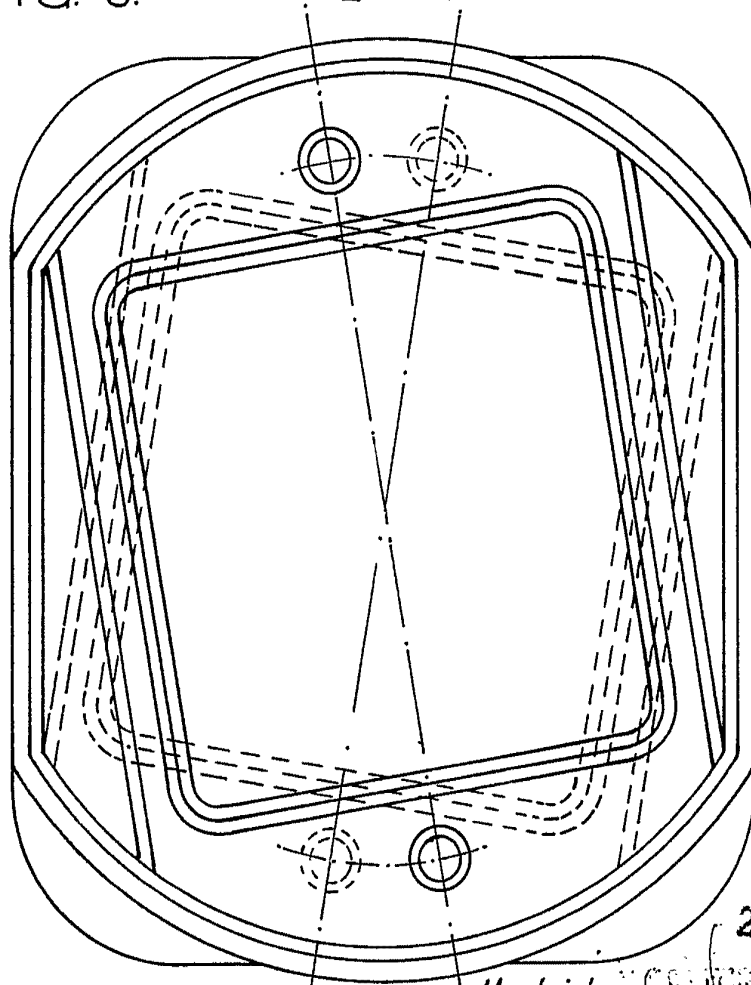
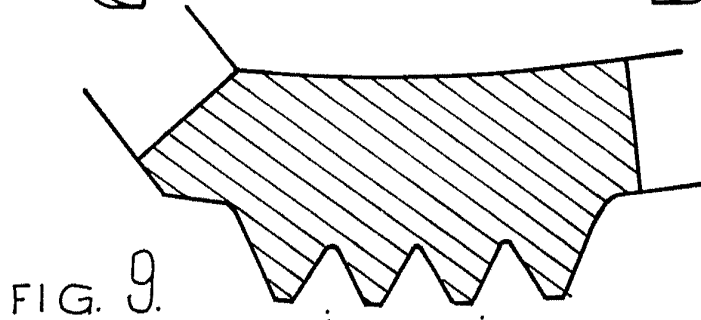
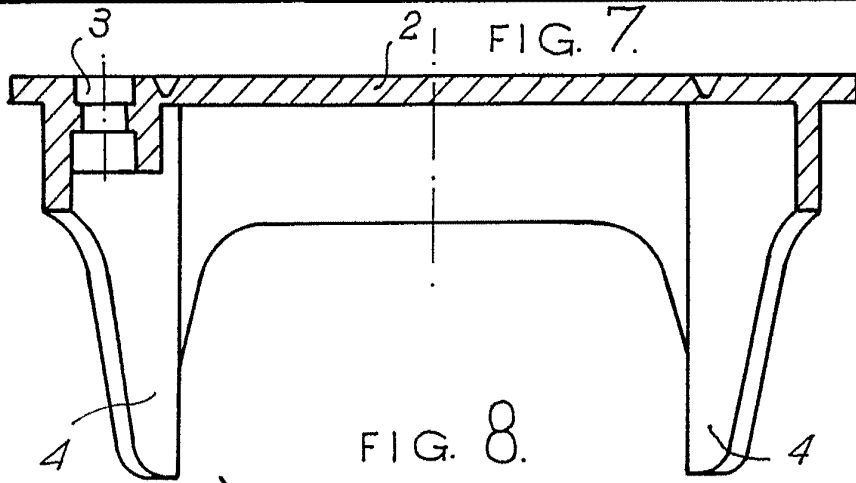


ESCALA VARIABLE.

Madrid.

26 DIC. 1966

JUAN FERRANDEZ CANDELA
P.A.



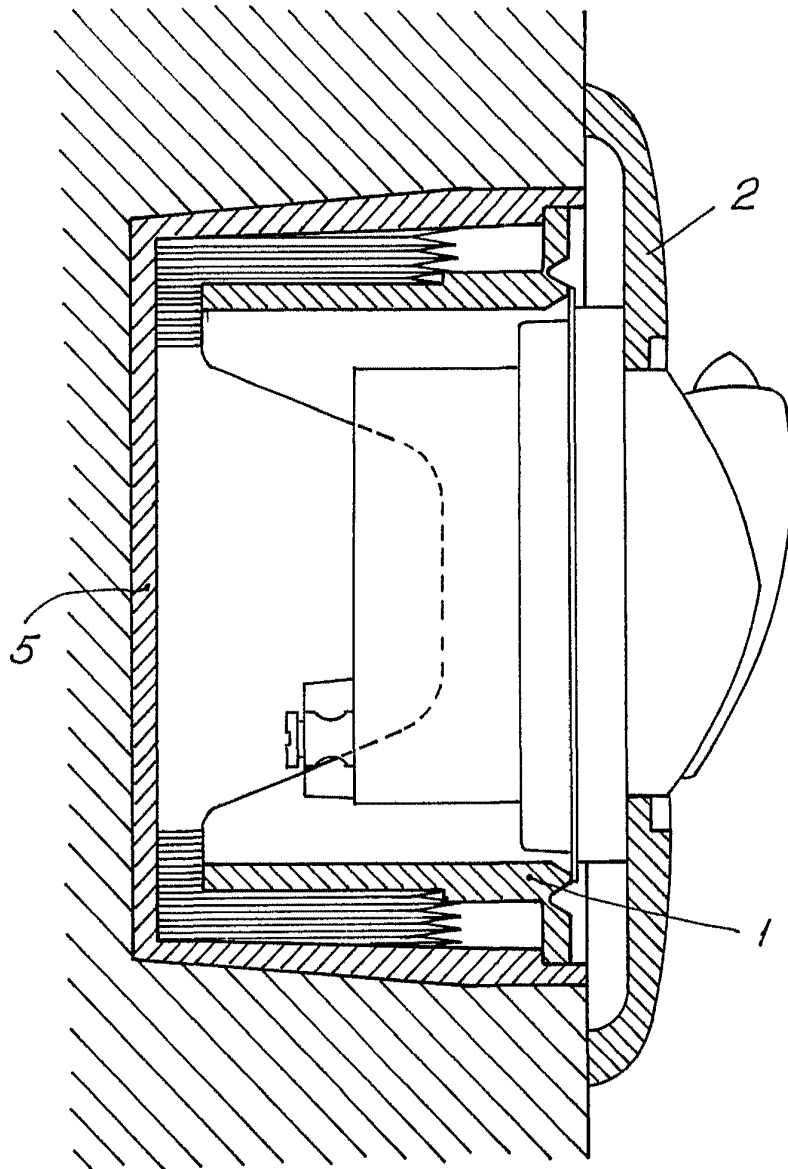
Madrid.

26 DIC. 1966

ENCANDEZ GANDELAS



FIG. 10.

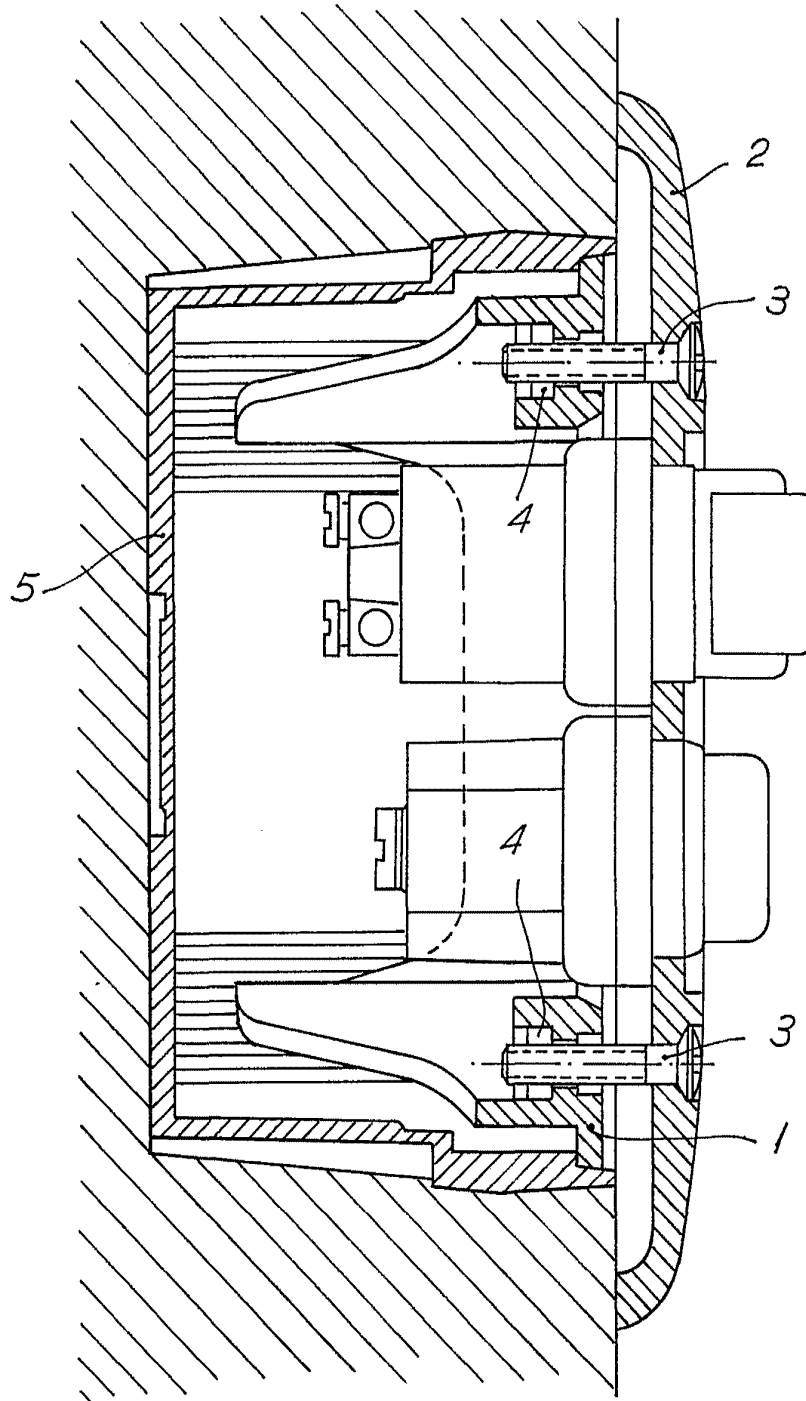


Madrid. 26 DIC. 1968

ESCALA VARIABLE.

MARCO LARRANDEZ BARRUELOS
P. E.

FIG. 11.



Madrid. 26 DIC. 1936

ESCALA VARIABLE.

P.P.

REPOSICION DE SELLOS