

169741



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B 65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

## P A T E N T E      D E      M O D E L O      D E      U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " CLAVED, S.A.", domiciliada en Barcelona, Avenida Felipe II, número 42-44, p o r :

" DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL CIERRE DE CAJAS "

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

1            El presente Modelo de Utilidad tiene pör objeto una disposición perfeccionada para el cierre de cajas de cualquier tipo, es decir, una disposición encaminada a determinar la permanencia en la posición de cierre sobre las cajas, de las correspondientes tapas que se aplican a las mismas. Aunque la indicada

5            disposición resulta aplicable a cajas destinadas a los más diferentes usos y funciones, debe haberse constar que resulta particularmente ventajosa e indicada y ha sido especialmente estudiada en vistas a su aplicación a las cajas de protección que se

10           utilizan en las instalaciones eléctricas, tal como cajas de empalme y derivación, cajas de protección para aparatos eléctricos, etc., etc. Según es bien sabido, en las indicadas cajas,

169741



la tapa se fija normalmente en la posición de cierre por medio de cuatro tornillos que roscan en correspondientes orificios previstos en unas columnas que ocupan la parte interna de las aristas de la caja. Estas cajas, por las mismas exigencias de su utilización, suelen quedar colocadas a cierta altura del suelo, resultando difícilmente accesibles, de manera que la intervención sobre las mismas, en vistas a cualquier inspección o reparación, exige por lo general la utilización de una escalera de mano por parte del operario. En estas condiciones, se comprende que el indicado sistema de cierre, a pesar de su extraordinaria divulgación, no resulta excesivamente práctico, puesto que al realizar la apertura, queda totalmente desmontada de la caja, debiendo ser sostenida por el operario en difíciles condiciones, mientras dura la intervención sobre los elementos protegidos por la caja.

La disposición que constituye objeto de la presente solicitud de registro, significa precisamente una solución radical de los indicados inconvenientes, evitando todas las incomodidades que se derivan del sistema clásico de cierre, y facilitando grandemente la maniobra de apertura, y ello con una sencillez y economía de medios realmente notable. De acuerdo con esta disposición, de manera esencial, uno de los tornillos mediante los que se determina la fijación de la tapa en la posición de cierre, presenta mayor longitud que los restantes, comportando arrollado un muelle helicoidal que es comprimido contra la tapa, tendiendo a mantenerla constantemente aplicada contra la cabeza del tornillo. En estas condiciones, para determinar la apertura, bastará desenroscar totalmente los restantes tornillos - por lo general en número de tres - que fijan la tapa en la posición de cierre y aflojar simplemente en tornillo de mayor longitud; con ello la tapa será empujada por el muelle, siendo expulsada de

169741



su posición encajada sobre la caja y quedando en condiciones de bascular sobre el eje ideal representado por el expresadotornillo, pasando a ocupar la posición de apertura. De manera general, las cajas del tipo a que nos venimos refiriendo, presentan una junta de hermeticidad que es comprimida entre la tapa y la caja al realizar el cierre, y que coopera también, como es lógico, a determinar la expulsión de aquella cuando se lleva a cabo la apertura, pudiendo incluso en algunos casos confiarse únicamente a la fuerza expansiva desarrollada por esta junta la acción de expulsión, prescindiendo del muelle. Estas cajas se instalan casi siempre fijandolas a la pared u otra superficie vertical, de manera que bastará que el referido tornillo de mayor longitud quede situado en uno de los vértices que ocupen posición inferior, para que la apertura se realice automáticamente al bascular por gravedad la tapa sobre el eje constituido por este tornillo, quedando suspendida del mismo. Finalmente, se comprende que para el correcto manejo del conjunto, el tornillo de mayor longitud deberá quedar convenientemente señalado, con objeto de que al llevar a cabo la apertura sea desenroscado tan solo en una cierta medida por el operario. Esta señalización puede llevarse a cabo por cualquier sistema que se considere conveniente, tal, por ejemplo, dotando al expresado tornillo de una cabeza que se distinga de las de los restantes por su forma, su tamaño, su color o cualquier otra circunstancia, o previendo cualquier indicación apropiada sobre la tapa, junto al emplazamiento de aquel, indicación que podrá incluso hallarse simplemente constituida por la marca del fabricante.

Con el único fin de aclarar y puntualizar cuanto queda expuesto, con la presente memoria se acompaña una lámina de dibujos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo

169741



concreto de realización práctica de la disposición perfeccionada que se preconiza.

En estos dibujos:

5 La figura 1 es una vista del tornillo que constituye elemento esencial de la disposición.

La figura 2 es un corte alzado, mostrando a una caja equipada con la expresada disposición, con la correspondiente tapa convenientemente situada en la posición de cierre.

10 Y, finalmente, la figura 3 es un corte análogo al representado en la figura anterior, mostrando a la tapa en una fase final del proceso de apertura.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

15 La caja 1 a la que se aplique el sistema podrá, como es lógico, obtenerse a partir de cualquier material o combinación de materiales que se considere conveniente, presentar cualquier forma y estructura y adoptar las más variadas dimensiones. Esta caja, presentará, según es normal, unas columnas interiores 2, adosadas a las aristas ortogonales a la base, en cuya extremidad superior figuran unos orificios roscados 3. Por su parte, la tapa 4 podrá también presentar cualquier forma y estructura que se consideren convenientes, quedando en condiciones de encajar convenientemente sobre la caja 1, obturandola. En el ejemplo de realización representado en los dibujos, la tapa presenta una canal 5, en cuyo fondo encaja una junta elástica 6, y en la que puede ajustar un correspondiente reborde vertical 7, que sobresale del borde de la caja. La tapa presenta unos orificios, por lo general en número de cuatro, situados en las proximidades de los vértices, que son atravesados por unos tornillos 8. Basta apretar a fondo estos tornillos, para dejar firmemente sujeta la tapa en la posición de cierre, determinando, además, la compresión de la junta elástica 6, con la que se asegura la hermeticidad.

20

25

30

20:10:70

169741



dad del cierre.

De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se preconiza, uno de los tornillos mediante los que se fija la tapa en la posición de cierre, concretamente el tornillo cuya cabeza ha sido señalada con la referencia 9, presenta mayor longitud que los restantes, presentando a partir de esta cabeza una zona lisa 10 y una zona extrema roscada 11. Sobre la zona lisa 10 de este tornillo se halla arrollado un muelle helicoidal 12, que para evitar su extravío puede quedar retenido por una arandela 13, arriostada sobre aquel y convenientemente anclada al mismo. Este muelle helicoidal presiona constantemente sobre la tapa, obligandola a mantenerse aplicada sontra la cabeza 9 del tornillo. En estas condiciones, para determinar la apertura bastará desmontar totalmente los tornillos de tipo normal 8, que fijan a la tapa en la posición de cierre, y desenroscar en una cierta medida, sin desmontarlo totalmete, el tornillo de mayor longitud 9. Con ello, el muelle 12, cooperando con la fuerza expansiva desarrollado por la junta 6, empujará a la tapa, expulsandola de su posición encajada sobre la caja. En esta posición, es decir concretamente en la posición representada en la figura 3, la tapa podrá girar sobre el eje constituido por el tornillo 9, pudiendo quedar desplazada de la caja, permitiendo el libre acceso al interior de la misma.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de la disposición que ha quedado descrita, cabra introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

25-10-72

- 6 -

169741



N O T A

SE REIVINDICA:

5 1 - Disposición perfeccionada para el cierre de cajas,  
especialmente cajas de protección para instalaciones eléctri-  
cas, del tipo que comprenden una tapa que encaja conveniente-  
mente en la posición de cierre y que se fija en esta posición  
por medio de tornillos que roscan en correspondientes orificios  
previstos en la caja, de acuerdo con la cual uno de estos tor-  
nillos, qued queda debidamente señalizado en vistas a su fácil  
10 identificación, se halla dotado de mayor longitud que los res-  
tantes y presenta una zona inicial lisa, sobre la que comporta  
arrollado un muelle helicoidal que queda comprimido contra la  
superficie de la tapa; todo de manera que, una vez desmontados  
los restantes tornillos que retienen a la tapa en la posición  
15 de cierre, basta desenroscar en una cierta medida el expresado  
tornillo de mayor longitud para que el muelle expulse a la ta-  
pa de la expresada posición, dejandola en condiciones de girar  
sobre el eje constituido por el tornillo, hasta pasar a adoptar  
una posición de apertura.

20 2 - Disposición perfeccionada para el cierre de cajas.

Consta la presente Memroria Descriptiva de  
seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola  
cara, numeradas del 1 al 6, con sus líneas numera-  
das, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos ane-  
xos.

Barcelona, 27 MAYO 1971

P. A.



169741

169741

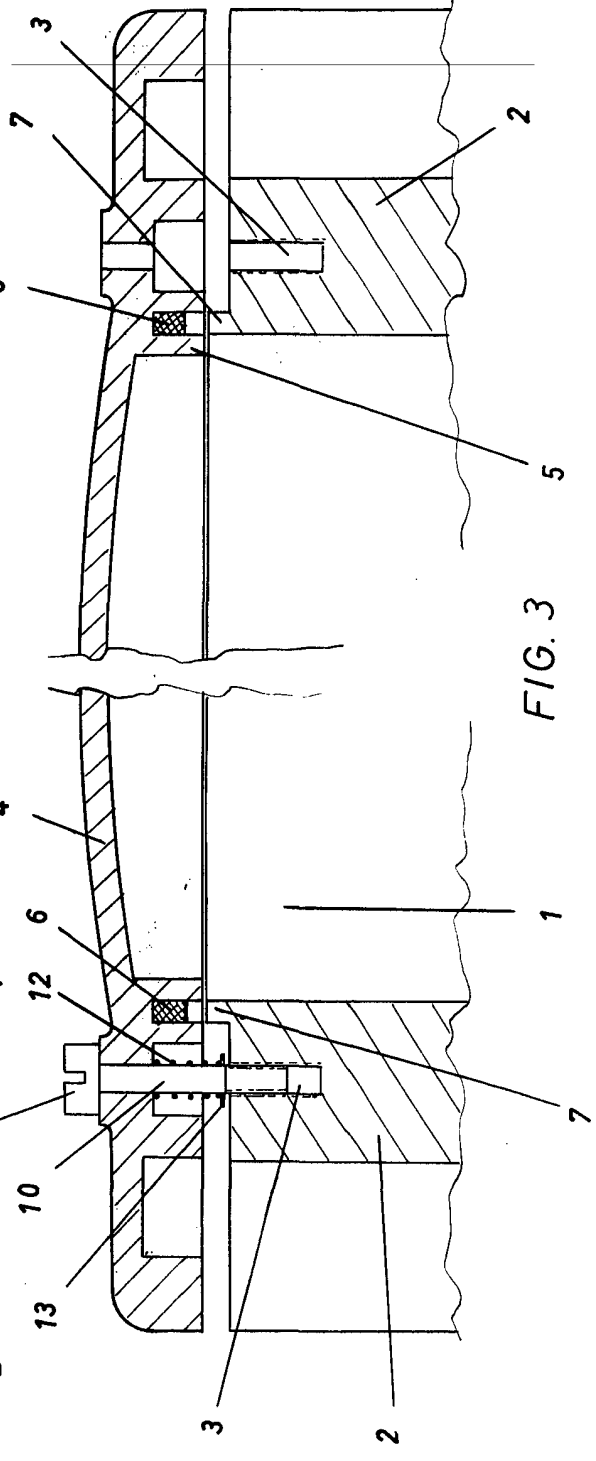
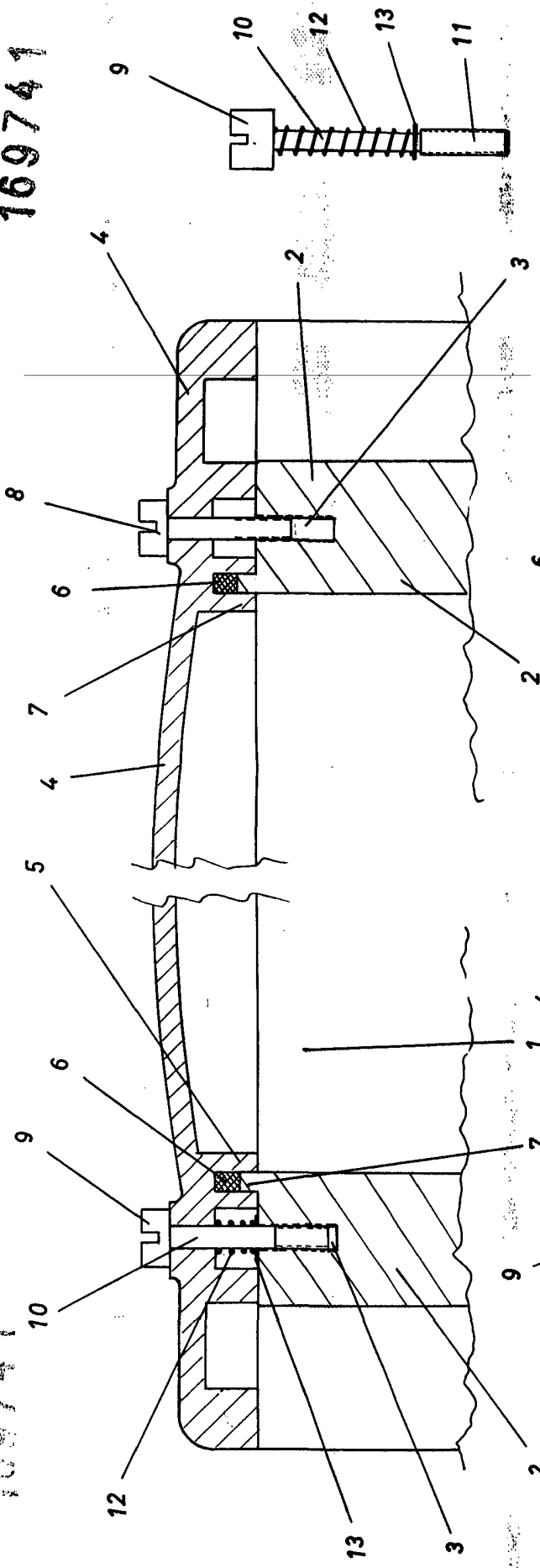


FIG. 1

FIG. 3



Barcelona, 27 MAR 1971  
P.A.

