

(10) ES (11) (12) (13) Y	NUMERO 296208
	FECHA DE PRESENTACION 11 SET. 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1987

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	84 14229	12 Septiembre de 1984	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E05B 11/00

Int. Cl. 4

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE CIERRE PARA TAPA DE REGISTRO DE CALZADA"

(71) SOLICITANTE (S)

DUMORTIER Robert

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

9 rue Duchartre 34500 BEZIERS (HERAULT) Francia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial Propiedad Industrial

Roz



DESCRIPCION

La patente francesa nº 2.376.919, a nombre del solicitante, describe un dispositivo de cierre compuesto de un cerrojo pivotante que va alojado en una cavidad de la tapa y cuya parte superior dispone de un alojamiento que, apto para cooperar con un órgano de accionamiento colocado en el extremo inferior de una llave amovible, está dispuesto angularmente a fin de no coincidir más que en posición de cierre con el alojamiento dispuesto en la pared superior de la cavidad y correspondiente, en forma y dimensiones, a las del órgano de accionamiento.

Así pues, cuando el registro está cerrado, el cerrojo siempre está en posición de espera de la llave, y cuando está abierto, la llave no puede separarse de la tapa, siendo necesario accionarla en el sentido de cierre para poder sacarla, lo cual evita que la tapa puede colocarse sin cerrarla con llave.

La práctica demuestra que el cierre por medio de piezas que se desmoldean en bruto, y por tanto sensibles a variaciones dimensionales, conduce a juegos aleatorios en el funcionamiento que, incluso pueden llegar a impedir dicho funcionamiento.

Además, para determinadas aplicaciones, el dispositivo de cierre debe poder accionarse desde el interior, es decir, a partir del paso de hombre; ahora bien, el dispositivo descrito en la antes citada patente francesa, aun cuando impide todo funcionamiento desde el exterior con llaves diferentes a las suministradas, y todo cierre sin llave, no está concebido para ser accionado desde el interior.

Por lo tanto, el objeto del presente invento es proporcionar un dispositivo de cierre de tapa que, aun conservando una estruc-

tura que obligue a cerrarla para poder recuperar la llave, elimine los inconvenientes de funcionamiento inherentes a la fabricación y permita accionar el dispositivo desde el interior.

5 La cabeza del cerrojo sobresale en la cavidad y gira solidariamente con un paletón que puede oscilar describiendo una trayectoria que sale de la tapa, mientras que su vástago es guiado, por una parte, durante su giro, por una pared inferior, separada de otra pared superior que comporta la cavidad y delimitando con la pared un espacio dentro del cual se halla dispuesto el paletón, 10 y por otra parte, está unida en rotación con una arandela provista de muescas, apta para cooperar con las ranuras de posicionamiento existentes en la cara inferior de la pared inferior, que además, sirve de soporte para un muelle que se apoya sobre la arandela con muescas y sobre otra arandela ajustada en traslación 15 en el extremo de dicho vástago, y, por último está provista en su extremo inferior de un perfil poligonal que puede ser accionado por una llave.

Con este dispositivo, el cierre propiamente dicho queda asegurado por el paletón, cuyo posicionamiento angular es indicado 20 al operador mediante la arandela con muescas que coopera con las ranuras de la pared inferior. Gracias a su estructura, este dispositivo resulta insensible a las variaciones dimensionales y, además, puede ser accionado desde el exterior, con una llave adecuada, y desde el interior.

25 Otras características y ventajas se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos en los que se representa, a título de ejemplo limitativo, una forma de ejecución de este dispositivo.

La figura 1 es una vista en planta, desde encima, de un registro provisto de dicho dispositivo;

La figura 2 es una vista lateral, parcialmente en sección, mostrando a una escala mayor el mecanismo del dispositivo;

5 Las figuras 3 y 4 son vistas en perspectiva de la llave y del cerrojo, respectivamente;

La figura 5 es una vista en perspectiva de la arandela con muescas;

10 La figura 6 es una vista parcial de la tapa, en sección transversal, según un plano diametral a la cavidad.

En la figura 1, (2a - 2b) designan a dos tapas de calzada articuladas alrededor de los ejes (1) respecto a un cuadro fijo (3). Cada tapa, de forma generalmente trapezoidal, comporta en el lado opuesto de su articulación (1) unas excrecencias (4) destinadas a penetrar en el espacio delimitado entre el basamiento (3) y el extremo de la otra tapa. El dispositivo de cierre está dispuesto, en esta forma de ejecución, en cada una de las excrecencias (4).

20 A tal efecto, y como puede verse en la figura 6, cada una de las excrecencias (4) está compuesta de una pared superior (40) y una pared inferior (41) que delimitan un espacio (42) entre ellas. La pared superior (40) está atravesada por un agujero circular respaldado (43), de gran diámetro, que constituye la cavidad, mientras que la pared (41) está atravesada por un agujero (44) de pequeño diámetro y coaxial con el primero.

25 Tal como puede verse en la figura 6, el agujero (43) comporta lateral y diametralmente opuestas, en esta forma de ejecución, dos ranuras verticales (45) que desembocan en el espacio (42).

Estas ranuras (45) comunican con unas ranuras semicirculares (46) subyacentes en un resalte (47). Las ranuras (46) desembocan en las ranuras verticales (48) dobladas hacia arriba. Desde la cara inferior (49) de la pared (41) desembocan las ranuras (50) dis-
5 puestas radialmente con respecto al agujero (44). Dichas ranuras de posicionamiento existen en número de cuatro y están alineadas, dos a dos, sobre dos ejes perpendiculares, paralelos uno al eje longitudinal de las ranuras verticales (48). El cerrojo, designa-
do generalmente por (7), está compuesto de una cabeza cilíndrica
10 (51) provista de un plano (52) en su parte inferior. En toda su altura, la cabeza está provista de una ranura longitudinal (53). Su vástago (51a) también cilíndrico, lleva dos planos laterales (54), paralelos a los planos (52), y termina con una contera poligonal (55). En esta forma de ejecución, esta contera tiene sec-
15 ción cuadrada.

Cuando el cerrojo (7) se coloca en su lugar dentro de la ca-
vidad, su vástago puede pivotar libremente dentro del agujero
(44) de la pared (41), mientras que su cabeza, rebasando del in-
terior de la cavidad (43), está unida en rotación gracias al pla-
no (52) a un paletón (56). Este paletón no descansa directamente
20 sobre la pared inferior (42), sino que lleva una arandela (57) interpuesta, hecha con un material sintético de un bajo coeficiente de rozamiento.

El vástago (51a) del cerrojo (7) está unido en rotación, me-
diante los planos (54) a una arandela (58) que, tal como puede
verse con mayor detalle en la figura 5, está provista de dos
dientes diametrales (59) que sobresalen de su cara inferior. Es-
ta arandela también está hecha con un material sintético de un

bajo coeficiente de rozamiento. Está apretada contra la cara inferior (49) de la pared inferior (41) mediante un muelle helicoidal (60) que se apoya sobre una arandela inferior (61) detenida en traslación por medio de una clavija transversal (62) que atraviesa el vástago.

Facilmente se concibe que el giro del cerrojo (7) se comunica al paletón (56) y, simultaneamente, a la arandela (58) cuyos dientes quedan encarados a las ranuras (50). Al terminar el giro, los dientes (59) vuelven a encontrar las ranuras (50) de la pared inferior, indicando de este modo que el paletón se encuentra en su otra posición.

Este sencillo dispositivo puede ser accionado indistintamente por la cabeza del cerrojo (7) o por la contera poligonal (55) o sea, desde el exterior o desde el interior del paso de hombre.

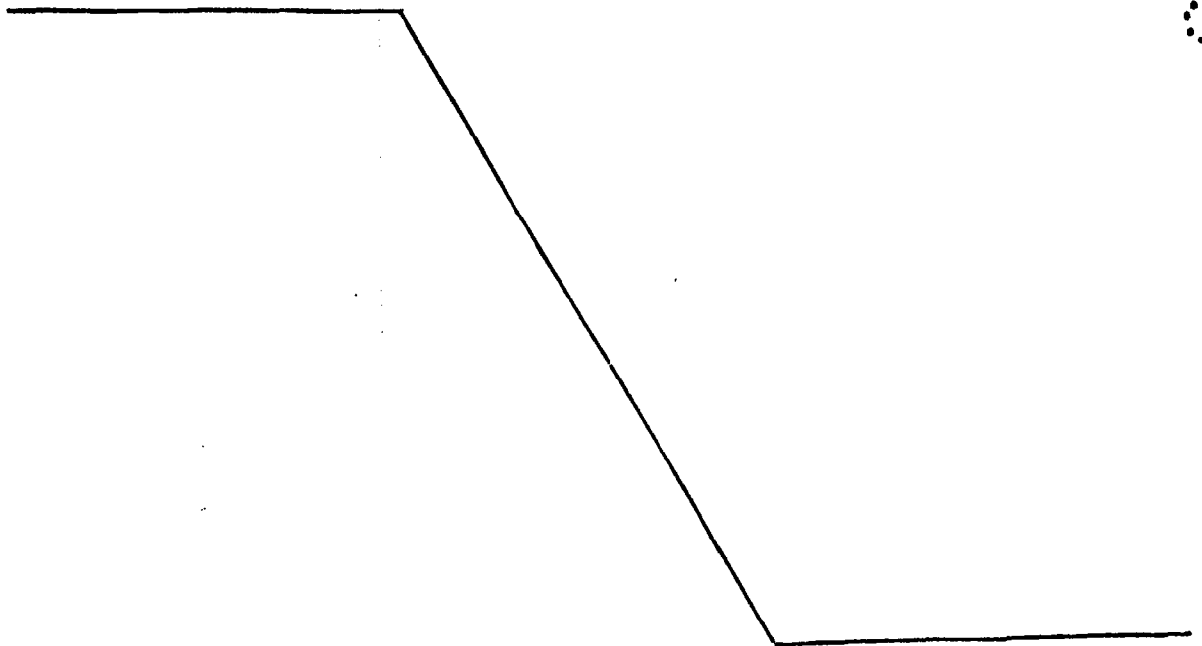
El accionamiento desde el exterior queda asegurado por un órgano de arrastre, designado de forma general por (63) en la figura 3, compuesto de un casquillo (64) cuyo diámetro exterior es igual, o casi igual, al diámetro de la cavidad (43) y en que el diámetro del agujero interior (65) es igual, o casi igual, al diámetro exterior de la cabeza del cerrojo (7). Este agujero (65) está provisto de una chaveta longitudinal interna (66) apta para cooperar y adaptarse en la ranura (53) de la cabeza (51) del cerrojo. En su extremo anterior, el casquillo (64) lleva dos espigas radiales (67) aptas para penetrar en las ranuras verticales (45) de la pared superior (40) a fin de adaptarse, bajo el saliente (47), en las ranuras circulares (46) y pasar, al terminar el movimiento de abertura, a las ranuras verticales dobladas (48). Naturalmente, una vez cerrada la tapa, y para asegurar el regis-

tro, basta con accionar el órgano de arrastre (63) en sentido in-
verso, es decir, hundiéndolo hacia abajo para separar sus espigas
(67) de las aberturas (48) antes de hacerlo pivotar hasta que
sus espigas lleguen al nivel de las aberturas verticales (45),
5 permitiendo su liberación de la tapa.

La llave de accionamiento no puede retirarse más que cuando
el paletón (56) se encuentra en posición de cierre.

La figura 1 muestra que el cierre de las tapas, que normal-
mente se efectúa por el enganche del paletón en el alojamiento
10 apropiado del basamento (3), también puede efectuarse mediante
el enganche del paletón en un alojamiento practicado en la tapa
opuesta, sin que ello signifique salirse del ámbito del invento.

Finalmente, se puede introducir un tapón elástico (68), re-
presentado por línea de trazos y puntos en la figura 2, en la ca-
15 vidad (43) para obturarlo y evitar que desperdicios, tierra u o-
tros elementos llenen y atasquen el dispositivo.



REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre para tapa de registro de calzada, del tipo compuesto por un cerrojo pivotante (7) alojado en una cavidad (43) de la tapa (2a - 2b) y cuya parte superior está provista de un alojamiento que, apto para cooperar con un órgano de accionamiento (63) situado en el extremo inferior de una llave amovible, está dispuesto angularmente de modo que no coincida más que en posición de cierre con el alojamiento existente en la pared superior de la cavidad y correspondiente, en forma y dimensiones, a las del órgano de accionamiento, caracterizado en que la cabeza (51) del cerrojo (7) sobresale en la cavidad (43) y gira solidariamente con un paletón (56) apto para pivotar describiendo una trayectoria que desemboca fuera de la tapa, mientras que su vástago (51a), por una parte, es guiado en rotación por una pared inferior (41) separada de una pared superior (40) que comporta la cavidad (43) y delimita con la pared (41) un espacio (42) dentro del cual está dispuesto el paletón (56), por otra parte, se halla unido en rotación con una arandela dentada (58) apta para cooperar con las ranuras de posicionamiento (50) practicadas en la cara inferior de la pared inferior (41), que además, constituye el soporte para un muelle (60) que se apoya sobre la arandela dentada (59) y sobre otra arandela (61) ajustada en traslación en el extremo de dicho vástago (51a) y, finalmente, está provisto en su extremo inferior de un perfil poligonal (55) que puede ser accionado por una llave.

2. Dispositivo de cierre de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado en que una arandela (57) de material sintético de bajo coeficiente de rozamiento, está interpuesta entre el paletón

127

(56) y la cara superior de la pared inferior (41) de la cavidad (43).

5 3. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que la arandela dentada (58) está hecha con un material sintético de bajo coeficiente de rozamiento.

10 4. Dispositivo según la reivindicación 1 y una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado en que el órgano de arrastre (63) tiene forma de casquillo y es apto para alojarse en la cabeza del cerrojo, llevando una chaveta longitudinal anterior (66), apta para cooperar con una ranura longitudinal exterior (53) de la citada cabeza, y dos pestañas radiales (67) que sobresalen lateralmente y sirven para cooperar con un alojamiento existente en la pared superior (40) de la cavidad, alojamiento formado por dos ranuras verticales (45) que atraviesan la pared y comunican, cada una de ellas con una ranura semicircular (46) subyacente en un saliente de tope (47).


15 20 5. Dispositivo según el conjunto de las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado en que cada una de las ranuras semicirculares (46) de la cavidad (43) desemboca, en la parte opuesta a su zona de comunicación con la ranura vertical de entrada (45), con otra ranura vertical (48), doblada hacia arriba.

6. Dispositivo de cierre para tapa de registro de calzada.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 11 SET. 1985

p.a.


D. P. JAIMÉ ISERN

Madrid, M.ª LUISA ISERN CUYAS

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

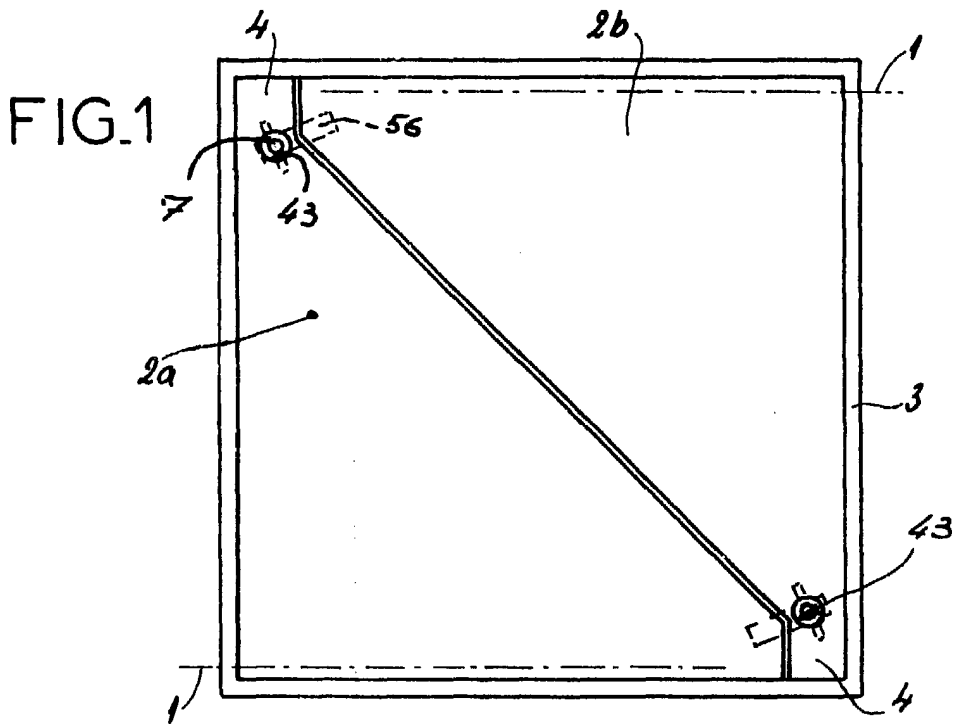
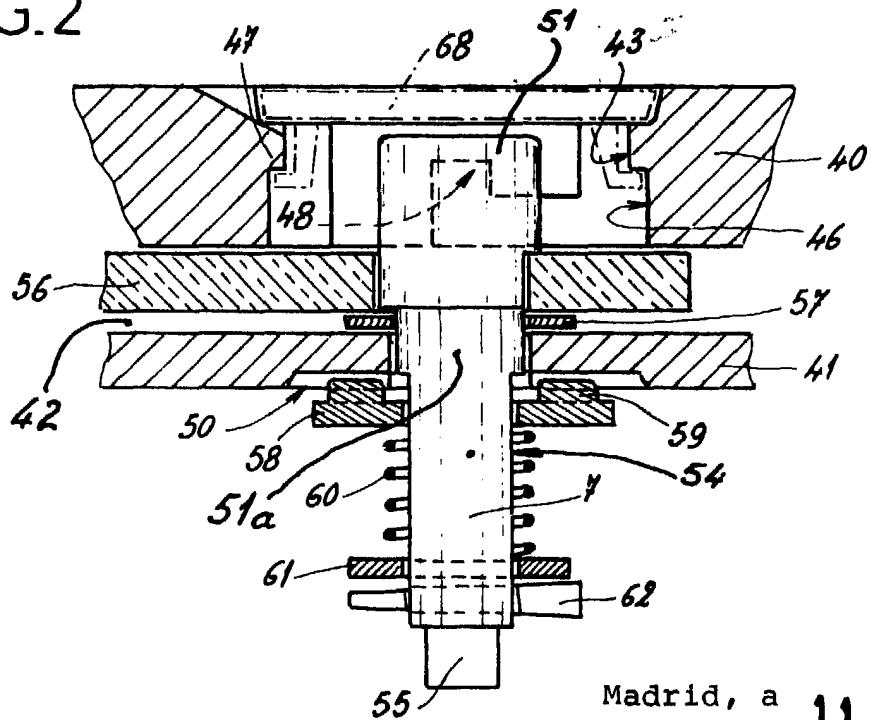


FIG.2



Madrid, a
p.a.

11 SET 1985
JAIMESERRA

P. Pr.

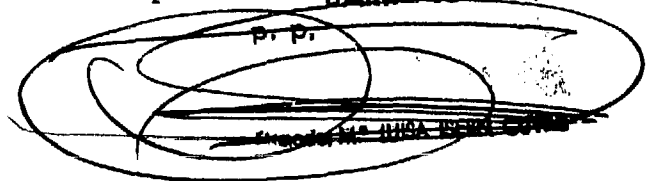


FIG.3

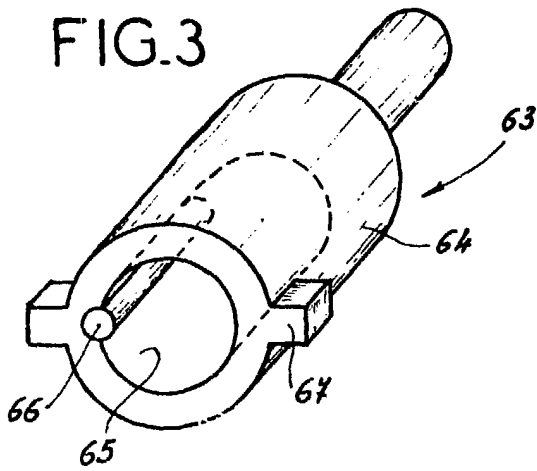


FIG.4

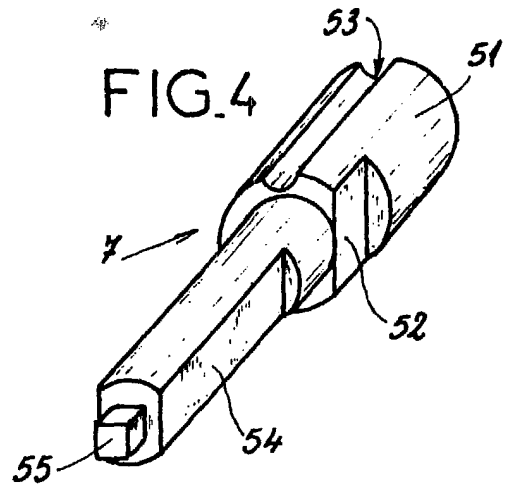
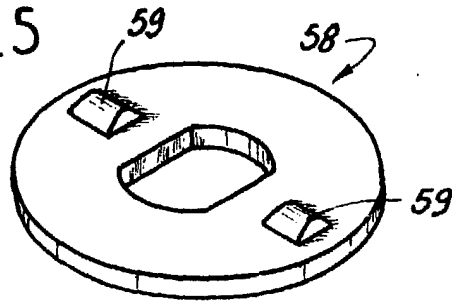


FIG.5



Madrid, a 11 SET. 1885
p.a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado, M.^o LUISA ISERN CUYAS

FIG.6

