



185877

185877

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E 05</u>
CLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON ZACARIAS GREGORIO CASTILLO LOPEZ, DE
NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN HARO (Logroño)
c/ Vega, 37

S o b r e

"CERRADURA SIN LLAVE"

185877



Esta memoria descriptiva, corresponde a un Modelo de Utilidad que se refiere, tal y como su enunciado indica, a una cerradura sin llave, de fabricación sumamente sencilla y que constituye una completa novedad sobre todos los sistemas de cerraduras existentes actualmente en el mercado y que reporta una serie de ventajas que a continuación se indican a título orientativo.

5.- Además de su fácil fabricación, como anteriormente se ha mencionado, puesto que puede ser metálica o de material plástico, mediante inyección, estampación, etc, lo cual redundando en un costo mínimo, presenta una gran dificultad a la violación, es de fácil aplicación a cualquier sitio (puertas, automóviles, etc.,) y sobre todo como más principal, no necesita llave, lo cual es sin lugar a dudas su total novedad y característica esencial.

10.- Se acompañan a la presente memoria hojas de planos en las cuales se ha presentado, sin carácter limitativo alguno, un ejemplo de ejecución preferido.

15.- En ellos, la figura 1ª es una vista en corte transversal de una cerradura montada.

20.- La figura 2ª es una vista en planta del despiece.

La figura 3ª es una vista interior del accionador del pestillo.

25.- Las figuras 4ª y 5ª son detalles de algunos de sus elementos componentes.

La cerradura comprende, como elemento esencial, una lámina metálica -1- preferentemente de fleje de acero.

30.- Esta lámina, vista en detalle en la figura 4ª, tiene esencialmente forma de aspa, con un número de brazos



-2- variable (representado con cuatro en el dibujo), inclinados con respecto al cuerpo central taladrado y cuyas puntas están completamente dobladas.

5.- Esta lámina va montada sobre una pieza soporte -3- la cual representa una base -4- de forma geométrica variable (triangular, exagonal, cuadrangular, etc.,) y que se prolonga en un tronco de cono -5- destinada a servir de unión entre la mencionada lámina metálica -1- y el pomo exterior -6- de la cerradura que accionará el mecanismo y que por su parte inferior presenta un asiento cuadrado -4'- que impedirá el moverse el pomo, que el mecanismo se desplace diagonalmente.

10.- La lámina -1- y la base -2- están montadas sobre un cuerpo principal -7- encerrado a su vez en una caja que comprende una sección central eminentemente circular -8- de la que emergen radialmente unos brazos -9-. Estos brazos tienen practicadas una serie de taladros y ranuras, donde se acoplan las diversas piezas componentes del pistón cremallera -10-. Estas piezas son -15.- una cremallera -11- propiamente dicha, un perrillo -12- y un muelle -13-, todos ellos situados longitudinalmente, la pieza freno -14- del pistón cremallera y los topes -20.- -15-, colocados transversalmente y que tienen practicada una canal que retiene las cremalleras, pero que las hace saltar al volver el pomo hacia atrás y tropezar con los topes fijos -16-.

25.- Todo este conjunto, está encerrado en una caja y cubierto por una tapa -17- que sirve al mismo tiempo para bloquear el mecanismo y abrir el pestillo por el interior.

30.-



En la figura 3ª vemos con detalle esta tapa.-
Está compuesta por una placa exterior cilíndrica en cuyo interior presenta un vaciado -18- concéntricamente - con un reborde en el que se han practicado unas muescas.

5.- En la sección exterior presenta dos cortes tangenciales que forman una escotadura -20-. Axialmente con el vaciado -18- se coloca una pieza -21- de forma exterior cilíndrica que en su interior presenta dos vaciados en forma de orejas y que en un punto de su borde exterior se prolonga en un brazo -22- cuyo extremo finaliza en una pestaña -23- la cual se acopla en la muesca correspondiente practicada en el cuerpo del pestillo con la que le obliga a desplazarse.

15.- El funcionamiento de la cerradura es sumamente sencillo.

El pomo exterior -6- es accionado en cualquiera de las dos direcciones, vertical u horizontalmente, - con lo cual la lámina metálica -1- ataca el pistón cremallera -10-. Si por ejemplo, se acciona verticalmente hacia arriba, se moverá el pistón correspondiente a la parte vertical de abajo y viceversa. Igualmente ocurrirá si se acciona horizontalmente a derecha e izquierda. Como se ve, cada movimiento supone el avance de un diente de la cremallera, Por tanto, si movemos, por ejemplo, tres veces hacia arriba el pomo, el pistón cremallera atacado hará un recorrido correspondiente a tres dientes, lo mismo que si se acciona en cualquier otra dirección. El muelle -24- que se aprecia en el conjunto de la figura 1ª, hace volver al pomo y por consiguiente a la lámina metálica -1- a su posición inicial, al girarse a la mano con



traría para borrar la combinación iniciada.

Como puede verse, se trata esencialmente de -
alinearse los perrillos -12- en el canal -a- de los brazos
-9- con objeto de que esta pieza gire resbalando por las
5.- muescas -19- de la tapa -17- ya que en caso de no estar
alineados, la tapa no la dejaría girar.

Ahora bien; si cada uno de los pistones, se po
ne en clave, mientras no se hagan los movimientos corres
pondientes a cada pistón, estos no quedarán alineados y
10.- por lo tanto no se podrá girar el cuerpo principal -7- -
con sus brazos -9-. Al girar este, arrastra el quisqueté
y abre de esta forma la cerradura desde el exterior.

Si se quiere abrir desde dentro, basta con gi
rar el pomo interior -25-.

15.- También es posible abrir desde el exterior sin
el empleo de combinaciones. Para esto se ha dispuesto en
el casquillo -26- una ranura longitudinal por la que se
introduce un bulón -27- accionable desde el exterior ma
nualmente y que acciona directamente la placa -28- que -
20.- tiene un movimiento giratorio sobre unos taladros ranura
dos -29-, cubriendo los canales en que se insertan los -
extremos doblados de la pieza -1- sobre los dientes de -
la cremallera, dejando de esta forma una superficie lisa
en los que aquellos no se introducirán.

25.- Naturalmente, cuantos más brazos se ponga a la
lámina -1- más número de combinaciones pueden hacerse en
el mecanismo de claves. Por otra parte, cuantos más dien
tes lleva la cremallera, ocurrirá otro tanto. Esto nos -
demuestra que la cantidad de claves que pueden hacerse,
30.- es prácticamente innumerable.



- 5.- 2ª.- Cerradura sin llave, según la reivindicación primera, caracterizada por comprender una caja en cuyo interior se acopla un cuerpo principal de sección central cilíndrica, del cual emergen radialmente unos brazos en los que se acoplan los diversos elementos que componen un pistón cremallera, llevando en la mencionada sección cilíndrica una lámina acoplada a una pieza soporte que servirá de unión entre el cuerpo central y el pomo exterior de la cerradura.
- 10.- 3ª.- Cerradura sin llave, según la reivindicación segunda, caracterizada porque la lámina metálica tiene esencialmente forma de aspa con un número de brazos variable inclinados respecto al cuerpo central taladrado y cuyas puntas están completamente dobladas.
- 15.- 4ª.- Cerradura sin llave, según las reivindicaciones segunda y tercera, caracterizada porque la lámina metálica va montada sobre una pieza soporte que tiene una base de la que emerge una prolongación en tronco de cono, y que por su parte inferior, tiene practicado un asiento cuadrado por donde se ajustará al cuerpo principal.
- 20.- 5ª.- Cerradura sin llave, según la reivindicación segunda, caracterizada porque el pistón cremallera está compuesto por una cremallera, un perrillo, un muelle de presión, un freno y unos topes convenientemente distribuidos en el interior de los brazos divergentes, presentando estos topes una canal para retención de las cremalleras, de forma que las permita volver a su posición original cuando se acciona el pomo exterior hacia atrás y tropezar entonces con unos topes fijos en la caja.
- 25.-
- 30.-



5.- 6^a.- Cerradura sin llave, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la caja está cerrada por su parte trasera mediante una tapa que presenta un vaciado concéntrico con un reborde que a su vez -
10.- tiene practicadas unas muescas, incorporando en el vaciado indicado una pieza cilíndrica que se prolonga en un brazo finalizante en una pestaña que se acopla en la correspondiente muesca practicada en el pestillo, al cual obligará a desplazarse mediante el accionamiento del pomo interior.

15.- 7^a.- Cerradura sin llave, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el pomo exterior, al ser accionado vertical u horizontalmente, transmite este movimiento a la lámina metálica, cuyos extremos doblados incidirán sobre los dientes de la cremallera opuesta al sentido de desplazamiento del pomo, a la que obligará a desplazarse en tantos puntos como veces se accione, hasta conseguir que los perrillos queden alineados en las canales de los brazos pudiendo entonces girar el pomo hacia la derecha con lo que se desplaza el resbalón.

20.- 8^a.- Cerradura sin llave, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pomo dispuesto en la parte interior de la puerta permite la abertura de la cerradura desde este lado sin combinación alguna, comprendiendo un pestillo que al ser accionado manualmente -
25.- obliga a desplazarse a una placa interior que cubrirá los dientes de la cremallera, con lo que los extremos de la lámina metálica resbalará sobre ella, permitiendo así la abertura desde el exterior sin el empleo de combinaciones.

30.- 9^a.- Cerradura sin llave, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pomo exterior, al ser accionado vertical u horizontalmente, transmite este movimiento a la lámina metálica, cuyos extremos doblados incidirán sobre los dientes de la cremallera opuesta al sentido de desplazamiento del pomo, a la que obligará a desplazarse en tantos puntos como veces se accione, hasta conseguir que los perrillos queden alineados en las canales de los brazos pudiendo entonces girar el pomo hacia la derecha con lo que se desplaza el resbalón.



ciones anteriores caracterizada porque para variar la -
clave que permita la abertura desde el exterior, existe
un canal en el pomo interior por el que mediante un útil
apropiado se dará un giro a un casquillo que hará que -
5.- los dientes de la cremallera incidan en otros distintos
a los de su posición inicial, por lo que será preciso -
modificar el movimiento del pomo exterior.

10ª.- CERRADURA SIN LLAVE.

Según se describe en la presente memoria des-
10.- criptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina -
por una sola de sus caras y enumeradas, acompañando di-
bujos.

Madrid, 8 de Abril 1970

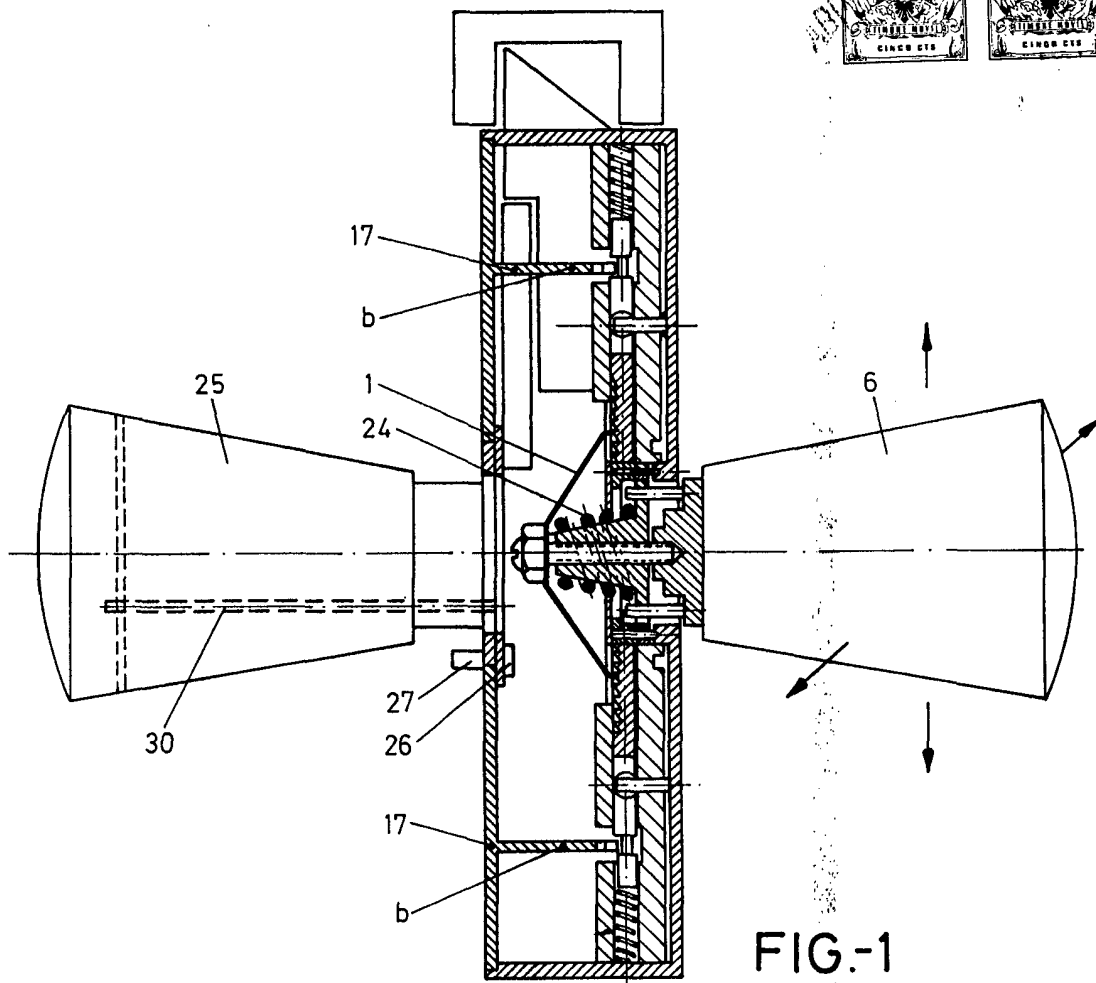
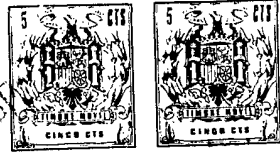


FIG.-1

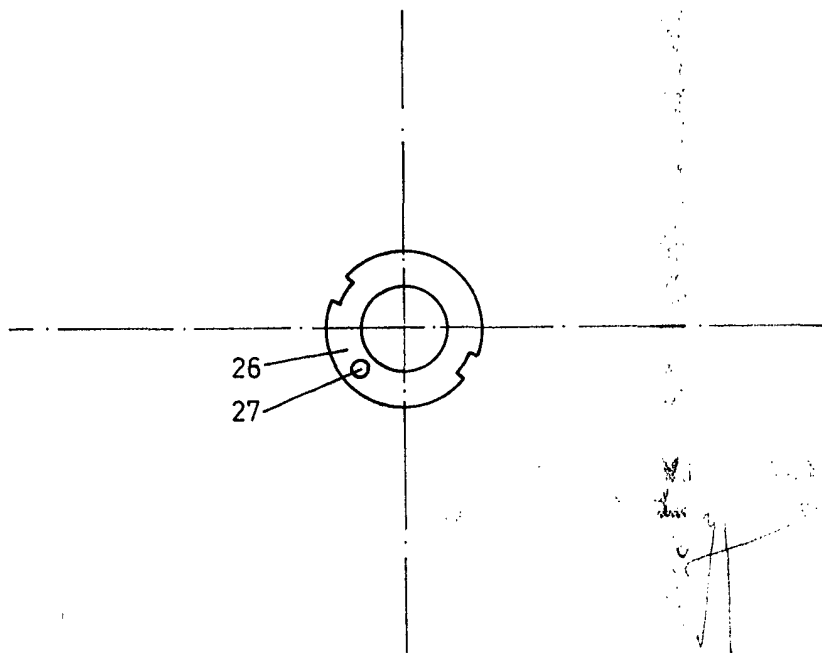




FIG.-2

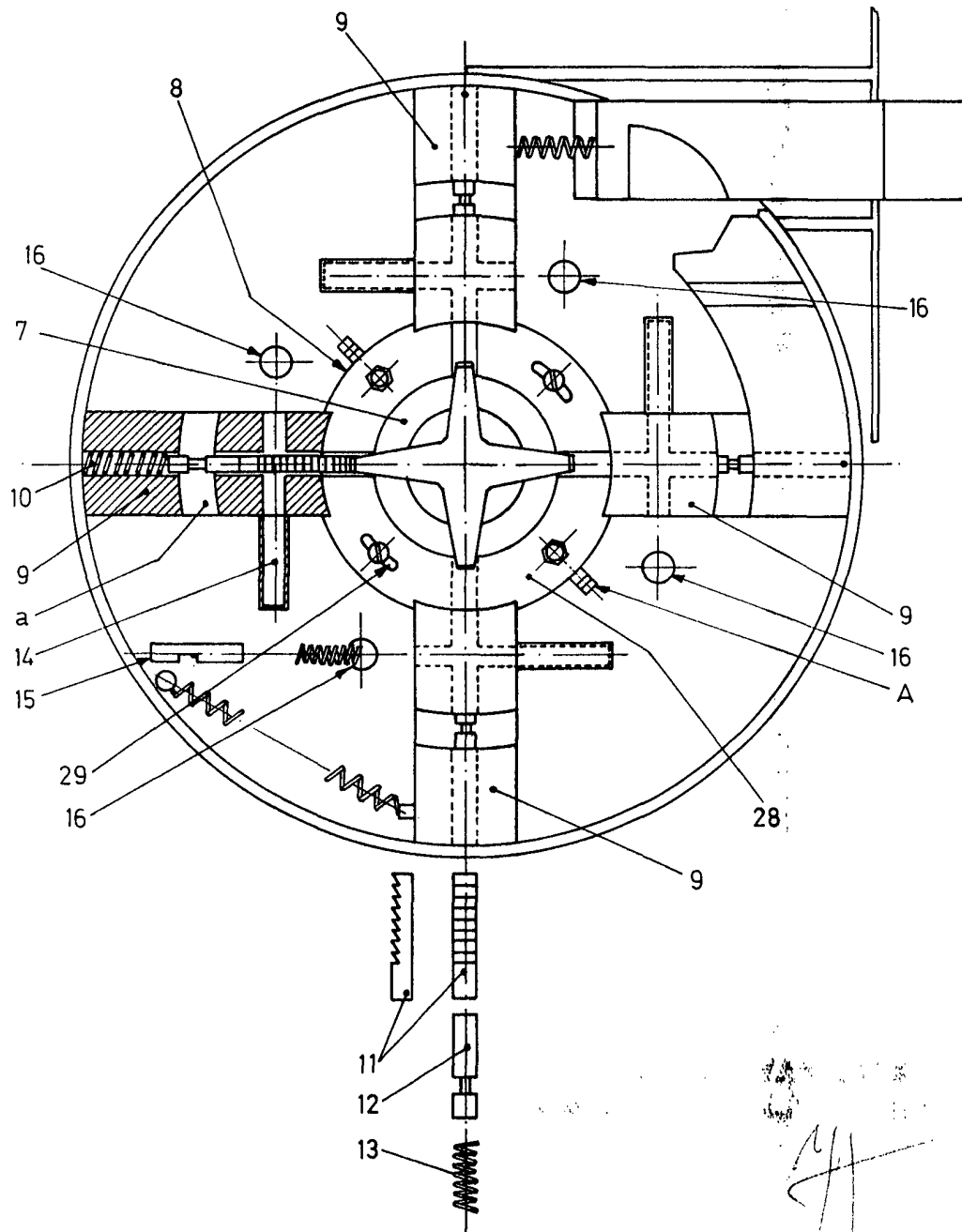




FIG.-3

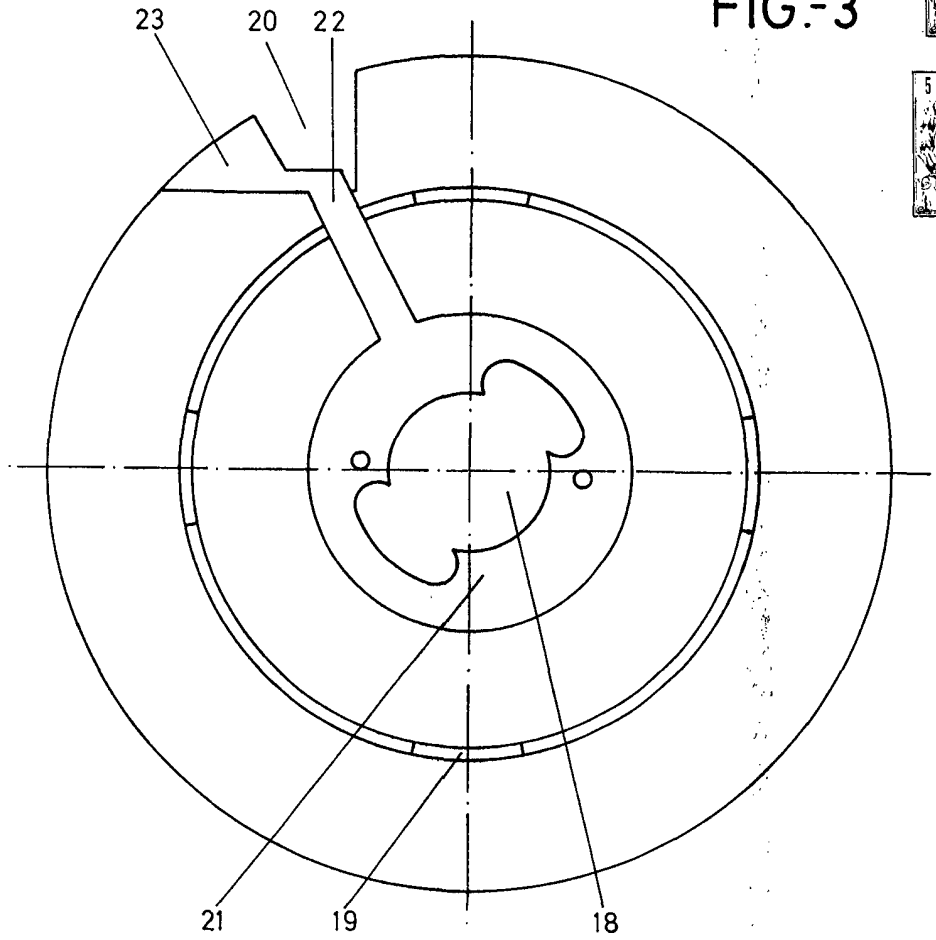


FIG.-4

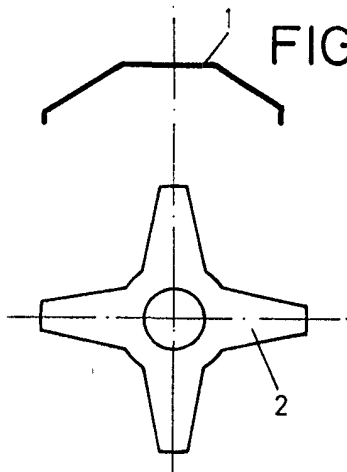
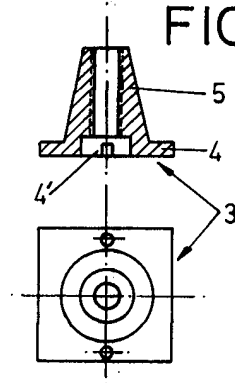


FIG.-5



Handwritten signature or initials.