

19	ES	11	NÚMERO	276041	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	29 NOV. 1983		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1984

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NÚMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E05B37/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CERRADURA MULTIPLE"

71	SOLICITANTE (S)
	D. Eloy, Perez Benitez

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Lenguas, nº. 3 MADRID

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	El solicitante

74	REPRESENTANTE
	JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una cerradura múltiple y más concretamente a una cerradura de las destinadas a ubicarse en la zona central de la puerta, estableciendo cuatro puntos de cierre, en correspondencia con los cuatro bordes de la puerta.

Así pues se trata de una cerradura con la que se consiguen establecer nexos de unión entre la puerta y todo su perímetro, es decir entre la puerta y las tres zonas del marco, así como también entre la puerta y el propio suelo. En este tipo de cerraduras, la solución convencional para el accionamiento de los cerrojos, consiste en la disposición de un disco con ranuras radiales, accionado por un brazo emergente del bombillo de la cerradura, de manera que en dichas ranuras se establecen sendos pivotes que, a su vez, juegan en otras ranuras debidamente conjugadas y establecidas en la pared de la carcasa de la cerradura, a través de la que se asocian los cerrojos a sus mecanismos, concretamente a dichos pivotes.

Esta solución convencional, aunque permite desplazar adecuadamente los citados pivotes para proyectar o retraer los cerrojos, establece un alto grado de seguridad para la puerta desde el punto de vista de intento de violación por medio de palanqueta, pero sin embargo resulta insegura cuando se efectúan manipulaciones de otro tipo.

En efecto, ante un esfuerzo axial suministrado a los propios cerrojos, estos se desplazan libremente, bastando con actuar sobre uno de ellos para que este transmita el movimiento de giro al disco que los interrelaciona y, a través de él,

se produzca también la retracción del resto de los cerrojos.

Para solucionar este problema, de gran importancia, es conocida también la utilización de diferentes dispositivos, con la obvia finalidad de bloquear el disco que relaciona los cerrojos, mecanismos que han de desbloquearse en el momento en el que se actúa con la correspondiente llave de apertura y cierre, lo que determina que resulten complicados y costosos.

A tenor de lo anteriormente expuesto constituye un objetivo fundamental de la invención conseguir una cerradura en la que, con una máxima simplificación estructural, se consiga evitar esta posibilidad de retracción manual para los cerrojos.

En efecto, de forma más concreta la invención se centra en la especial transmisión entre el bombillo y el elemento giratorio o disco, de manera que dicho bombillo actúe no solo como elemento de arrastre para el disco, sino también como elemento de bloqueo para el mismo, eliminándose de esta forma cualquier tipo de mecanismo auxiliar, imprescindible en las cerraduras semejantes conocidas hasta el momento.

Para ello y de acuerdo con la invención, el disco convencional es sustituido por una pieza giratoria, obviamente provista de las ineludibles ranuras radiales para alojamiento de los pivotes de transmisión motriz a los cerrojos, pieza que presenta en su borde un amplio sector dentado, a modo de una cremallera arqueada, cuyo centro de curvatura coincide con el propio eje de giro de la pieza, engranando dicha cremallera con un piñón que es solidario al bombillo y que, obviamente, gira con él al ser accionado por la llave.

De acuerdo con la estructuración que ha sido someramente descrita, al estar el citado piñón solidarizado al bombi-

llo, y solo poder girar conjuntamente con este último, mientras que tal bombillo solo gira accionado por la llave, se consigue, además de un óptimo medio de accionamiento para la cerradura, un paralelo medio de bloqueo para la misma, con las máximas garantías de seguridad y el mínimo costo.

Constituye otra de las características de la invención el hecho de que la citada pieza giratoria, a través de la que se transmite el movimiento a los cerrojos, está montada en la carcasa de la cerradura, concretamente sobre su eje de giro, a través de un cojinete, que reduce al máximo el coeficiente de rozamiento para el giro de dicha pieza y que, en consecuencia, facilita el accionamiento de la cerradura.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de una cerradura múltiple realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que la tapa de su carcasa ha sido representada en transparencia, para dejar ver claramente su estructura interior, aunque obviamente en la práctica dicha tapa estará materializada por una placa metálica que ocultará tales mecanismos.

La figura 2.- Muestra una sección transversal de la cerradura, según la línea de corte A-B de la figura 1.

A la vista de estas figuras, y más concretamente de la figura 1, puede observarse como la cerradura múltiple en cuestión está constituida a partir de una carcasa 1 que se com-

plementa con una tapa 2, debidamente solidarizadas en su periferia, mediante tornillos, remaches, o cualquier otro elemento de fijación convencional, estableciéndose entre estos elementos una cámara en la que se ubican los diferentes mecanismos para accionamiento de la cerradura.

Concretamente tales mecanismos se materializan en una pieza 3 montada por su centro y con carácter giratorio sobre la propia carcasa, concretamente a través de un eje de articulación 4, asistido por un cojinete 5.

La pieza 3 presenta, como las cerraduras convencionales, una pluralidad de ranuras radiales 6, preferentemente en número de cuatro y en cualquier caso coincidente con el número de cerrojos a accionar por la cerradura, alojándose en dichas ranuras 6 respectivos pivotes 7, solidarios a los cerrojos, que a su vez quedan insertos en otras ranuras 8 existentes en la propia tapa 2 de la carcasa.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto al producirse un giro de la pieza 3, en uno u otro sentido, los pivotes 7 se ven sometidos a un desplazamiento longitudinal, determinado por el propio posicionamiento de las ranuras 8 correspondientes, siendo este movimiento rectilíneo que es transmitido a los cerrojos.

Para el accionamiento de la pieza giratoria 3 y concretamente de los cerrojos asociados a los pivotes 7, se ha previsto que dicha pieza incorpore en la zona inferior de su borde o periferia un sector dentado 9, constitutivo de una cremallera arqueada, cuyo centro de curvatura coincide con el propio eje de giro 4, cremallera 9 que se encuentra permanentemente engrahada con un piñón 10 solidario al bombillo 11 de la cerradura.

En estas condiciones, al hacer girar el bombillo 11

de la cerradura éste hará girar a su vez al piñón 10, transformándose su movimiento giratorio en un desplazamiento de la cremallera 9 que, por su trayectoria también arqueada, se materializa en un movimiento de giro parcial para la pieza 3, giro parcial de amplitud suficiente como para determinar el desplazamiento longitudinal correspondiente de los pivotes 7.

Dado que el bombillo 11 solo puede girar cuando es accionado por la llave de la cerradura, es evidente que en cualquier otra circunstancia el piñón 10 se mantiene bloqueado y éste a su vez bloquea a la pieza giratoria 3, con lo que también se encuentran perfectamente bloqueados los cerrojos asociados a los pivotes 7, ante cualquier esfuerzo axial suministrado a los mismos.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos será susceptible de variación siempre que ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria descriptiva deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- CERRADURA MULTIPLE, que siendo del tipo de las que están destinadas a situarse en la zona central de una puerta, actuando sobre cuatro cerrojos de enclavamiento sobre los cuatro bordes de la misma, y siendo de las que cuentan a tal efecto con un elemento giratorio, en el interior de su carcasa, provisto de ranuras radiales que, en correspondencia con otras existentes en la propia carcasa, transforman su movimiento giratorio en un desplazamiento longitudinal para respectivos pivotes, a los que se asocian los correspondientes cerrojos, esencialmente se caracteriza porque dicho elemento giratorio se materializa en una pieza que incorpora en su borde un sector dentado de trayectoria arqueada, determinante de una cremallera con la que engrana permanentemente un piñón asociado a la parte móvil del bombillo de la cerradura, todo ello de forma que a través del conjunto piñón-cremallera se transmite el movimiento a la pieza giratoria para el accionamiento de los cerrojos, a la vez que tal transmisión provoca el bloqueo de dichos cerrojos, actuando como elemento de retención para los mismos, ante supuestos esfuerzos axiales no suministrados a través del propio bombillo.

2.- CERRADURA MULTIPLE, según reivindicación primera, caracterizada porque la pieza giratoria se acopla al eje de giro instalado en la carcasa de la cerradura, a través de un cojinete.

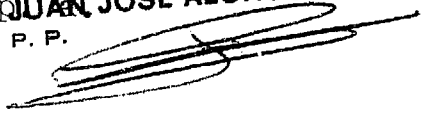
3.- CERRADURA MULTIPLE, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 NOV. 1983

D. Eloy Perez Benitez

JUAN JOSE ALONSO YAGUE

P. P.



Jesús Picazo Sierra

5

10

15

20

25

30

276041

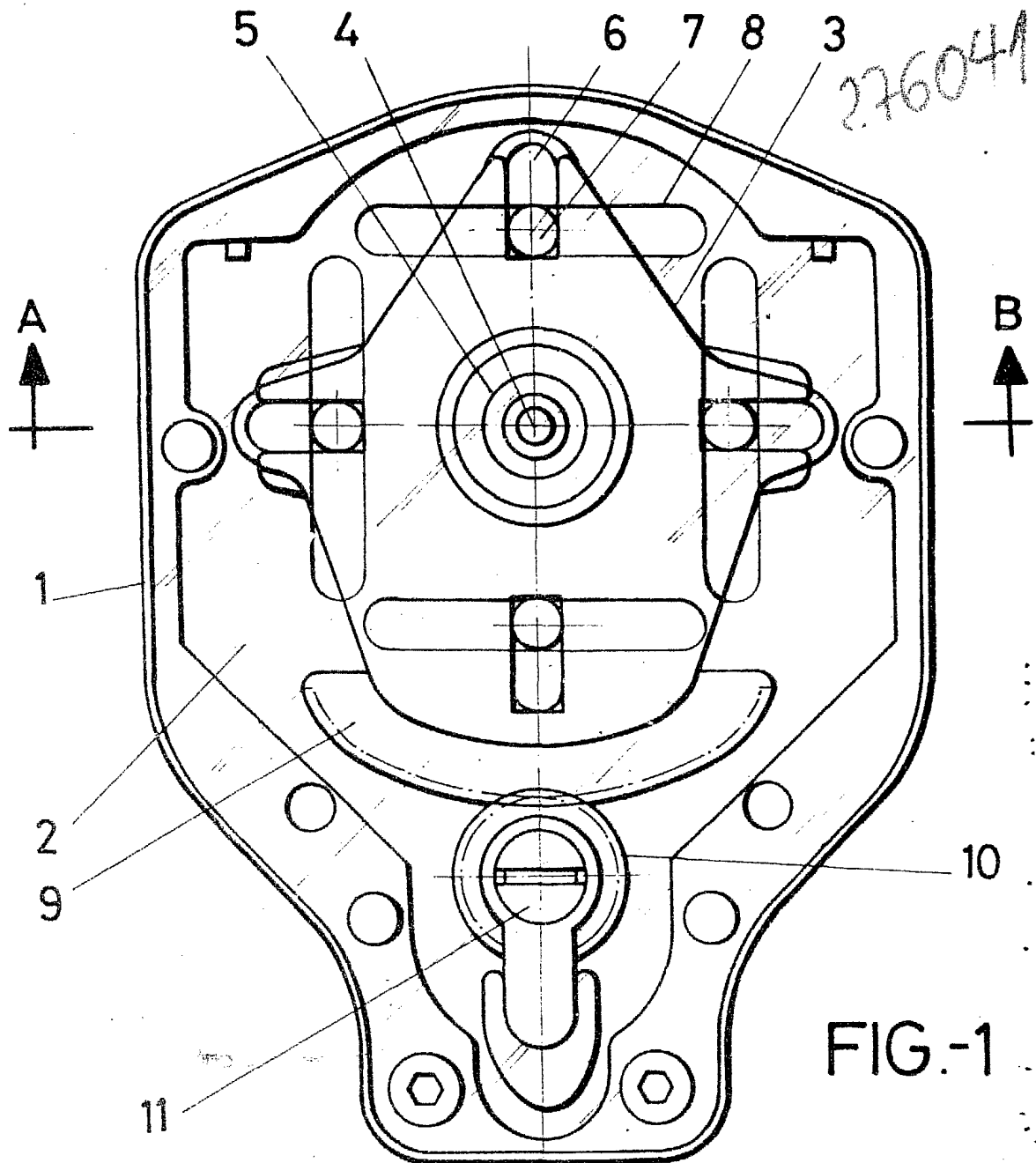


FIG.-1

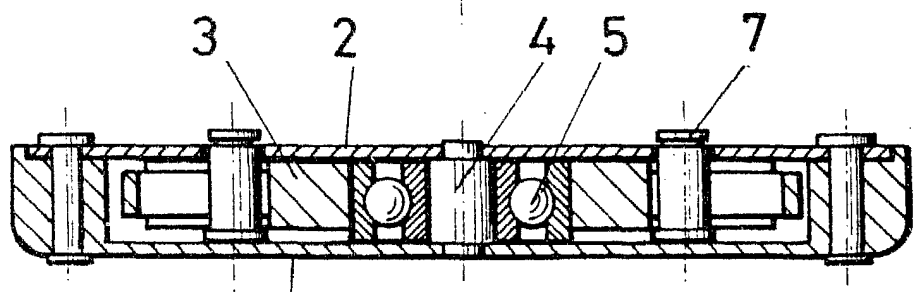


FIG.-2

A-B

ESCALA VARIABLE

MADRID 29 NOV. 1983
 JUAN JOSE ALONSO YAGOE
 P.P.B.