



ESPAÑA

ES	18	NUMERO	244112	10	Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	- 8 JUN. 1979		

**MODELO DE UTILIDAD**

**CADUCADO**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E05C 17/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO PARA LIMITAR EL ANGULO DE APERTURA DE PUERTAS Y ELEMENTOS ANALOGOS.

71	SOLICITANTE (S)
	Don LUIS ARCHES GOMEZ

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Pasaje Marinón, 21-22 - BARCELONA

72	INVENTOR (ES)
	El propio solicitante D. Luis Archa Gómez, de nacionalidad española.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON LEONCIO DEL RIO CUYAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según  
 se indica en su enunciado, a un dispositivo destinado a  
 ser instalado en puertas, ventanas y elementos análogos,  
 mediante el que se limitan a un cierto ángulo las posibi-  
 5 lidades de apertura del correspondiente batiente móvil.

10  
 15

De manera más concreta, el presente modelo se refie-  
 re a un dispositivo que, aún pudiendo eventualmente admi-  
 tir otras aplicaciones, ha sido especialmente estudiado  
 en vistas a su instalaciones en la puerta de entrada de  
 apartamentos y viviendas, y que limita a un valor relati-  
 vamente muy reducido el ángulo máximo de apertura que es  
 susceptible de adoptar dicha puerta, originando una rendi-  
 ja que resulta suficiente para establecer una comunicación  
 con el exterior, e incluso para intercambiar sobres, peque-  
 ños paquetes y objetos de reducido tamaño, pero a través  
 de la que resulta totalmente imposible que una persona pue-  
 da introducirse en el recinto protegido. Trátase, pues, de  
 un dispositivo de seguridad, equivalente, en cuanto a su  
 finalidad y posibilidades de aplicación, a las clásicas  
 20 cadenas que se instalan al expresado efecto desde tiempo  
 inmemorial, pero que, según se pondrá debidamente de mani-  
 fiesto a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, su-  
 pera radicalmente a estas cadenas en cuanto a sencillez

estructural, economía de fabricación, facilidad de instalación y, sobre todo, en lo que afecta a la seguridad de funcionamiento. En este último aspecto, conviene especialmente destacar que el dispositivo objeto de la presente

5 invención es de funcionamiento totalmente automático, de manera que no requiere acción manual alguna para que desarrolle su función, limitando al ángulo máximo preestablecido las posibilidades de apertura de la puerta en la que se halla instalado, o para que cese en la misma, permitien-

10 do la total apertura, sinó que alternativamente se coloca por si mismo en la primera o en la segunda de estas posiciones, Quiere ello decir que, siempre y en todo caso, el primer movimiento de apertura de la puerta quedará limita-

15 do al ángulo prefijado, debiendo cerrarse nuevamente la misma para poder llevar a cabo, en un segundo movimiento, su apertura total, y así sucesivamente. Con el dispositivo en cuestión, en consecuencia, queda totalmente eliminada la más importante - y casi única - causa de ineficacia de los dispositivos de tipo clásico, que requieren ser colocados en cada ocasión en la posición activa, quedando, en

20 consecuencia, sometidos a toda clase de olvidos, distracciones y maniobras defectuosas.

Por lo demás, la esencialidad, las principales características y ventajas y el esquema de funcionamiento del

---

dispositivo en cuestión, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos. en los que - en forma muy esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

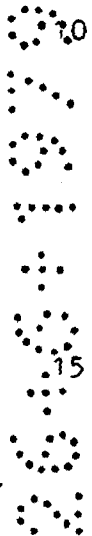
En estos dibujos:

La figura 1 es un despiece en perspectiva de todo el conjunto del dispositivo:

Y las figuras 2, 3, 4 y 5 son sendos esquemas en planta, a menor escala, mostrando las distintas posiciones relativas que son susceptibles de adoptar los dos órganos básicos integrantes del dispositivo.

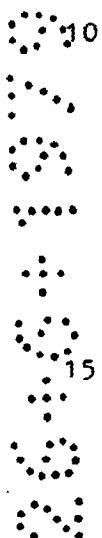
Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El dispositivo objeto de la invención comprende dos elementos u órganos esenciales, el primero de los cuales queda en condiciones de ser fijado al dintel o montante superior del marco fijo 1 de la correspondiente puerta (aunque podría también ser empotrado en el suelo pudiendo asimismo preverse dos dispositivos de seguridad, uno en la parte superior y otro en la inferior del conjunto) mientras que el segundo órgano debe fijarse al batiente móvil en una posición en la que coincida debidamente con aquel. El primero de estos órganos o elementos se halla básicamente constituido por una placa horizontal que, de manera

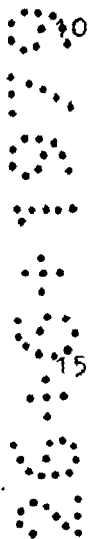


esencial, presenta en una de sus caras una regata o camino, que describe aproximadamente una M muy irregular - que se analizará con detalle más adelante - con sus extremidades abiertas sobre el borde libre de la placa. en una forma preferente - aunque no necesaria - de realización, el conjunto se hallará constituido por una primera placa plana y lisa 3, que constituirá el fondo de las indicadas regatas, y un par de piezas planas troqueladas 4-5, que se solidarizarán a la primera placa, por soldadura o por cualquier otro sistema apropiado, definiendo dichas regatas. El conjunto se hallará finalmente dotado de medios de fijación al correspondiente dintel, medios que en el caso más corriente se hallarán simplemente constituidos por una pestaña 6, obtenida por doblez ortogonal del borde de una de las indicadas placas, y dotada de orificios 7, para paso de los tornillos de fijación.

Por su parte, el segundo de los órganos o elementos integrantes del dispositivo, comprende básicamente un brazo 8, paralelo a la placa referida, montado de manera que puede girar sobre un eje vertical 9, fijo a un soporte 10, de estructura cualesquiera apropiada, que queda en condiciones de ser fijado al batiente móvil de la puerta, en posición coincidente con la del primer órgano referido. El brazo 8 presenta en su extremidad libre un pivote 11, so-



bresaliente en sentido ortogonal, dispuesto para desplazarse a lo largo de las regatas anteriormente referidas, guiado por las mismas, en la forma que se analizará más adelante, a cuyo efecto, para reducir roces, puede eventualmente hallarse provisto de un rodillo capaz de girar libremente. Este brazo, según dicho, queda en condiciones de girar libremente sobre el eje 9, pero se hallará sometido a un sistema de roce o freno, de tipo cualesquiera apropiado, que determine que quede inmovilizado con suficiente seguridad en cualquier posición en la que sea situado. A tal efecto, en la forma de realización representada en los dibujos - sobre cuya absoluta ausencia de valor limitativo no resulta realmente necesario insistir - el soporte 10 adopta la forma de una caja paralelepíedica, de plancha metálica estampada, provista de dos orejetas laterales 12-12', en las que figuran los orificios 13 para paso de los correspondientes tornillos de fijación, y dotada en sus bases de sendas aberturas circulares enfrentadas 14, que quedan en disposición de recibir el eje 9, sobre el que se halla arrollado un muelle helicoidal 15, que actúa a expansión entre la cara interna de la base superior de la caja y un tope o pasador 16, convenientemente fijado al eje, impulsando constantemente a éste último hacia abajo, de manera que se asegura el roce entre el brazo 9 y la in-



dicada base, entre cuyos elementos queda interpuesta una arandela de fricción 17. Ni que decir tiene, de todas formas, que la estructura de soporte y el sistema de montaje que han quedado descritos, podrán en la práctica ser sustituidos por cualquier otra disposición, de las muchas que cabe imaginar, con la que se alcancen iguales o análogos resultados.

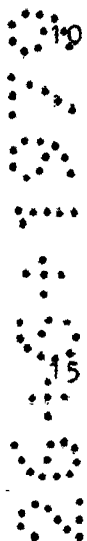


El funcionamiento del conjunto, tal como esquemáticamente se ha representado en las figuras 2 a 5 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, es como sigue: En el momento inicial el batiente móvil de la puerta 2 adoptará la posición de cierre, encajando convenientemente en el marco fijo 1, y el pivote 11 quedará situado en uno de los vértices entrantes de la regata, ocupando concretamente el vértice 18. Si, a partir de esta posición se determina el movimiento de apertura de la puerta, el indicado pivote, guiado por el borde 19', se desplaza a lo largo de la rama 19 de la regata, hasta alcanzar el vértice extremo 20, siendo guiado en la última fase de este desplazamiento por el borde opuesto 19". El pivote 11, haciendo tope contra el vértice 20, impide totalmente que prosiga el movimiento de apertura de la puerta, limitando esta apertura al ángulo máximo que se haya preestablecido, el cual, a igualdad de los restantes factores, y, en par-

ticular, si se mantienen constantes las dimensiones del  
 dispositivo, dependerá, como es lógico de la distancia al  
 eje de articulación de la puerta a que se sitúe el mismo.  
 En definitiva, pues, el ángulo máximo de apertura puede  
 5 regularse exactamente, en cada caso , sin más que variar  
 la distancia entre el punto de instalación del dispositi-  
 vo y el eje ideal de articulación de la puerta. En la in-  
 dicada posición, es decir, manteniendo la puerta ligeramen-  
 te abierta, el conjunto queda en condiciones de resistir  
 cualquier clase de esfuerzos, siendo, en todo caso bien  
 fácil calcularlo en vistas a que puede resistir esfuerzos  
 muy superiores a los que sea capaz de desarrollar la per-  
 10 sona que pueda pretender entrar. A efectos de alcanzar  
 un máximo de seguridad, cabe, además, dotar a la placa 4  
 de una uña o elemento análogo apropiado, que en dicha po-  
 15 sición, abrace parcialmente al pivote 11, solidarizando  
 ambos elementos con respecto a desplazamientos en sentido  
 vertical, de manera que resulte totalmente imposible que  
 se produzca la apertura por flexión de la placa o del bra-  
 20 zo. A partir de la indicada posición, bastará situar nueva-  
 mente la puerta en la posición de cierre para que el pivote  
 11 se desplace a lo largo de la rama 21 de la ranura,  
 siendo conducido en el último tramo de este desplazamiento  
 por el borde 21', hasta quedar situado en el vértice 22.Y.

a partir de esta última posición, si se lleva a cabo nuevamente la apertura de la puerta, el pivote 11 desliza a lo largo del tramo 23 de la ranura, con el que queda debidamente enfrentado merced a la curvatura del borde 21', saliendo al exterior a través de la extremidad - abierta - de este tramo, y no entorpeciendo en lo más mínimo la total apertura de aquella. Finalmente, en este movimiento y merced a la curvatura del borde 23' , el pivote 11, queda enfrentado con la extremidad, ampliamente abocardada, del tramo inicial 24 de la regata, a través del que penetra al situarse la puerta en la posición de cierre, siendo conducido de nuevo al vértice 18 y quedando en condiciones de iniciar un nuevo ciclo de funcionamiento. Véase, pues, que, de una manera totalmente automáticamente y sin ninguna intervención por parte del usuario, queda siempre limitada a un determinado ángulo mínimo la primera operación de apertura de la puerta debiendo situarse nuevamente la misma en la posición de cierre, para poder proceder a la apertura total. Resulta, en consecuencia, totalmente imposible que se produzcan fallos del sistema de seguridad por una distracción del usuario, cosa que ocurre con extraordinaria frecuencia en los dispositivos de tipo cadena o similar, que deben ser armados manualmente en cada ocasión para resultar eficaces. Ello paete, es evidente que el dis-

5

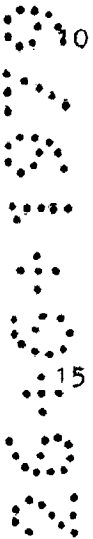


20

positivo descrito resulta sumamente simple, pudiendo ser fabricado en grandes series a precios de coste sumamente reducidos y quedando en condiciones de ser instalado con toda facilidad y rapidez, y es asimismo evidente que, merced en gran parte a la indicada simplicidad, el mecanismo queda en condiciones de funcionar indefinidamente, sin ningún fallo y sin desgastes ni fatigas.

Finalmente, en una forma preferente, aunque no necesaria, de realización, a partir del vértice 18 la regata que guía los desplazamientos del pivote 11 se hallará dotada de un corto tramo lateral 25, en el que bastará situar manualmente este pivote, cuando la puerta se halle situada en la posición de cierre, para bloquearla con toda seguridad en esta posición, sirviendo en consecuencia el dispositivo como un pasador de cierre. Por otra parte, conviene hacer notar que, cuando la puerta adopte la posición de cierre, bastará hacer girar lateralmente el brazo 8, separando el pivote 11 de la placa 4, para anular totalmente el dispositivo, permitiendo que la puerta se abra y cierre libremente, como si no existiera éste.

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 del dispositivo de seguridad que ha que-



dado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

SECRETARIA

REIVINDICACIONES

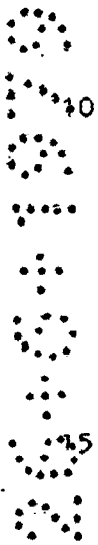
1 - Dispositivo para limitar el ángulo de apertura de puertas y elementos análogos, caracterizado por comprender dos órganos básicos, que quedan en condiciones de ser solidarizados, en posiciones debidamente coincidentes, al marco fijo y al batiente móvil de la puerta de que se

5     traye, respectivamente, hallándose constituido el primero de estos órganos por una placa rígida horizontal, que presenta en su cara activa una regata en forma aproximada de M notablemente irregular, con las extremidades abiertas sobre el borde libre de la placa, y comprendiendo esencialmente el segundo órgano un brazo horizontal, capaz de girar libremente sobre un eje vertical y provisto en su extremidad libre de un pivote ortogonal que ajusta en la regata del primer órgano y queda en disposición de desplazarse - convenientemente guiado - a lo largo de la misma, todo de manera que en un primer movimiento de apertura de la puerta, el pivote se desplaza hacia un vértice de la regata, con el que hace tope, limitando a un determinado ángulo máximo el indicado movimiento; al cerrarse la puerta

10     aquel pivote se desplaza a lo largo de un tramo intermedio, hasta quedar enfrenteado con un tramo extremo de la regata, saliendo al exterior, en el siguiente movimiento de apertura, y permitiendo la total apertura de la puerta; y, al

15

20



producirse de nuevo el cierre, el pivote penetra en la regata por la extremidad opuesta de la misma, pasando a ocupar la posición primitiva, y quedando en condiciones de iniciar un nuevo ciclo de funcionamiento.

5            2 - Dispositivo, caracterizado porque entre el brazo referido en la reivindicación precedente, y el soporte a través del que se lleva a cabo la fijación del mismo al batiente móvil de la puerta, se establece una fricción suficiente para determinar la retención del brazo en cualquier posición angular en la que sea situado.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

3 - Dispositivo, caracterizado porque en la regata referida en la reivindicación primera se prevé un tramo lateral, dispuesto de manera que baste introducir manualmente el pivote en el mismo para determinar un bloqueo total de la puerta en la posición de cierre.

4 - Dispositivo para limitar el ángulo de apertura de puertas y elementos análogos.

Consta la presente Memoria Descrip-

tiva de trece hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 13, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, - 8 JUN. 1979

P. A.

LEONCIO DEL RÍO CUYAS  
P. P. *Leo del Río*

SECRETARIA

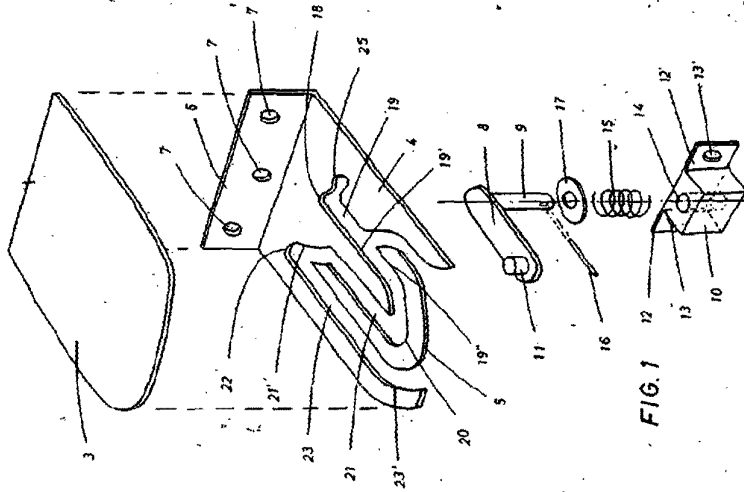


FIG. 1

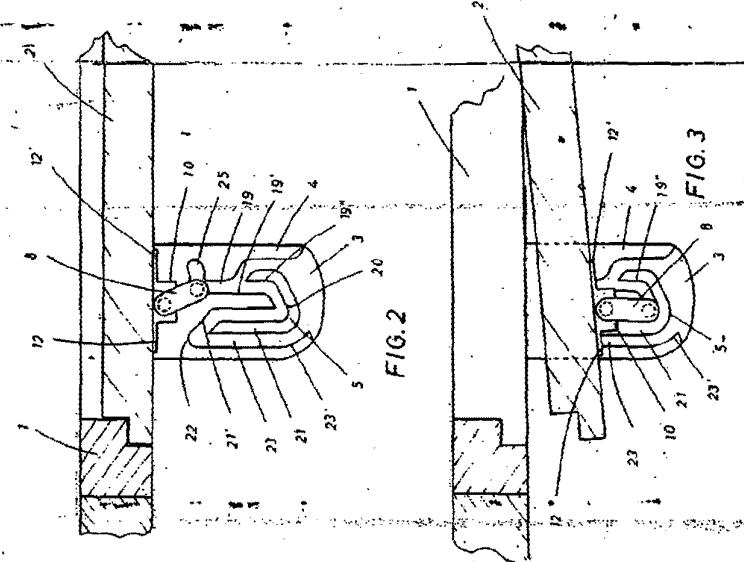


FIG. 2

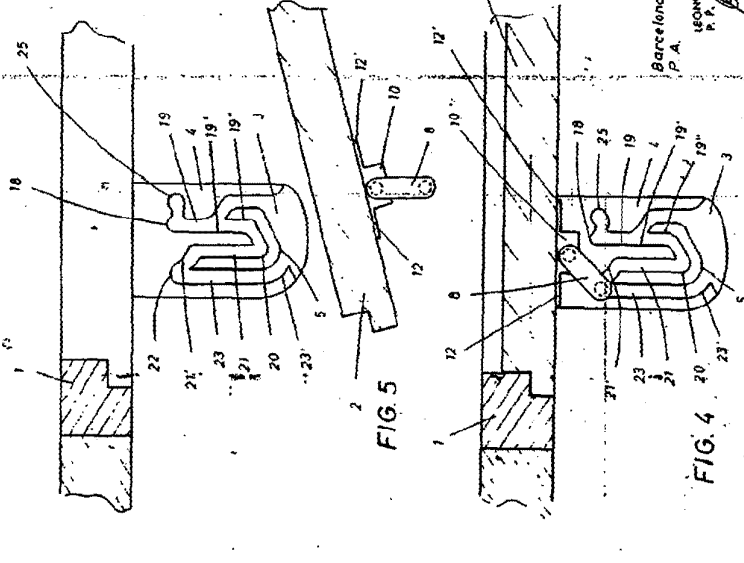


FIG. 3

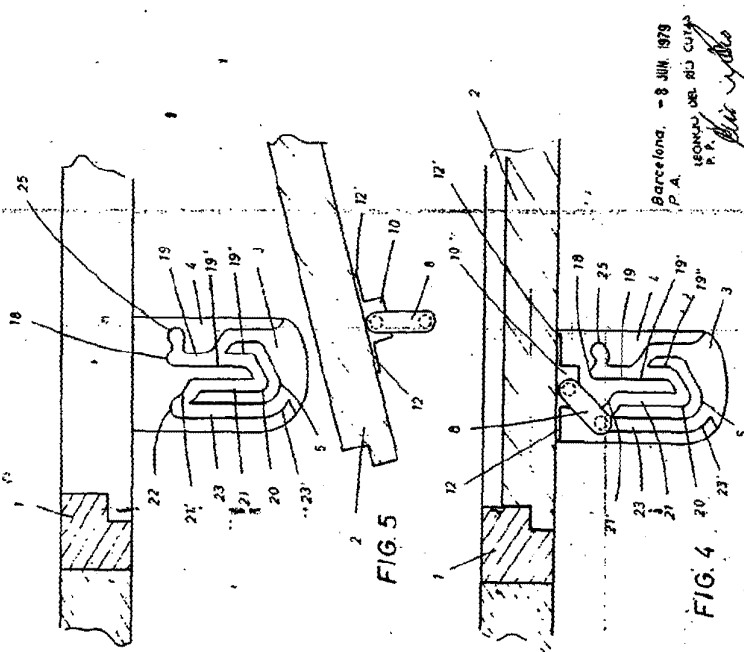


FIG. 4

FIG. 5

Barcelona, - 8 JUN. 1979  
 P. A.  
 LEONARDO DEL RÍO GARCÍA  
 P. R. A.  
*del Río*