



19	ES	11	NÚMERO	222984	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	- 4 AGO. 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NÚMERO				
	3506 A/75		4 Agosto 1975		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Puerta blindada"

71	SOLICITANTE (S)
	C.I.S.A. Costruzioni Italiane Serrature Affini S.p.A. y C.I.R. Cooperativa Industriale Romagnola S.r.l.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via G. Oberdan 42, Faenza, Ravenna, Italia y Via Riccione 4, Imola, Bologna, Italia, respectivamente

72	INVENTOR (ES)
	Deo Errani

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
	D. Marcelino Curell Suñol

Ref.: 43072/asg
EX-IT

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de C.I.S.A. Costruzioni Italiane Serrature Affini S.p.A. y C.I.R. Cooperativa Industriale Romagnola S.r.l., ambas de nacionalidad italiana, domiciliadas en Via G. Oberdan 42, Faenza, Ravenna, Italia y Via Riccione 4, Imola, Bologna, Italia, por "Puerta blindada", con prioridad de la solicitud italiana nº 3506 A/75 de fecha 4 Agosto 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una puerta blindada, dotada de dispositivos de seguridad contra las roturas y los incendios. - - - - -

5. Puertas blindadas del tipo mencionado son ya conocidas en el comercio. Las mismas están generalmente compuestas por dos superficies de plancha de acero, rellenas en el interior con material antiacústico y ensambladas por un perfil metálico periférico conformado de modo que acople con un marco
10. que hace de montante y contornea el vano de la puerta. - - - - -

Las puertas mencionadas tienen normalmente instaladas

dos cerraduras: una cerradura está instalada de modo tradicional en el lado de tope de la puerta, la otra está en cambio instalada en el centro de la puerta y acciona, directamente o indirectamente, por medio de vástagos, respectivos pestillos ubicados en correspondencia con los cuatro ángulos de la puerta, y aptos para acoplarse en adecuados orificios previstos en los montantes. - - - - -

5.

Es evidente que la instalación de una cerradura de mando central y la disposición de la pluralidad de brazos en el interior de la puerta representa una complejidad estructural notable, que además da lugar a diversos inconvenientes. Efectivamente, si la cerradura central llegara a encallarse, no es posible proceder a su reparación si no es desmontando la puerta. Esto puede hacer notar que los espacios internos de alojamiento de la cerradura y de los vástagos de mando no pueden estar rellenos con material antiacústico, por lo que en estos espacios la puerta resulta más débil puesto que dicho material tiene también una importante función de robustecimiento. - - - - -

10.

15.

Un objeto de la presente invención consiste en realizar una puerta blindada que evite los inconvenientes antes citados, la cual sea además estructuralmente más simple, permita evitar las encalladuras de las cerraduras de mando mediante un simple desmontado de las mismas y ofrezca mayores garantías de seguridad. El objeto mencionado y otros objetos aún que aparecerán

20.

mejor a continuación, se obtienen con una puerta blindada la cual se caracteriza porque comprende un par de planchas que definen las superficies opuestas de la puerta, un perfil que contournea dichas planchas de modo que actúe como elemento de acoplamiento de dichas planchas, presentando dicho perfil, por lo menos en correspondencia con el lado de tope de la puerta, un asiento para el alojamiento de un listón guiado deslizable en dicho asiento según un plano coplanario al de la puerta, y que tiene una longitud substancialmente igual con respecto a la del lado de la puerta, medios para el accionamiento de dicho listón desde una posición en la que el mismo se halla completamente alojado en dicho asiento hasta una posición de acoplamiento en una cavidad prevista en el montante de la puerta. - - - - -

15. Ulteriores características de la presente invención resultarán más evidentes en la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a título de ejemplo en los planos anexos en los que:

la figura 1 muestra una puerta blindada en vista frontal; - - - - -

20. la figura 2 muestra una vista en sección según la línea II-II de la figura 1; - - - - -

la figura 3 muestra una vista en sección según la línea III-III de la figura 1, y finalmente - - - - -

la figura 4 muestra una vista en sección según la

línea IV-IV de la figura 1. - - - - -

Con referencia a dichas figuras, la puerta objeto de la invención está compuesta por un par de planchas de acero 1, 2 dispuestas paralelamente entre sí, las cuales están acopladas la una a la otra a lo largo de los dos bordes verticales, de articulación y de tope, y a lo largo del borde horizontal superior por un marco periférico constituido por un perfil de sección compuesta, generalmente indicado con 3. Dicho perfil, en correspondencia con los ángulos superiores, está cortado a 45° para permitir el acoplamiento en escuadra de los dos perfiles verticales con el horizontal. El hueco 4, delimitado por las planchas 1, 2 y el marco 3 está cerrado inferiormente por un perfil 5 que presenta una sección en U invertida, del cual una porción media 5a se extiende entre las planchas 1, 2, mientras que las porciones laterales 5b, 5c conforman unas hendiduras para la inserción de los bordes inferiores de las planchas 1, 2. La fijación entre el perfil 5 y las planchas 1, 2 está ventajosamente realizada por compresión. - - - - -

El perfil 3 está dotado de dos porciones 3a, 3b similares a las mencionadas porciones 5b, 5c para la inserción de los bordes laterales y superior de las planchas 1, 2, cuyo bloqueo está también realizado por compresión. La porción 3a es más externa que la porción 3b respecto al perímetro de la puerta, para dar lugar así al resalte que topa contra el montante de la puerta, como se verá mejor a continuación. - - - - -

5. La sección 3c del perfil 3, que une las porciones 3a, 3b, define un asiento que, por lo que se refiere al tramo del perfil 3 relativo al lado de tope de la puerta, está indicado con 3d, para el tramo correspondiente a la parte superior de la puerta con 3e y, finalmente, para el tramo relativo al lado de articulación con 3f. Entre los asientos 3d, 3e, 3f y la porción 3a y el perfil 3 está la nervadura 3g normal a las planchas 1, 2. - - - - -

10. Los asientos 3d, 3e, 3f, tienen una sección rectangular con una cara adyacente a la plancha 2. - - - - -

15. En el asiento 3d está alojado un listón 6 de sección rectangular provisto de nervaduras de rigidización internas 6a, el cual tiene una longitud substancialmente igual a la altura de la puerta. El listón 6 está guiado en forma deslizante en el asiento 3d de modo que pueda asumir una posición de completa introducción en el asiento 3d y, respectivamente, de parcial proyección fuera de este asiento. Esta última posición está representada en la figura 4. - - - - -

20. El listón es mandado entre dichas dos posiciones por un par de cerraduras 7a, 7b cuyos pestillos 7c están vinculados con un cierto juego al listón mismo. A este fin los pestillos 7c presentan un extremo 7d conformado en forma de hongo y retenido entre dos aletas 6b, 6c, opuestas, del listón 6. - - - - -

25. Las cerraduras 7a, 7b están ventajosamente introducidas entre las planchas 1, 2 a través de aberturas adecuadas

previstas en el fondo del asiento 3d en el cual son después fijadas por medio de tornillos no ilustrados. De este modo, si llega a tener lugar algún encallado en las cerraduras 7a, 7b es posible proceder a su sustitución o reparación simplemente sacándolas del asiento 3d, obviamente después de haber quitado los tornillos de fijación, sin tener que desmontar la puerta como era necesario en cambio en las puertas blindadas tradicionales. - - - - -

5.

En el asiento 3f, del lado de articulación de la puerta, están dispuestos unos tacos 8 fijados por tornillos 9, los cuales presentan unas expansiones en forma de hongo 8a para la retención de un listón 10, completamente similar al antes indicado con 6, que sobresale parcialmente del perímetro de la puerta, o mejor del asiento 3f. - - - - -

10.

15.

El montante de la puerta está formado por un perfil 11 de sección compuesta. El mismo comprende una porción en forma de caja 11a que, con una porción plegada 11b, determina una acanaladura 11c. El perfil 11 se extiende a lo largo del perímetro de la puerta y, en correspondencia con los ángulos superiores, presenta cortes a 45° para permitir el acoplamiento en escuadra de los tramos verticales con el horizontal. La ubicación del perfil 11 es tal que la acanaladura 11c resulta opuesta a los asientos 3d, 3e, 3f y su fijación en el vano de la puerta está realizado por medio de patas 12 empotradas en el muro y provistas de aletas 12a, 12b que se introducen en el in-

20.

25.

terior de la porción en forma de caja 11a del marco 3. En particular las aletas 12b están dobladas de modo que formen una especie de gancho que impide eficazmente que el perfil 11 pueda ser extraído de su ubicación en el muro. Los perfiles 11 están fijados en las patas 12 por medio de tornillos 13. - - -

Como se puede observar en las figuras 2-4, las porciones 11a, 11b de los perfiles 11, además de actuar como revestimiento de las aletas 12a, 12b de las patas 12 y como cubrecantos de las uniones, constituyen unos resaltes contra los cuales la puerta topa con las porciones 3a, 3b de su marco perimetral. Preferiblemente, entre las porciones 3b, 11b está interpuesta una guarnición 14 acoplada por empotramiento en una hendidura adecuada de la porción 3b. Además es posible revestir la plancha 2 con un panel 15 de decoración, de madera u otro material adecuado, cuyo borde periférico está recubierto por un cubrecanto 3h, de una pieza con el perfil 3. - - - - -

Para la articulación de la puerta están previstas bisagras 16, tradicionales, que comprenden un brazo 16a que, a través de una abertura de la porción en forma de caja 11a, penetra en el interior de la misma para ser fijada al perfil 11 por medio de tornillos 17. En el extremo de los brazos 16a, externos a la porción 11a, está articulada la ménsula 16b de las bisagras que con un apéndice 16c atraviesa la plancha 1 adyacentemente a la nervadura 3g del perfil para ser fijado a este último. - - - - -

5. Completa la puerta blindada descrita una cerradura 18 para el normal accionamiento de la puerta, del tipo que comprende un cerrojo 18a y un pestillo 18b, aptos para acoplarse en respectivos orificios practicados en la cara de la porción en forma de caja 11a opuesta a la nervadura 3g. La cerradura 18 está insertada entre las planchas 1, 2 a través de una abertura practicada en la nervadura 3g y es accionada por un cilindro 19 completamente tradicional. Como se puede constatar fácilmente, en posición de cierre de la puerta los listones 6, 10 se acoplan en toda su longitud con las acanaladuras 11c del perfil 11 que forma el montante y constituyen un seguro válido contra tentativas de rotura dirigidas a arrancar la puerta por medio de palancas y otras herramientas similares. En efecto, los esfuerzos ejercidos contra la puerta son eficazmente descargados sobre las patas que están fijamente ancladas en la obra del muro. - - - - -

20. La apertura de la puerta se realiza de manera simple después de haber hecho entrar el listón 6, accionando las cerraduras 7a, 7b, en el asiento 3d. A este fin se hace observar que, con los movimientos de rotación de la puerta, se determina el acoplamiento y el desacoplamiento del listón 10 de la acanaladura 11c correspondiente al lado de articulación. - - -

25. La invención es susceptible en numerosas modificaciones y variantes que entran todas en el ámbito del concepto inventivo. Así por ejemplo es posible prever también en el asiento 3e

un listón mandado por un par de cerraduras, de modo que se obtenga una retención que se extiende por todo el perímetro de la puerta. En una ulterior variante de la invención está previsto que el hueco 4, que queda cerrado entre las planchas 1 y 2 y los perfiles 3 y 5, esté relleno con un material antiacústico y contra incendio, por ejemplo poliuretano expandido. Ello confiere a la puerta, además de las cualidades de aislamiento acústico y de seguridad contra la expansión del fuego, una particular robustez mecánica. - - - - -

10. En la realización práctica de la invención, los materiales empleados, así como las formas y las dimensiones podrán ser cualesquiera. Ventajosamente, los listones 6, 10 y los perfilados 3, 11 están realizados por extrusión empleando aleaciones ligeras, por ejemplo aluminio sometido a procedimientos de anodización. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Puerta blindada, caracterizada porque comprende un par de planchas que definen las superficies opuestas de la puerta, un perfil que contornea dichas planchas de modo que actúe como elemento de acoplamiento entre dichas planchas, presentando dicho perfil, por lo menos en correspondencia con el

5. lado de tope de la puerta, un asiento para el alojamiento de un listón guiado de modo deslizante en dicho asiento según un plano coplanario al de la puerta, medios para el accionamiento de dicho listón desde una posición en la que se encuentra completamente alojado en dicho asiento, hasta una posición de acoplamiento en una cavidad prevista en el montante de la puerta. - - - - -

10. 2.- Puerta según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho perfil comprende dos porciones para la inserción de los bordes periféricos de las planchas. - - - - -

15. 3.- Puerta según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el listón tiene una longitud substancialmente igual a la altura de la puerta y porque los medios de accionamiento de dicho listón comprenden un par de cerraduras que tienen los pestillos vinculados con un cierto juego a dicho listón, estando dichas cerraduras posicionadas, en su ubicación, a través de aberturas practicadas en el fondo de dicho asiento. - - - - -

20. 4.- Puerta según la reivindicación 1 ó 3, caracterizada porque el perfil que contornea dichas planchas presenta, en correspondencia con el lado de articulación de la puerta, un asiento en el cual está fijado un listón de longitud substancialmente igual respecto a la altura de la puerta el cual sobresale de dicho asiento de modo que pueda acoplarse, durante el movimiento de cierre de la puerta, en una cavidad

25.

del montante. - - - - -

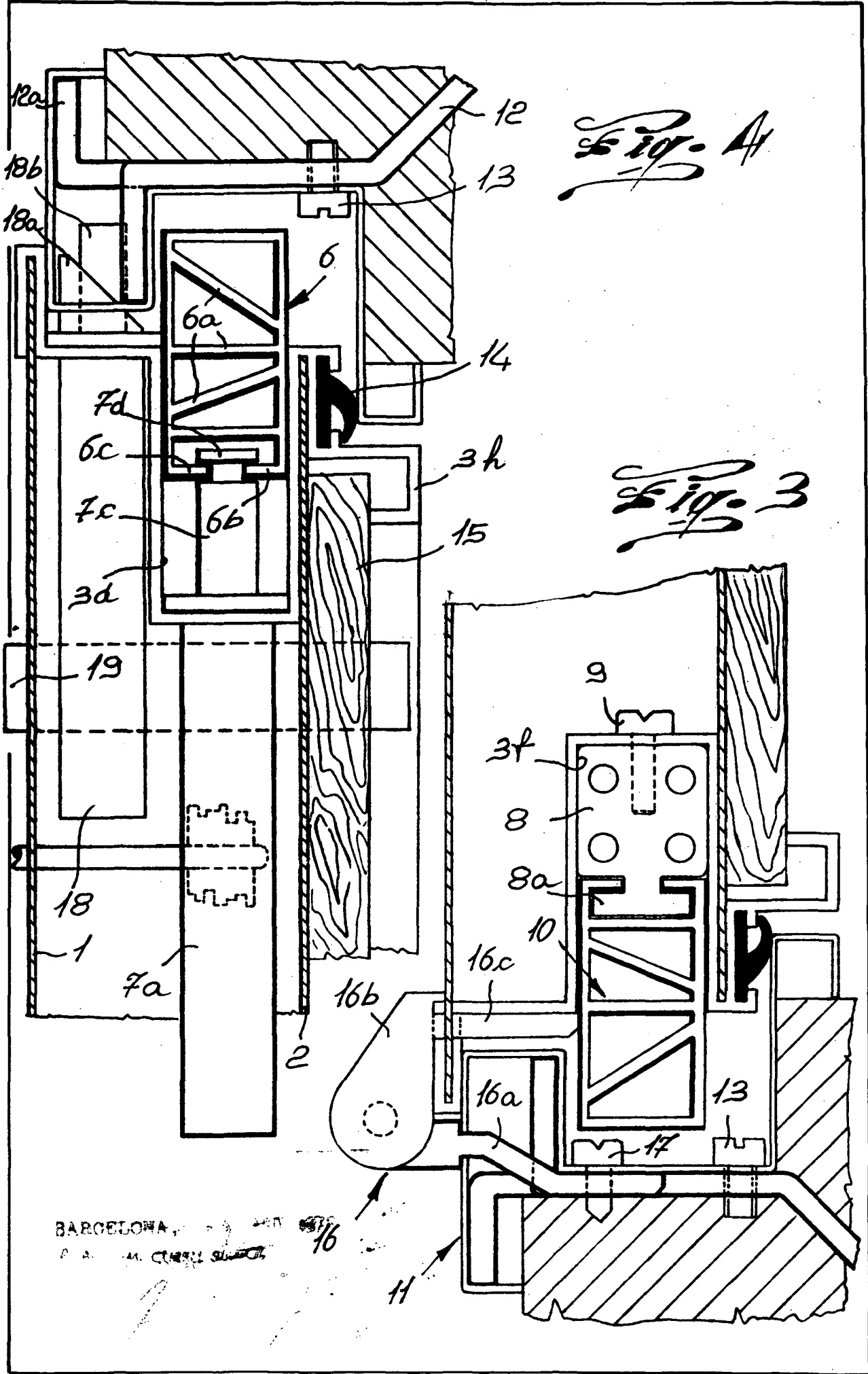
5.- Puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el hueco definido entre el par de planchas y el perfil que contornea dichas planchas está relleno con un material apto para realizar un aislamiento acústico y contra incendios, por ejemplo poliuretano expandido. -

6.- "PUERTA BLINDADA". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, - 4 de mayo de 1976
F. A. M. CURELL SUÑER





BARCELONA, ...
P. A. ...