

432070



432070

432070

P A T E N T E       D E       I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D<sup>a</sup> MARIA MONCLUS MUÑOZ

de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Galileo, núm. 290, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE ACCIONAMIENTO MECANICO DE PUERTAS ARTICULADAS"

=====

FC 12-5-76

Int. Cl.:	E 06 B

19 N



MEMORIA DESCRIPTIVA

432070

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los medios de accionamiento mecánico para puertas articuladas, siendo su finalidad superar el inconveniente que surge ordinariamente en estas puertas, consistente en la dificultad en lograr el correcto cierre con total verticalidad de las hojas articuladas, lo cual, en la práctica, exige realizar un empuje manual en la fase final del cierre, dado que ello no es factible por los medios motorizados que efectúan las maniobras de apertura y cierre de aquellas hojas. - - - - -

Los expresados perfeccionamientos se caracterizan porque la hoja articulada inferior de la puerta, poseedora de los tetones laterales para deslizamiento en las correspondientes guías fijas, es accionada a través de dichos tetones, por un dispositivo de arrastre que consta de una corredera vertical, portadora de una horquilla en la que bascula la hoja, que se relaciona con un cajetín móvil en el que se ancla la cadena sin fin acoplada al electromotor de funcionamiento de la puerta, teniendo lugar la relación entre la corredera y el cajetín citados, por medio de una palanca articulada en el propio cajetín y que por una parte engatilla en la corredera, y por otra parte entra en contacto con una leva fija, habiendo en la referida hoja un engarce oblicuo en U que se corresponde con un pivote lateral del mencionado cajetín, todo ello de manera que partiendo de la posición levantada de la puerta, el desplaza-

432070



miento de la corredera se efectúa por arrastre desde el cajetín por medio de la citada palanca en fase de engatillado con ella, desplazándose la puerta y basculando hacia la verticalidad, hasta que en un momento dado la palanca alcanza la leva fija y se produce el desengatillado, con lo que el cajetín sigue el movimiento sin acción momentánea de arrastre y haciendo que en su engarce oblicuo penetre el pivote de la puerta, siendo ahora empujada la puerta con basculación hasta la completa verticalidad, al deslizar a presión el pivote dentro de aquel engarce, mientras que la operación de apertura se efectúa siguiendo el proceso inverso, con separación del engarce, engatillado del dispositivo de arrastre y el consiguiente levantado basculante de la puerta. - - - - -

Optativamente, el engarce oblicuo se halla situado en el cajetín móvil, mientras que el pivote oponente se halla en el borde lateral de la puerta. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figuras 1, 2 y 3, representan esquemáticamente, en alzado lateral, las posiciones cerrada, intermedia y abierta, respectivamente, de una puerta plegable, según la invención.-

Figura 4, representa en alzado lateral, el dispositivo de arrastre de la puerta en posición cerrada. - - - - -

432070



Figura 5, es una vista frontal relativa a la figura anterior. - - - - -

Figura 6, es una vista análoga a la de la figura 4, en la posición inmediata a la de cierre de la puerta. - - - -

5. Figura 7, es una vista frontal relativa a la figura anterior. - - - - -

Figura 8, es una vista análoga a la de la figura 6, en una posición intermedia de la puerta. - - - - -

10. Figura 9, es otra vista análoga a la de la figura anterior, en el caso de que el engarce oblicuo y el pivote opo- nente ocupen posiciones contrarias a las representadas en aquella figura. - - - - -

15. La puerta plegable automática objeto de esta invención, consta de una hoja superior 1 y de una hoja inferior 2, articuladas entre sí por unas bisagras 3, al tiempo que la primera articula mediante bisagras 4 con una parte fija. El accionamiento de esta puerta se realiza por un motor eléctrico que mueve, en uno o ambos bordes de la misma, una cadena sin fin 5 anclada en un cajetín móvil 6 que forma parte de un dispositivo de arrastre desplazable verticalmente en 20. ambos sentidos, según sea el sentido de giro del citado motor. La hoja inferior 2 posee en ambos bordes un tetón 7 que se desplaza dentro de una guía vertical fija 8, de perfil acanalado. - - - - -

432070



5. El dispositivo de arrastre, dispone además de una corredera 9 que forma una horquilla 10 en la que se aplica el correspondiente tetón 7 para movimiento y basculación de la hoja inferior 2 y, en consecuencia, de la hoja superior 1. Dicha corredera 9 posee un orificio lateral 11. La relación entre el cajetín 5 y la corredera 9, se efectúa por una palanca 12 que gira en un eje 13 del interior del propio cajetín, la cual palanca tiene un brazo con un pico 14 que engatilla en el orificio 11 de la corredera 9, y otro brazo con un codo 15 que entra en contacto con una leva 16 fija en la pared 17. Un resorte interior 18 tiende a colocar la palanca 12 a su posición de engatillado. - - - - -

10. Además, en el cajetín 6 hay un pivote lateral 19 relacionable con un engarce oblicuo 20 en U, fijado delante de la hoja 2 de la puerta. Según una realización variante, representada en la figura 9, los anteriores elementos se hallan situados en posiciones contrarias a las indicadas, lo cual no altera el funcionamiento. En cualquier caso, el pivote 19 es desmontable para permitir el desbloqueo de la puerta en caso de avería del sistema automático. - - - - -

15. El funcionamiento de la puerta objeto de esta invención, tiene lugar como sigue. Partiendo de la posición abierta representada en la figura 3, el movimiento motor se comunica al dispositivo de arrastre, de manera que, estando acoplados entre sí el cajetín 6 y la corredera 9 por medio de la palanca 12 en posición de engatillado, se produce el descenso y basculación de las hojas 1 y 2. - - - - -

20. El funcionamiento de la puerta objeto de esta invención, tiene lugar como sigue. Partiendo de la posición abierta representada en la figura 3, el movimiento motor se comunica al dispositivo de arrastre, de manera que, estando acoplados entre sí el cajetín 6 y la corredera 9 por medio de la palanca 12 en posición de engatillado, se produce el descenso y basculación de las hojas 1 y 2. - - - - -

432070

19 NOV



En la última fase de la referida acción de cierre, la palanca 12 es desengatillada por la leva fija 16, con lo que la corredera queda desacoplada y la hoja 2 deja de ser arrastrada por la misma, si bien al momento se produce la coincidencia de su engarce oblicuo 20 con el pivote 19 del cajetín 6. Dado que dicho cajetín 6 sigue accionado por el motor, se tiene que el pivote 19 empuja en plano inclinado dentro del engarce 20, lo cual comunica a la puerta 2 un nuevo avance y basculación que alcanza el término de su carrera de cierre con plena verticalidad. Este último objetivo se logra eficazmente por el citado empuje del pivote 19 dentro del engarce 20, lo cual no sería fácilmente alcanzado por el simple arrastre a través de la corredera 9, con lo cual se corrige el defecto que se presenta ordinariamente en estas puertas plegables. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

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

432070



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los medios de accionamiento mecánico para puertas articuladas, caracterizados porque la hoja inferior articulada de la puerta, poseedora de los tetones laterales para deslizamiento en las correspondientes guías fijas, es accionada a través de dichos tetones por un dispositivo de arrastre que consta de una corredera vertical, portadora de una horquilla, en la que bascula la hoja, que se relaciona con un cajetín móvil en el que se ancla una cadena sin fin acoplada al electromotor de funcionamiento automático de la puerta, teniendo lugar la relación entre la corredera y el cajetín citados, por medio de una palanca articulada en el propio cajetín y que por una parte engatilla en la corredera, y por otra parte entra en contacto con una leva fija, habiendo en la referida hoja un engarce oblicuo en U que se corresponde con un pivote lateral del mencionado cajetín, todo ello de manera que partiendo de la posición levantada de la puerta, el desplazamiento de la corredera se efectúa por arrastre desde el cajetín por medio de la citada palanca en fase de engatillado con ella, desplazándose la puerta y basculando hacia la verticalidad, hasta que en un momento dado la palanca alcanza la leva fija y se produce el desengatillado, con lo que el cajetín sigue el movimiento sin acción momentánea de arrastre y haciendo que en su engarce oblicuo penetre el pivote opoente de la puerta, siendo ahora empujada esta puerta con basculación hasta la completa verticalidad, por el deslizamiento a presión del pivote en el plano inclinado del engarce, mientras que la
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



432070



operación de apertura se efectúa siguiendo un proceso inver-  
so, con separación del engarce, engatillado del dispositivo  
de arrastre y el consiguiente levantado basculante de la  
puerta. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos en los medios de accionamiento  
mecánico para puertas articuladas, según la reivindicación  
anterior, caracterizados porque, optativamente, el engarce  
oblicuo se halla situado en el cajetín móvil, mientras que el  
pivote oponente se halla en el borde lateral de la puerta,  
10. produciéndose el encuentro y separación mutua de dichos ele-  
mentos como en el caso primero. - - - - -

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE ACCIONAMIENTO  
MECANICO DE PUERTAS ARTICULADAS". - - - - -

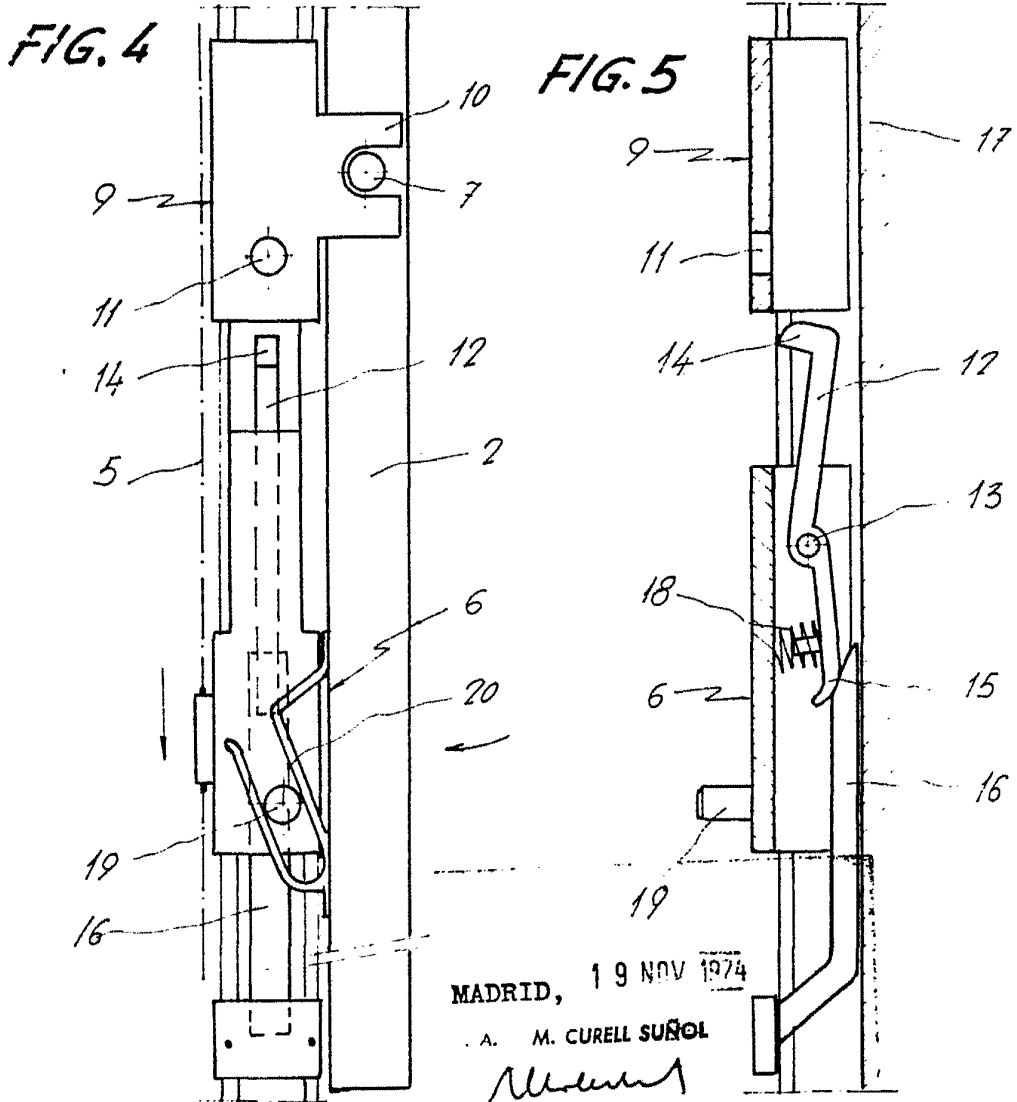
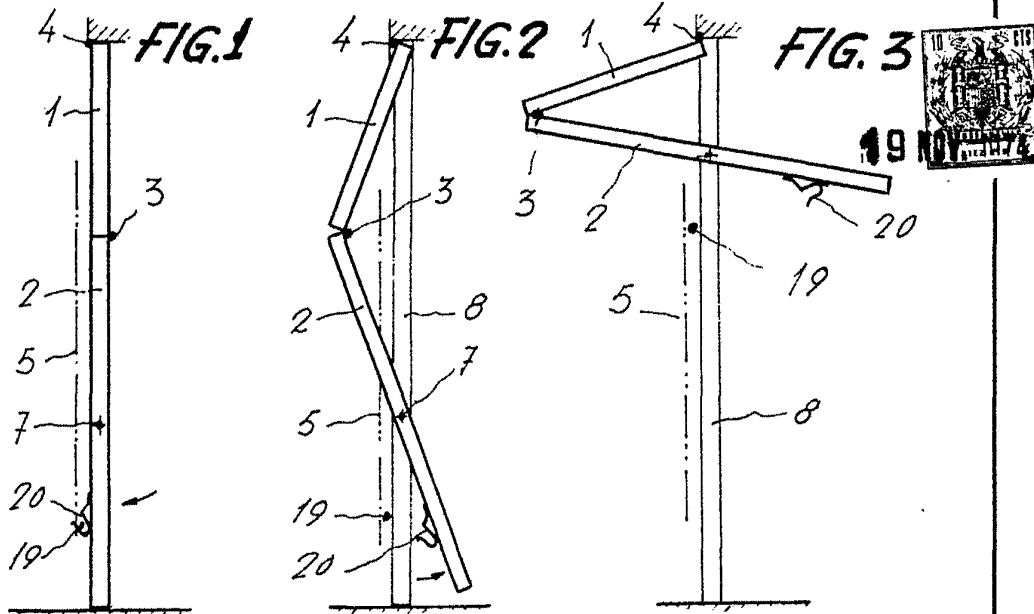
15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-  
sente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanogra-  
fiadas por una sola de sus caras, y de nueve figuras que la  
ilustran.

MADRID, 19 NOV. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

nsc





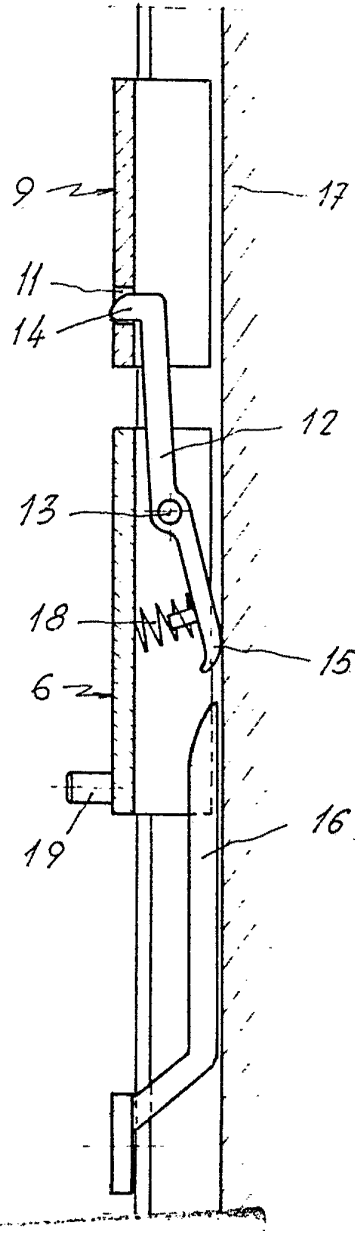
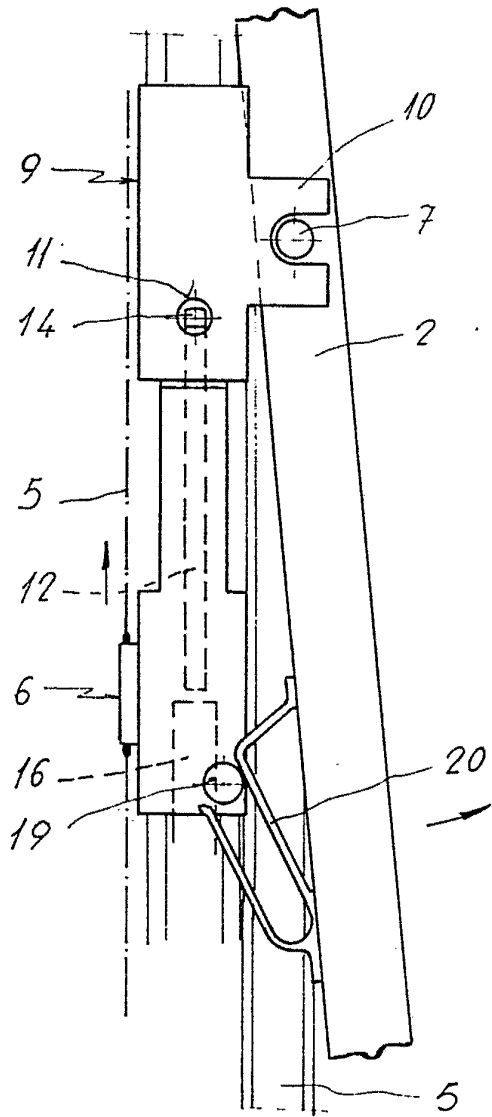
MADRID, 19 NOV 1974

A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

FIG. 6

FIG. 7



MADRID, 19 NOV 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*



FIG. 8

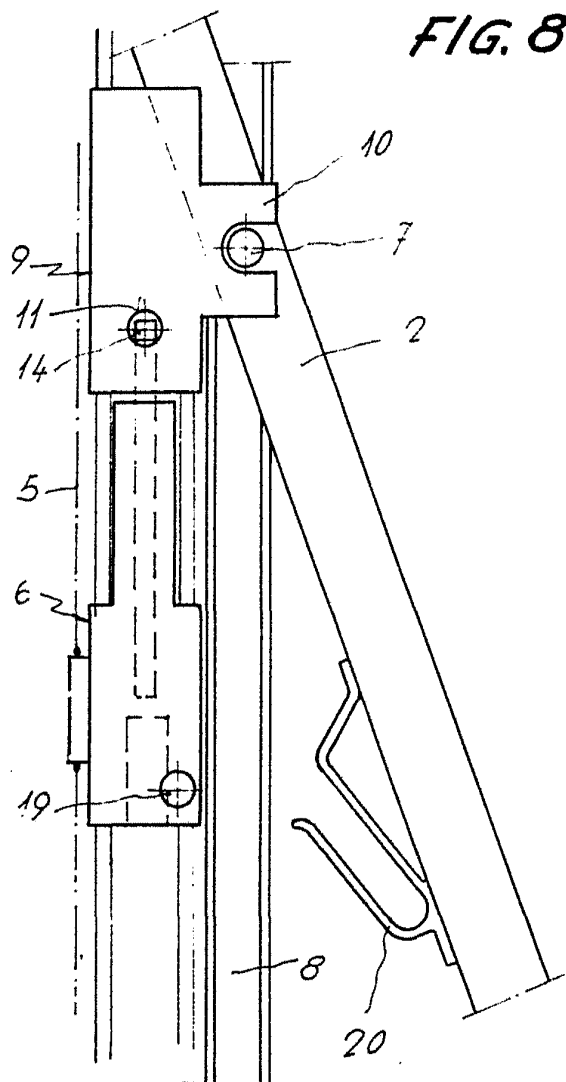
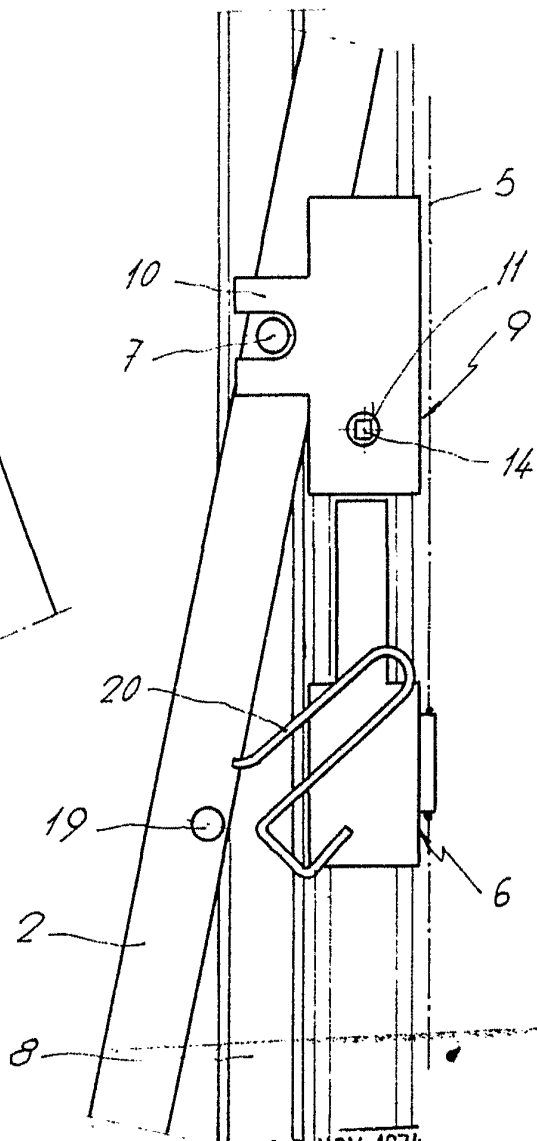


FIG. 9



MADRID, 19 NOV 1974

...URELL SUÑOL

*Alberdi*