

40303



Int. Cl.<sup>2</sup>: B60J, E05F

P.-50.790  
Q 12 Sp PA-fi

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de WEBASTO-WERK W. BAIER KG

entidad alemana

con domicilio en Stockdorf cerca de Munich,  
República Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO PARA EL MANDO DE DIFERENTES PROCESOS DE MOVIMIENTO DE UNA PARTE MOVIBLE, EN ESPECIAL DE UN TECHO CORREDIZO DE AUTOMOVILES"

(Clase Internacional B60j)

17.5.72

403037



El invento se refiere a un dispositivo para el mando de diferentes procesos de movimiento de una parte móvil, en especial de un techo corredizo para automóviles, con un accionamiento por cable que, a partir de una posición neutra, al moverse en un sentido provoca un primer proceso de movimiento y, al moverse en el sentido opuesto, provoca un segundo proceso de movimiento de la parte móvil.

En una solicitud de Patente alemana todavía no publicada se han propuesto ya dispositivos de esta clase. Se utilizaba en ellos un mando por corredera que era movido por un accionamiento de cable a través de una transmisión reductora y hacía tope contra un órgano que podía ser introducido y extraído. Estos dispositivos, sin embargo, son relativamente costosos por causa de la necesaria transmisión reductora y del dispositivo adicional para accionar el órgano de tope.

El invento se ha planteado el problema de crear un dispositivo de mando, que, con un gasto constructivo mínimo, haga posible un mando robusto.

Este problema es resuelto por la propuesta contenida en el invento según la cual, en la zona de la posición neutra, se prevé un bloqueo zafable por el movimiento del cable. De este modo se consigue que no se necesite dispositivo de accionamiento separado para za-

403037



far el bloqueo.

En una forma de realización preferida, el bloqueo zafable consiste en un gancho de apresamiento basculable y un órgano de apresamiento, por ejemplo una  
5 espiga, pudiendo ser movido uno de ellos por el cable en dos sentidos, el sentido de apresamiento y el sentido de liberación, y estando previstos medios, consistentes preferiblemente en un resorte, que hacen bascular el gancho de apresamiento cuando, estando en la posición de bloqueo,  
10 el cable es movido en el sentido de la liberación.

Se obtiene una forma de ejecución especialmente simple del bloqueo zafable antes descrito si el eje de giro del gancho de apresamiento puede desplazarse en una ranura o agujero alargado. El movimiento de bascula-  
15 ción del gancho de apresamiento se gobierna, del modo más adecuado, mediante una guía de corredera que, según otra proposición del invento, consiste en un agujero a-  
largado angular en el cual, al desplazarse el eje de giro del gancho de apresamiento, una espiga prevista en él  
20 realiza un movimiento de subida y al ser zafado el gancho de apresamiento realiza un movimiento de bajada. Un dispositivo de bloqueo de la clase descrita puede hacerse como simple chapa estampada y disponerse fácilmente  
25 junto a la parte a gobernar debido al poco espacio que necesita.

17.5.72

Otro perfeccionamiento ventajoso de la proposición de acuerdo con el invento se obtiene cuando el gancho de apresamiento posee una superficie de incidencia que bascula retrocediendo a la posición de bloqueo, después de zafar el órgano de bloqueo al moverse el cable en el sentido de liberación del gancho de apresamiento. Para devolver el gancho de apresamiento a la posición de partida se prevé, del modo más sencillo, un dispositivo de resorte que desplaza al gancho de apresamiento a la posición de partida en el sentido de la liberación después de volver a la posición de bloqueo. Caso de que no se quiera trabajar sólo con un tope de mando sino que se desee prever un tope en cada sentido de movimiento, se utiliza otro gancho de apresamiento basculable dispuesto de modo que, en la zona de la posición neutra, coja un órgano de apresamiento al moverse el cable en el sentido de liberación y lo deje libre al moverse el cable en el sentido de apresamiento.

En una forma de ejecución preferida de este tipo, los dos ganchos de apresamiento están hechos basculables en torno a un eje de giro común. Resulta entonces especialmente adecuada la disposición de los ganchos de apresamiento en los extremos de un balancín que tiene en el centro un agujero alargado y, en calidad de punto de giro una espiga desplazable en él. Desarro-

403037

22 MAR 1972



llando más esta solución se emplea un muelle que ataca el balancín y que trata de bascular en direcciones distintas al balancín de acuerdo con la posición de la espiga en el agujero alargado.

5                   Un caso de empleo muy adecuado para el dispositivo de acuerdo con el invento resulta en el mando de un movimiento de apertura y de cierre, así como de uno de basculación hacia fuera y de basculación de retorno de un techo corredizo, especialmente de au-  
10                   tomóvil, eligiéndose como posición neutra la posición de cierre del techo corredizo. El órgano de bloqueo, de la manera más adecuada, se fija entonces en parte a una pieza unida articuladamente con el techo corredizo.

15                   En la siguiente explicación de los dibujos se describen dos formas de ejecución del dispositivo de acuerdo con el invento y con referencia a ellas se citarán todavía otras características y ventajas del invento. En los dibujos muestran:

20                   La Figura 1, un dispositivo de acuerdo con el invento en la posición de apresamiento, en corte longitudinal;

                  la Figura 2, la vista lateral del dispositivo mostrado en la Figura 1;

25                   la Figura 3, una sección a través de la Figura 2, por la línea III-III;

403037



la Figura 4, un corte longitudinal a través del mismo dispositivo en la posición de bloqueo;

la Figura 5, un corte longitudinal en la posición de liberación;

5 la Figura 6, otro corte longitudinal en la posición de elevación del gancho de apresamiento; y

la Figura 7, un corte longitudinal con el gancho apresador plenamente invertido.

La Figura 8, otro ejemplo de ejecución  
10 en corte longitudinal en la posición de bloqueo; y

la Figura 9, el mismo ejemplo en la posición de liberación.

La Figura 10, el esquema de un techo de vehículo en combinación con un dispositivo de acuerdo  
15 con el invento en la posición de apertura; que en

la Figura 11 se encuentra nuevamente en la posición de cierre; y en

la Figura 12, se halla en la posición basculada hacia fuera.

20 Como puede verse por las Figuras 1 a 3, el dispositivo que hemos representado consiste en un perfil 1 de forma de U cada una de las alas 2, 3 del cual está provista de dos agujeros alargados que, en las Figuras 1 a 7, han sido designados con las cifras 4 y 5  
25 en el ala 3. En estos agujeros alargados es retenido

403037



mediante espigas 6, 7 un gancho de apresamiento 8 que, en la Figura 1, se ha mostrado en la posición de apresamiento, es decir, justo contra la espiga 9 fijamente montada, no unida con el perfil en U.

5                    Para el funcionamiento del dispositivo es indiferente que la espiga 9 esté fijada a la parte a mandar y el perfil en U esté montado fijo con el gancho de apresamiento o que éste último asiente en la parte a mandar y la espiga 9, como luego describimos, esté  
10 montada fija. La posición neutra de la instalación a gobernar corresponde, en el empleo mostrado en las Figuras 10 a 12 a la posición de cierre del techo corredizo 10 mostrada en la Figura 11. El techo corredizo, como muestra la Figura 10, puede ser bajado con ayuda  
15 de una palanca basculante 11 que asienta en un carro 12 y llevado bajo la parte fija 13 del techo. Como accionamiento sirven entonces una manivela 14 y un cable 15 mediante los cuales, con los citados dispositivos y en una forma que no interesa en detalle para el invento,  
20 el techo corredizo 10 puede llevarse de nuevo a la posición de cierre mostrada en la Figura 11 y también a la posición basculada hacia fuera representada en la Figura 12.

                    El dispositivo de acuerdo con el invento  
25 es mandado en el ejemplo de realización representado por



# 403037

medio del carro 12 en el cual asienta el perfil en U 1  
mostrado en las Figuras 1 a 7 e incide con su gancho 8  
contra la espiga 9 montada fija en el bastidor del te-  
cho.

5 Si el techo corredizo 10 mostrado en las  
Figuras 10 a 12 es movido a la posición de cierre desde  
la posición de apertura según la Figura 10, entonces,  
al alcanzarse la posición de cierre, el gancho de apre-  
samiento 8 coge la espiga 9 que sirve de órgano de apre-  
10 samiento. Al seguir moviendo la manivela 14 y con ello  
el carro 12 y el perfil en U 1 el gancho de apresamien-  
to 8 pasa de la posición de apresamiento descrita a la  
posición de bloqueo mostrada en la Figura 4. El gancho  
de apresamiento 8 es levantado entonces fácilmente, ya  
15 que los agujeros alargados 4, 5 son movidos hacia la  
izquierda a lo largo de las espigas 6, 7 y de este modo  
el pico interior 16 del agujero alargado 5 levanta el  
gancho 8 por encima de la espiga 6. Una vez lograda la  
posición mostrada en la Figura 4, en la cual la espiga  
20 6 puede deslizarse ante el pico 16 pasando a la parte  
inferior del agujero alargado 5, el gancho 8 es bajado  
de nuevo a la posición horizontal mostrada en la Figura  
1 gracias a la presión del muelle 17. La espiga 6 asien-  
ta entonces en la parte superior del brazo descendente  
25 del agujero alargado, algo por debajo de la posición mos-

403037



trada en la Figura 4.

Un brevísimo retroceso de la manivela 14 y, con ella, un movimiento hacia atrás del carro 12 con el perfil en U, hace que el gancho 8 se zafe de la posición de agarre en la espiga 9 y con ello, se provoca una nueva basculación del gancho 8 hacia abajo, a la posición de liberación mostrada en la Figura 5. El carro 12, y con él el perfil en U 1, pueden ser ahora movidos más en el sentido de accionamiento de la manivela y con ello el techo corredizo 10 puede ser basculado hacia fuera a la posición mostrada en la Figura 12. Puede leerse una descripción más detallada del funcionamiento del proceso de apertura, de cierre y de basculación hacia fuera en la DOS 1.919.479.

Como se comprenderá por la anterior descripción, se obtiene por el dispositivo de mando de acuerdo con el invento, entre el proceso de cierre y el de basculación hacia fuera en el movimiento del techo corredizo 10 representado, un tope inequívoco que puede ser zafado automáticamente por un breve giro hacia atrás de la manivela 14 sin órganos de accionamiento adicionales.

Al retroceder el carro 12 más allá de la posición de cierre en la Figura 11 a la posición de apertura mostrada en la Figura 10, es hecho bascular de nuevo, como puede verse en la Figura 6, por la espiga 9

403037



y la superficie de incidencia 18 del gancho 8 y, tan pronto como la espiga 6 viene a quedar más alta que el pico interior 16 del agujero alargado 5, es hecho retroceder por el muelle 19 a la posición de partida representada en la Figura 7. Si el techo corredizo 10 es movido nuevamente contra la manivela 14, el gancho 8, al pasar la superficie de incidencia 18 junto a la espiga 9 puede escapar gracias al ensanchamiento 20 de la parte anterior del agujero alargado 5 y a continuación se repite el proceso descrito.

En las Figuras 8 y 9 se ha ilustrado otro ejemplo de realización del dispositivo de acuerdo con el invento en el cual un gancho de apresamiento doble consistente en un balancín 21 y dos ganchos 22, 23 asienta dentro de un perfil en U 25 provisto de un pasador fijo 24 y queda apoyado en la espiga 24 a través de un agujero alargado 26 hecho en el balancín 21.

El agujero alargado 26 está hecho en el centro del balancín 21 y unido con un muelle 27 fijado debajo de la espiga 24 en el perfil en U 25, cuyo muelle ataca por debajo del centro del agujero alargado 26 en el balancín 21 del doble gancho de apresamiento.

En la representación mostrada en la Figura 8, el dispositivo se encuentra en la posición de bloqueo, es decir, al moverse el perfil en U 25 hacia

403037



la derecha es zafada la unión del gancho 22 con la espiga fija 28 que corresponde a la espiga 9 del ejemplo de realización anterior y el gancho doble de apresamiento es basculado por el muelle 27 a la posición mostrada en la

5 Figura 9. El perfil en U 25 puede de este modo ser movido más hacia la izquierda sin que el gancho 22 tropiece con la espiga 28. Al moverse hacia atrás se obtiene en el dispositivo mostrado en este caso, en contraste con el ejemplo de ejecución anterior, otro tope contra el

10 gancho 23 ahora levantado y al seguirse moviendo, se produce una transición desde la posición de apresamiento a una posición de bloqueo en la que el agujero alargado 26 corre sobre la espiga 24 de manera que esta espiga asienta entonces en el otro lado del agujero alargado. En esta

15 posición, un corto movimiento de retroceso del carro provoca la liberación de la posición de agarre del gancho 23 y de la espiga 28 y, a continuación, una basculación del doble gancho de apresamiento gracias al muelle 27. Para zafar los ganchos 22 y 23 de la espiga 24 se

20 necesita un ligero asiento de agarrotamiento del doble gancho de apresamiento.

Con un dispositivo según el ejemplo de realización últimamente descrito se obtiene por tanto no sólo una posición de tope al pasar del movimiento de

25 cierre al movimiento de basculación hacia fuera del techo

403037



corredizo, sino también al pasar del movimiento de basculación de retorno al movimiento de apertura.

Puede producirse una ejecución correspondiente con dos topes mediante dos dispositivos invertidos mutuamente en 180° y realizados de acuerdo con el primer ejemplo de ejecución que hemos descrito.

Por lo demás, el invento no queda limitado a los ejemplos de realización de que hemos tratado sino que puede llevarse a cabo de diversas maneras modificando y completando las enseñanzas del mismo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria, el 27 de Julio de 1971, con el número A6529/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

#### REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud

17.5.72

- 12 -

MGE

403037



de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo para el mando de diferentes procesos de movimiento de una parte movable, en especial de un techo corredizo de automóviles, con un accionamiento por cable que, partiendo de una posición neutra, al moverse en un sentido provoca un primer proceso de movimiento y, al moverse en sentido opuesto, provoca un segundo proceso de movimiento de la parte movable, caracterizado porque en la zona de la posición neutra está previsto un bloqueo zafable por el movimiento del cable.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el bloqueo zafable consiste en un gancho de apresamiento basculable y un órgano de apresamiento, por ejemplo una espiga, pudiendo ser movido uno de ellos por el cable en dos sentidos, el sentido de apresamiento y el sentido de liberación, y estando previstos medios, consistentes preferiblemente en un resorte que hacen que bascule el gancho de apresamiento cuando, en la posición de bloqueo, el cable es movido en el sentido de liberación.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el eje de giro del gancho de apresamiento puede correr en un agujero alargado.

17.5.72

- 13 -

MCE

403037



4.- Un dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el movimiento de basculación del gancho de apresamiento es mandado por una guía de corredera.

5 5.- Un dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la guía de corredera consiste en un agujero alargado angular en el cual, al correr el eje de giro del gancho de apresamiento, una espiga prevista en éste realiza un movimiento ascendente  
10 y, al liberar el gancho de apresamiento, realiza un movimiento descendente.

6.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque el gancho de apresamiento tiene una superficie de incidencia  
15 que, después de zafar el bloqueo y al seguir moviendo el cable en el sentido de soltar el gancho de apresamiento, bascula hacia atrás a la posición de bloqueo.

7.- Un dispositivo según las reivindicaciones 3 y 6, caracterizado por un muelle que, después  
20 de la basculación hacia atrás a la posición de bloqueo, desplaza al gancho de apresamiento en dirección de liberación a la posición de partida.

8.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por  
25 otro gancho de apresamiento basculable dispuesto de mo-

17.5.72

ME



403037

do que, en la zona de la posición neutra, coja a un órgano de apresamiento al moverse el cable en el sentido de liberación, y lo deje libre al moverse el cable en el sentido de apresamiento.

5                   9.- Un dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque los dos ganchos de apresamiento pueden bascular en torno a un eje de giro común.

10                  10.- Un dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque los dos ganchos de apresamiento asientan en los extremos de un balancín que, en el centro, tiene un agujero alargado y en calidad de punto de giro, una espiga que puede correr en él.

15                  11.- Un dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado por un muelle que ataca en el balancín y que trata de hacer bascular a éste de acuerdo con la posición de la espiga en el agujero alargado, en sentidos diferentes.

20                  12.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes para el mando de un movimiento de apertura y de cierre, así como de un movimiento de basculación hacia fuera y de basculación de retorno, de un techo corredizo, especialmente de automóviles, caracterizado porque como posición neutra se elige la posición de cierre del techo corredizo.

25                  13.- Un dispositivo según la reivindicación

17.5.72

*mke*

403037



ción 12, caracterizado porque el bloqueo está fijado en parte a una pieza unida articuladamente con el techo corredizo.

14.- Un dispositivo para el mando de diferentes procesos de movimiento de una parte movable, en especial de un techo corredizo de automóviles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A. 22 MAYO 1972

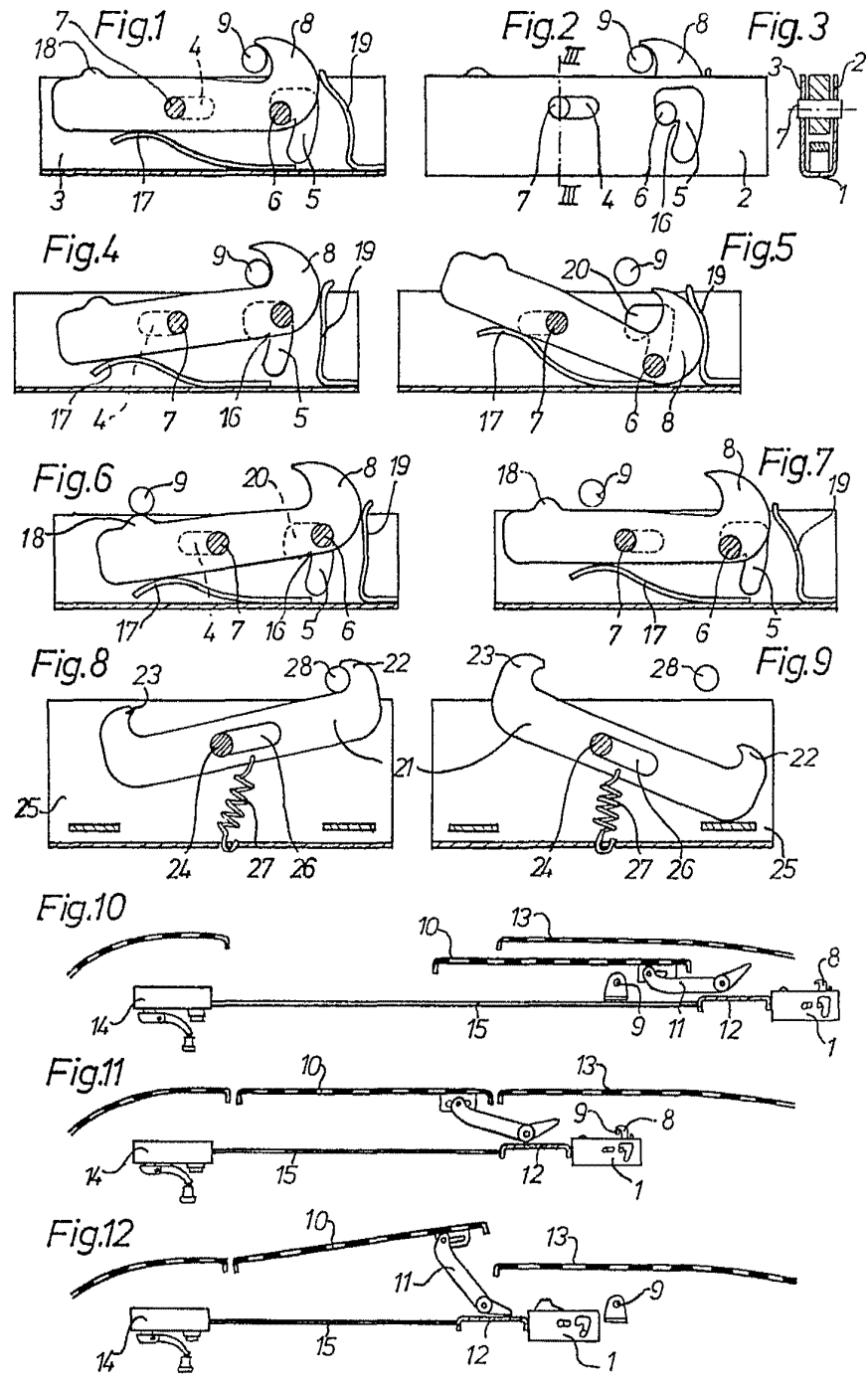
Alberto de Eizaburu  
Por Poder.

*ME*

17.5.72  
JJV



# 403037



Alberic de Elzabury.  
Por Poder