



ESPAÑA

1 JUL. 1983

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	269851	
(23)	FECHA DE PRESENTACION	
	19 ENE. 1983	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	EOS F 3/22 // F60J 9/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

Fijador de puertas, especialmente para puertas de automóviles:

(71) SOLICITANTE (ES)

ED. Scherwächter GmbH & Co. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Hohenhgener-Str. 26-28, 5630 Remscheid 1, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente modelo de utilidad se refiere a un fijador de puerta para el enclavamiento automático de la posición abierta de puertas, especialmente de puertas de automóviles, que comprende un tirante de puerta alojado de forma que puede

5. girar en una de las partes de la disposición de la puerta, tales como el marco ó la puerta, y que presente bordes longitudinales que discurren en direcciones cambiantes y determinan una zona fijadora, y un dispositivo guizador fijado a la otra parte de la disposición de la puerta, que presenta dos rodillos que

10. se ciñen contra los bordes longitudinales del tirante de puerta, de los cuales uno es móvil contra una carga de muelle. Los fijadores de puerta de este tipo son duraderos, porque el tirante de puerta va guiado entre rodillos y la forma del contorno del tirante de puerta puede elegirse de tal manera que la puerta se enclave perfectamente en la posición abierta. La zona fijadora se forma en el tirante de puerta mediante una contracción en la que entran los rodillos. A la contracción puede seguir además una zona que intercepte el movimiento de apertura de la

15. puerta en forma suave con ayuda de la carga de muelle de los rodillos, de manera que sean pequeñas las sollicitaciones tanto del fijador de puerta cuanto del alojamiento de la propia puerta, cuando se manipula inadecuadamente. En los fijadores de puerta conocidos de este clase el rodillo móvil está alojado en forma rotativa y desplazable en una ranura de una carcasa fijadora y está apoyado mediante las alas de un puente que le abraza, encajado en la ranura, que está sollicitado por un muelle de compresión helicoidal pretensado que se apoya en su otro extremo contra un contrasoporte fijo a la carcasa.

20. A pesar de las ventajas de los principios técnicos realizados en éstos fijadores de puerta, éstos no pueden emplear

25. 30.

A pesar de las ventajas de los principios técnicos realizados en éstos fijadores de puerta, éstos no pueden emplear

se universalmente, porque la carcasa guiadora con el rodillo móvil y con la mediación de muelles de compresión helicoidales que solicitan a un puente en el plano de giro del tirante de puerta, requiere un espacio relativamente grande que, en algunos casos, supera considerablemente al espacio de montaje disponible. Además en circunstancias desfavorables el puente incluido entre el muelle de compresión helicoidal y el rodillo móvil puede influenciar por fricción considerablemente sobre las fuerzas fijadoras.

5.

10.

El presente modelo de utilidad tiene por objeto estructurar fijadores de puerta del tipo descrito al principio, de tal manera que se mejoren decisivamente las posibilidades de incorporación, a pesar de emplearse una carga de muelle del rodillo móvil que presente una característica plana favorable para el funcionamiento. Esto se consigue según el presente Modelo de Utilidad esencialmente porque actúa un brazo de carga sobre el rodillo móvil que se encuentra en un extremo de un muelle de barra de torsión que está sujeto en la carcasa guiadora y está apoyado en la misma, por su otro extremo, de forma

15.

20.

fija al giro. El muelle de barra de torsión previsto en este caso puede extenderse con su longitud aproximadamente de forma paralela a los ejes de los rodillos, de manera que pueda tener prácticamente cualquier longitud, sin provocar dificultades de ubicación. De este modo es posible adaptar siempre en forma óptima a las respectivas particularidades la línea característica del muelle. Además tampoco es necesario cargar relativamente mucho el muelle, para el uso al que está destinado el fijador de puerta, por lo cual el muelle conserva las propiedades previstas de elasticidad aún durante un uso de larga duración.

25.

30.

El presente modelo de utilidad puede realizarse de

múltiples maneras. En una ejecución preferente el rodillo móvil está alojado en forma rotativa sobre una espiga que se encuentra en el brazo de carga del muelle de barra de torsión. En éste caso la espiga que se encuentra en el brazo de carga del muelle de barra de torsión puede alojar y guiar al rodillo móvil de tal manera que se supriman los medios de guía especiales, tales como ranura, puentes, etc, que se necesitan en los fijadores de puerta conocidos. Con ésto se mejora la duración y la seguridad de funcionamiento. Además se produce una independencia deseable de los coeficientes de fricción cambiantes. Aún cuando la disposición de muelle de barra de torsión empleada según el presente modelo de utilidad podría estar compuesta también de varios elementos, se recomienda, en interés de una fabricación económica, emplear un muelle de barra de torsión enterizo aproximadamente en forma de C, doblado a partir de un trozo de alambre de rigidez de muelle.

La carcasa destinada al dispositivo guizador del fijador de puerta, puede estructurarse asimismo de diversos modos. En una ejecución preferente ésta carcasa está estructurada básicamente en forma de U con un eje que une las dos alas y guía a un rodillo, sirviendo las dos alas para sujetar el muelle de barra de torsión y sujetando un ala a una espiga de apoyo que se encuentra en el brazo de apoyo del muelle de barra de torsión. Además es especialmente conveniente dotar, en una carcasa de éste tipo, al ala que sujete a la espiga de apoyo del brazo de apoyo, con un talón de ala retrasado hacia el otro ala y que delimita con ésta una zona de alojamiento para ambos rodillos. En esta zona se unen ambas alas entre sí mediante el eje de un rodillo. En interés de una alta resistencia estructural de la carcasa en relación al material empleado, es especialmen-

5.

10.

15.

20.

25.

30.

te conveniente puentear el espacio de alojamiento adicionalmente mediante una disposición de puente que une ambas alas. De éste modo la carcasa, básicamente en forma de Y recibe la forma de un bastidor cerrado, independientemente del eje del rodillo a sujetar en ambas alas. Por lo demás pueden practicarse aberturas pasantes para tornillos de fijación en la carcasa, en las zonas convenientes respectivas, preferentemente en el alma que une ambas alas en la base.

Es además conveniente dotar a la carcasa con placas base acodadas. Tales placas base pueden estar previstas especialmente en las dos alas. Las carcasas del tipo anteriormente citado, incluidas las placas base necesarias, pueden fabricarse enterizas en caso de necesidad a partir de material plano, siendo necesaria únicamente una unión mediante soldadura ó similar para la disposición de puente prevista eventualmente.

En el dibujo se representa el objeto del presente modelo de utilidad en un ejemplo de ejecución.

La figura 1 muestra el fijador de puerta en vista de planta, estando indicadas, por un lado, las partes portantes de sus grupos constructivos, tales como las paredes ó bien el marco de la puerta, y, por otro lado, la puerta, y estando dibujado el tirante de puerta en trazo continuo para la posición abierta, y en trazos y puntos para la posición cerrada.

la figura 2 muestra una vista lateral de la guía, la figura 3 muestra en perspectiva la carcasa asociada al dispositivo guiador.

El fijador de puerta asociado a la disposición de la puerta de un automóvil, que sirve de base al ejemplo de ejecución, comprende esencialmente un tirante de puerta 10 y un dispositivo guiador 11. En la ejecución representada el tiran

amiento en el que está alojado en forma rotativa en una espiga 27 el rodillo 19 ya citado. El ala 22, por un lado, y el talón de ala 25, por otro lado, lleven respectivamente unas placas de base 28 y 29 escodadas. En éstas placas base pueden alojarse tornillos de fijación. Sin embargo es también posible disponer en lugar de esto ó bien además de esto, en la base, aberturas pasantes para tornillos de fijación. El ala 22 y el talón de ala 25 tienen además escotaduras 30 a modo de ojales preferentemente alineadas entre sí. Las alas 21 y 22 están además dotadas con un escote 31 y con una abertura pasante 32 respectivamente, para alojar al muelle de barra de torsión. Este muelle de barra de torsión está estructurado enterizo aproximadamente en forma de C y comprende un vástago de muelle de barra de torsión 33 al que sigue por el extremo superior, un brazo de apoyo 34 con una espiga de apoyo 35 que se ciñe contra la superficie de apoyo ya mencionada de la parte de ala 23. El vástago del muelle de barra de torsión 33 atraviesa la abertura pasante 32 y se apoya además en el escote 31. El otro extremo del vástago del muelle de barra de torsión 33 presenta un brazo de carga 36 que lleva una espiga 37 sobre la que está alojado en forma rotativa el rodillo 20 ya mencionado. En la posición de uso, la espiga 37 atraviesa las aberturas 30 del ala 22 y del talón de ala 25. Estas aberturas están dimensionadas de tal manera que la espiga 37 puede oscilar libremente en ellas durante el uso al que está destinada. Sin embargo estas aberturas pueden estar configuradas de tal manera que se mantengan alejadas de la disposición de muelle de barra de torsión deformaciones inadmisiblemente fuertes que podrían ser provocadas por un manejo inadecuado. La espiga de apoyo 25 del muelle de barra de torsión lleva

convenientemente en la zona que se ciñe contra la parte de ala 23 un escote a modo de muesca con cuya ayuda se fija la situación longitudinal de la disposición de muelle de barra de torsión.

5.

Durante el uso los rodillos 19 y 20 ruedan en los bordes 17,18 del tirante de puerta desde la situación cerrada indicada en trazos y puntos en la figura 1, hasta que, finalmente, al alcanzarse la apertura máxima de la puerta se gire el tirante de puerta 10 mediante el rodillo 20 solicitado por

10.

el muelle, de manera que el rodillo 19 entra en la mediacaña 15 que constituye la contracción, provocando con éllo un enclavamiento. Sin embargo, la puerta en la situación abierta no choca en forma brusca, porque mediante las superficies de tope de la cabeza 16 inclinadas en ángulo obtuso respecto a la dirección de movimiento del tirante de puerta, los rodillos 19, 20 pueden separarse elásticamente entre sí transitóriamente, al igual que si se tratase de una cuña.

15.

Al cerrarse la puerta se ha de aplicar una fuerza que saque el rodillo 19 de la mediacaña 15, presionándose hacia atrás el rodillo 20 con el brazo de carga 36 del muelle de barra de torsión, correspondientemente al movimiento de giro del tirante de puerta. La fuerza de retención de la disposición puede por consiguiente adaptarse a las respectivas exigencias, por medio del ascenso de la mediacaña 15. El valor determinado por el ascenso de ésta zona se mantiene ámpliamente exacto durante el uso al que está destinado, dado que el funcionamiento es independiente de los valores de fricción.

20.

25.

30.

Como ya se ha mencionado, la ejecución representada es solamente una realización a modo de ejemplo del presente modelo de utilidad, que no esté limitado a ésta ejecución,

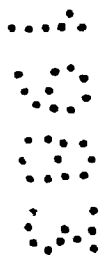
siendo más bien posibles toda clase de otras ejecuciones y empleos. Un muelle de barra de torsión doblado a partir de alambre entarizamente, podría estar configurado también por ejemplo esencialmente en forma de Z, a diferencia del ejemplo de ejecución. En la carcasa del dispositivo guizador representada en el dibujo, las partes de puente 26 acodadas se unen convenientemente entre sí soldándose a tope. Son también posibles otras configuraciones de una unión del puente. En el ejemplo de ejecución el tirante de puerta 10 está dotado solamente con una zona fiadora constituida por una mediscas 15. Naturalmente el tirante de puerta puede presentar varias zonas fiadoras dispuestas sucesivamente entre sí.

5.

10.

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Fijador de puerta, especialmente para puertas de automóviles para el enclavado automático de la posición abierta de puerta, del tipo que comprende un tirante de puerta alojado de forma que puede girar en una de las partes de la disposición de la puerta tales como el marco ó la puerta, y que presenta bordes longitudinales que discurren en direcciones cambiantes y determinan una zona fijadora, y un dispositivo

10. guizador fijado a la otra parte de la disposición de la puerta, que presente dos rodillos que se ciñen contra los bordes longitudinales del tirante de puerta, de los cuales uno es móvil contra una carga de muelle, caracterizado porque sobre el rodillo (20) móvil actúa un brazo de carga (36) que se encuentra

15. en un extremo de un muelle de barra de torsión (33) que está sujeto en la carcasa guizadora y esté apoyado sobre la misma por medio de su otro extremo de forma fija el giro.

20. 2.- Fijador de puerta según la reivindicación 1, caracterizado porque el rodillo (20) móvil está alojado en forma rotativa sobre una espiga (37) que se encuentra en el brazo de carga (36).

25. 3.- Fijador de puerta según la reivindicación 1, caracterizado porque la espiga (37) que se encuentra en el brazo de carga (36) del muelle de barra de torsión (33) guía al rodillo (20) móvil.

30. 4.- Fijador de puerta según una ó varias de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el muelle de barra de torsión (33-37) está doblado enterizamente en forma de C aproximadamente a partir de un trozo de alambre con rigidez de muelle.

5. 5.- Fijador de puerta según la reivindicación 4, caracterizado porque la carcasa del dispositivo guisor (11) está estructurada básicamente en forma de U con un eje (27) que une las dos alas (21,22) y guía a un rodillo (19), sirviendo las dos alas (21,22) para sujetar el muelle de barra de torsión (33,37) y sujetando un ala (21) a una espiga de apoyo (35) que se encuentra en el brazo de apoyo (34) del muelle de barra de torsión.

10. 6.- Fijador de puerta según la reivindicación 5, caracterizado porque el ala (21) que sujeta a la espiga de apoyo (35) del brazo de apoyo (34) presenta un talón de ala (25) retrasado hacia el otro ala (22) y que delimita con éste un espacio de alojamiento para ambos rodillos (19,20).

15. 7.- Fijador de puerta según la reivindicación 6, caracterizado porque el espacio de alojamiento está puentado mediante una disposición de puente (26) que une ambas alas.

20. 8.- Fijador de puerta según una ó varias de las reivindicaciones 5-7, caracterizado porque cada una de las dos alas (21,22) está provista con una placa base (28,29) acodada.

9.- Fijador de puerta, especialmente para puertas de automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

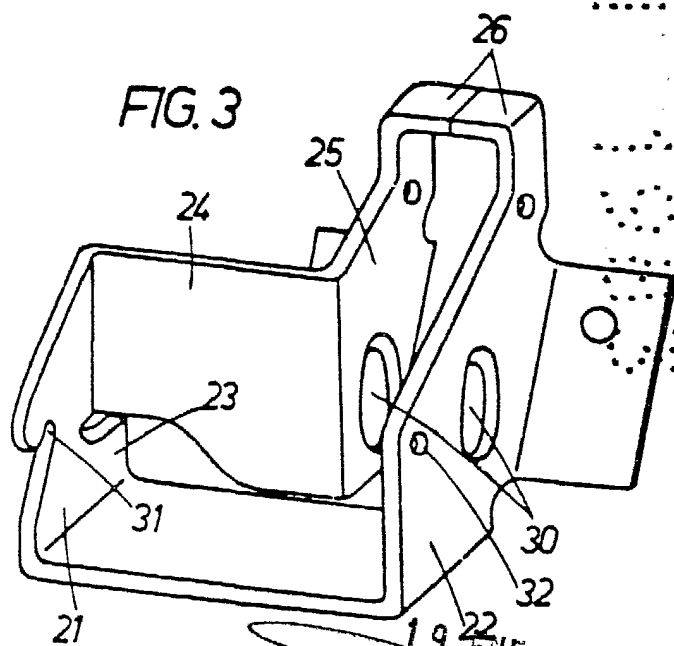
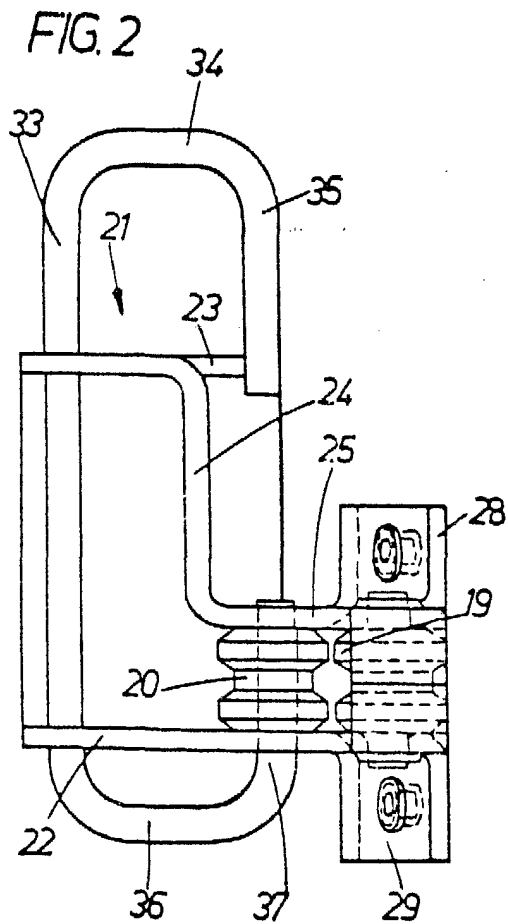
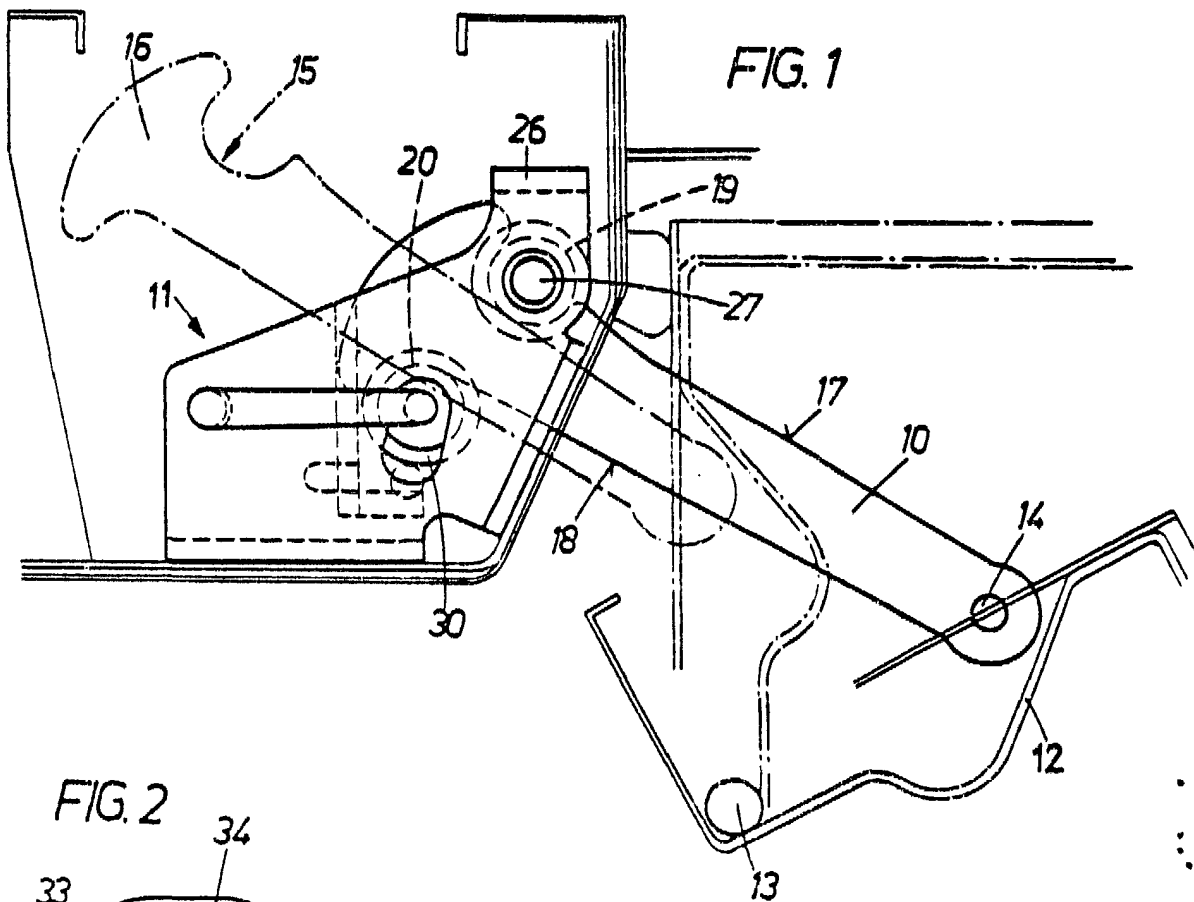
Este Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara

Madrid, 9 ENE. 1983

ED. Scherwächter GmbH & Co. KG,

J. M. GONZALEZ ALONSO Y CA
Firmado: J. Suarez Diaz

.....
.....
.....
.....
.....



19 ENE. 1983