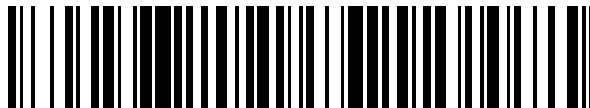


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 628 366**

51 Int. Cl.:

**E05F 5/00** (2007.01)

**E05D 15/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.07.2012** **E 12176411 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.03.2017** **EP 2549043**

54 Título: **Sistema portante para una puerta corredera**

30 Prioridad:

**20.07.2011 DE 102011107961**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**02.08.2017**

73 Titular/es:

**GEBR. WILLACH GMBH (100.0%)  
Stein 2  
53809 Ruppichteroth, DE**

72 Inventor/es:

**WILLACH, JENS, DR. y  
STOMMEL, WILFRIED**

74 Agente/Representante:

**LINAGE GONZÁLEZ, Rafael**

**ES 2 628 366 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Sistema portante para una puerta corredera

5 La presente invención se refiere a un sistema portante para una puerta corredera según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a un procedimiento para el montaje de una puerta corredera.

10 Es conocido proveer a las puertas correderas de un amortiguador que frena el movimiento de cierre antes de llegar a un tope extremo, evitándose así un fuerte impacto de la hoja de puerta contra el tope extremo. El amortiguador absorbe la energía cinética de la hoja de puerta durante el movimiento de cierre de la puerta corredera. Sin embargo, este tipo de amortiguador no garantiza que la hoja de puerta llegue exactamente a su posición de cierre y se mantenga además en dicha posición. Puede ocurrir que la hoja de puerta rebote y retroceda al impactar contra un tope extremo. Son conocidos amortiguadores equipados adicionalmente con un muelle que tira de la parte de fuerza del amortiguador en la dirección a la posición extrema del amortiguador. En tal amortiguador, que puede estar fijado en la hoja de puerta o también en el riel de rodadura, se consigue activar el amortiguador al engranar una pieza de acoplamiento en la pieza de engranaje del amortiguador. Si la hoja de puerta tiene una velocidad alta, se frena debido a la función de amortiguación del amortiguador. A continuación predomina la fuerza tensora del muelle dispuesto en el amortiguador, de modo que éste provoca que la hoja de puerta se empuje suavemente a su posición extrema en contra de la fuerza de amortiguación.

20 En las puertas correderas se presenta básicamente el problema relativo a la coordinación mutua entre los elementos unidos fijamente al riel de rodadura y los elementos unidos a la hoja de puerta. Durante el montaje hay que tener especial cuidado para conseguir exactamente la posición de cierre de la hoja de puerta con un amortiguador.

25 Por el documento DE 102009005441 A1 del solicitante es conocida una puerta corredera, en la que el acoplador está configurado como brazo que se extiende en paralelo al riel de rodadura y sobresale del mecanismo de rodadura. Un elemento de amortiguación está dispuesto por encima de la vía de rodadura del mecanismo de rodadura, de modo que el mecanismo de rodadura interactúa con el elemento de amortiguación al engranar por abajo el acoplador en la pieza de engranaje. Son conocidas también realizaciones, en las que una unidad de amortiguación con función de retracción está dispuesta lateralmente respecto a la vía de rodadura del acoplador. En este caso, la pieza de engranaje está dispuesta mayormente de manera pivotada hacia el lateral en la unidad de amortiguación. El acoplador engrana en una parte delantera sobresaliente de la pieza de engranaje. La pieza de engranaje se pivota así hacia afuera, de modo que el acoplador engrana en la pieza de engranaje y dicha pieza de engranaje rodea el acoplador con una parte delantera y una parte trasera. De esta manera se pueden transmitir al acoplador las fuerzas de amortiguación mediante la parte delantera de la pieza de engranaje y las fuerzas elásticas de la unidad de amortiguación mediante la parte trasera de la pieza de engranaje. Sin embargo, en este tipo de piezas de engranaje existe el problema de que su construcción está muy limitada, no sólo porque el espacio constructivo es limitado en el riel de rodadura, sino también porque una pieza de engranaje demasiado grande limitaría la funcionalidad, dado que la parte trasera se ha de pivotar completamente hacia afuera en la posición inicial de la unidad de amortiguación para que el acoplador se pueda deslizar primeramente por delante de la misma.

45 El documento WO 2008/028945 A2 da a conocer un mecanismo de rodadura, en cuyo bastidor de mecanismo de rodadura están dispuestos varios elementos de tope que se encuentran separados entre sí e interactúan con un tope fijado en un riel de rodadura. Los elementos de tope se pueden extender opcionalmente para definir una posición de tope diferente del mecanismo de rodadura.

El documento DE 9011081 U1 da a conocer una puerta corredera, en la que una pieza de tope, dispuesta en el mecanismo de rodadura, se puede mover contra un tope y enclavar en el mismo.

50 El documento US 2007/186481 A1 da a conocer una puerta corredera, guiada con su canto superior en una ranura. En el canto superior está dispuesto también un medio de ajuste que se mueve a lo largo de una segunda ranura más estrecha como medio guía de la puerta para guiar centralmente la puerta con el canto superior en la primera ranura. La puerta corredera presenta además una unidad de amortiguación, en la que un acoplador engrana en una pieza de engranaje de la unidad de amortiguación de manera que se enclava en la misma.

55 El documento DE 202010003932 U1 da a conocer un sistema portante para una puerta corredera según el preámbulo de la reivindicación 1.

60 En particular en edificios antiguos puede ocurrir que las paredes no se extiendan exactamente en vertical o que los techos no se extiendan exactamente en horizontal. Esto puede provocar que el riel de rodadura tenga asimismo una posición inclinada al montarse en la pared o el techo. Sin embargo, el peso de la puerta corredera o una guía en el suelo obliga a la puerta corredera a situarse en una posición vertical, por lo que el mecanismo de rodadura adopta una posición inclinada respecto al riel de rodadura. Esto puede afectar la función de amortiguación o retracción del mecanismo de rodadura con ayuda de la unidad de amortiguación, porque el acoplador, por ejemplo, no engrana suficientemente en la pieza de engranaje, lo que va a dificultar el montaje de la puerta corredera.

65

Por tanto, la invención tiene el objetivo de perfeccionar un sistema portante, conocido en el estado de la técnica, para una puerta corredera de modo que se simplifique el montaje de una puerta corredera en particular al existir condiciones de montaje inexactas, resultantes de las circunstancias externas. La invención tiene también el objetivo de proporcionar un procedimiento para el montaje de una puerta corredera que simplifique el montaje de la puerta corredera al existir condiciones de montaje inexactas, resultantes de las circunstancias externas.

El objetivo se consigue mediante las características de las reivindicaciones 1 y 7.

El sistema portante para una puerta corredera, según la presente invención, está definido mediante la reivindicación 1. La invención prevé un sistema portante para una puerta corredera con un riel de rodadura, con al menos un mecanismo de rodadura con un bastidor de mecanismo de rodadura, con una unidad de amortiguación con función de retracción con una pieza de engranaje y con un acoplador que engrana en la pieza de engranaje de la unidad de amortiguación de manera que se enclava en la misma. La unidad de amortiguación y/o los acopladores presentan un sistema de ajuste, pudiéndose ajustar mediante el sistema de ajuste la posición del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí al menos en dirección horizontal.

Las situaciones de montaje del sistema portante, en las que el riel de rodadura está ligeramente inclinado respecto a las puertas verticales en el estado suspendido, por ejemplo, debido a las paredes inclinadas, influyen también sobre la posición del acoplador y de la unidad de amortiguación. Esto puede provocar que el acoplador no engrane completamente en la pieza de engranaje de la unidad de amortiguación o roce en la unidad de amortiguación durante el desplazamiento del mecanismo de rodadura. El sistema de ajuste previsto permite ajustar la unidad de amortiguación o el acoplador de tal modo que se puede compensar la posición incorrecta, resultante del montaje inexacto, del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí. La posición del acoplador y de la pieza de engranaje se puede ajustar en una dirección ortogonal respecto a la dirección longitudinal del riel de rodadura mediante el sistema de ajuste, de manera que el acoplador y la pieza de engranaje se pueden aproximar uno a otro o separar uno de otro en esta dirección. El sistema portante, según la invención, simplifica entonces claramente el montaje de una puerta corredera, porque después del montaje se puede coordinar también la posición entre la pieza de engranaje y el acoplador con el sistema de ajuste. Mediante el sistema portante, según la invención, no es necesario adaptar, por ejemplo, el riel de rodadura durante el montaje al ángulo de inclinación, resultante del montaje inexacto, entre la hoja de puerta y el riel de rodadura.

En el sistema portante según la invención, la unidad de amortiguación puede estar dispuesta en el riel de rodadura y el acoplador puede estar dispuesto en el mecanismo de rodadura.

El sistema de ajuste realiza un ajuste del acoplador y/o de la unidad de amortiguación. En otras palabras: puede estar previsto ajustar el acoplador respecto a la unidad de amortiguación, ajustar la unidad de amortiguación respecto al acoplador o ajustar los dos componentes.

La invención prevé en este caso que al ajustarse la posición del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí mediante el sistema de ajuste, el desplazamiento de posición del acoplador y/o de la pieza de engranaje tenga al menos un porcentaje en dirección horizontal. El ajuste se puede realizar, por ejemplo, linealmente en dirección horizontal. Es posible también naturalmente que el sistema de ajuste genere un movimiento pivotante del acoplador o de la pieza de engranaje durante el ajuste o produzca un ajuste lineal en una dirección que discurre en un ángulo agudo respecto a la horizontal.

Según la invención, la unidad de amortiguación está fijada en un riel de rodadura mediante el sistema de ajuste y/o el acoplador está fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura mediante el sistema de ajuste.

En este sentido puede estar previsto que el mecanismo de ajuste comprenda dos sistemas parciales, estando asignado un sistema parcial a la unidad de amortiguación y estando asignado el otro sistema parcial al acoplador.

En un ejemplo de realización, en el que el acoplador está dispuesto en el mecanismo de rodadura, el acoplador puede estar dispuesto en el extremo trasero del mecanismo de rodadura. El extremo trasero es aquí el extremo que se encuentra detrás al desplazarse el mecanismo de rodadura a una posición extrema, frenando la unidad de amortiguación el mecanismo de rodadura al desplazarse a la posición extrema. De este modo se puede implementar un sistema portante particularmente compacto para una puerta corredera, porque el mecanismo de rodadura queda situado casi completamente en la zona de la unidad de amortiguación al interactuar el mecanismo de rodadura con la unidad de amortiguación.

Puede estar previsto que el mecanismo de ajuste presente una unión roscada entre el acoplador y el bastidor de mecanismo de rodadura. El sistema de ajuste puede presentar una o varias placas distanciadoras que se pueden disponer entre el acoplador y el bastidor de mecanismo de rodadura. Esto permite ajustar de una manera particularmente fácil la posición del acoplador al realizarse el ajuste de la posición del acoplador con el montaje o desmontaje de placas distanciadoras.

Mediante una unión roscada es posible también, por ejemplo, que la posición del acoplador se desplace mediante

una rosca autobloqueante de la unión roscada que engrana en una rosca interior del acoplador. En este sentido es necesario que la unión roscada presente un apoyo correspondiente en el bastidor de mecanismo de rodadura.

5 En el ejemplo de realización, en el que el sistema de ajuste está dispuesto en la unidad de amortiguación, puede estar previsto que el sistema de ajuste presente una o varias placas distanciadoras que se pueden disponer entre la unidad de amortiguación y el riel de rodadura.

10 El sistema de ajuste puede estar configurado como un sistema de ajuste lineal o un sistema de ajuste bidimensional. El sistema de ajuste bidimensional posibilita, por ejemplo, un ajuste del acoplador o de la pieza de engranaje a lo largo de un recorrido de pivotado.

15 El mecanismo de rodadura para guiar una hoja de puerta en una puerta corredera presenta un bastidor de mecanismo de rodadura y un acoplador dispuesto en el bastidor de mecanismo de rodadura para un engranaje de enclavamiento en una pieza de engranaje de una unidad de amortiguación de la puerta corredera. El acoplador presenta un sistema de ajuste, mediante el que el acoplador está fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura, pudiéndose ajustar con el sistema de ajuste la posición del acoplador respecto a la pieza de engranaje al menos en dirección horizontal.

20 Puede estar previsto que el acoplador esté dispuesto en el extremo trasero del mecanismo de rodadura. El extremo trasero del mecanismo de rodadura está definido más detalladamente en relación con el sistema portante según la invención. Según una configuración preferida de la invención está previsto que el sistema de ajuste presente una unión roscada entre el acoplador y el bastidor de mecanismo de rodadura. Puede estar previsto también que el sistema de ajuste presente una o varias placas distanciadoras que se pueden disponer entre el acoplador y el bastidor de mecanismo de rodadura.

25 El procedimiento, según la invención, para el montaje de una puerta corredera está definido mediante la reivindicación 7. Éste presenta las siguientes etapas: fijar un riel de rodadura en una pared o un techo, fijar un carro de rodadura, que presenta un acoplador, en un canto de una hoja de puerta de la puerta corredera, fijar una unidad de amortiguación, que presenta una pieza de engranaje, en el riel de rodadura, suspender el carro de rodadura del riel de rodadura, ajustar la posición del acoplador y/o de la unidad de amortiguación entre sí al menos en dirección horizontal. Las etapas individuales se pueden ejecutar también en un orden diferente. Por ejemplo, la unidad de amortiguación, que presenta la pieza de engranaje, se puede fijar en el riel de rodadura antes de fijarse el riel de rodadura en la pared o el techo.

35 El procedimiento, según la invención, facilita el montaje de una puerta corredera al posibilitar un ajuste de la posición del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí en dirección horizontal. Esto permite compensar una posición inexacta del riel de rodadura después de fijarse en una pared o un techo, de modo que se garantiza una interacción fiable entre el carro de rodadura y la unidad de amortiguación al asegurarse el engranaje del acoplador en la pieza de engranaje de la unidad de amortiguación.

40 La posición del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí se puede ajustar mediante el ajuste del acoplador y/o de la unidad de amortiguación. El ajuste se puede realizar mediante un desplazamiento lineal o un pivotado del acoplador o de la unidad de amortiguación.

45 La invención se explica detalladamente a continuación con referencia a las figuras siguientes. Muestran:

la figura 1, una representación esquemática en corte de una estructura portante según la invención, en una posición en la que el riel de rodadura está fijado en una pared,

50 las figuras 2 y 3, una vista esquemática en corte de la estructura portante según la invención, representada en la figura 1, en un estado en el que el riel de rodadura está fijado de manera inclinada respecto a la vertical, y

la figura 4, una vista lateral esquemática de un mecanismo de rodadura.

55 Las figuras 1 a 3 muestran esquemáticamente en corte el sistema portante 1, según la invención, para una puerta corredera 100 en distintas situaciones de montaje. En la figura 1, el sistema portante 1 está fijado en una pared 110 exactamente vertical. En las figuras 2 y 3, el sistema portante 1 está fijado en cada caso en una pared 110 que se extiende de manera ligeramente inclinada respecto a la vertical, como ocurre a menudo, por ejemplo, en edificios más antiguos.

60 El sistema portante 1 está compuesto de un riel de rodadura 3 configurado esencialmente en L y fijado en la pared 110. El riel de rodadura 3 presenta una vía de rodadura 5 para guiar un mecanismo de rodadura 7. El mecanismo de rodadura 7 está fijado en un canto superior 101a de una hoja de puerta 101 de la puerta corredera 100 al rodear el mecanismo de rodadura 7 el canto superior 101a con un bastidor de mecanismo de rodadura 9. El mecanismo de rodadura 7 rueda con poca fricción sobre la vía de rodadura 5 mediante un rodillo de rodadura 8.

65

En el ejemplo de realización de la invención representado en las figuras 1 a 3, un acoplador 11 está fijado en un bastidor de mecanismo de rodadura 9.

5 Una unidad de amortiguación 13 está fijada en el riel de rodadura 3. La unidad de amortiguación 13 presenta una pieza de engranaje 15, pudiendo engranar el acoplador 11 en la pieza de engranaje 15 de manera que se enclava en la misma. La unidad de amortiguación 13 sirve para frenar el movimiento de la hoja de puerta 101 durante un movimiento hacia una posición extrema. La unidad de amortiguación 13 está provista de una función de retracción, de modo que el movimiento se amortigua y la hoja de puerta 101 es arrastrada hacia la posición extrema, por ejemplo, mediante un muelle. La pieza de engranaje 15 está configurada de modo que durante el desplazamiento de la hoja de puerta 101 es posible que el acoplador 11 contrarreste una presión para amortiguar el movimiento, así como que se ejerza una presión sobre el acoplador 11 a fin de garantizar la función de retracción. A tal efecto, la pieza de engranaje 15 engrana alrededor del acoplador 11. La pieza de engranaje 15 puede estar configurada de modo que al desplazarse la hoja de puerta 101 desde la posición extrema, la pieza de engranaje 15 es arrastrada primero por el acoplador 11 y la pieza de engranaje 15 lo libera a continuación al llegar a una posición inicial de la unidad de amortiguación 13. Cuando la hoja de puerta 101 se desplaza a la posición extrema, el acoplador 11 se puede desplazar libremente hasta alcanzarse la posición inicial de la unidad de amortiguación 13 y es recogido a continuación por la pieza de engranaje 15.

20 El acoplador 11 está fijado mediante un sistema de ajuste 17 en el bastidor de mecanismo de rodadura 9 del mecanismo de rodadura 7. A tal efecto, el sistema de ajuste 17 presenta una unión roscada 19 y una o varias placas distanciadoras 21. En el ejemplo de realización representado en la figura 1 está insertada una placa distanciadora 21, mientras que en la figura 2, por el contrario, están insertadas dos placas distanciadoras 21. El sistema de ajuste 17 permite ajustar la posición del acoplador 11 y de la pieza de engranaje 15 entre sí al menos en dirección horizontal. La dirección horizontal se identifica en las figuras 1 a 3 con una flecha doble. Como se puede observar en la figura 2, se produce una inclinación del riel de rodadura 3 debido al montaje inexacto del sistema portante 1 a causa de la posición inclinada de la pared 110. Sin embargo, como resultado de la fuerza de gravedad o la presencia de una guía en el suelo se fuerza a la hoja de puerta 101 de la puerta corredera 100 a situarse en una posición vertical. De este modo se varía también la posición del acoplador 11 respecto a la pieza de engranaje 15, lo que puede imposibilitar un engranaje efectivo entre el acoplador 11 y la pieza de engranaje 15 sin el sistema de ajuste.

30 Mediante el sistema de ajuste 17 se puede variar la posición horizontal del acoplador 11 al ajustarse el sistema de ajuste 17, como se deduce en particular de las figuras 2 y 3. Con este fin se afloja la unión roscada 19 y se montan o desmontan las placas distanciadoras 21 antes de volverse a apretar la unión roscada 19. Mediante el montaje de una placa distanciadora 21, el acoplador 11 se puede desplazar en dirección a la unidad de amortiguación 13, como se observa en la figura 2. Según la figura 3, el acoplador 11 se puede alejar en dirección horizontal de la unidad de amortiguación 13 mediante el desmontaje de las placas distanciadoras para evitar un choque del acoplador 11 contra la unidad de amortiguación 13 o un roce del acoplador 11 en una unidad de amortiguación 13.

40 Como se deriva de la figura 2, el sistema de ajuste 17 puede estar dispuesto también en la unidad de amortiguación 13, uniendo el sistema de ajuste 17 la unidad de amortiguación 13 al riel de rodadura 3. La parte del sistema de ajuste 17, dispuesta en la unidad de amortiguación 13, puede estar prevista de manera adicional o alternativa a la parte del sistema de ajuste 17 en el acoplador 11.

45 El sistema de ajuste 17 en la unidad de amortiguación 13 permite un ajuste de la unidad de amortiguación 13 y, por tanto, de la pieza de engranaje 15, de modo que es posible ajustar la posición del acoplador 11 y de la pieza de engranaje 15 entre sí. La unidad de amortiguación 13 se ajusta en un ángulo agudo respecto a la horizontal, de modo que se realiza un ajuste con un porcentaje en dirección horizontal. Esto garantiza el ajuste de la pieza de engranaje 15 respecto al acoplador 11. El desplazamiento en dirección vertical, resultante del ajuste, es insignificante, porque el acoplador 11 está configurado con una longitud suficiente, de modo que mediante el desplazamiento se desplaza en dirección vertical sólo la zona, en la que la pieza de engranaje 15 engrana en el acoplador 11.

55 El sistema de ajuste 17, dispuesto en la unidad de amortiguación 13, presenta varias tuercas correderas 23 introducidas en una ranura 25 del riel de rodadura 3. La posición de la unidad de amortiguación 13 se puede ajustar al disponerse placas distanciadoras 21 entre el riel de rodadura 3 y la unidad de amortiguación 13.

60 El sistema de ajuste 17 puede producir un ajuste lineal del acoplador o de la pieza de engranaje, como aparece representado en las figuras 1 a 3, o un ajuste a lo largo de una vía de rodadura, de modo que se realiza un ajuste bidimensional.

La figura 4 muestra un mecanismo de rodadura 7 del sistema portante 1, según la invención, en una vista esquemática en corte.

65 El mecanismo de rodadura 7 está compuesto de un bastidor de mecanismo de rodadura 9, mediante el que el mecanismo de rodadura se puede fijar en un canto superior de una hoja de puerta de una puerta corredera. En el

bastidor de mecanismo de rodadura 9 está fijado un rodillo de rodadura 8 que permite suspender el mecanismo de rodadura de un riel de rodadura.

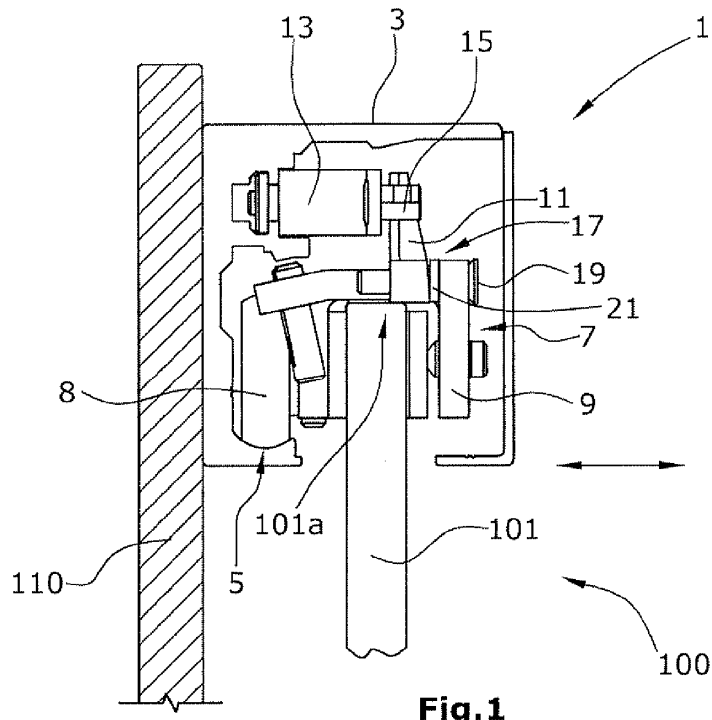
5 En el extremo 7a, trasero en dirección a una posición extrema, está fijado un acoplador 11 en el bastidor de mecanismo de rodadura 9. La dirección a la posición extrema está representada en la figura 4 con una flecha correspondiente. El acoplador 11 está unido al bastidor de mecanismo de rodadura 9 mediante un sistema de ajuste 17. En el ejemplo de realización representado en la figura 4, el sistema de ajuste 17 está compuesto de una unión roscada 19 y de placas distanciadoras 21 cubiertas en la figura 4. Cuando se afloja la unión roscada 19, las placas  
10 distanciadoras 11 se pueden disponer entre el bastidor de mecanismo de rodadura 9 y el acoplador 11, de modo que es posible desplazar el acoplador 11 en dirección horizontal. Esto permite ajustar la posición del acoplador 11 respecto a una pieza de engranaje de un amortiguador, con el que interactúa el acoplador 11. Un funcionamiento correspondiente se describe también en relación con las figuras 1 a 3.

15 El dispositivo de ajuste 17 puede estar configurado también sin placas distanciadoras. Por ejemplo, la unión roscada 19 puede estar compuesta de un perno roscado que se encuentra montado en el bastidor de mecanismo de rodadura 9 y engrana en una rosca interior del acoplador 11. Con un giro del perno roscado se puede producir a continuación un desplazamiento horizontal del acoplador 11. El sistema de ajuste 17 puede presentar además un dispositivo guía para el acoplador 11 a fin garantizar un funcionamiento fiable del ajuste del acoplador.

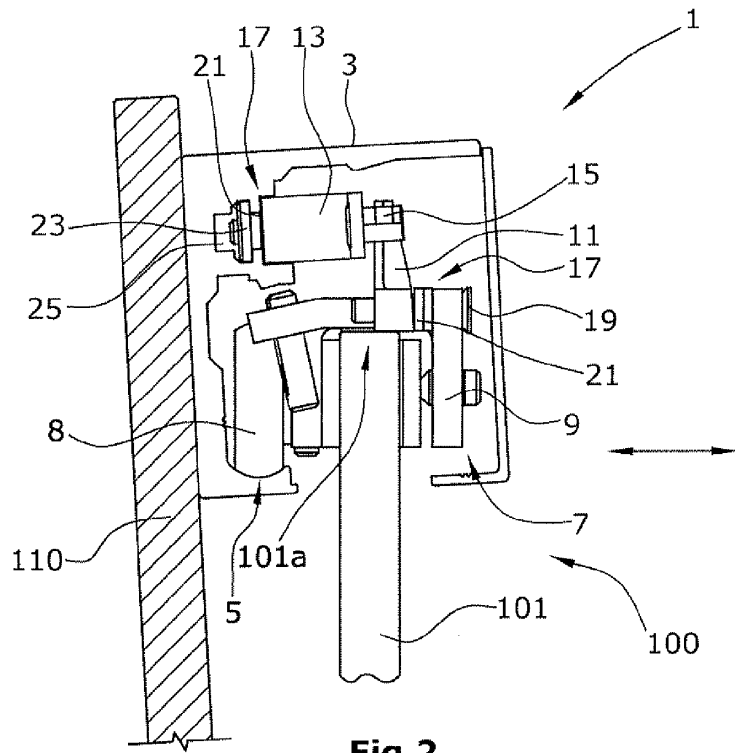
20 El sistema portante, según la invención, tiene la ventaja de posibilitar una adaptación en caso de un montaje inexacto de un riel de rodadura o del sistema portante 1 según la invención. La posición del acoplador 11 respecto a la pieza de engranaje 15 se puede adaptar también después de suspenderse el mecanismo de rodadura 7 con la hoja de puerta 101 del riel de rodadura 3, siendo posible así un montaje particularmente simple de una puerta corredera. Es posible también naturalmente que la posición del acoplador y de la pieza de engranaje entre sí se  
25 adapte en un momento posterior, por ejemplo, cuando no se garantiza el funcionamiento fiable del mecanismo de rodadura 7 con la unidad de amortiguación 13 debido, por ejemplo, a fenómenos de desgaste.

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema portante (1) para una puerta corredera (100), con un riel de rodadura (3), con al menos un mecanismo de rodadura (7) con un bastidor de mecanismo de rodadura (9), pudiéndose suspender una hoja de puerta (101) de la  
 5 puerta corredera (100) del riel de rodadura (3) mediante el mecanismo de rodadura (7), con una unidad de amortiguación (13) con función de retracción y con una pieza de engranaje (15) y un acoplador (11) que engrana en la pieza de engranaje (15) de la unidad de amortiguación (13) de manera que está enclavado en la misma, frenando la unidad de amortiguación (13) la hoja de puerta durante un movimiento hacia la posición extrema y arrastrándola hacia la posición extrema, teniendo la unidad de amortiguación (13) y/o el acoplador (11) un sistema de ajuste (17),  
 10 pudiéndose ajustar la posición del acoplador (11) y de la pieza de engranaje (15) entre sí al menos en horizontal mediante el sistema de ajuste (17), pudiéndose aproximar el acoplador (11) y la pieza de engranaje (15) uno a otro o separar uno de otro en dirección ortogonal a la dirección longitudinal del riel de rodadura (3), caracterizado porque la unidad de amortiguación (13) está fijada en el riel de rodadura (3) mediante el sistema de ajuste (17) y/o porque el acoplador (11) está fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura (9) mediante el sistema de ajuste (17).  
 15
2. Sistema portante (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque, en el caso del acoplador (11), fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura mediante el sistema de ajuste (17), el acoplador (11) está dispuesto en el extremo (7a), trasero en dirección a la posición extrema, del mecanismo de rodadura (7).
- 20 3. Sistema portante (1) según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque, en el caso del acoplador (11), fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura mediante el sistema de ajuste (17), dicho sistema de ajuste (17) tiene una unión roscada (19) entre el acoplador (11) y el bastidor de mecanismo de rodadura (9).
- 25 4. Sistema portante (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque, en el caso del acoplador (11), fijado en el bastidor de mecanismo de rodadura mediante el sistema de ajuste (17), dicho sistema de ajuste (17) presenta una o varias placas distanciadoras (21) que se pueden disponer entre el acoplador (11) y el bastidor de mecanismo de rodadura (9).
- 30 5. Sistema portante (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque, en el caso de la unidad de amortiguación (13), fijada en el riel de rodadura mediante el sistema de ajuste (17), dicho sistema de ajuste (17) presenta placas distanciadoras (21) que se pueden disponer entre la unidad de amortiguación (13) y el riel de rodadura (3).
- 35 6. Sistema portante (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el sistema de ajuste (17) es un sistema de ajuste lineal o un sistema de ajuste bidimensional.
7. Procedimiento para el montaje de una puerta corredera (100) con un sistema portante (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, con las etapas siguientes:
- 40 - fijar un riel de rodadura (3) en una pared (110) o un techo,
- fijar un mecanismo de rodadura (7), que presenta un acoplador (11), en un canto (101a) de una hoja de puerta (101) de la puerta corredera (100),
- 45 - fijar una unidad de amortiguación (13), que presenta una pieza de engranaje (15), en el riel de rodadura (3),
- suspender el mecanismo de rodadura (7) del riel de rodadura (3),
- ajustar la posición del acoplador (11) y/o de la unidad de amortiguación (15) entre sí al menos horizontalmente en dirección ortogonal respecto a la dirección longitudinal del riel de rodadura (3) para compensar posiciones incorrectas del acoplador (11) y de la pieza de engranaje (15) a casusa de inexactitudes del montaje.  
 50

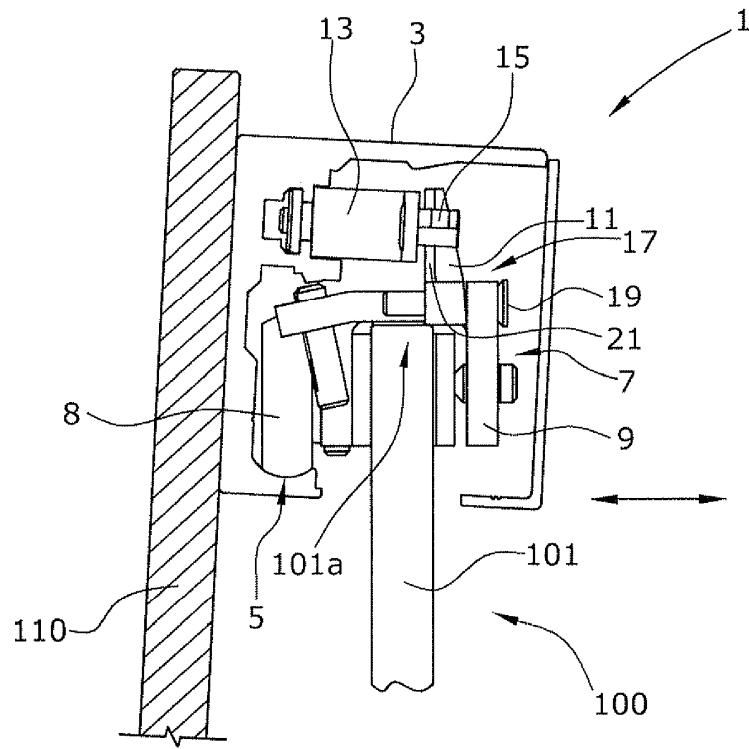


**Fig. 1**

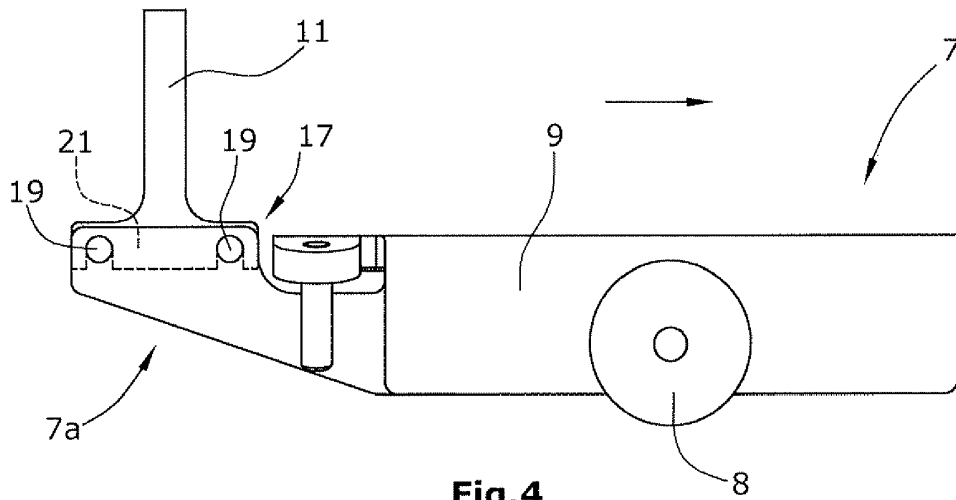


**Fig. 2**





**Fig.3**



**Fig.4**