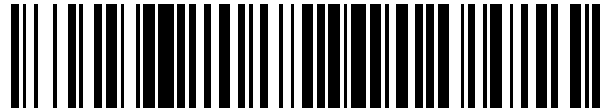


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 811 231**

51 Int. Cl.:

**E05D 7/04** (2006.01)

**E05D 5/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.11.2009 PCT/EP2009/065637**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.05.2011 WO11060835**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2009 E 09763914 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2020 EP 2504510**

54 Título: **Conjunto de cinta para puertas, ventanas o similares**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.03.2021**

73 Titular/es:

**DR. HAHN GMBH & CO. KG (100.0%)  
Trompeterallee 162-170  
41189 Mönchengladbach-Wickrath, DE**

72 Inventor/es:

**MATUSCHEK, ERHARD**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 811 231 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

Conjunto de cinta para puertas, ventanas o similares

5 La invención se refiere a un conjunto de cinta para puertas, ventanas o similares con un marco fijo y un ala que se unen por medio de cintas de forma pivotante alrededor de un eje de bisagra que comprende respectivamente una pieza de cinta de pieza de cinta de marco y/o por el elemento de cinta de ala en una escotadura y provisto de elementos de fijación para la fijación de la pieza de cinta de marco y/o de la pieza de cinta de ala en la respectiva pared de fijación.

Por el documento DE 200 05 202 U1 se conoce un conjunto de cinta de este tipo.

10 En este conjunto de cinta, los elementos de fijación comprenden primeros tornillos de fijación conformados en forma de tornillos de máquina. Los mismos atraviesan perforaciones en la respectiva pieza de cinta y perforaciones de la pared de fijación alineadas con respecto a las primeras y formadas por las paredes orientadas las unas hacia las otras de perfiles de cámara hueca de las alas y del marco. Las perforaciones se disponen, visto desde la cara anterior de los perfiles, detrás de almas de aislamiento del perfil, de manera que las piezas de cinta sobresalgan desde el exterior de las almas de aislamiento.

Los primeros tornillos de fijación se enroscan en agujeros roscados previstos en elementos de fijación insertados desde una cara frontal abierta del respectivo perfil, que se sitúan detrás de la respectiva pared de fijación.

20 Además, se prevén segundos tornillos de fijación diseñados como tornillos autocortantes. Éstos atraviesan las perforaciones correspondientes de la respectiva pieza de cinta y se enroscan en perforaciones correspondientes practicadas en la pared de fijación cerca de la superficie anterior para reducir el brazo de palanca a través del cual las fuerzas se introducen desde la cinta en el perfil.

25 Aunque se haya podido comprobar que este conjunto de cinta se caracteriza por un ajuste especialmente seguro de las piezas de cinta así enroscadas existe el inconveniente de que, durante la colocación de las piezas de cinta en el marco o en el ala, se pueden cometer fácilmente errores de montaje. Esto se debe a que, tras determinar la posición correcta de las cintas para las condiciones respectivas, las piezas de cinta se deben mantener anualmente en su posición para marcar los puntos en los que se necesitan agujeros para los tornillos de fijación, lo que conlleva el riesgo de una posición incorrecta, por ejemplo, debido a un deslizamiento inadvertido. También es posible que se tenga que utilizar un calibre de perforación adicional, que se fija en el perfil en lugar de la pieza de cinta antes de su montaje y que indica las posiciones en las que se tienen que perforar los agujeros en el perfil. Otro inconveniente consiste en que, a causa de las cintas, se pueden crear puentes de frío a través de los cuales se puede producir una conducción de calor desde la cara anterior hasta la cara posterior del perfil más allá de las almas de aislamiento.

30 Por el documento DE 26 24 278 A1 se conoce un conjunto de cinta genérico que revela un conjunto de cinta según el preámbulo de la reivindicación 1. Su perfil de marco presenta un saliente con una superficie de sujeción que se extiende paralela a la superficie de fijación del perfil de marco. La cinta de este conjunto de cinta comprende un elemento de fijación con una escotadura prevista para rodear el saliente. En la escotadura desemboca una perforación que recibe un tornillo de chapa. El tornillo de chapa se apoya con su extremo anterior en la superficie de sujeción. Para intensificar la fijación en el saliente, el perfil de marco presenta en la superficie de fijación un dentado a modo de diente de sierra. Con este dentado interactúa un dentado correspondiente en el elemento de marco. Por medio de otro tornillo dispuesto de forma perpendicular respecto al tornillo de chapa, los dentados se introducen firmemente el uno en el otro, con lo que la cinta se fija en dos direcciones.

Por consiguiente, la invención se basa en la tarea de perfeccionar el conjunto de cinta conocido por el documento DE 200 05 202 U1 en cuanto a la aplicabilidad de las cintas y la creación de puentes de frío.

Esta tarea se resuelve mediante el conjunto de cinta reproducido en la reivindicación 1.

45 Dado que los elementos de fijación comprenden al menos un tornillo de sujeción previsto en el elemento de cinta de marco y/o en el elemento de cinta de ala, que puede interactuar con el saliente, un premontaje del elemento de cinta de marco en el marco y/o del elemento de cinta de ala en el ala se puede llevar a cabo apretando el al menos un tornillo de sujeción. En este estado premontado, se puede comprobar si los puntos de colocación del elemento de cinta de marco y/o de ala conducen a la posición deseada del ala en el marco. Además en el conjunto de cinta según la invención resulta ventajoso que el montaje de sujeción según la invención sea adecuado para compensar tolerancias de fabricación. Puede ocurrir, por ejemplo, tal como se conoce por el estado de la técnica, que los agujeros para los elementos de fijación de cintas que se practican antes del montaje del marco y/o del ala en el marco y/o en el ala, provoquen deformaciones durante el montaje o en los recubrimientos aplicados con posterioridad, de manera que los agujeros de las piezas de cinta no queden alineados con los agujeros del marco o del ala, siendo necesario un repaso posterior. La cinta sujeta puede utilizarse como calibre de perforación para el caso de que, además de la sujeción, se quiera llevar a cabo una fijación con ayuda de tornillos de fijación. El montaje de sujeción constituye también una fijación tan eficaz que, para el caso de que la fijación se vaya a llevar a cabo en un perfil multicámara con varillas de aislamiento, se pueda renunciar regularmente a una fijación adicional detrás de las almas de aislamiento.

El montaje de sujeción permite además una fijación posterior de una cinta, por ejemplo, entre cintas ya premontadas, cuando los lados frontales del perfil ya están cerrados.

5 Para que el aspecto óptico causado por el conjunto de cinta no se vea perjudicado y para que los elementos de fijación no sean accesibles desde el exterior cuando el ala está cerrada, las paredes de fijación son las paredes verticales respecto al plano del marco y/o del ala, es decir, las paredes del marco y del ala orientadas unas hacia las otras cuando el ala está cerrada.

La pieza de cinta de marco y/o la pieza de cinta del ala comprenden un brazo de fijación que actúa en una zona plegada formada entre el marco y el ala, en el que se prevé también la escotadura en la que penetra el apéndice.

10 Para que la zona plegada de por sí espacialmente limitada no se reduzca innecesariamente como consecuencia del tornillo de sujeción, éste se configura como tornillo prisionero previsto en una perforación roscada que desemboca en la escotadura. La longitud del tornillo prisionero se adapta en este caso de forma especialmente preferida a las respectivas condiciones reinantes, de manera que en estado sujetado no sobresalga, o sólo sobresalga ligeramente, desde la perforación roscada a la zona plegada.

15 Para permitir un ajuste del ala en el marco sin necesidad de aflojar los tornillos de sujeción, se configuran la pieza de cinta de marco y/o la pieza de cinta de ala preferiblemente en varias piezas, rodeando una primera pieza de cinta el tornillo de sujeción y pudiéndose fijar en la primera pieza una segunda pieza de cinta de forma perpendicular y/o paralela con respecto a la respectiva pared de fijación en diferentes posiciones. Gracias a esta medida, es posible tanto un ajuste paralelo a la superficie de ala en dirección del eje de bisagra, también llamado "ajuste vertical", como un ajuste paralelo al plano de ala perpendicular al eje de bisagra, también llamado "ajuste horizontal" con el tornillo de sujeción apretado.

20 La ajustabilidad horizontal se puede realizar, de forma especialmente preferida, presentando la primera pieza de cinta y la segunda pieza de cinta primeras superficies de ajuste orientadas las unas hacia las otras que se extienden de manera aproximadamente paralela a la pared de fijación, y que se pueden posicionar a distintas distancias las unas con respecto a las otras.

25 Para ello, se puede prever un elemento distanciador insertable entre las superficies de ajuste de la primera y de la segunda pieza de cinta. Para cambiar la distancia entre las primeras superficies de ajuste, se pueden prever elementos distanciadores de diferentes dimensiones o varios elementos distanciadores que se pueden insertar en diferente número.

30 Para conseguir una introducción lo más plana posible de las fuerzas desde la segunda a la primera pieza de cinta se considera ventajoso configurar los elementos distanciadores a modo de placas distanciadoras que se ajustan de forma plana a las primeras superficies de ajuste.

35 Para la realización constructiva de la regulación vertical, la primera pieza de cinta y la segunda pieza de cinta presentan segundas superficies de ajuste orientadas preferiblemente las unas hacia las otras, que se desarrollan verticalmente respecto a la pared de fijación con una normal aproximadamente paralela al eje de bisagra, cuya distancia entre sí es a su vez variable.

40 La distancia entre las segundas superficies de ajuste se puede variar, de manera especialmente preferida, sin escalonamientos si las segundas superficies de ajuste consisten en un extremo de vástago de un tornillo prisionero previsto en una perforación roscada que se extiende aproximadamente de forma paralela al eje de bisagra, preferiblemente en la primera pieza de cinta, y un lado estrecho de la pieza de cinta que preferiblemente es la segunda. Para permitir el desplazamiento relativo entre la primera y la segunda pieza de cinta y a la vez la posibilidad de fijación de las dos piezas de cinta entre sí, se prevé preferiblemente en la primera pieza de cinta al menos una perforación roscada, en la segunda pieza de cinta un agujero alargado que se puede hacer coincidir con la perforación roscada, cuya dirección longitudinal es paralela al eje de bisagra, y un tornillo de cabeza que atraviesa el agujero alargado y que se enrosca en la perforación roscada, por medio del cual la segunda pieza de cinta se puede sujetar frente a la primera pieza de cinta. Para la regulación horizontal, el al menos un tornillo de sujeción se tiene que aflojar, como mínimo, hasta que las dos piezas de cinta se desplacen relativamente la una respecto a la otra mediante el accionamiento del tornillo de regulación. Una vez encontrada la posición de ajuste deseada, se procede a la fijación apretando de nuevo el al menos un tornillo de sujeción.

50 Los elementos de fijación comprenden adicionalmente tornillos de cabeza que se enrosca transversalmente respecto a las paredes de fijación a través de las cintas de marco y/o de ala en el marco y/o en el ala fijos.

Si el marco y/o el ala fijos comprenden perfiles de marco configurados como perfiles huecos, los tornillos de cabeza se configuran preferiblemente como tornillos autocortantes que se enrosca en las paredes de los perfiles huecos.

55 La capacidad de carga de la fijación se puede aumentar si se prevén, como ocurre preferiblemente, tornillos de cabeza cuyo eje se desarrolla de manera aproximadamente perpendicular a la pared de fijación, que se inclinan desde la perpendicular hacia la pared de fijación, preferiblemente en un ángulo de unos 30° a 45°.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización del conjunto de cinta según la invención. Se muestra en la:

Figura 1 en sección, una vista lateral en perspectiva del conjunto de cinta con perfiles de marco y de ala, con el ala abierta;

Figura 2 el conjunto de cinta según la figura 1 en una vista desde abajo, así como

Figura 3 el mismo conjunto de cinta en una vista correspondiente a la de la figura 1 con el ala cerrada.

El conjunto de cinta definido en el dibujo como unidad con el número 100 sirve para el apoyo pivotante de un ala F de la que sólo se representa una sección de un perfil de marco de ala 1 en un perfil de marco 2 de un marco fijo R. Los perfiles de marco 1, 2 se han configurado en forma de perfiles huecos.

El conjunto de cinta 100 comprende una cinta 3 configurada a modo de una así llamada cinta arrollada. La misma comprende piezas de bisagra 4, 5 que reciben un perno de cinta 6 que define el eje de bisagra S. Las piezas de bisagra 4, 5 se disponen en el exterior de los perfiles 1, 2 justo delante de su pared anterior 7, 8 situada, en caso del ala F cerrada, en un plano común V (compárese figura 3). El ala 8 se puede abrir girándolo alrededor del perno de cinta 6 hacia el lado de apertura situado en la figura 3 hacia arriba en el sentido de la flecha P, por ejemplo, hasta la posición reproducida en la figura 2.

Como se puede apreciar a su vez especialmente en la figura 3, los dos perfiles 1, 2 se configuran de modo que entre los mismos quede una zona de plegado 9.

Las piezas de bisagra 4, 5 verticalmente superpuestas de la cinta 3, de los que en las figuras 2 y 3 sólo se ve la pieza de bisagra de ala 4, presentan, por su cara posterior orientada hacia el ala F y el marco R, brazos de fijación 10, 11 que a través de una ranura ancha con bisel 12 penetran entre los perfiles 1, 2 en el interior de la zona de plegado 9 (compárese especialmente figura 3). El brazo de fijación 10 está acodado en el interior de la zona de plegado 9 por debajo de la pieza de plegado 13 en dirección al perfil de marco de ala 1 y termina en una zona ensanchada 14 cuya cara superior orientada hacia el perfil de marco de ala 1 forma una primera superficie de ajuste 15 de una segunda pieza de cinta 16. La primera pieza de cinta 17, que junto con la segunda pieza de cinta 16 y la pieza de bisagra 4, forma la pieza de cinta de ala 18 se ajusta a la pared de perfil que forma la pared de fijación 19, que en estado cerrado del ala está opuesta a la pared de fijación del marco. El lado de ajuste de la primera pieza de cinta 17 queda interrumpido por una escotadura 21 en la que penetra un saliente 22 que se extiende verticalmente desde la pared de fijación 19.

En la escotadura 21 desemboca una perforación roscada 23 indicada únicamente a rayas en la figura 3, en la que se enrosca un tornillo de sujeción 24 diseñado como tornillo prisionero. Con su extremo, que en dirección de enroscado es el anterior, se apoya en una superficie perpendicular respecto a la pared de fijación 19 del saliente 22, situándose detrás de una zona acodada 25 orientada según la figura 3 hacia abajo del saliente 22.

Como se deduce de la figura 3, el arrastre de fuerza conseguido con ayuda del elemento de sujeción 24 provoca una fijación de la primera pieza de cinta 17 en el perfil de marco de ala 1. A fin de estabilizar la fijación también frente a cargas mayores, se prevén además dos pares de tornillos de cabeza 26, 27 configurados como tornillos autocortantes. El tornillo de cabeza 26 del par superior, representado más arriba en la figura 3, atraviesa una perforación no representada en el dibujo de forma perpendicular a la pared de fijación 19, interactuando su paso con un agujero practicado en la pared de fijación 19. El tornillo de cabeza 27 situado por debajo se enrosca por medio de una perforación debidamente orientada, tampoco reconocible en el dibujo, en la primera pieza de cinta 17 en un ángulo  $\alpha$  respecto a la perpendicular de la pared de fijación 19, que en el ejemplo de realización representado es de unos 45°.

La segunda pieza de cinta 16 se une a la primera pieza de cinta 17 con ayuda de tornillos de fijación 28 configurados como tornillos de cabeza con rosca de máquina que se enroscan en perforaciones roscadas no reconocibles en el dibujo y practicadas en la primera pieza de cinta 17. Como consecuencia, los tornillos de fijación 28 atraviesan la segunda pieza de cinta 16 en agujeros de paso alargados 29.

Entre la primera superficie de ajuste 15 de la segunda pieza de cinta 16 y la primera superficie de ajuste opuesta 30 de la primera pieza de cinta 17 se inserta un elemento distanciador en forma de placa 31. El elemento distanciador 31 se puede sustituir por otro elemento de distinto grosor para el ajuste de la distancia vertical entre el ala F y el marco R respecto al eje de bisagra S, el así llamado "ajuste horizontal". También es posible que se cambie el número de elementos distanciadores 31 insertados.

Para la regulación del ala en relación con el marco en dirección del eje de bisagra, el "ajuste vertical", la segunda pieza de cinta 16 se puede desplazar frente a la primera pieza de cinta 17 en dirección longitudinal de los agujeros de paso alargados 29 después de aflojar los tornillos de fijación 28. Para poder llevar a cabo un ajuste de precisión controlado, se enrosca en la primera pieza de cinta 17, en una perforación roscada no reconocible en el dibujo, un tornillo de regulación 32 configurado como tornillo prisionero. El extremo del tornillo de regulación 32, que en dirección de enroscado es el anterior y que en la figura 1 es el superior, forma una segunda superficie de ajuste 33 de la primera pieza de cinta que se ajusta a una segunda superficie de ajuste 34 de la segunda pieza de cinta 16.

Como se deduce de la figura 1, el giro del tornillo de regulación 32 conduce a una subida o bajada de la segunda pieza de cinta 16 en relación con la primera pieza de cinta 17, siempre y cuando los tornillos de fijación 28 se aflojen en la medida suficiente.

Como también se puede ver en la figura 1, la primera pieza de cinta 17 presenta por encima de la segunda pieza de cinta 16 una configuración correspondiente con un tornillo de regulación 32 y dos superficies de ajuste 33, 34. Gracias a esta medida es posible utilizar la pieza de cinta de ala 18, por una parte, sin variación tanto para alas fijadas a la derecha, como para alas fijadas a la izquierda, siendo por otra parte posible fijar la segunda pieza de cinta 16

adicionalmente frente a la primera pieza de cinta 17 apretando el respectivo tornillo de regulación 32 una vez alcanzada la posición de ajuste deseada.

5 Para poder realizar un ajuste de la segunda pieza de cinta 16 respecto a la primera pieza de cinta 17 en la dirección que se desarrolla paralela a la pared de fijación y perpendicular al eje de bisagra S, los agujeros de paso 29 se configuran con la anchura necesaria para que perpendicularmente a su extensión longitudinal hacia el tornillo de fijación 28 exista una holgura suficiente para un desplazamiento relativo. En el elemento distanciador en forma de placa se dispone, por el lado orientado hacia la segunda pieza de cinta 16, un saliente 41 que opcionalmente se puede introducir en una de varias cavidades 42 previstas en la segunda pieza de cinta 16. En la figura 3 se representa la posición extrema de la segunda pieza de cinta 16 en la que el eje de bisagra S presenta la máxima distancia respecto a la cara anterior 7.

10 En principio es posible configurar la pieza de cinta de ala 18 de forma correspondiente a la de la pieza de cinta de marco 35 que rodea la pieza de bisagra 5 y el brazo de fijación 11. Sin embargo, dado que normalmente la capacidad de ajuste en dirección vertical y horizontal a la pieza de cinta de ala es suficiente para el ajuste del ala dentro del marco, el brazo de fijación se configura en la pieza de cinta de marco 35 del conjunto de cinta 100 en una sola pieza. La fijación en el perfil de marco 2, que comprende igualmente un saliente 36 que se separa verticalmente de la pared de fijación 20 y que penetra en una escotadura 37, se produce por medio de un tornillo de sujeción 38 y de tornillos de cabeza 39, 49 de la misma manera que la fijación antes descrita de la primera pieza de cinta 17 de la pieza de cinta de ala 18 en el perfil de marco de ala 1.

20 Lista de referencias

100	Conjunto de cinta
1	Perfil de marco de ala
2	Perfil de marco
3	Cinta
25	4 Pieza de bisagra
	5 Pieza de bisagra
	6 Perno de cinta
	7 Pared anterior
	8 Pared anterior
30	9 Zona de plegado
	10 Brazo de fijación
	11 Brazo de fijación
	12 Ranura ancha con bisel
	13 Pieza de plegado
35	14 Zona
	15 Primera superficie de ajuste
	16 Segunda pieza de cinta
	17 Primera pieza de cinta
	18 Pieza de cinta de ala
40	19 Pared de fijación
	20 Pared de fijación
	21 Escotadura
	22 Saliente
	23 Perforación roscada
45	24 Tornillo de sujeción
	25 Acodamiento
	26 Tornillo de cabeza

	27	Tornillo de cabeza
	28	Tornillos de fijación
	29	Agujeros de paso
	30	Primera superficie de ajuste
5	31	Elemento distanciador
	32	Tornillo de regulación
	33	Segunda superficie de ajuste
	34	Segunda superficie de ajuste
	35	Pieza de cinta de marco
10	36	Saliente
	37	Escotadura
	38	Tornillo de sujeción
	39	Tornillo de cabeza
	40	Tornillo de cabeza
15	41	Saliente
	42	Cavidades
	F	Ala
	R	Marco
	V	Plano
20	S	Eje de bisagra
	$\alpha$	Ángulo
	P	Flecha

## REIVINDICACIONES

1. Conjunto de cinta (100) para puertas, ventanas y similares con un marco fijo (R) y con un ala (F), uniéndose el marco y el ala por medio de cintas (3) de forma pivotante entre sí alrededor de un eje de bisagra (S), comprendiendo las cintas respectivamente una pieza de cinta de marco (35) fijada en una pared de fijación (20) del marco fijo (R) y una pieza de cinta de ala (18) fijada en una pared de fijación (19) del ala (F), siendo las paredes de fijación (19, 20) las paredes perpendiculares al plano de marco y/o de ala, es decir, las paredes del marco (R) y del ala (F) orientadas las unas hacia las otras cuando el ala (F) está cerrada, separándose de las paredes de fijación (19, 20) del marco (R) y/o del ala (F) respectivamente un saliente (22, 36) rodeado por la pieza de cinta de marco (35) y/o por la pieza de cinta de ala (18) en una escotadura (21, 37) de la pieza de cinta de ala y/o de marco (18, 35), que presenta una superficie perpendicular a la pared de fijación (19), desembocando en la escotadura (21, 37) una perforación roscada (23) de la pieza de cinta (18, 35), comprendiendo la pieza de cinta de marco (35) y/o la pieza de cinta de ala (18) un brazo de fijación (10, 11) que penetra en una zona de plegado (9) formada entre el marco (R) y el ala (F) y previéndose las escotaduras (22, 37) en el brazo de fijación (10, 11), comprendiendo el conjunto de cinta (100) elementos de fijación para la fijación de la pieza de cinta de marco (35) y/o de la pieza de cinta de ala (18) en la respectiva pared de fijación (19, 20) que comprenden al menos un tornillo de sujeción (24, 38) previsto en la pieza de cinta de marco (35) y/o en la pieza de cinta de ala (18) realizado como tornillo prisionero y enroscable en la perforación roscada, que se puede unir activamente al saliente (22, 36), caracterizado por que los elementos de fijación comprenden además unos tornillos de cabeza (26) que se enroscan, transversalmente con respecto a las paredes de fijación (19, 20), a través de las piezas de cinta de marco y/o de ala (18, 35), en el marco fijo (R) y/o en el marco de ala (F) y por que el tornillo de sujeción (24, 38) configurado como tornillo prisionero se apoya con su extremo, que en dirección de enroscado es el anterior, en la superficie del saliente (22, 36), que es perpendicular a la pared de fijación (19, 20), situándose detrás de un acodamiento (25) del saliente (22, 36).
2. Conjunto de cinta según la reivindicación 1, caracterizado por que la pieza de cinta de marco (35) y/o la pieza de cinta de ala (18) se configuran en varias piezas, de manera que una primera pieza de cinta (17) comprenda el tornillo de sujeción (24) y que una segunda pieza de cinta (16) se pueda fijar de forma vertical y/o paralela respecto a la respectiva pared de fijación (19) en diferentes posiciones en la primera pieza de cinta (17).
3. Conjunto de cinta según la reivindicación 2, caracterizado por que la primera pieza de cinta (17) y la segunda pieza de cinta (16) presentan primeras superficies de ajuste (15) orientadas las unas hacia las otras que se extienden de manera aproximadamente paralela a la pared de fijación (19) y cuya distancia entre sí es variable.
4. Conjunto de cinta según la reivindicación 3, caracterizado por comprender al menos un elemento distanciador (31) insertable entre las primeras superficies de ajuste (15) de la primera y de la segunda pieza de cinta (16, 17).
5. Conjunto de cinta según la reivindicación 4, caracterizado por que el elemento distanciador (31) es una placa distanciadora.
6. Conjunto de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por que la segunda pieza de cinta (16) se puede fijar paralelamente a la respectiva pared de fijación (19) en diferentes posiciones y de forma perpendicular al eje de bisagra (S) en la primera pieza de cinta (17).
7. Conjunto de cinta según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por que en la placa distanciadora se prevé un saliente (41) y en la segunda pieza de cinta (16) se prevé una pluralidad de cavidades complementarias (42) contiguas al eje de bisagra (S) en dirección vertical.
8. Conjunto de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado por que la primera pieza de cinta (17) y la segunda pieza de cinta (16) presentan unas segundas superficies de ajuste (33, 34) orientadas las unas hacia las otras que se desarrollan respecto a la pared de fijación (19) de forma perpendicular y de manera normal aproximadamente paralela al eje de bisagra (S), cuya distancia entre sí es variable.
9. Conjunto de cinta según la reivindicación 8, caracterizado por que las segundas superficies de ajuste (33, 34) se componen de un extremo de vástago de un tornillo de regulación (32) previsto en una perforación roscada que se extiende de manera aproximadamente paralela al eje de bisagra (S), preferiblemente en la primera pieza de cinta, y de un lado estrecho de la preferiblemente segunda pieza de cinta (16).
10. Conjunto de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado por que para la fijación de las piezas de cinta (16, 17) en la primera pieza de cinta (17) se prevé al menos una perforación roscada, en la segunda pieza de cinta (16) se prevé al menos un agujero de paso alargado (29) que se puede hacer coincidir con la al menos una perforación roscada, cuya dirección longitudinal es paralela a la del eje de bisagra (S), y un tornillo de fijación (28)

enroscado en la perforación roscada, que atraviesa el agujero de paso alargado (29), por medio del cual la segunda pieza de cinta (16) se puede sujetar frente a la primera pieza de cinta (17).

5 11. Conjunto de cinta según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que el marco fijo (R) y el ala (F) comprenden perfiles de marco de ala (1) y perfiles de marco (2) realizados como perfiles huecos y por que los tornillos de cabeza (26) son tornillos autocortantes que se enroscan en las paredes de fijación (19, 20).

10 12. Conjunto de cinta según la reivindicación 11, caracterizado por que se prevén tornillos de cabeza (26) cuyo eje se desarrolla de forma aproximadamente perpendicular a la pared de fijación (19, 20), y tornillos de cabeza inclinados desde la perpendicular respecto a la pared de fijación (19, 20) en unos 30 a 45°.

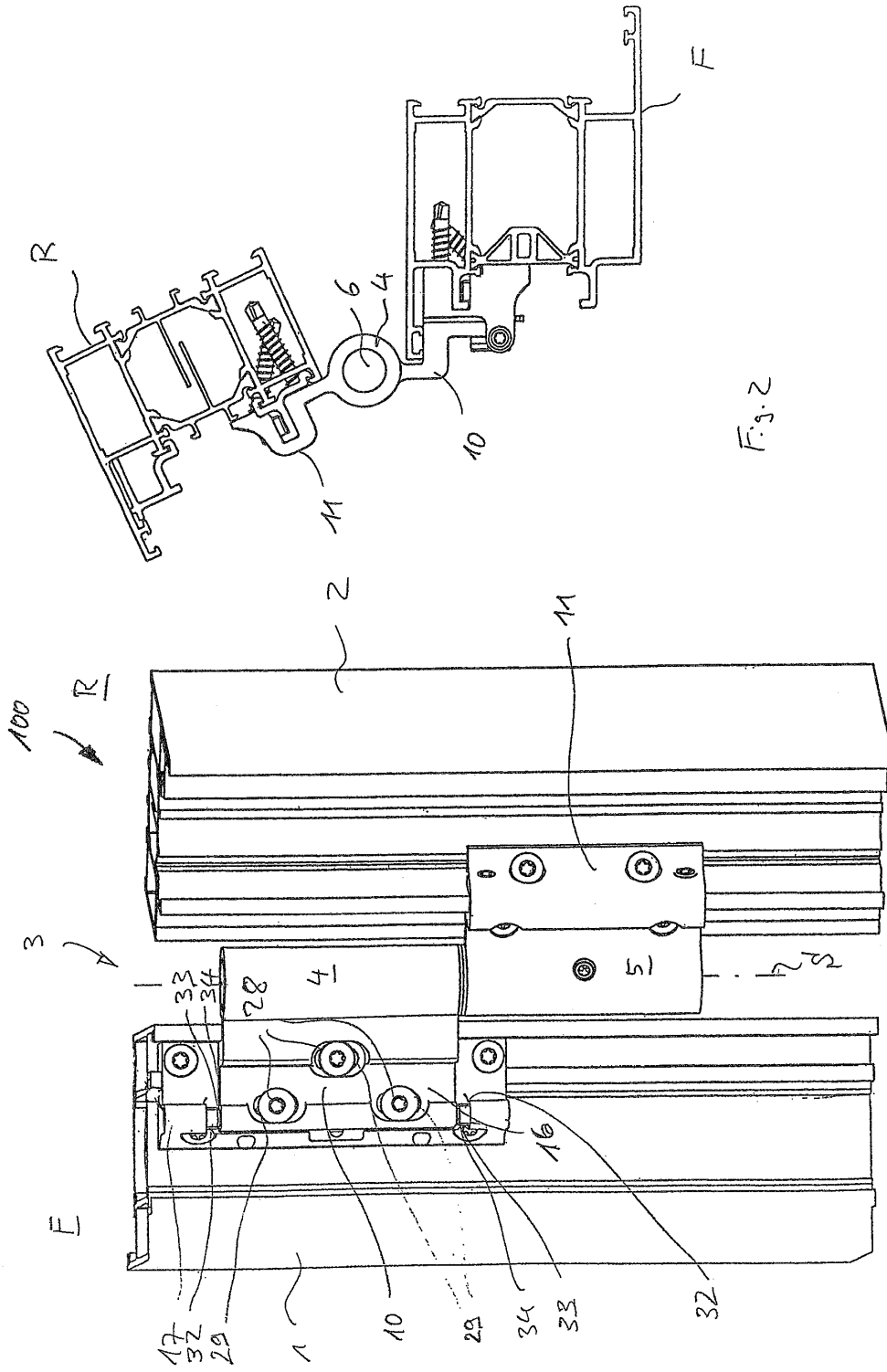


Fig. 2

Fig. 1

