

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 686 605**

51 Int. Cl.:

A47F 1/12 (2006.01)

A47F 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.06.2014 PCT/EP2014/062263**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.12.2014 WO14198839**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2014 E 14729662 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018 EP 3007592**

54 Título: **Disposición que comprende un dispositivo de avance de productos y productos**

30 Prioridad:

12.06.2013 DE 202013102529 U

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

18.10.2018

73 Titular/es:

**POS TUNING UDO VOSSHENRICH GMBH & CO.
KG (100.0%)
Am Zubringer 8
32107 Bad Salzuflen, DE**

72 Inventor/es:

FREESE, MICHAEL

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 686 605 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).

DESCRIPCION

Disposición que comprende un dispositivo de avance de productos y productos

5 La presente invención se refiere a una disposición que comprende un dispositivo para el avance de productos con productos, en particular estanterías de venta, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 El documento DE 20 2007 011 927 publica un sistema de presentación de productos, en el que a lo largo de un perfil de guía está alojado de forma desplazable un avance de productos pretensado por medio de un muelle. Por medio del avance de productos se desplazan los productos dispuestos sobre el perfil de guía, tan pronto como el producto más adelantado ha sido retirado fuera de la estantería. Tales sistemas de presentación de productos han dado buen resultado y proporcionan una apariencia óptica unitaria en el establecimiento de venta. Precisamente en el caso de productos más pesados, por ejemplo botellas, existe, sin embargo, el problema de que el avance de los productos debe ser impulsado con una fuerza de resorte más alta para desplazar los productos hacia el lado delantero del perfil de guía. Las fuerzas de resorte más altas conducen a que los productos se aceleran después de la retirada del producto más adelantado, de manera que durante el choque de los productos más adelantados se produce un frenado brusco, con lo que se genera un momento de vuelco, puesto que el tope está dispuesto la mayoría de las veces en la zona inferior de los productos. En el peor de los casos, este momento de vuelco se ocupa de que caiga el producto fuera de la estantería y se dañe.

20 El documento GB 2 392 6678 A publica un dispositivo de avance para estanterías de venta, en el que una corredera está pretensada en una dirección de avance por medio de un muelle. En este caso, una rueda dentada engrana en una cremallera, para accionar un amortiguador de rotación, que frena un movimiento de avance.

25 El documento EP 2 767 192 A1 muestra un dispositivo de avance similar.

30 Por lo tanto, el cometido de la presente invención es crear una disposición con un dispositivo para el avance de productos con productos, que evita los problemas mencionados anteriormente y garantiza un desplazamiento seguro de los productos, aunque se empleen fuerzas de resorte más altas para el desplazamiento de productos más pesados.

Este cometido se soluciona con una disposición con las características de la reivindicación 1.

35 De acuerdo con la invención, la disposición comprende un dispositivo para el avance de productos así como botellas o productos apilados, en el que el dispositivo está provisto con un amortiguador, por medio del cual se frena un movimiento de la corredera al menos en la dirección de avance. De esta manera se puede evitar una aceleración excesiva de los productos durante el avance, aunque para el desplazamiento de productos más pesados actúen fuerzas de resorte más elevadas sobre la corredera. Puesto que a través del amortiguador se frena el movimiento de la corredera, pudiendo incrementarse las fuerzas de amortiguación a medida que se incrementa la velocidad de la corredera, de manera que se limita la velocidad de la corredera y de los productos. Esto evita ruidos de choque altos y problemas, que pueden aparecer a través de un momento de vuelco cuando el producto más adelantado incide sobre un tope, cuando éste está dispuesto sólo en la zona inferior del producto. De esta manera se pueden mover con más seguridad también productos frágiles o ligeros. Además, también productos apilados se pueden mover sin soportes o topes adicionales con el dispositivo.

45 El amortiguador está configurado de acuerdo con la invención como amortiguador de rotación, que está dispuesto en un eje giratorio del muelle. De esta manera se puede montar el amortiguador de forma compacta en la corredera y utiliza el movimiento del eje giratorio del muelle para frenar la corredera.

50 Con preferencia, el amortiguador actúa sobre todo el recorrido de desplazamiento de la corredera a lo largo de la guía. De este modo el amortiguador garantiza que independientemente del grado de llenado del dispositivo se evite una aceleración fuerte de los productos e independientemente de la posición de la corredera se realice un frenado sobre el amortiguador. De acuerdo con la invención, el amortiguador de rotación está dispuesto en un eje de un muelle de rodillos, que se gira durante el arrollamiento del muelle de rodillos a través de un avance de la corredera, de manera que el amortiguador de rotación está acoplado también con el eje del muelle de rodillos y con una carcasa de la corredera. De acuerdo con otra configuración, el amortiguador sólo actúa en la dirección de avance, mientras que en la dirección opuesta está prevista una marcha libre en el amortiguador. Esto facilita el llenado del dispositivo para el avance de productos, pudiendo reponerse la corredera de manera sencilla en contra de la dirección de avance.

60 Para una estructura más compacta, la guía está configurada como perfil esencialmente en forma de placa con listones de guía y/o ranuras de guía, que sirven para la guía de la corredera. Además, la guía puede presentar dos paredes laterales, entre las cuales están dispuestos los productos a desplazar. Precisamente para el desplazamiento de botellas puede ser ventajoso que las botellas sean guiadas adicionalmente en las paredes

laterales, para evitar un movimiento en una dirección transversal a la dirección de avance. De acuerdo con la invención, el muelle está configurado como lámina de resorte enrollable o como muelle de rodillos, que pretensa la corredera hacia un tope en la dirección de avance. De esta manera, la corredera se puede tensar también sobre recorridos grandes por medio de la lámina de resorte o el muelle de rodillos.

5 A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. En este caso:

10 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo para el avance de productos, que no pertenece a la invención.

La figura 2 muestra una vista en planta superior sobre el dispositivo de la figura 1.

15 La figura 3 muestra una vista delantera sobre el dispositivo de la figura 1.

La figura 4 muestra una vista trasera sobre el dispositivo de la figura 1.

20 La figura 5 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo para el avance de productos de una disposición de acuerdo con la invención.

La figura 6 muestra una vista del dispositivo de la figura 5, parcialmente en sección.

La figura 7 muestra una vista trasera del dispositivo de la figura 5, y

25 La figura 8 muestra una vista lateral en sección del dispositivo de la figura 7.

Un dispositivo 1 para el avance de productos se monta en particular en estanterías de venta, para que los productos respectivos se puedan disponer en el lado delantero de la estantería y se puedan retirar fácilmente. El dispositivo 1 comprende una guía 2, que está configurada esencialmente en forma de listón y en la que está alojada una corredera 4 de forma desplazable. La guía 2 puede estar fabricada como perfil de plástico o de metal ligero. La corredera 4 está guiada en este caso en una dirección de avance a través de dos listones 3, en los que se apoyan las nervaduras de guía de la corredera 4. La corredera 4 presenta una superficie de contacto 5, que se apoya en el lado trasero de un producto, para mover una pluralidad de productos hacia un tope 6. De acuerdo con la invención, los productos son botellas o productos apilados, que son móviles por medio de la corredera 4.

35 La guía 2 comprende, además, dos paredes laterales 7 y 8, entre las cuales se pueden disponer los productos, para que éstos se puedan mover entonces sobre la corredera 4 en la dirección de avance. En las paredes laterales 7 y 8 están configurados en la zona delantera unos soportes 9 en forma de gancho, que se pueden fijar en una estantería de venta. Además, en el lado delantero está configurado un tope 6 que se proyecta hacia arriba, que predetermina la posición de los productos más avanzados y la mayoría de las veces sólo está dispuesto en la zona inferior de los productos, para que la etiqueta y otras identificaciones en el producto permanezcan visibles.

45 Como se muestra en la figura 2, en la guía 2 en paralelo a la dirección de avance se encuentra una cremallera 10, que puede estar montada en una sola pieza con la guía 2 o como componente adicional en ésta. En la corredera 4 está prevista una rueda dentada, que está engranada con la cremallera 10. A través de la rueda dentada se acciona un amortiguador 11, que está configurado como amortiguador de rotación y se desplaza con la corredera 4. La corredera 4 está pretensada en la dirección de avance por medio de un muelle 12, que está configurado como lámina de resorte enrollada o bien como muelle de rodillos. A tal fin, el muelle 12 está fijado con un extremo en un soporte de muelle 13 adyacente al tope 6, de manera que la corredera 4 está pretensada sobre todo el recorrido a lo largo de la guía 2 por medio del muelle 12. De la misma manera, el amortiguador 11 está activo sobre todo el recorrido de la corredera 4, de modo que el amortiguador 11 sólo frena en la dirección de avance durante un movimiento de la corredera 4, de manera que las fuerzas de frenado se incrementan a medida que se eleva la velocidad de la corredera 4. En la dirección opuesta, el amortiguador 11 presenta una marcha libre, para posibilitar un desplazamiento de retorno de marcha fácil de la corredera 4 a una posición trasera durante el llenado del dispositivo 1.

55 En el ejemplo de realización representado no acorde con la invención, el amortiguador de rotación se gira alrededor de un eje esencialmente vertical. Naturalmente, también es posible dejar que el amortiguador de rotación gire alrededor de un eje inclinado o alrededor de un eje horizontal, de manera que los dientes de la cremallera 10 se pueden disponer inclinados de manera correspondiente.

60 Además, en lugar de la cremallera se puede emplear también otro perfil, que está engranado con un engranaje o con un amortiguador de rotación, por ejemplo un listón con una pluralidad de orificios a distancias regulares. El listón puede estar configurado en este caso también integralmente con una guía 2, para preparar una amortiguación con

sólo pocos componentes.

5 De acuerdo con la invención, un amortiguador de rotación está dispuesto en un eje giratorio del muelle 12. Entonces a través del movimiento giratorio del eje se puede accionar el amortiguador de rotación para frenar el movimiento de la corredera 4.

Además, es posible prever el amortiguador 11 también en otra guía 2, que no presenta, por ejemplo, paredes laterales 7 y 8.

10 En el ejemplo de realización representado no acorde con la invención, la rueda dentada del amortiguador de rotación engrana con una cremallera 10. También es posible perforar el resorte como lámina de resorte en una dirección longitudinal y utilizar la perforación para el movimiento de la rueda dentada del amortiguador de rotación. Entonces los dientes de la rueda dentada engranan en perforaciones o escotaduras correspondientes en el resorte y de esta manera pueden transmitir las fuerzas de amortiguación necesarias sobre la corredera.

15 En las figuras 5 a 8 se muestra una forma de realización modificada de un dispositivo de una disposición de acuerdo con la invención, en la que los mismos componentes del primer ejemplo de realización están designados con los mismos signos de referencia. El dispositivo 1 comprende una guía 2 en forma de un carril, en el que están configurados listones, que sirven para la guía de la corredera 4. La corredera 4 comprende una carcasa, en cuyo lado delantero está configurada una placa con una superficie de contacto 5, mientras que dentro de la carcasa está dispuesta una pieza enrollada de un muelle 12. El muelle 12 está fijado sobre un soporte de muelle 13 adyacente a un tope 6 en el lado delantero de la guía 2, para pretensar la corredera 4 en la dirección de avance hacia el lado delantero.

20 Para la amortiguación del movimiento de la corredera 4 está previsto un amortiguador de rotación 14, que está dispuesto en un eje giratorio del muelle 12 y sirve para frenar el movimiento de la corredera 4, de manera que no se acelera demasiado la velocidad de la corredera 4. De este modo se impide que los productos sean desplazados durante el desplazamiento a través de la corredera 4 contra el tope 6 y vuelven debido a un frenado brusco.

30 **Lista de signos de referencia**

1	Dispositivo
2	Guía
3	Listón
35	4 Corredera
	5 Superficie de contacto
	6 Tope
	7 Pared lateral
	8 Pared lateral
40	9 Soporte
	10 Cremallera
	11 Amortiguador
	12 Muelle
	13 Soporte de resorte
45	14 Amortiguador de rotación

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Disposición que comprende un dispositivo (1) para el avance de productos y productos, en particular para estanterías de venta, con una guía (2), a lo largo de la cual está guiada una corredera (4), en la que la corredera (4) está pretensada por medio de una corredera (4) a través de un muelle (12) en dirección de avance, en la que está previsto un amortiguador (11), por medio del cual se frena el movimiento de la corredera (4) al menos en la dirección de avance, y el muelle (12) está configurado como lámina de resorte enrollable, que pretensa la corredera (4) hacia un tope (6) en la dirección de avance, que se proyecta en un lado delantero hacia arriba, en la que el muelle (12) está fijado con un extremo en un soporte de resorte (13) cerca del tope (6), de manera que la corredera (4) está pretensada sobre todo el recorrido a lo largo de la guía (2) sobre el muelle (12), **caracterizada** porque el amortiguador (11, 14) está configurado como amortiguador de rotación y está dispuesto en un eje giratorio del muelle (12), que se gira durante el arrollamiento del muelle (12) a través de un avance de la corredera (4), de manera que el amortiguador de rotación está acoplado con el eje del muelle (12) y con una carcasa de la corredera (4), y los productos están configurados como botellas o productos apilados.
- 10
- 15
- 2.- Disposición de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque por medio de un movimiento giratorio del eje se acciona el amortiguador de rotación (11, 14), para frenar el movimiento de la corredera (4).
- 20
- 3.- Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque el amortiguador (11) sólo es activo en la dirección de avance y en la dirección opuesta está prevista una marcha libre en el amortiguador (11).
- 4.- Disposición de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la guía (2) está configurada como perfil esencialmente en forma de placa con listones de guía (3) y/o ranuras de guía.
- 25
- 5.- Disposición de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la guía (2) presenta dos paredes laterales (7, 8), entre las cuales están dispuestos los productos a desplazar.

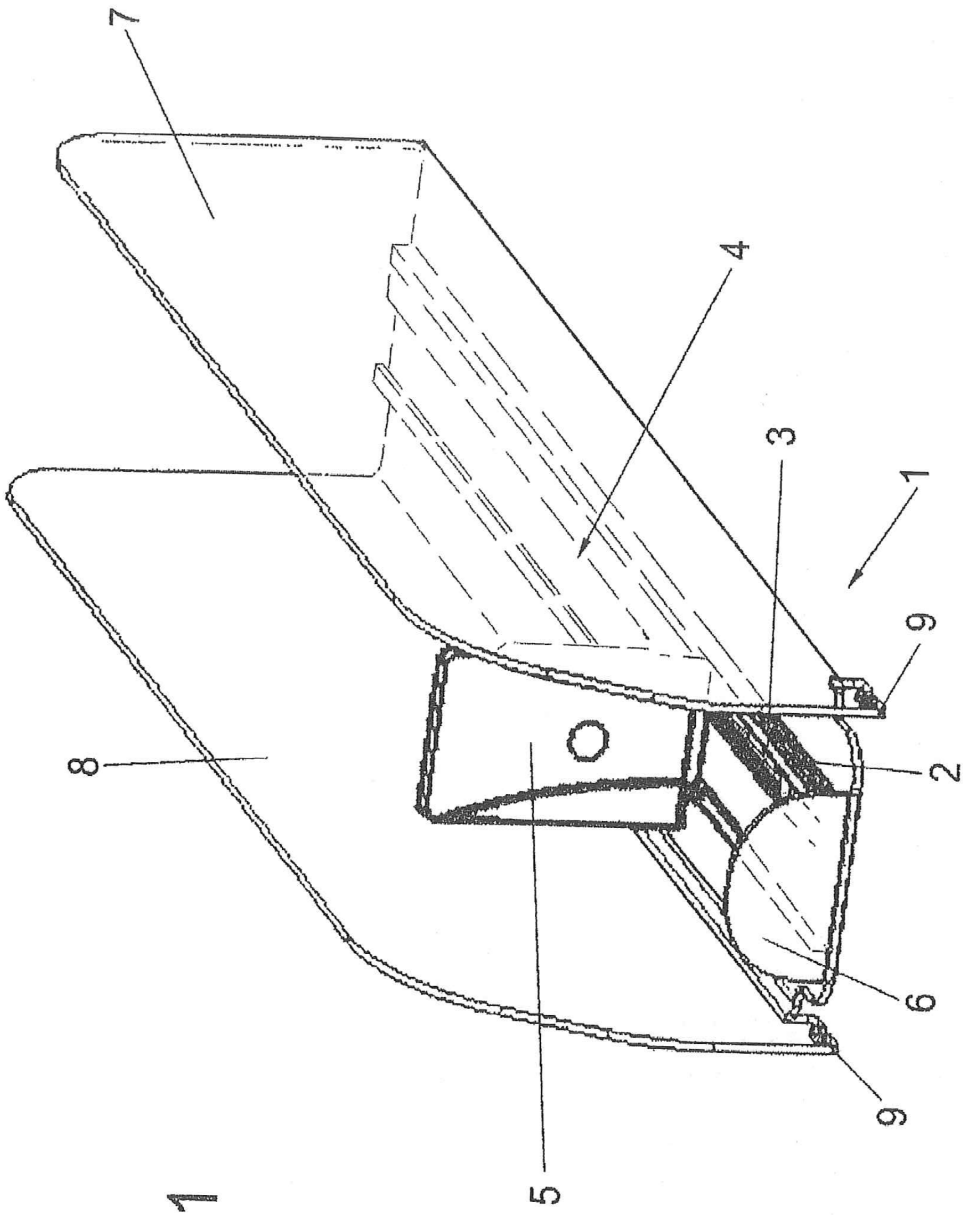
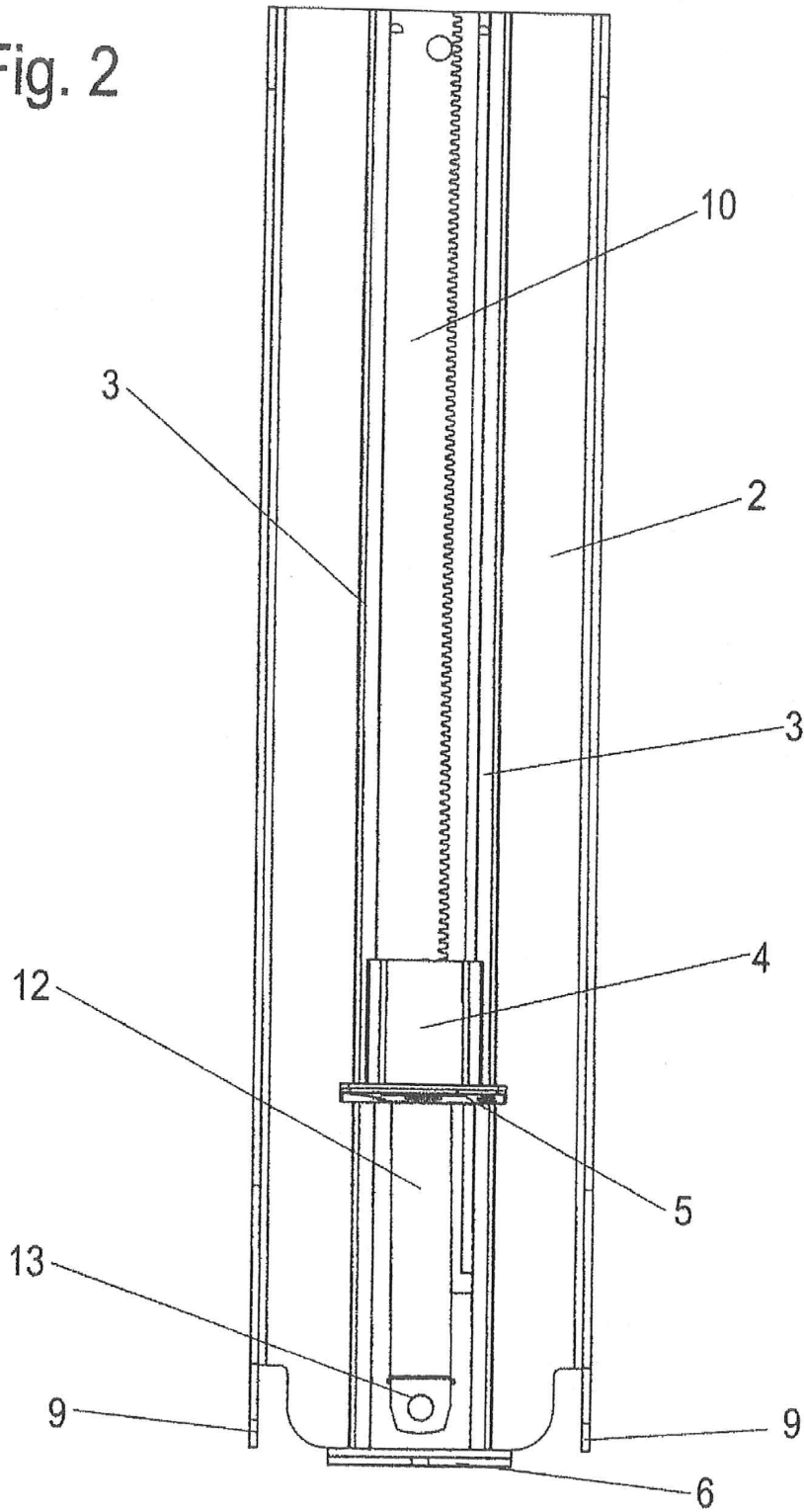
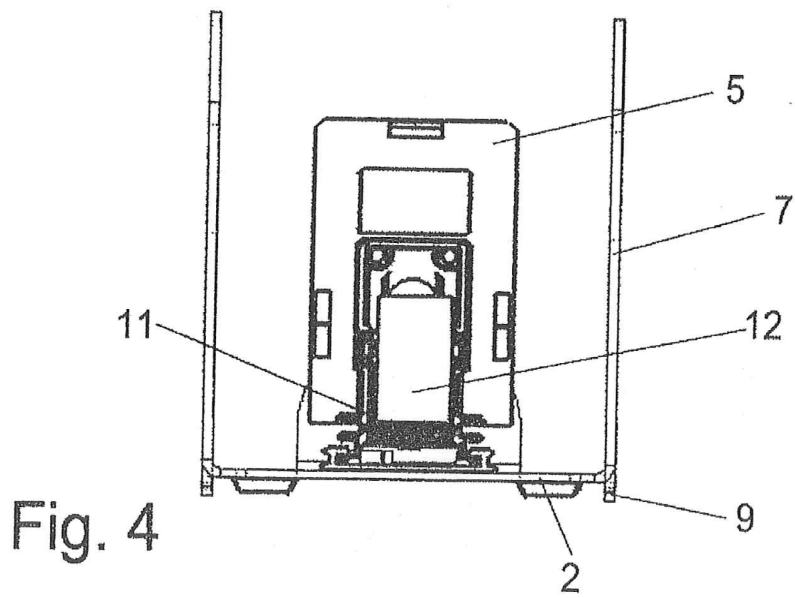
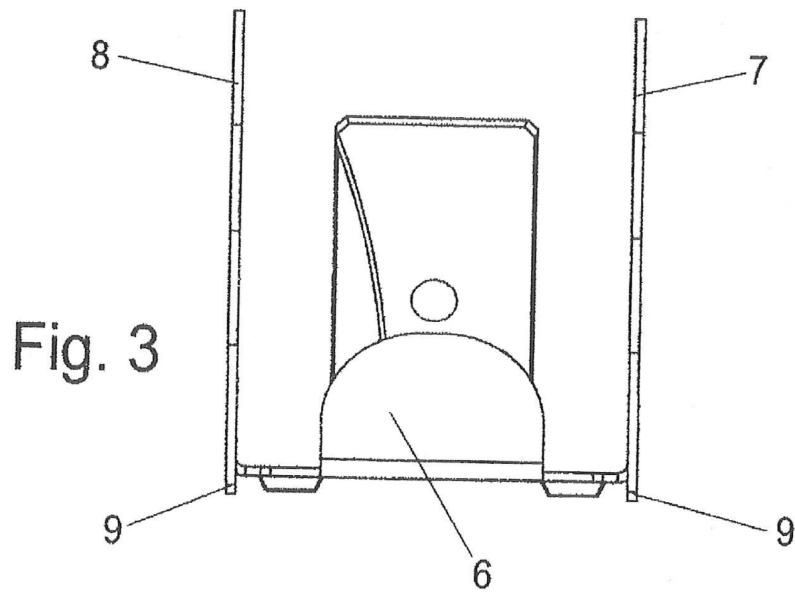


Fig. 1

Fig. 2





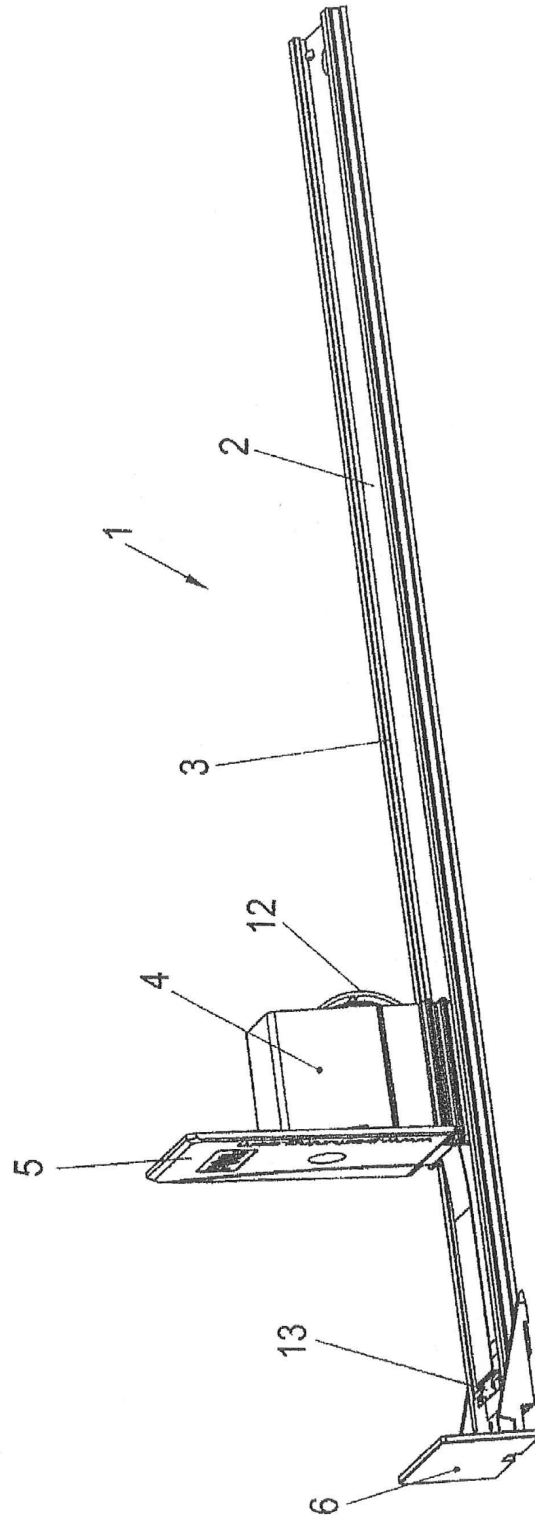


Fig. 5

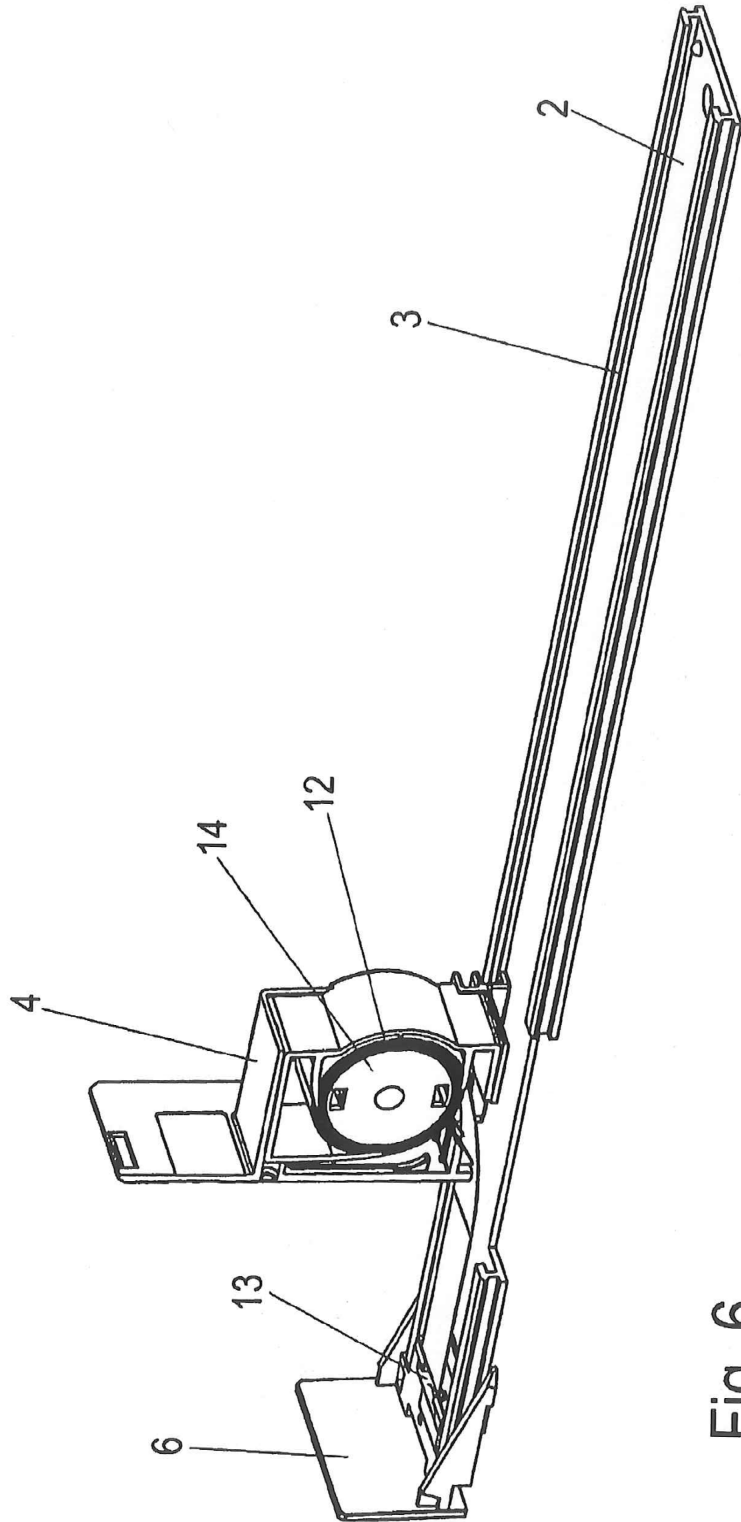


Fig. 6

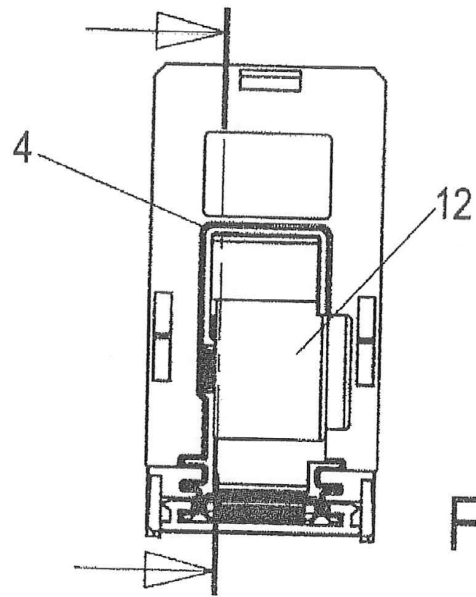


Fig. 7

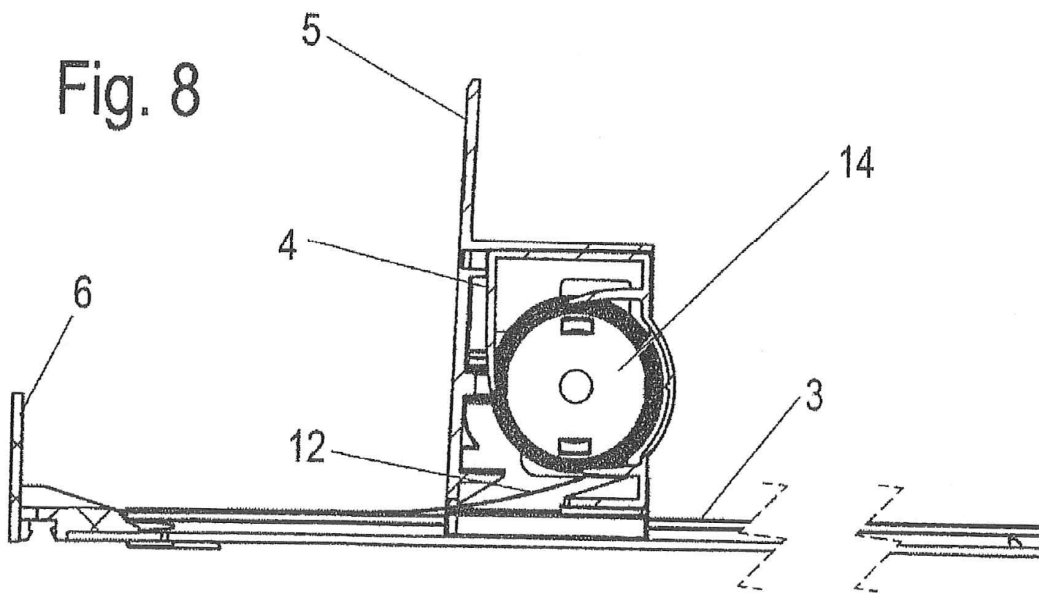


Fig. 8