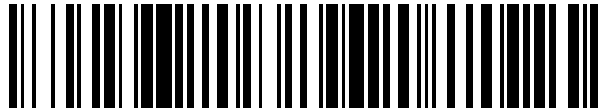


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 567 502**

21 Número de solicitud: 201531495

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

16.10.2015

30 Prioridad:

22.10.2014 DE 1020142214408

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2016

71 Solicitantes:

**GEZE GMBH (100.0%)
Reinhold-Vöster-Str. 21-29
71229 Leonberg DE**

72 Inventor/es:

BERGTHOLD, Jörg

74 Agente/Representante:

CAMACHO PINA, Piedad

54 Título: **DISPOSITIVO DE SOPORTE Y DE GUÍA DE UNA INSTALACIÓN DE PARED CORREDERA O DE PUERTA CORREDERA**

57 Resumen:

Un dispositivo de soporte y de guía de una instalación de pared corredera o de puerta corredera comprende al menos un riel de rodadura para el soporte y guiado superior de al menos una hoja corredera así como una subestructura, a través de la que el riel de rodadura se puede fijar a un cuerpo de construcción. El riel de rodadura comprende varios segmentos de riel de rodadura, estando puenteadas las zonas entre segmentos de riel de rodadura contiguos al menos en parte mediante elementos de refuerzo que están dispuestos entre el riel de rodadura y la subestructura y cuya zona superior tiene un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos del riel de rodadura.

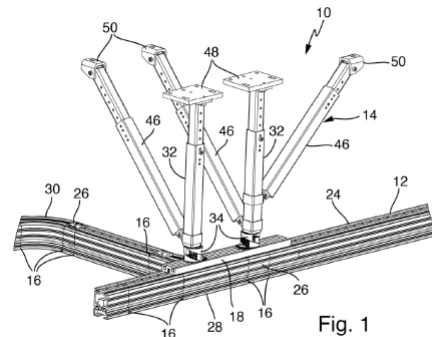


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE SOPORTE Y DE GUÍA DE UNA INSTALACIÓN DE PARED CORREDERA O DE PUERTA CORREDERA

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de soporte y de guía de una instalación de pared corredera o de puerta corredera con al menos un riel de rodadura para el soporte y guiado superior de al menos una hoja corredera así como con una subestructura, a través de la que el riel de rodadura se puede fijar a un cuerpo de construcción.
- 10 Las instalaciones de pared corredera o de puerta corredera se usan entre otras cosas para la separación mutua temporal o permanente de espacios o zonas. Especialmente las hojas correderas compuestas de vidrio se guían en un riel de rodadura. Al abrir la instalación, las hojas correderas preferentemente se aparcan o se apilan en un espacio de aparcamiento. Para la absorción de carga, el riel de rodadura ha de unirse al cuerpo de construcción de forma permanente por unión forzada. La subestructura ofrece posibilidades tipificadas para la fijación del riel de rodadura al cuerpo de construcción, especialmente al techo de un edificio.
- 15 Si el riel de rodadura se compone de varios segmentos de riel de rodadura como especialmente segmentos rectos de riel de rodadura, piezas de revisión, segmentos de ramificación y/o segmentos de curva, resultan interrupciones del riel de rodadura por zonas que pueden conllevar una desestabilización del riel de rodadura por zonas. Además, las diferentes zonas pueden estar realizadas de diferentes maneras, lo que como mínimo dificulta o incluso impide la unión del riel de rodadura a la subestructura. Finalmente, en caso de actuar una carga en las zonas afectadas, por el paso de una hoja corredera que puede tener un peso de hasta 150 kg, se puede producir un vuelco de los segmentos correspondientes del riel de rodadura, si estos no están unidos a la subestructura.
- 20 Una ramificación del riel de rodadura puede estar prevista especialmente en la zona de un espacio de aparcamiento correspondiente. En la zona de una pieza de revisión, las hojas correderas se suspenden en el riel de rodadura. Mediante el desmontaje de una pieza de revisión de este tipo es posible desmontar y volver a montar de manera rápida y sencilla hojas correderas individuales, lo que es necesario por ejemplo en caso de un reemplazo de carros de rodadura o de cristales. Una pieza de revisión está prevista por ejemplo si por razones de espacio no es posible suspender las hojas correderas al final del espacio de aparcamiento.
- 25 La invención tiene el objetivo de proporcionar un dispositivo de soporte y de guía del tipo mencionado al principio, en el que se hayan eliminado los problemas mencionados anteriormente. Con un montaje lo más sencillo y flexible posible, especialmente también con un riel de rodadura compuesto por varios segmentos, deben quedar garantizadas una unión continua estable y fiable del riel de rodadura a la subestructura y correspondientemente una fijación continua fiable al cuerpo de construcción.
- 30 Este objetivo se consigue según la invención mediante un dispositivo de soporte y de guía con las características de la reivindicación 1. Algunas formas de realización preferibles del dispositivo de soporte y de guía según la invención resultan de las reivindicaciones subordinadas, de la siguiente descripción y del dibujo adjunto.
- 35 Según la invención, el dispositivo de soporte y de guía de una instalación de pared corredera o de puerta corredera presenta al menos un riel de rodadura para el soporte y guiado superior de al menos una hoja corredera, así como una subestructura, a través de la que el riel de rodadura se puede fijar a un cuerpo de construcción, comprendiendo el riel de rodadura varios segmentos de riel de rodadura y estando puenteadas las zonas entre segmentos de riel de rodadura contiguos al menos en parte mediante elementos de refuerzo que están dispuestos entre el riel de rodadura y la subestructura y cuya zona superior presenta un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura restante y especialmente correspondiente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos del riel de rodadura.
- 40 Mediante esta realización, con un montaje más sencillo y más flexible, especialmente también en un riel de rodadura compuesto por varios segmentos, queda garantizada una unión continua estable y fiable del riel de rodadura a la subestructura y correspondientemente una fijación continua fiable al cuerpo de construcción. De esta manera, ahora el riel de rodadura se puede fijar sin problemas, incluso en zonas en las que por componerse de varios segmentos de riel de rodadura presenta interrupciones, a la subestructura y por tanto al cuerpo de construcción, especialmente al techo de un edificio. Dado que los elementos de refuerzo presentan en su zona superior un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos del riel de rodadura, para la unión del riel de rodadura a la subestructura a través de los elementos de refuerzo ya no se requieren medidas de adaptación especiales. Dado que las zonas interrumpidas del riel de rodadura se puentean y se refuerzan mediante elementos de refuerzo, queda excluido además el vuelco de determinados segmentos de riel de rodadura incluso durante el paso de hojas correderas pesadas.
- 45 Mediante esta realización, con un montaje más sencillo y más flexible, especialmente también en un riel de rodadura compuesto por varios segmentos, queda garantizada una unión continua estable y fiable del riel de rodadura a la subestructura y correspondientemente una fijación continua fiable al cuerpo de construcción. De esta manera, ahora el riel de rodadura se puede fijar sin problemas, incluso en zonas en las que por componerse de varios segmentos de riel de rodadura presenta interrupciones, a la subestructura y por tanto al cuerpo de construcción, especialmente al techo de un edificio. Dado que los elementos de refuerzo presentan en su zona superior un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos del riel de rodadura, para la unión del riel de rodadura a la subestructura a través de los elementos de refuerzo ya no se requieren medidas de adaptación especiales. Dado que las zonas interrumpidas del riel de rodadura se puentean y se refuerzan mediante elementos de refuerzo, queda excluido además el vuelco de determinados segmentos de riel de rodadura incluso durante el paso de hojas correderas pesadas.
- 50 Preferentemente, los elementos de refuerzo están provistos respectivamente de un canal roscado para su unión al riel de rodadura. Un canal roscado de este tipo de un elemento de refuerzo correspondiente puede estar provisto especialmente de ranuras roscadas de perfil trellado.
- 55 Según una forma de realización práctica especialmente preferible del dispositivo de soporte y de guía, los elementos de refuerzo se pueden unir al riel de rodadura mediante tornillos que a través de
- 60
- 65

taladros previstos en el riel de rodadura pueden atornillarse en los canales roscados de los elementos de refuerzo. De esta manera, los tornillos pueden introducirse especialmente a través de los taladros del riel de rodadura de los que normalmente están provistos de por sí.

5 Mediante el uso de elementos de refuerzo, el riel de rodadura puede estar unido al menos en parte a través de estos elementos de refuerzo a la subestructura, para su fijación al cuerpo de construcción. Basta con que el riel de rodadura esté unido a través de los elementos de refuerzo a la subestructura en la zona de las interrupciones que se producen por componerse de segmentos de riel de rodadura. Un elemento de refuerzo correspondiente se puede extender especialmente también a lo largo de varios puntos de interrupción sucesivos. El riel de rodadura restante, en cambio, puede estar unido directamente a la subestructura.

10 El riel de rodadura puede comprender como segmentos de riel de rodadura especialmente al menos un segmento de riel de rodadura recto, al menos una pieza de revisión, al menos un segmento de ramificación y/o al menos un segmento de curva.

15 Según una forma de realización práctica preferible del dispositivo de soporte y de guía, la subestructura comprende elementos de suspensión realizados de forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que opcionalmente pueden unirse al riel directamente o a través de los elementos de refuerzo. Dado que los elementos de refuerzo tienen en su zona superior un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos, para la unión de los elementos de suspensión con los elementos de refuerzo no son necesarias medidas de adaptación especiales.

20 Como consecuencia de un perfilado correspondiente de los elementos de refuerzo al riel de rodadura restante, los elementos de suspensión pueden unirse al riel de rodadura o a los elementos de refuerzo en cualquier posición a lo largo del riel de rodadura, lo que permite un montaje flexible.

25 Resulta ventajoso especialmente si los elementos de suspensión están provistos respectivamente de un elemento de ajuste de precisión de altura ajustable especialmente de forma continua, a través del que un elemento de suspensión correspondiente se puede unir opcionalmente de forma directa al riel de rodadura o a un elemento de refuerzo correspondiente. Entonces, un elemento de suspensión correspondiente se puede enclavar a través de su elemento de ajuste de precisión, preferentemente, opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura o con el elemento de refuerzo correspondiente.

30 Según una forma de realización práctica conveniente, los elementos de ajuste de precisión están provistos de talones de retención, a través de los que se pueden enclavar opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura o con un elemento de refuerzo correspondiente.

35 Según una forma de realización práctica conveniente, un elemento de ajuste de precisión correspondiente comprende para el ajuste de su altura dos secciones giratorias una respecto a otra alrededor de un eje común, que están provistas de contrasuperficies orientadas una hacia otra que actúan en conjunto y que presentan respectivamente una extensión helicoidal. De esta manera, la altura de un elemento de ajuste de precisión de este tipo se puede ajustar de forma variable girando las dos secciones una respecto a otra.

40 También resulta ventajoso si la subestructura comprende elementos de apoyo lateral, realizado de forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que por una parte están unidos a un elemento de suspensión correspondiente y por otra parte pueden unirse al cuerpo de construcción.

De manera conveniente, los elementos de suspensión y/o los elementos de apoyo laterales están provistos de una placa de anclaje, a través de la que se pueden unir al cuerpo de construcción.

45 A continuación, la invención se describe en detalle con la ayuda de ejemplos de realización haciendo referencia al dibujo. En este, muestran:

- la figura 1 una representación esquemática de un ejemplo de forma de realización de un dispositivo de soporte y de guía según la invención con un elemento de ramificación previsto en la zona de un elemento de refuerzo del riel de rodadura,
- 50 la figura 2 una representación esquemática de otro ejemplo de forma de realización de un dispositivo de soporte y de guía según la invención, en el que tanto en la zona de un elemento de ramificación como en la zona de piezas de revisión del riel de rodadura está previsto un elemento de refuerzo respectivamente, y
- 55 la figura 3 una representación aumentada del extremo inferior de un elemento de suspensión de la subestructura, provisto de un elemento de ajuste de precisión, así como partes de un elemento de refuerzo y del riel de rodadura.

60 Las figuras 1 a 3 muestran en una representación esquemática ejemplos de formas de realización de un dispositivo de soporte y de guía 10 según la invención de una instalación de pared corredera o de puerta corredera con un riel de rodadura 12 para el soporte y guiado superior de al menos una hoja corredera, así como una subestructura 14, a través de la que el riel de rodadura 12 puede fijarse a un cuerpo de construcción, especialmente al techo de un edificio.

El riel de rodadura 12 comprende varios segmentos de riel de rodadura, entre los que resultan interrupciones 16, como mejor se puede ver en la figura 1.

65 Las zonas entre segmentos de riel de rodadura contiguos o las zonas con las interrupciones 16

están punteadas al menos en parte por elementos de refuerzo 18 dispuestos entre el riel de rodadura 12 y la subestructura. Como se puede ver especialmente en la figura 3, los elementos de refuerzo 18 presentan en la zona superior respectivamente un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura 12 restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura rectos del riel de rodadura 12.

5

Como igualmente mejor se puede ver en la figura 3, los elementos de refuerzo 18 están provistos respectivamente de un canal roscado 20 para su unión al riel de rodadura 12. El canal roscado 20 de un elemento de refuerzo 18 correspondiente puede estar provisto especialmente de ranuras roscadas de perfil trefilado.

10

Los elementos de refuerzo 18 se pueden unir al riel de rodadura 12 por medio de tornillos que a través de taladros 22 previstos en el riel de rodadura 12 (véase la figura 3) se pueden atornillar en los canales roscados 20 de los elementos de refuerzo 18.

15

Para su fijación al cuerpo de construcción, el riel de rodadura 12 está unido a la subestructura 14 en la zona de los elementos de refuerzo 18, a través de dichos elementos de refuerzo 18. Como se puede ver especialmente en la figura 2, el riel de rodadura restante puede estar unido directamente a la subestructura 14.

20

El riel de rodadura puede comprender como segmentos de riel de rodadura especialmente al menos un segmento de riel de rodadura 24 recto, al menos una pieza de revisión 26, al menos un segmento de ramificación 28 y/o al menos un segmento de curva 30.

La subestructura 14 puede comprender elementos de suspensión 32 realizados de forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que pueden unirse opcionalmente de forma directa o a través de los elementos de refuerzo 18 al riel de rodadura 12.

25

Los elementos de suspensión 32 pueden unirse al riel de rodadura 12 o a los elementos de refuerzo 18 en cualquier posición a lo largo del riel de rodadura 12.

Como igualmente mejor se puede ver en la figura 3, los elementos de suspensión 32 están provistos respectivamente de un elemento de ajuste de precisión 34 ajustable en altura especialmente de forma continua, a través del que un elemento de suspensión 32 correspondiente puede unirse opcionalmente de forma directa al riel de rodadura 12 o a un elemento de refuerzo 18 correspondiente.

30

Un elementos de suspensión 32 correspondiente puede estar realizado de tal forma que se pueda enclavar a través de su elemento de ajuste de precisión 34 especialmente opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura 12 o con un elemento de refuerzo 18 correspondiente. Para ello, en el presente caso, los elementos de ajuste de precisión 34 están provistos de talones de retención 36 (véase especialmente la figura 3), a través de los que se pueden enclavar opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura 12 o con un elemento de refuerzo 18 correspondiente.

35

Como igualmente se puede ver especialmente en la figura 3, un elemento de ajuste de precisión 34 correspondiente comprende para su ajuste en altura dos secciones 38, 40 giratorias una respecto a otra alrededor de un eje común que están provistas de contrasuperficies 42, 44 orientadas una hacia otra que actúan en conjunto y que presentan respectivamente una extensión helicoidal. De esta manera, la altura de un elemento de ajuste de precisión 34 de este tipo se puede ajustar de forma variable girando las dos secciones 38 40 una respecto a otra. Entre las dos secciones 38, 40 de un elemento de ajuste de precisión 34 correspondiente puede estar dispuesto un elemento de resorte 52, por ejemplo un resorte de tracción.

40

Además, la subestructura 14 puede comprender elementos de apoyo 46 laterales, realizados de forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que por una parte están articulados a un elemento de suspensión 32 correspondiente y por otra parte pueden unirse al cuerpo de construcción.

45

Los elementos de suspensión 32 y/o los elementos de apoyo 46 laterales están provistos respectivamente de una placa de anclaje 48 o 50, a través de la que se pueden unir al cuerpo de construcción. Las placas de anclaje 50 asignadas a los elementos de apoyo 46 laterales están articuladas respectivamente a los elementos de apoyo 46.

50

A los elementos de suspensión 32 de la subestructura 14 pueden estar asignados al menos en parte también respectivamente varios, especialmente dos elementos de apoyo 46 laterales.

Lista de signos de referencia

55

10 Dispositivo de soporte y de guía

12 Riel de rodadura

14 Subestructura

16 Interrupción

18 Elemento de refuerzo

60

20 Canal roscado

22 Taladro

24 Segmento recto de riel de rodadura

26 Pieza de revisión

28 Pieza de ramificación

65

30 Segmento de curva

32 Segmento de suspensión

	34	Elemento de ajuste de precisión
	36	Talón de retención
	38	Sección
	40	Sección
5	42	Contrasuperficie
	44	Contrasuperficie
	46	Elemento de apoyo lateral
	48	Placa de anclaje
10	50	Placa de anclaje

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de soporte y de guía (10) de una instalación de pared corredera o de puerta corredera con al menos un riel de rodadura (12) para el soporte y el guiado superior de al menos una hoja corredera así como con una subestructura (14), a través de la que el riel de rodadura (12) se puede fijar a un cuerpo de construcción, comprendiendo el riel de rodadura (12) varios segmentos de riel de rodadura, estando puenteadas las zonas entre segmentos de riel de rodadura (24 a 30) contiguos al menos en parte mediante elementos de refuerzo (18) que están dispuestos entre el riel de rodadura (12) y la subestructura (14) y cuya zona superior tiene un contorno correspondiente al contorno de la zona superior del riel de rodadura (12) restante y especialmente al contorno de los segmentos de riel de rodadura (24) rectos del riel de rodadura (12).
- 15 2. Dispositivo de soporte y de guía según la reivindicación 1, caracterizado por que los elementos de refuerzo (18) están provistos cada uno de un canal roscado (20) para su unión al riel de rodadura (12).
3. Dispositivo de soporte y de guía según la reivindicación 2, caracterizado por que el canal roscado (20) de un elemento de refuerzo (18) correspondiente está provisto de ranuras roscadas de perfil trefilado.
- 20 4. Dispositivo de soporte y de guía según las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por que los elementos de refuerzo (18) se pueden unir al riel de rodadura (12) a través de tornillos que a través de taladros (22) previstos en el riel de rodadura (12) pueden atornillarse en los canales roscados (20) de los elementos de refuerzo (18).
- 25 5. Dispositivo de soporte y de guía según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el riel de rodadura (12) se puede unir al menos parcialmente a través de los elementos de refuerzo (18) a la subestructura (14), para su fijación al cuerpo de construcción.
- 30 6. Dispositivo de soporte y de guía según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el riel de rodadura (12) comprende como segmentos de riel de rodadura al menos un segmento de riel de rodadura (24) recto, al menos una pieza de revisión (26), al menos un segmento de ramificación (28) y/o al menos un segmento de curva (30).
- 35 7. Dispositivo de soporte y de guía según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la subestructura (14) comprende elementos de suspensión (32) realizados de forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que se pueden unir opcionalmente de forma directa o a través de los elementos de refuerzo (18) al riel de rodadura (12).
- 40 8. Dispositivo de soporte y de guía según la reivindicación 7, caracterizado por que los elementos de suspensión (32) se pueden unir al riel de rodadura (12) o a los elementos de refuerzo (18) en cualquier posición a lo largo del riel de rodadura (12).
- 45 9. Dispositivo de soporte y de guía según las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado por que los elementos de suspensión (32) están provistos cada uno de un elemento de ajuste de precisión (34) que se puede ajustar en altura especialmente de forma continua y a través del cual un elemento de suspensión (32) correspondiente se puede unir opcionalmente de forma directa al riel de rodadura (12) o a un elemento de refuerzo (18) correspondiente.
- 50 10. Dispositivo de soporte y de guía según la reivindicación 9, caracterizado por que un elemento de suspensión (32) correspondiente se puede enclavar a través de su elemento de ajuste de precisión (34) opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura (12) o con un elemento de refuerzo (18) correspondiente.
- 55 11. Dispositivo de soporte y de guía según la reivindicación 10, caracterizado por que los elementos de ajuste de precisión (34) están provistos de talones de retención (36) a través de los que se pueden enclavar opcionalmente de forma directa con el riel de rodadura (12) o con un elemento de refuerzo (18) correspondiente.
- 60 12. Dispositivo de soporte y de guía según una de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado por que un elemento de ajuste de precisión (34) correspondiente comprende par a su ajuste de altura dos secciones (38, 40) giratorias una respecto a otra alrededor de un eje común, que están provistas de contrasuperficies (42, 44) orientadas una hacia otra que actúan en conjunto y que tienen cada una una extensión helicoidal.
- 65 13. Dispositivo de soporte y de guía según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la subestructura (14) comprende elementos de apoyo (46) laterales realizados de

forma ajustable en longitud, especialmente de forma telescópica, que se pueden unir por una parte a un elemento de suspensión (32) correspondiente y por otra parte al cuerpo de construcción.

- 5 14. Dispositivo de soporte y de guía según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos de suspensión (32) y/o los elementos de apoyo (46) laterales están provistos respectivamente de una placa de anclaje (46 o 50), a través de la que se pueden unir al cuerpo de construcción.

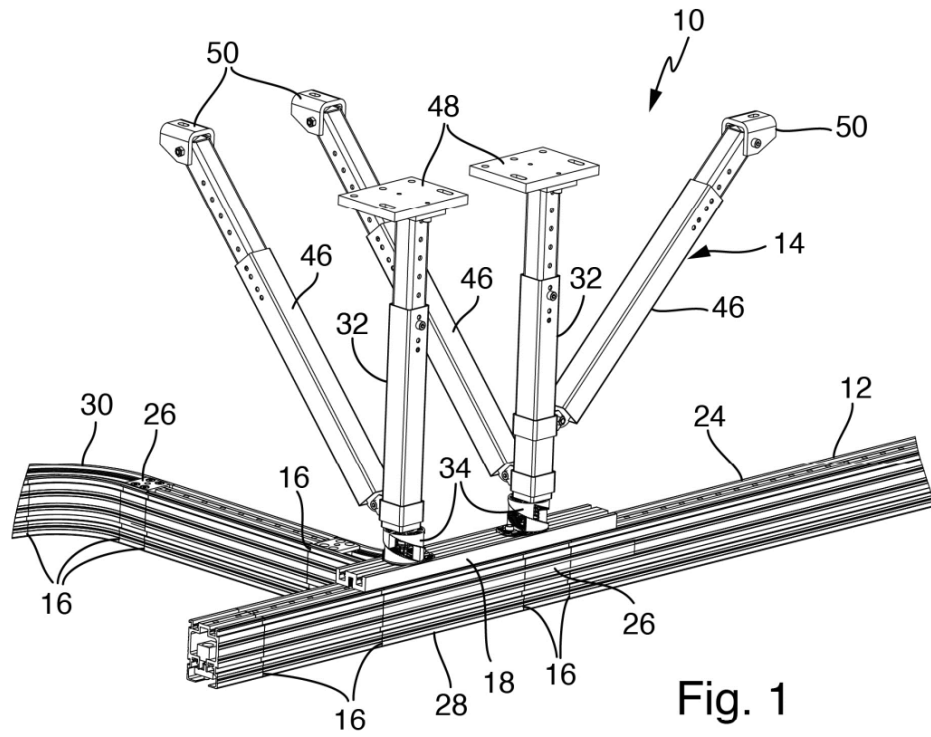
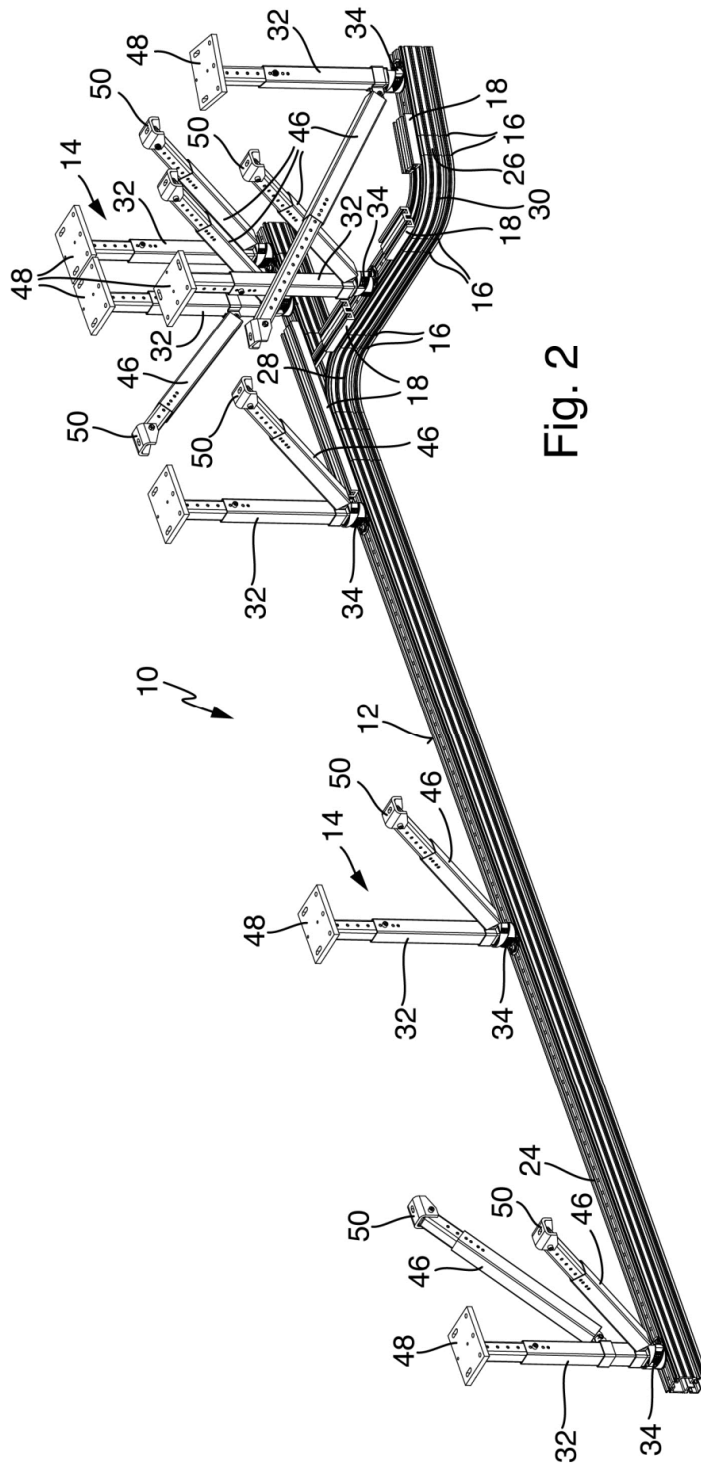


Fig. 1



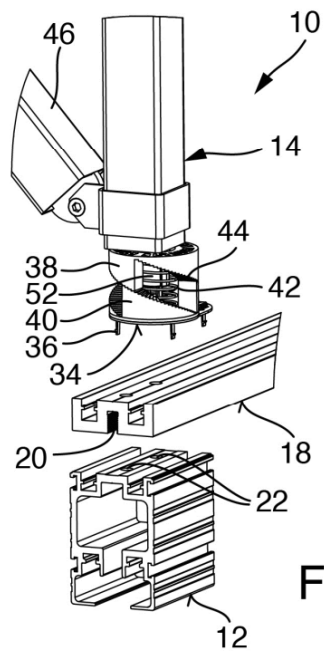


Fig. 3