(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 951 491**

(51) Int. CI.:

E05D 15/06 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.11.2021 E 21208740 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023 EP 4019724**

(54) Título: **Herraje para la fijación de un riel de rodadura dividido en un armario de puertas correderas y armario de puertas correderas asociado**

(30) Prioridad:

15.12.2020 DE 202020107257 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.10.2023

(73) Titular/es:

HÄFELE SE & CO KG (100.0%)
Adolf-Häfele-Strasse 1
72202 Nagold, DE

(72) Inventor/es:

WALZ, RÜDIGER

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

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

Herraje para la fijación de un riel de rodadura dividido en un armario de puertas correderas y armario de puertas correderas asociado

La invención se refiere a un herraje de una sola pieza para la fijación de un riel de rodadura dividido que discurre horizontalmente, formado por al menos dos secciones de riel de rodadura, en particular en forma de perfil en L o en Z, a un panel superior horizontal y/o a una pared intermedia vertical de un armario de puertas correderas, en donde un ala de riel horizontal en la posición instalada y/o un ala de riel vertical en la posición instalada presentan al menos una pista de rodadura para una puerta corredera.

Cada vez más fabricantes de muebles quieren vender sus armarios de puertas correderas como muebles para llevar o en línea. En este caso, sin embargo, es necesario entregar los rieles de rodadura y de guiado divididos. Sin embargo, estos rieles de rodadura ahora son demasiado largos para que la mayoría de los armarios de puertas correderas se transporten correctamente (mala manipulación, demasiado largos). Además, los rieles de rodadura más largos pueden dañarse más rápidamente en los extremos (mayor posibilidad de reclamaciones), deben empaquetarse por separado y pueden olvidarse en el momento de la entrega.

En cambio, la invención se basa en el objetivo de especificar un herraje para la fijación de un riel de rodadura dividido a un armario de puertas correderas.

Este objetivo se logra de acuerdo con la invención mediante un herraje de acuerdo con la reivindicación 1, que presenta

- dos paredes laterales, verticales en la posición instalada, distanciadas en paralelo y que forman entre ellas una abertura de inserción abierta por atrás y por arriba y por abajo en la posición instalada, para sujetar el herraje a la pared intermedia,
- a ambos lados de la abertura de inserción, en cada caso una superficie de contacto, horizontal en la posición instalada, que discurre en ángulo recto con respecto a las paredes laterales, para entrar en contacto con el panel superior por la cara inferior,
- a ambos lados de la abertura de inserción, en cada caso al menos una abertura de fijación para atornillar frontalmente una sección de riel de rodadura,
- dos secciones de alojamiento abiertas por arriba, dispuestas en la posición instalada por debajo y por delante de la superficie de contacto horizontal, para la inserción de los extremos de ala de las alas de riel horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura, y
- una sección central dispuesta entre las dos secciones de alojamiento con un ala central colocada verticalmente por delante de la abertura de inserción en la posición instalada, en donde las alas de riel, horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura hacen tope con la sección central y las alas de riel verticales hacen tope con el ala central y en donde la sección central y/o el ala central presentan al menos una pista de rodadura que une la al menos una pista de rodadura de las secciones de riel de rodadura alojadas para formar una pista de rodadura continua.

Debido al herraje de acuerdo con la invención, las dos secciones de riel de rodadura no están unidas directamente entre sí, sino que están distanciadas entre sí por la sección central y el ala central. A este respecto, las secciones de alojamiento también pueden rodear ventajosamente las secciones de riel de rodadura en cada caso en la zona delantera, lo que también contribuye a la estabilización de la junta de los rieles de rodadura.

Preferentemente, el ala central presenta un extremo de ala libre acodado hacia atrás, en paralelo a las superficies de contacto, en la posición instalada por encima de las superficies de contacto, para que descanse sobre el panel superior por la cara superior. A este respecto, el extremo de ala libre puede presentar a ambos lados en cada caso una lengüeta de inserción para su inserción en la cara frontal de las secciones de riel de rodadura utilizadas, para alinear así las dos secciones de riel de rodadura entre sí por arriba en el panel superior.

En otro aspecto, la invención también se refiere a un armario de puertas correderas según la reivindicación 8 con un panel superior horizontal y con una pared intermedia vertical, con un riel de rodadura dividido que discurre horizontalmente, formado por al menos dos secciones de riel de rodadura, en particular en forma de perfil en L o en Z, y con al menos un herraje de acuerdo con la invención, en donde el herraje se inserta con la abertura de inserción sobre la pared intermedia y entra en contacto con el panel superior por la cara inferior con las dos superficies de contacto, en donde las dos secciones de riel de rodadura se insertan con sus alas de riel horizontales en las secciones de alojamiento y hacen tope tanto con la sección central como con el ala central, en donde la al menos una pista de rodadura de la sección central y/o del ala central junto con la al menos una pista de rodadura de las secciones de riel de rodadura alojadas forman una pista de rodadura continua, y en donde las partes de riel de rodadura se atornillan al herraje por medio de las aberturas de fijación.

Preferiblemente, el herraje está atornillado frontalmente a la pared intermedia por medio de una ranura abierta por abajo, dispuesta por debajo de la sección central, o por medio de un orificio roscado, dispuesto por debajo la sección central. Más preferentemente, el herraje está atornillado a la pared intermedia por ambos lados por medio de ranuras

horizontales, abiertas por atrás, de las dos paredes laterales, o por medio de orificios roscados de las dos paredes laterales. Aún más preferiblemente, el herraje está atornillado al panel superior por medio de orificios roscados en las superficies de contacto. La estabilidad de las esquinas del armario de puertas correderas se ve muy debilitada por el riel de rodadura dividido. Con la geometría especial del herraje y su fijación al panel superior y a la pared intermedia, el cuerpo, con un riel de rodadura dividido, obtiene una estabilidad angular o de las esquinas adicional.

Preferiblemente, al menos un amortiguador retráctil está fijado al panel superior por la cara inferior para retraer de manera amortiguada una puerta corredera guiada de manera desplazable en el riel de rodadura hacia la pared intermedia hasta una posición final por medio de un elemento de retracción cargado por resorte, en donde una cara exterior del herraje forma una superficie de tope para detener el elemento de retracción retraído.

El herraje puede así sustituir al tope adicional para detener el elemento de retracción retraído, que por lo demás es habitual cuando se utilizan amortiguadores de retracción.

Ventajas adicionales de la invención se desprenden de la descripción, de las reivindicaciones y del dibujo. Las formas de realización mostradas y descritas no han de entenderse como una enumeración exhaustiva, sino que tienen, más bien, un carácter ejemplar para ilustrar la invención.

Muestran:

la Fig. 1	un riel de rodadura dividido que está instalado en el panel superior y en una pared intermedia de un armario de puertas correderas por medio de un herraje de acuerdo con la invención;
las Fig. 2a, 2b	el herraje de instalación de acuerdo con la invención en una vista en perspectiva desde delante (Fig. 2a) y desde atrás (Fig. 2b);
las Fig. 3a-3f	la instalación del riel de rodadura dividido por medio del herraje de acuerdo con la invención en el panel superior y en la pared intermedia del armario de puertas correderas; y
la Fig. 4	el riel de rodadura dividido instalado en un armario de puertas correderas con dos amortiguadores de retracción adicionales.

El armario de puertas correderas 1 que se muestra en la figura 1 tiene un panel superior 2 horizontal y una pared intermedia 3 vertical. Un riel de rodadura 5 dividido que discurre horizontalmente, formado por dos secciones de riel de rodadura 4, en forma de un perfil en Z, está fijado tanto al panel superior 2 como a la pared intermedia 3 por medio de un herraje 10. Alternativamente, el herraje 10 también puede estar fijado solamente al panel superior 2 o solamente a la pared intermedia 3. Las dos secciones de riel de rodadura 4 tienen en cada caso un ala de riel 4a horizontal inferior con al menos una, en este caso, con dos pistas de rodadura 6 para una puerta corredera guiada en las mismas, un ala de riel 4b horizontal superior, que descansa por arriba sobre el panel superior 2, y un ala de riel 4c vertical central, que entra en contacto frontalmente con el panel superior 2 y con la pared intermedia 3.

Como se muestra en la figura 2, el herraje 10 es una pieza moldeada por inyección de una sola pieza y presenta las siguientes características:

- dos paredes laterales 11, verticales en la posición instalada mostrada en la figura 1, distanciadas en paralelo y que forman entre ellas una abertura de inserción 12 abierta por atrás y por arriba y por abajo en la posición instalada, para sujetar frontalmente el herraje 10 a la pared intermedia 3,
- a ambos lados de la abertura de inserción 12, en cada caso una superficie de contacto 13, horizontal en la posición instalada, que discurre en ángulo recto con respecto a las paredes laterales 11, para entrar en contacto con el panel superior 2 por la cara inferior,
- a ambos lados de la abertura de inserción 12, en cada caso al menos una, en este caso, dos aberturas de fijación 14 para atornillar frontalmente una sección de riel de rodadura 4,
- dos secciones de alojamiento 15 dispuestas en la posición instalada por debajo y por delante de la superficie de contacto 13 horizontal con acanaladuras abiertas por arriba, para la inserción sin juego de los extremos de ala de las alas de riel 4a, horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura 4, y
- una sección central 16 dispuesta entre las dos secciones de alojamiento 15 con un ala central 17 colocada verticalmente por delante de la abertura de inserción 13 en la posición instalada, en donde las alas de riel 4a, horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura 4 hacen tope con la sección central 16 y las alas de riel 4c verticales hacen tope con el ala central 17 y en donde la sección central 16 presenta al menos una, en este caso, dos pistas de rodadura (18) paralelas que unen las dos pistas de rodadura 6 de las secciones de riel de rodadura 4 alojadas para formar una pista de rodadura continua.

Como en el ejemplo de realización mostrado, el herraje 10 puede presentar simetría especular con respecto a su plano central 19, pero no necesariamente.

Por debajo de la sección central 16 está dispuesta una ranura 20 abierta por abajo. Las dos superficies laterales 11 presentan en cada caso una ranura 21 horizontal, abierta por atrás, y las dos superficies de contacto 13 presentan en cada caso dos orificios roscados 22. Por encima de las superficies de contacto 13, el ala central 17 tiene un extremo de ala libre 23 acodado hacia atrás, que discurre en paralelo a las superficies de contacto 13 y presenta en ambos

lados en cada caso una lengüeta de inserción 24.

La instalación del riel de rodadura 5 dividido por medio del herraje 10 en el armario de puertas correderas 1 se muestra en las figuras 3a a 3f.

El herraje 10 se inserta con su abertura de inserción 12 sobre la pared intermedia 3 (Fig. 3a), en donde las dos superficies de contacto 13 por la parte inferior y el extremo de ala libre 23 por la parte superior entran en contacto con el panel superior 2 y el ala central 17 entra en contacto frontalmente con la pared intermedia 3 (Fig. 3b). A este respecto, las ranuras 21 horizontales de las paredes laterales 11, que están abiertas por atrás, se insertan sobre tornillos 25 previamente atornillados en la pared intermedia 3 (Fig. 3c). Alternativamente, los tornillos 25 también se pueden atornillar más tarde. El herraje 10 se atornilla al panel superior 2 por medio de tornillos 26 en los orificios roscados 22 de la superficie de contacto 13 y a la pared intermedia 3 por medio de un tornillo 27 en la ranura 20.

Los extremos de las dos secciones de riel de rodadura 4 se insertan con sus alas de riel 4a horizontales sin juego en las respectivas secciones de alojamiento 15 (Fig. 3d) y hacen tope tanto con la sección central 16 como con el ala central 17. Esto significa que las dos secciones de riel de rodadura 4 no entran en contacto directamente una con otra, sino que están distanciadas entre sí por la sección central 16 y el ala central 17. A este respecto, las secciones de alojamiento 15 también rodean las secciones de riel de rodadura 4 en cada caso en la zona delantera, lo que también contribuye a la estabilización de la junta de los rieles de rodadura.

Las secciones de riel de rodadura 4 se fijan primero al panel superior 2 con sus alas de riel 4b horizontales superiores (no mostrado). A este respecto, las alas de riel 4b horizontales superiores descansan sobre el panel superior 2 y se insertan por el lado de extremo en las lengüetas de inserción 24 y, por lo tanto, quedan alineadas entre sí.

A continuación, las alas de riel 4c verticales se atornillan al herraje 10 mediante tornillos 28 que se atornillan en las aberturas de fijación 14 del herraje 10 (Figs. 3e y 3f). Esto da como resultado una unión en arrastre de fuerza entre el armario de puertas correderas 1 y el riel de rodadura 5 dividido.

La cara superior de la sección central 16 está desplazada hacia arriba por el grosor de las alas de riel 4a horizontales en relación con los lados de alojamiento superiores de las secciones de alojamiento 15, de modo que hay una transición suave entre la sección central 16 y las alas de riel 4a horizontales. Las dos pistas de rodadura 18 de la sección central 16 forman junto con las pistas de rodadura 6 de las secciones de riel de rodadura 4 en cada caso pistas de rodadura continuas. El lado delantero del ala central 17 está desplazado hacia adelante por el grosor de las alas de riel 4c verticales, de manera que hay una transición suave entre el ala central 17 y las alas de riel 4c verticales.

En la figura 4, a ambos lados de la pared intermedia 3 en cada caso un amortiguador retráctil 29 está fijado al panel superior 2 por la cara inferior para retraer de manera amortiguada una puerta corredera en dirección a la pared intermedia 3 hasta una posición final por medio de un elemento de retracción 30 cargado por resorte. A este respecto, el contorno exterior de las dos secciones de alojamiento 15 forma simultáneamente una superficie de tope para detener el elemento de retracción 30 retraído.

En lugar del ala de riel 4a horizontal como se muestra, el ala de riel 4c vertical puede presentar alternativa o adicionalmente una o más pistas de rodadura. En este caso, el ala central presenta correspondientemente una o más pistas de rodadura, que unen las pistas de rodadura de las secciones de riel de rodadura alojadas para formar una pista de rodadura continua.

REIVINDICACIONES

1. Herraje (10) de una sola pieza para la fijación de un riel de rodadura (5) dividido que discurre horizontalmente, formado por al menos dos secciones de riel de rodadura (4), a un panel superior horizontal (2) y/o a una pared intermedia vertical (3) de un armario de puertas correderas (1), en donde un ala de riel (4a), horizontal en la posición instalada, del riel de rodadura (5) y/o un ala de riel (4c), vertical en la posición instalada, del riel de rodadura (5) presentan al menos una pista de rodadura (6) para una puerta corredera, el cual presenta

- dos paredes laterales (11), verticales en la posición instalada, distanciadas en paralelo y que forman entre ellas una abertura de inserción (12) abierta por atrás y por arriba y por abajo en la posición instalada, para sujetar el herraje (10) a la pared intermedia (3),
- a ambos lados de la abertura de inserción (12), en cada caso una superficie de contacto (13), horizontal en la posición instalada, que discurre en ángulo recto con respecto a las paredes laterales (11), para entrar en contacto con el panel superior (3) por la cara inferior,
- a ambos lados de la abertura de inserción (12), en cada caso al menos una abertura de fijación (14) para atornillar frontalmente una sección de riel de rodadura (4),
- dos secciones de alojamiento (15) abiertas por arriba, dispuestas en la posición instalada por debajo y por delante de la superficie de contacto (13) horizontal, para la inserción de los extremos de ala de las alas de riel (4a) horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura (4), y
- una sección central (16) dispuesta entre las dos secciones de alojamiento (15) con un ala central (17) colocada verticalmente por delante de la abertura de inserción (13) en la posición instalada, en donde las alas de riel (4a), horizontales en la posición instalada, de las secciones de riel de rodadura (4) hacen tope con la sección central (16) y las alas de riel (4b) verticales hacen tope con el ala central (17) y en donde la sección central (16) y/o el ala central (17) presentan al menos una pista de rodadura (18) que une la al menos una pista de rodadura (6) de las secciones de riel de rodadura (4) alojadas para formar una pista de rodadura continua.

2. Herraje según la reivindicación 1, caracterizado por que el herraje (10) está configurado con simetría especular con respecto a su plano central de herraje (19).

3. Herraje según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que por debajo de la sección central (16) está dispuesto un orificio roscado o una ranura (20) abierta por abajo en la posición instalada.

4. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las superficies laterales (11) presentan en cada caso un orificio roscado o una ranura (21) horizontal, abierta por atrás en la posición instalada.

5. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las superficies de contacto (13) presentan en cada caso al menos un orificio roscado (22).

6. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el ala central (17) presenta un extremo de ala libre (23) acodado hacia atrás, en paralelo a las superficies de contacto (13), en la posición instalada por encima de las superficies de contacto (13), para que descanse sobre el panel superior (2) por la cara superior.

7. Herraje según la reivindicación 6, caracterizado por que el extremo de ala libre (23) presenta a ambos lados en cada caso una lengüeta de inserción (24) para su inserción en la cara frontal de las secciones de riel de rodadura (4) utilizadas.

8. Armario de puertas correderas (1) con un panel superior (2) horizontal y con una pared intermedia (3) vertical, con un riel de rodadura (5) dividido que discurre horizontalmente, formado por al menos dos secciones de riel de rodadura (4), y con al menos un herraje (10) según una de las reivindicaciones anteriores,

en donde el herraje (10) se inserta con la abertura de inserción (12) sobre la pared intermedia (3) y entra en contacto en el panel superior (2) por la cara inferior con las dos superficies de contacto (13),
en donde las dos secciones de riel de rodadura (4) se insertan con sus alas de riel (4a) horizontales en las secciones de alojamiento (15) y hacen tope tanto con la sección central (16) como con el ala central (17), en donde la al menos una pista de rodadura (18) de la sección central (16) y/o del ala central (17) junto con la al menos una pista de rodadura (6) de las secciones de riel de rodadura (4) alojadas forman una pista de rodadura continua, y en donde las partes de riel de rodadura (4) se atornillan al herraje (10) por medio de las aberturas de fijación (14).

9. Armario de puertas correderas según la reivindicación 8, caracterizado por que el herraje (10) está atornillado frontalmente a la pared intermedia (3) por medio de una ranura (20) abierta por abajo, dispuesta por debajo de la sección central (16), o por medio de un orificio roscado, dispuesto por debajo la sección central (16).

10. Armario de puertas correderas según la reivindicación 8 o 9, caracterizado por que el herraje (10) está atornillado a la pared intermedia (3) por ambos lados por medio de ranuras (21) horizontales, abiertas por atrás, de las dos paredes laterales (11), o por medio de orificios roscados de las dos paredes laterales (11).

11. Armario de puertas correderas según una de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado por que el herraje (10) está atornillado al panel superior (2) por medio de orificios roscados (22) en las superficies de contacto (13).

12. Armario de puertas correderas según una de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizado por que al menos un amortiguador retráctil (29) está fijado al panel superior (3) por la cara inferior para retraer de manera amortiguada una puerta corredera hacia la pared intermedia (3) hasta una posición final por medio de un elemento de retracción (30) cargado por resorte, en donde una cara exterior del herraje (10) forma una superficie de tope para detener el elemento de retracción (30) retraído.

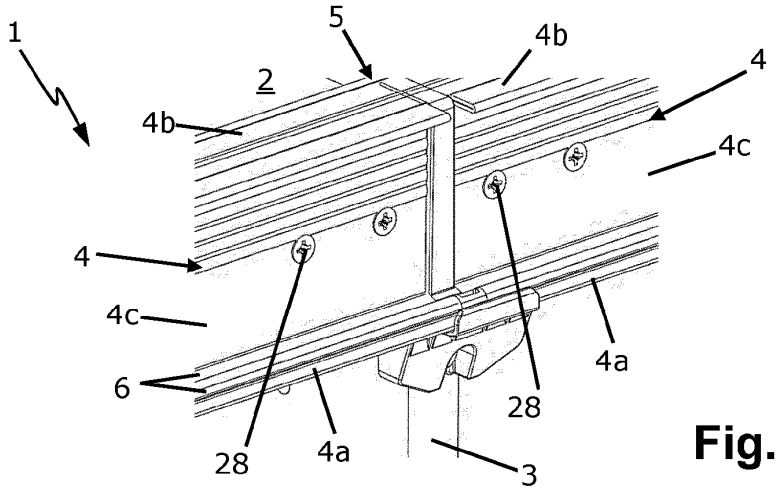


Fig. 1

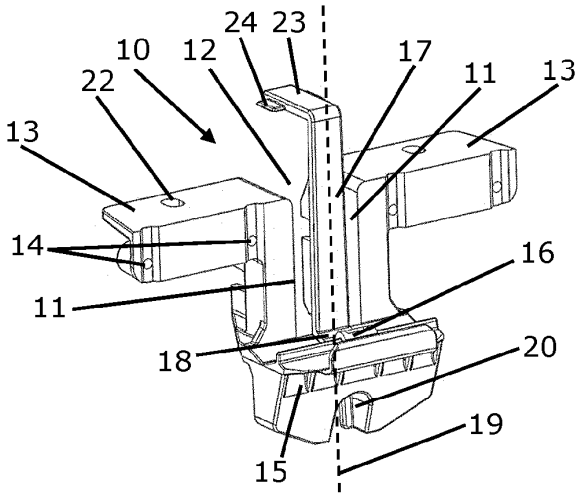


Fig. 2a

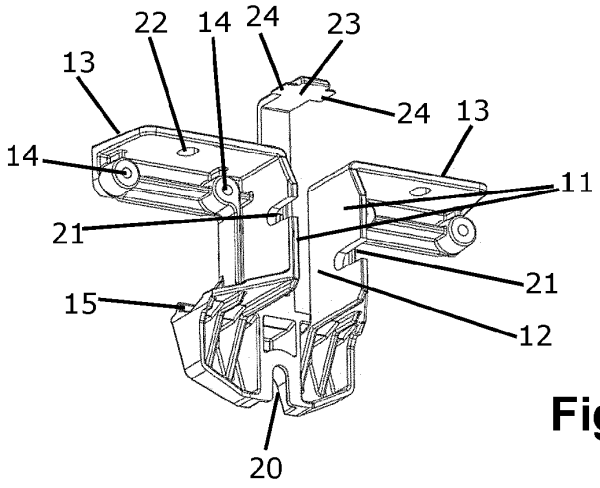


Fig. 2b

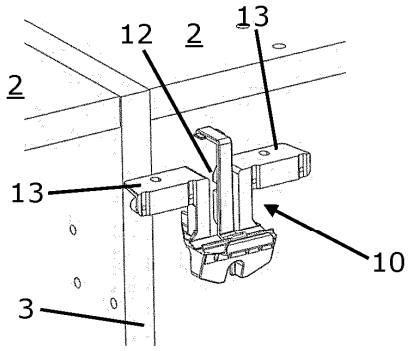


Fig. 3a

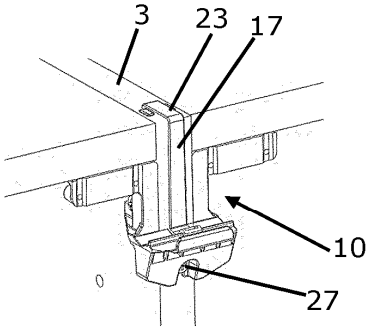


Fig. 3b

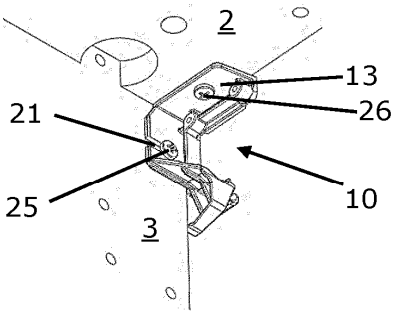


Fig. 3c

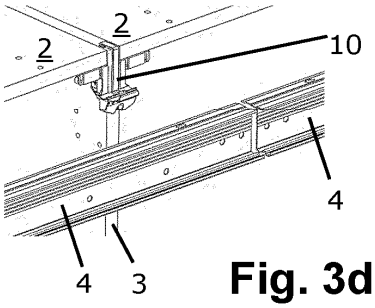


Fig. 3d

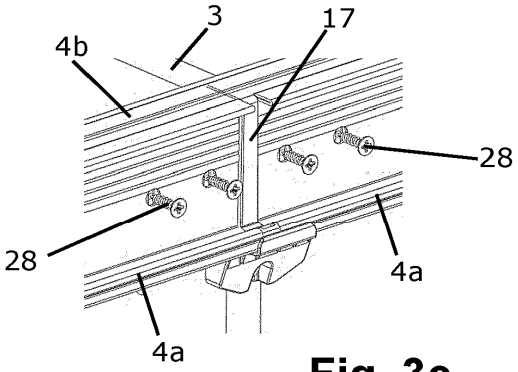


Fig. 3e

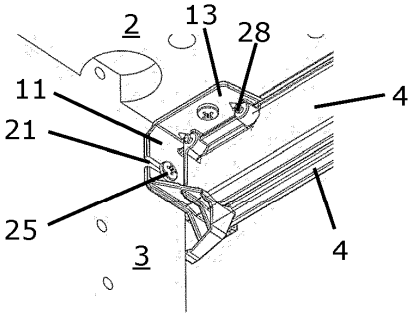


Fig. 3f

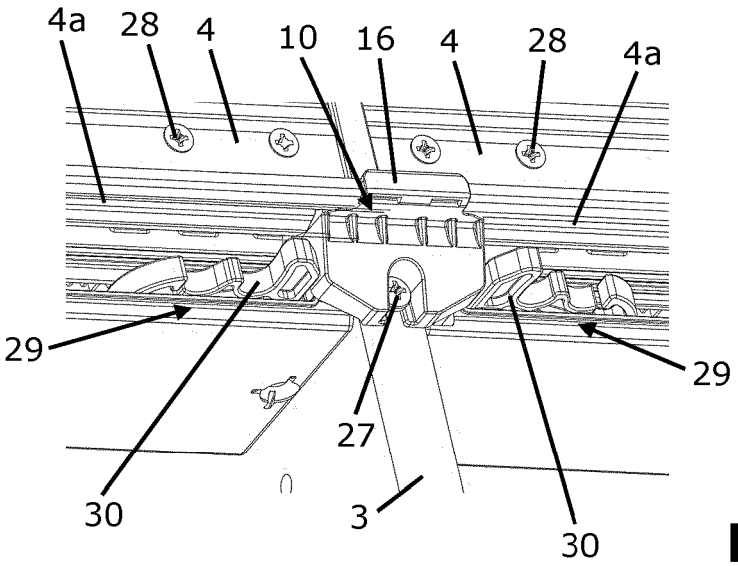


Fig. 4