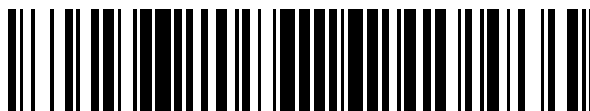


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 594 483**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 15/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.10.2011 PCT/EP2011/067860**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.04.2012 WO12049234**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.10.2011 E 11771096 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.06.2016 EP 2627845**

54 Título: **Herraje para una puerta corredera**

30 Prioridad:

13.10.2010 DE 102010038140

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

20.12.2016

73 Titular/es:

**HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (100.0%)
Industriestrasse 83-87
32139 Spenge, DE**

72 Inventor/es:

**ELSNER, SASCHA;
FELD, STEFFEN y
NOLTE, FRANK**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 594 483 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

Herraje para una puerta corredera

5 La presente invención se refiere a un herraje para una puerta corredera según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 El documento DE 81 35 509, documento que divulga las características del preámbulo de la reivindicación 1, divulga un herraje para una puerta corredera, en el cual entre dos piezas del herraje con una estampación en forma de casquillo se recoge un tornillo. Sobre el tornillo está dispuesto el elemento de ajuste en forma de una tuerca, de manera que puede realizarse un ajuste en altura por medio del tornillo y de la tuerca. Un ajuste en altura de este tipo requiere numerosas piezas y posee solo una capacidad de carga limitada. Además de ello, pueden aparecer aflojamientos de la unión roscada con la tuerca.

15 El documento DE 25 46 384 divulga una pieza de herraje para una puerta corredera que está hundida con una carcasa en forma de tarro en una escotadura de la puerta corredera. Sobre la pieza de herraje hay alojado un rodillo de rodadura de forma que puede girar, que puede colgarse sobre un carril. La pieza de herraje comprende en este caso medios para el ajuste en altura continuo. La pieza de herraje mostrada tiene la desventaja de que son necesarias numerosas piezas y además ello, el montaje es costoso, para montar las partes individuales en la puerta corredera.

20 Por ello, es tarea de la presente invención conseguir un herraje para una puerta corredera que esté construido de forma compacta y posibilite un ajuste en altura fácil.

25 Esta tarea se resuelve con un herraje con las características de la reivindicación 1.

30 Según la invención, para el ajuste en altura se prevé un husillo roscado, que está alojado en una rosca interior del elemento de sujeción de forma que puede girar y está apoyado frontalmente, por lo que en el elemento de sujeción hay previsto al menos un medio de fijación que puede insertarse en una puerta corredera. Por medio de esto puede realizarse una fijación de la puerta corredera de forma integral con el elemento de sujeción, la cual puede ajustarse en altura por medio del husillo roscado alojado en el elemento de sujeción de forma que puede girar. Por medio de esto, para la sujeción de la puerta corredera y el ajuste en altura se requieren sólo pocas piezas, que permitan un montaje compacto.

35 Preferiblemente están previstas de forma integral con el elemento de sujeción, dos espigas que pueden insertarse en la puerta corredera. Por medio de esto puede realizarse una fijación más rápida del elemento de sujeción en la puerta corredera.

40 Para un ajuste en altura montado de forma compacta, se inserta el elemento de sujeción, según la invención, en una escotadura en forma de u en el soporte de rodillos de rodadura, al menos de forma parcial, y el husillo roscado se apoya sobre un fondo de la escotadura, de manera que en dirección lateral se dé una altura de montaje pequeña. El borde de la escotadura puede estar rodeado en este caso por una sección de guiado en el elemento de soporte, de manera que también pueda obtenerse el guiado lateral por medio del elemento de soporte. El elemento de sujeción puede estar fabricado en este caso como pieza de fundición a presión, que garantiza un alto grado de estabilidad.

45 Preferiblemente a ambos lados del elemento de sujeción se prevé un elemento de guiado que puede unirse con la puerta corredera. El elemento de guiado puede por ello presentar al menos un bloque deslizante prominente, que se guía en un agujero longitudinal en un soporte de rodillos de rodadura, de forma que en varias posiciones del soporte de rodillos de rodadura se posibilita una descarga de fuerzas por medio de diferentes elementos de guiado. En este caso, en cada bloque deslizante puede preverse una abertura para un tornillo de fijación, que entonces se enrosca en la puerta corredera.

50 Según otra configuración, los bloques deslizantes están contruidos más gruesos que el soporte de rodillos de rodadura, el cual está construido contiguo a los bloques deslizantes, de forma que no aparecen fuerzas de rozamiento altas en el ajuste en altura.

55 Para poder suministrar el herraje como unidad premontada, se prevé en cada elemento de guiado preferiblemente al menos un seguro de transporte, que asegura el elemento de guiado sobre el soporte de rodillos de rodadura. El seguro de transporte puede estar construido por ejemplo como saliente, que agarra desde detrás una abertura en el soporte de rodillos de rodadura.

60 La invención se explica más claramente a continuación mediante varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos que acompañan. Muestran:

65 Figuras 1A y 1B: dos vistas de un armario de puertas correderas en la zona de un herraje montado;
Figuras 2 a 6: varias vistas de un herraje para la fijación de una puerta corredera delantera;
Figuras 7A y 7B: dos vistas en detalle de un elemento de sujeción para un herraje;

Figuras 8A y 8B: dos vistas de un elemento de guiado para un herraje;
 Figuras 9A y 9B: dos vistas de un herraje para la fijación de una puerta corredera trasera;
 Figuras 10A a 10C: varias vistas de otro ejemplo de realización de un herraje;
 Figuras 11A a 11C: varias vistas de otro ejemplo de realización de un herraje,
 Figuras 12A a 12C: varias vistas de otro ejemplo de realización de un herraje;

Como se muestra en las figuras 1A y 1B, en un armario, una puerta corredera 1 delantera se sujeta en al menos dos soportes de rodillos de rodadura 10 con sección transversal en forma de u separados entre sí, mientras que una puerta corredera 2 trasera se sujeta en al menos dos soportes de rodillos de rodadura 20 esencialmente en forma de placa separados entre sí. En cada soporte de rodillos de rodadura 10 o 20 hay alojado un rodillo de rodadura 6 de forma que puede girar. Además, se prevé un carril 3 que puede fijarse en un cuerpo de mueble, el cual configura una pista 4 trasera para el rodillo de rodadura 6 del soporte de rodillos de rodadura 10, así como una pista 5 delantera para el rodillo de rodadura 6 del soporte de rodillos de rodadura 20. El soporte de rodillos de rodadura 10 comprende un seguro frente a la elevación 8 construido como desplazador, que agarra desde abajo una sección 7 del carril 3.

En las figuras 2 a 6 se muestra el soporte de rodillos de rodadura 10 para la puerta corredera 1 delantera. Para poder ajustar en altura la puerta corredera 1, se prevé un elemento de sujeción 30 esencialmente en forma de placa, en el que hay configuradas de forma integral dos espigas 31, las cuales sobresalen en perpendicular al elemento de sujeción 30, que se introducen en correspondientes aberturas en la puerta corredera 1. Además, en el elemento de sujeción 30 hay configurado un elemento de alojamiento 34 para un husillo roscado 32. El husillo roscado 32 en forma de perno se sujeta en una rosca interior del elemento de alojamiento 34 y se apoya frontalmente sobre el suelo de una escotadura del soporte de rodillos de rodadura 10. Por medio del giro del husillo roscado 32, la puerta corredera 1 puede elevarse o bajarse en relación con el soporte de rodillos de rodadura 10. En una zona inferior del elemento de sujeción 30 se configuran nervaduras de guiado 11 en el soporte de rodillos de rodadura 10, que rodean un canto del elemento de sujeción 30, de forma que en un movimiento vertical del elemento de sujeción 30 éste es guiado.

A ambos lados del elemento de sujeción 30 se prevé un elemento de guiado 40, que esencialmente está configurado en forma de placa o de nervadura y presenta dos bloques deslizantes 41 separados entre sí. Cada bloque deslizante 41 se sujeta en un agujero longitudinal 12 en el soporte de rodillos de rodadura 10 de forma que puede desplazarse. En este caso cada bloque deslizante 41 presenta una abertura 42, a través de la cual se puede introducir un tornillo de fijación en la puerta corredera 1. Por medio de esto, cada elemento de guiado 40 está fijado en la puerta corredera 1. Si se efectúa un ajuste de altura a través del elemento de soporte 30, los bloques deslizantes 41 se deslizan dentro de los agujeros longitudinales 12 y elevan con ello la estabilidad del guiado. Los bloques deslizantes 41 están configurados en este caso, ligeramente más gruesos que los cantos de los agujeros longitudinales 12, de manera que no aparecen fuerzas de rozamiento molestas.

En las figuras 7A y 7B se representa en detalle el elemento de sujeción 30. El elemento de sujeción 30 está construido de una pieza fundida a presión de cinc e incluye en la zona superior un elemento de alojamiento 34 en forma de casquillo con una rosca interior 33, en la que se enrosca el husillo roscado 32. En el elemento de alojamiento 34 hay configuradas en lados opuestos nervaduras de guiado 35, configurándose una ranura 36 entre las nervaduras de guiado 35 y un tramo en forma de placa del elemento de sujeción 30. En la ranura 36 puede introducirse un tramo de pared en forma de listón del soporte de rodillos de rodadura 10, de forma que el elemento de sujeción 30 también es guiado en la zona superior.

En el husillo roscado 32 hay configurado un alojamiento de herramienta 37 en forma de hexágono interior, de manera que el husillo roscado 32 puede girarse por medio de una herramienta para el ajuste en altura.

En las figuras 8A y 8B se representa en detalle un elemento de guiado 40. Cada elemento de guiado 40 comprende dos bloques deslizantes 41 separados entre sí, los cuales son atravesados por una abertura 42. Además, hay previsto un seguro de transporte 43 en forma de un saliente, que presenta una sección de cabeza 44 engrosada. El seguro de transporte 43 atraviesa en este caso un agujero longitudinal 13 (comparar con la Fig. 5) en el soporte de rodillos de rodadura 10 y la sección de cabeza 44 engrosada agarra desde atrás los bordes de la abertura 13, de manera que cada elemento de guiado 40 se mantiene seguro en el soporte de rodillos de rodadura 10.

En las figuras 9A y 9B se representa el soporte de rodillos de rodadura 20 para la puerta corredera 2 trasera, en la cual hay montado un elemento de sujeción 30. En el soporte de rodillos de rodadura 20 esencialmente en forma de placa, hay configurada una escotadura 21 en forma de u, que presenta paredes laterales 22 y un suelo 23. Sobre el suelo 23 se apoya un lado frontal del husillo roscado 32. Las paredes laterales 22 se introducen en la ranura 36 entre el elemento de guiado 35 en forma de nervadura y una sección en forma de placa del elemento de sujeción 30.

Para un montaje especialmente compacto hay previstos elementos de guiado 40 en lados opuestos del elemento de sujeción 30, que en efecto se adaptan para el guiado respectivamente solo por un borde 45 al soporte de rodillos de rodadura 20. En este caso hay configurado respectivamente en un saliente lateral un agujero longitudinal 46 en el soporte de rodillos de rodadura 20, en el que se engancha el seguro de transporte 43 del elemento de guiado 40.

5 En el ejemplo de realización mostrado en las figuras 10A a 10C se representa un soporte de rodillos de rodadura 20' modificado para la puerta corredera trasera, en el que de forma integral con el un elemento de sujeción 30' hay configuradas dos espigas 31' separadas entre sí en horizontal, las cuales sobresalen en perpendicular al elemento de sujeción 30'. En el elemento de sujeción 30' hay configurado además, un elemento de alojamiento 34 para la recogida de un husillo roscado 32, que puede colocarse frontalmente contra el suelo 23 de una escotadura 21 en forma de u del soporte de rodillos de rodadura 20'. Además, en los lados opuestos del soporte de rodillos de rodadura 20' hay configurados respectivamente elementos de guiado 40' en forma de nervadura, los cuales son guiados respectivamente con un bloque deslizando 41' de dos bloques deslizantes 41' separados entre sí, por un agujero longitudinal 25 en el soporte de rodillos de rodadura 20'. Este un bloque deslizando 41' presenta además de 10 ello, un seguro de transporte 43' en forma de listón con un voladizo, que atraviesa el agujero longitudinal 25, enganchando el voladizo desde atrás, los bordes del agujero longitudinal 25.

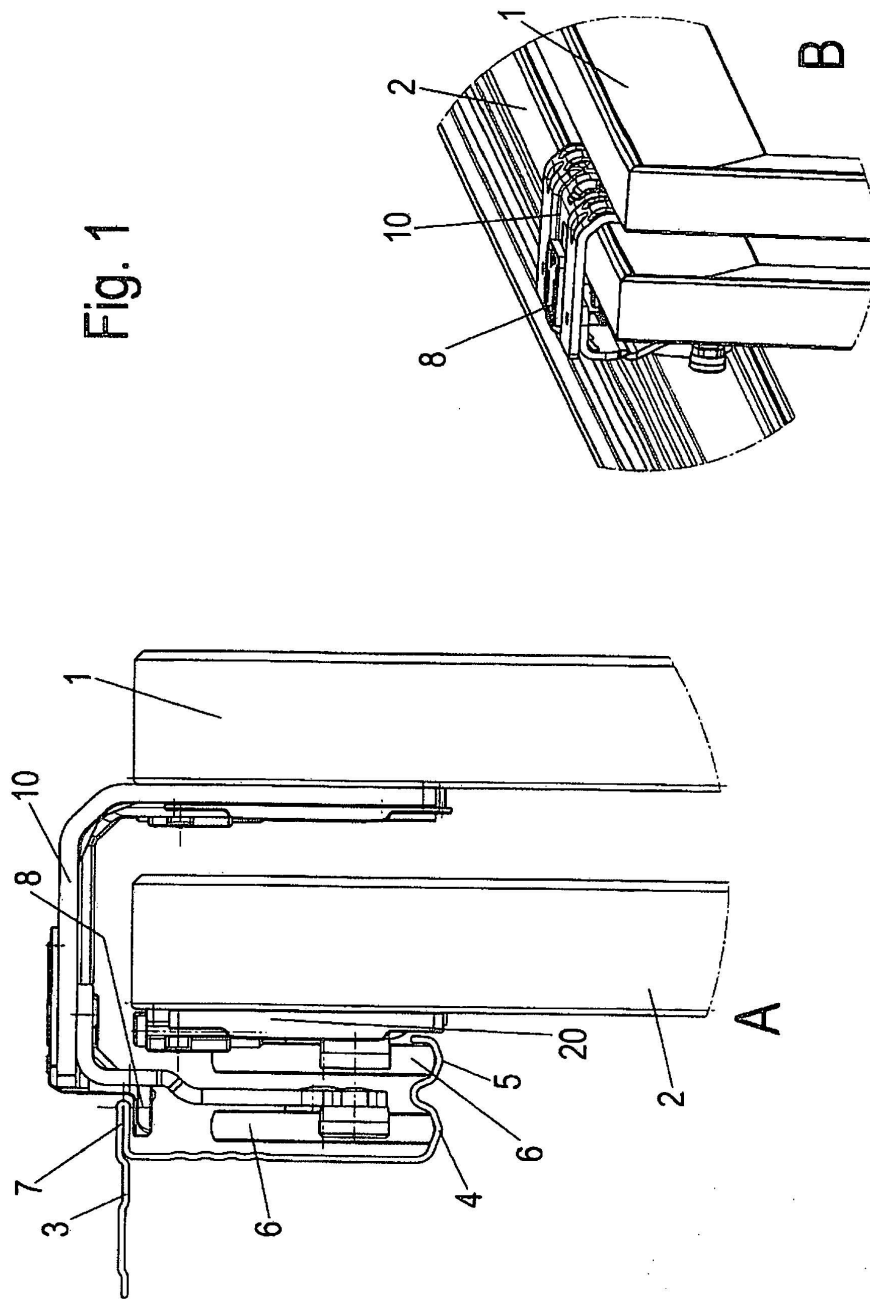
15 En las figuras 11A a 11C se representa otro ejemplo de realización de un soporte de rodillos de rodadura 10'' para una puerta corredera 1 delantera, en el que hay previsto un elemento de sujeción 30'', que presenta tanto un elemento de alojamiento 34'' para un husillo roscado 32'', como también dos bloques de deslizamiento 41'' configurados integralmente, que presentan aberturas 42'' para medios de fijación, en particular tornillos. De esta forma, una puerta corredera 1 puede fijarse directamente en el elemento de sujeción 30'', por lo que por medio de 20 los bloques deslizantes 41'' configurados integralmente se obtiene un guiado lateral estable. Para esto, en el soporte de rodillos de rodadura 10'' están configurados los correspondientes agujeros longitudinales 12'' de forma rectangular. En los soportes de rodillos de rodadura 10'' hay prevista una escotadura 11'' en forma de u, sobre cuyo suelo se apoya el husillo roscado 32''.

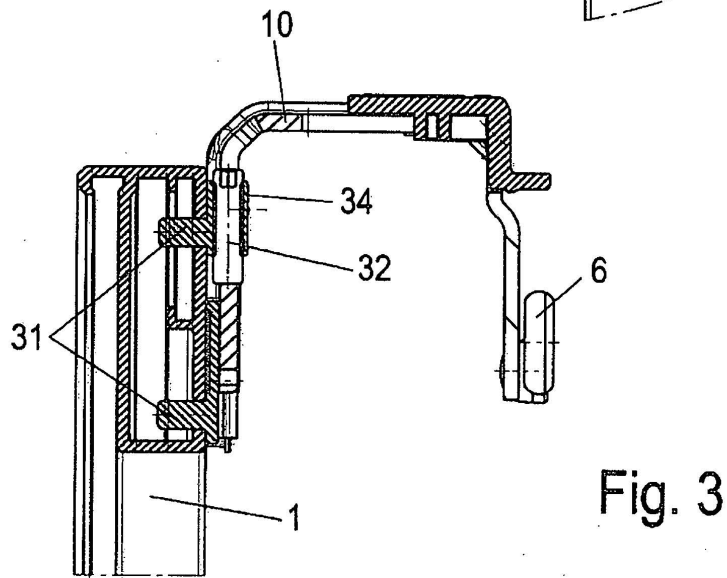
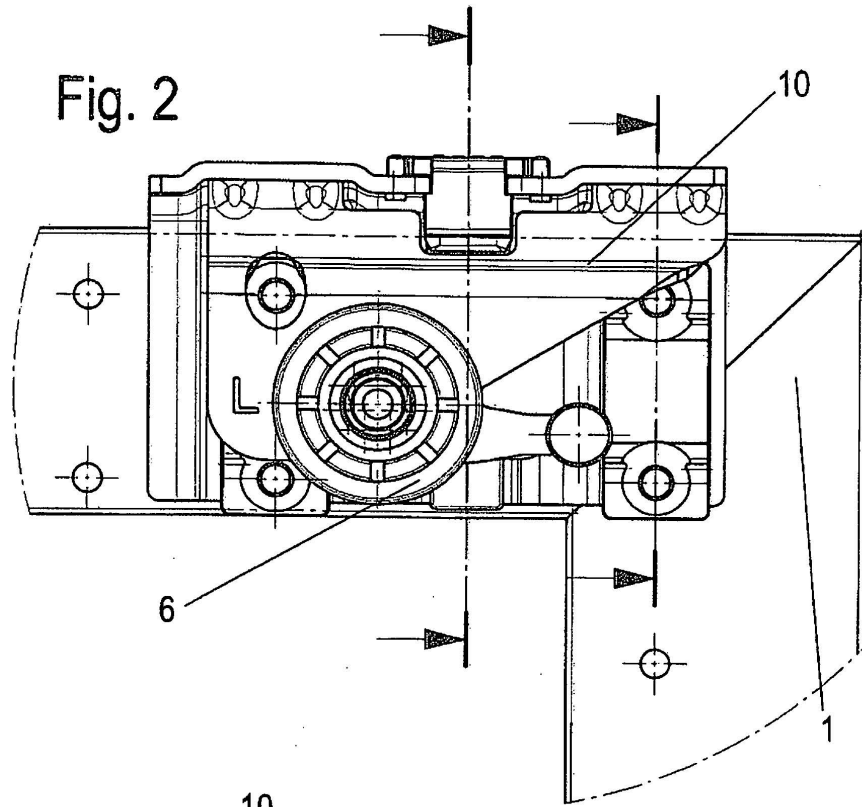
25 Además, puede fijarse un elemento de guiado 50 lateral a la puerta corredera, que se engancha con salientes 51 en agujeros longitudinales 52 en forma de ranura del soporte de rodillos de rodadura 10''.

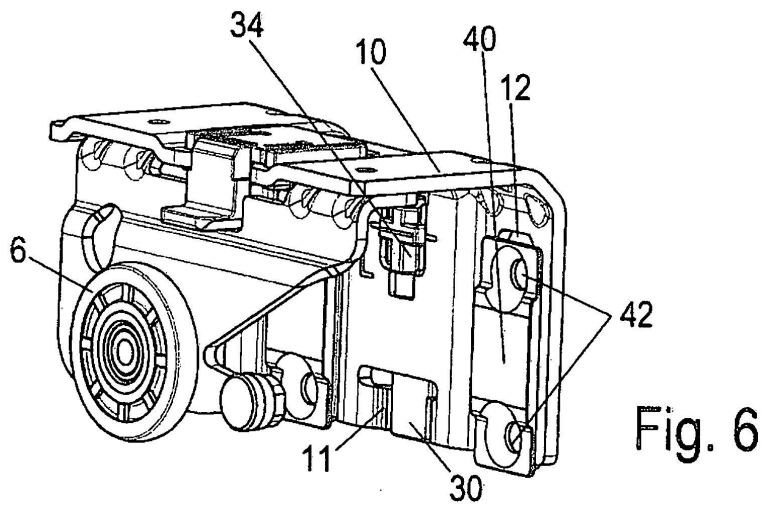
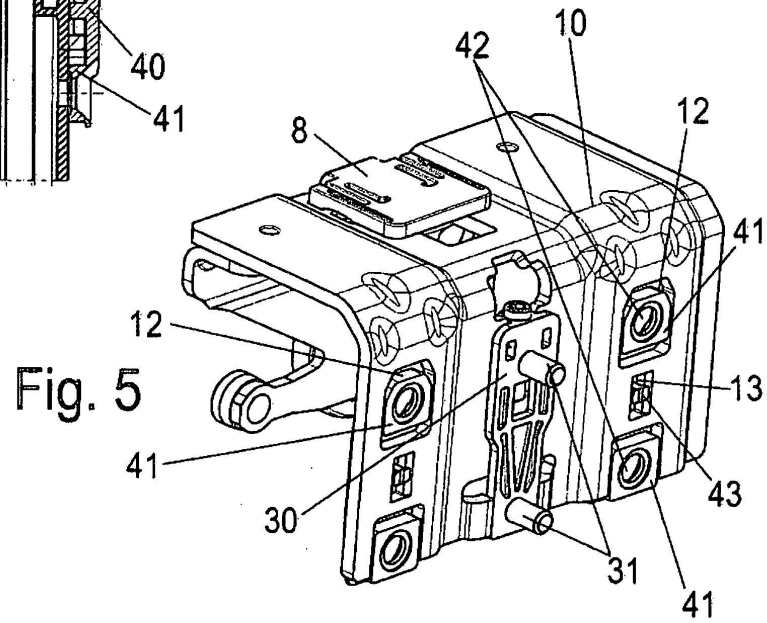
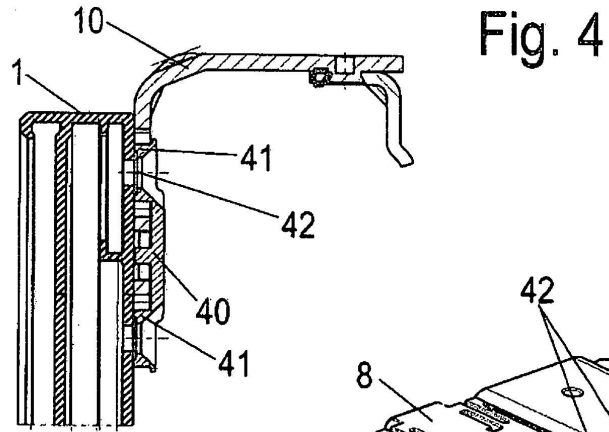
30 En las figuras 12A a 12C se muestra otro ejemplo de realización de un soporte de rodillos de rodadura 10''', que sirve para la fijación de una puerta corredera 1 delantera. En el soporte de rodillos de rodadura 10''' se dispone un elemento de sujeción 30''', sobre el que hay configurado integralmente un elemento de alojamiento 34''' para un husillo roscado 32'''. Además, en el elemento de soporte 30''' hay configurados dos bloques deslizantes 41''' separados verticalmente entre sí, en los cuales hay abierta respectivamente una abertura 42''' para un tornillo de fijación. Los bloques deslizantes 41''', así como el elemento de alojamiento 34''' esencialmente con forma de paralelepípedo, se guían en agujeros longitudinales 11''' y 12'''. Además, está previsto nuevamente un elemento de 35 guiado 50 lateral con saliente 51 para el guiado en agujeros longitudinales 52 en forma de ranura.

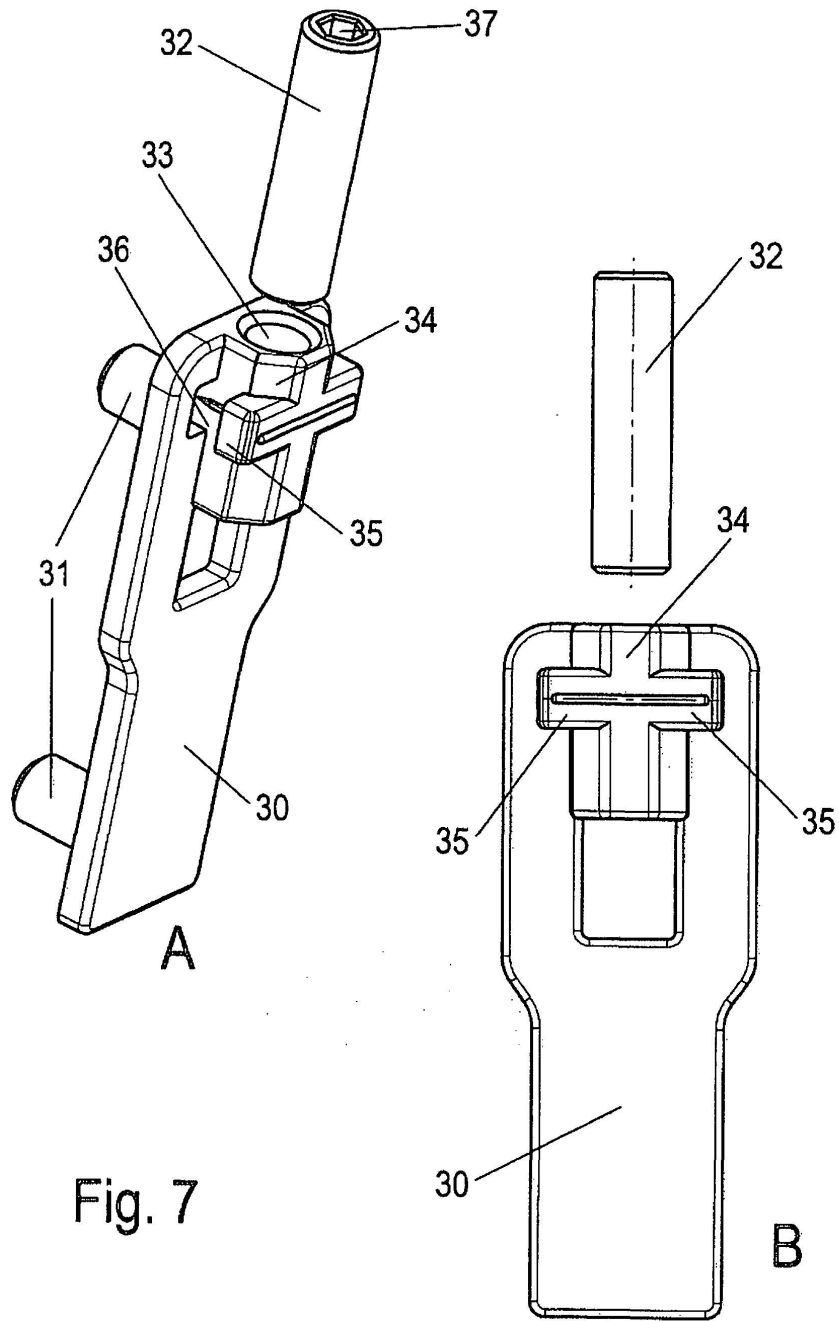
REIVINDICACIONES

- 5 1. Herraje para una puerta corredera, con un soporte de rodillos de rodadura (10, 10', 10'', 20, 20'), en el que se aloja al menos un rodillo de rodadura (6) que rueda sobre un carril (3), de forma que puede girar, y un elemento de sujeción (30, 30', 30''), en el que puede fijarse una puerta corredera (1, 2), donde el elemento de sujeción (30, 30', 30'') puede ajustarse en altura en relación al soporte de rodillos de rodadura (10, 10', 10'', 20, 20') y para el ajuste en altura está previsto un husillo roscado (32, 32'', 32''') que está alojado en una rosca interior (33) del elemento de sujeción (30, 30', 30'') de forma que puede girar y está apoyado frontalmente, proporcionándose en el elemento de sujeción (30, 30', 30'') al menos un medio de fijación (31, 41'', 41''') insertable en una puerta corredera, caracterizado por que el elemento de sujeción (30) se introduce al menos parcialmente en una escotadura en forma de U (21, 11'') en el soporte de rodillos de rodadura (10, 10', 10'', 20, 20'), donde el husillo roscado (32, 32'', 32''') está apoyado sobre un fondo (23) de la escotadura (21, 11'').
- 10 2. Herraje según la reivindicación 1, caracterizado por que en el elemento de sujeción (30, 30', 30'') hay configuradas de forma integral al menos dos espigas (31) separadas entre sí insertables en la puerta corredera (1, 2).
- 15 3. Herraje según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el elemento de sujeción (30, 30', 30'') rodea el borde de la escotadura (21) con una sección de guiado respectivamente.
- 20 4. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de sujeción (30, 30', 30'') está construido como pieza de fundición a presión.
- 25 5. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en ambos lados del elemento de sujeción (30) se prevé un elemento de guiado (40) que puede unirse con la puerta corredera (1, 2).
- 30 6. Herraje según la reivindicación 5, caracterizado por que cada elemento de guiado (40) presenta al menos un bloque deslizante (41) que sobresale, que se guía en un agujero longitudinal o por un borde del soporte de rodillos de rodadura (10, 10', 10'', 20, 20').
- 35 7. Herraje según la reivindicación 6, caracterizado por que en cada bloque deslizante (41) se prevé una abertura (42) para un tornillo de fijación.
- 40 8. Herraje según la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que los bloques deslizantes (41) son más gruesos que el soporte de rodillos de rodadura (10, 20) alrededor del bloque deslizante (41).
9. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en cada elemento de guiado (40) se prevé al menos un seguro de transporte (43) para asegurar en el soporte de rodillos de rodadura (10, 20).
10. Herraje según la reivindicación 9, caracterizado por que el seguro de transporte (43) agarra desde detrás un abertura en el soporte de rodillos de rodadura (10, 20).









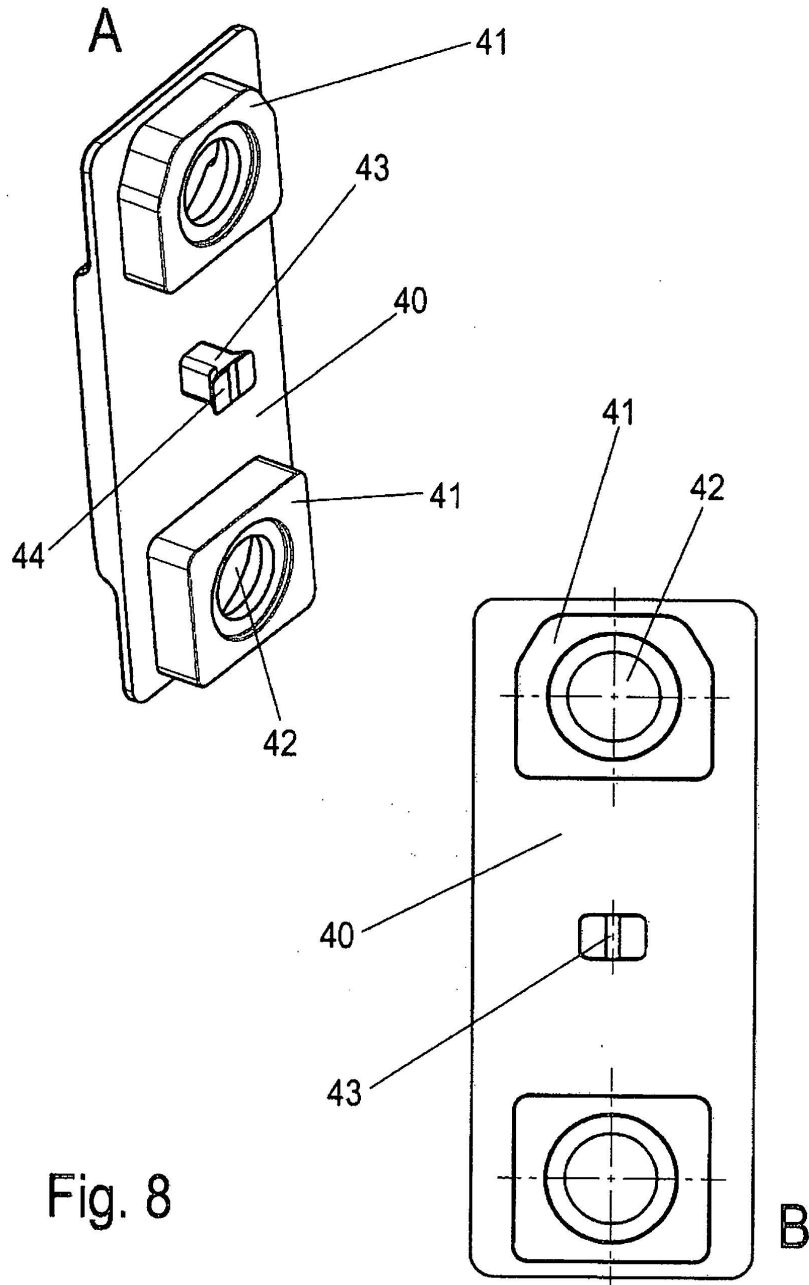


Fig. 8

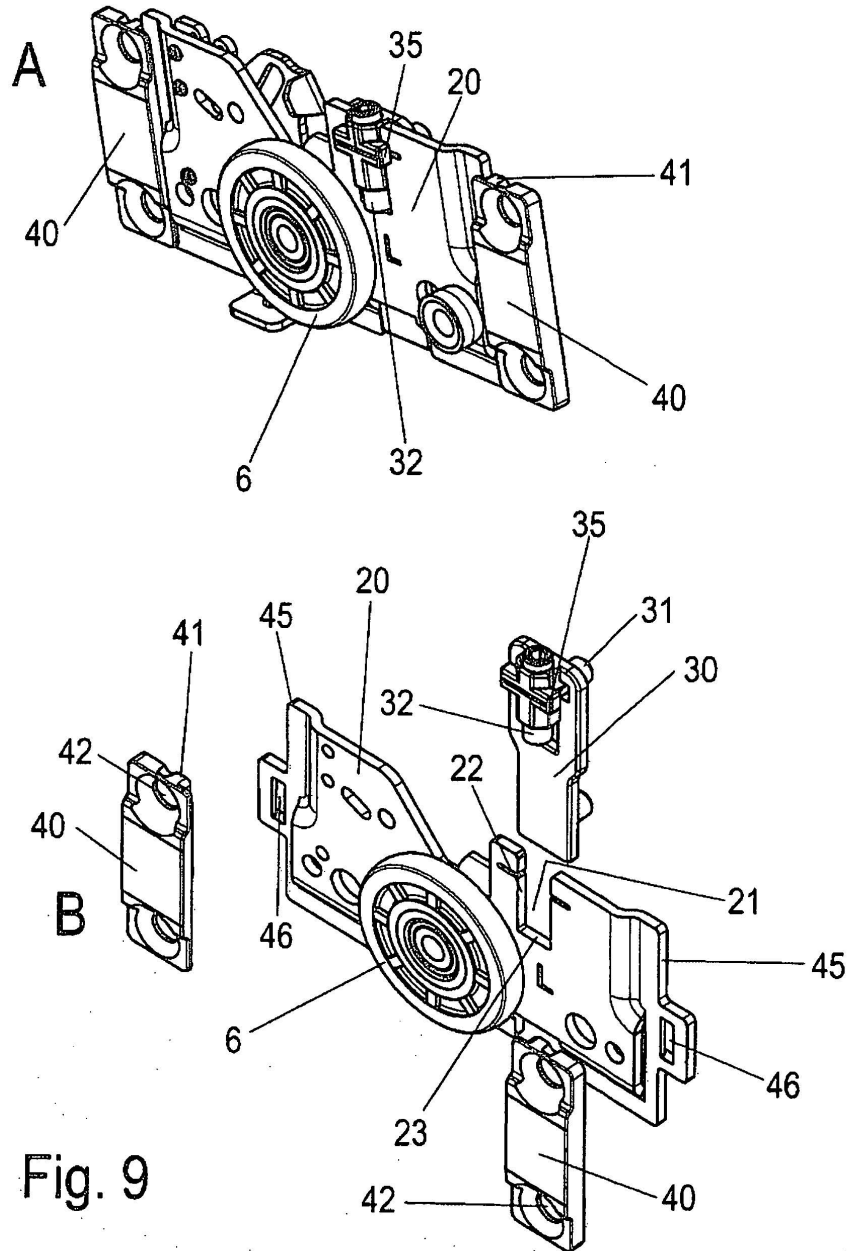
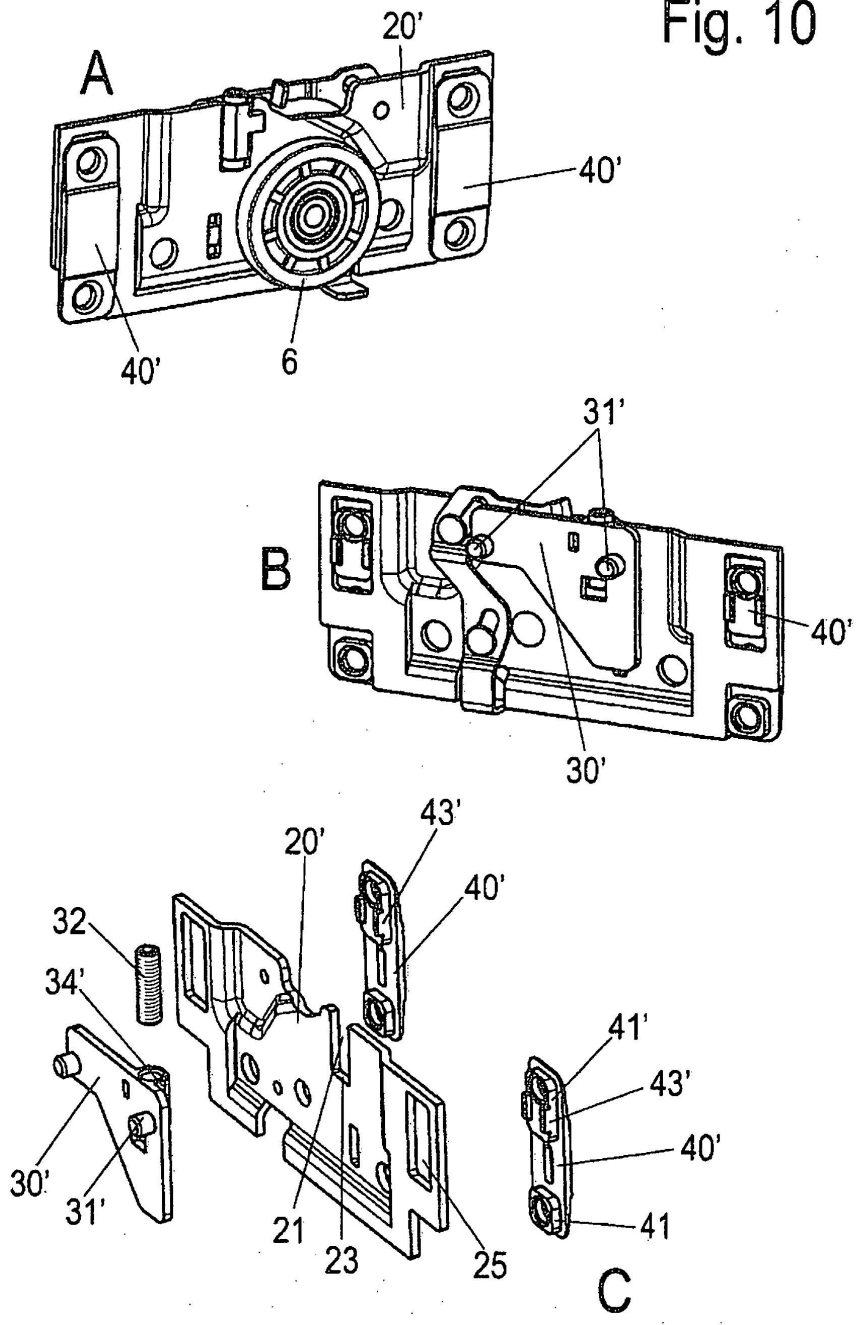


Fig. 10



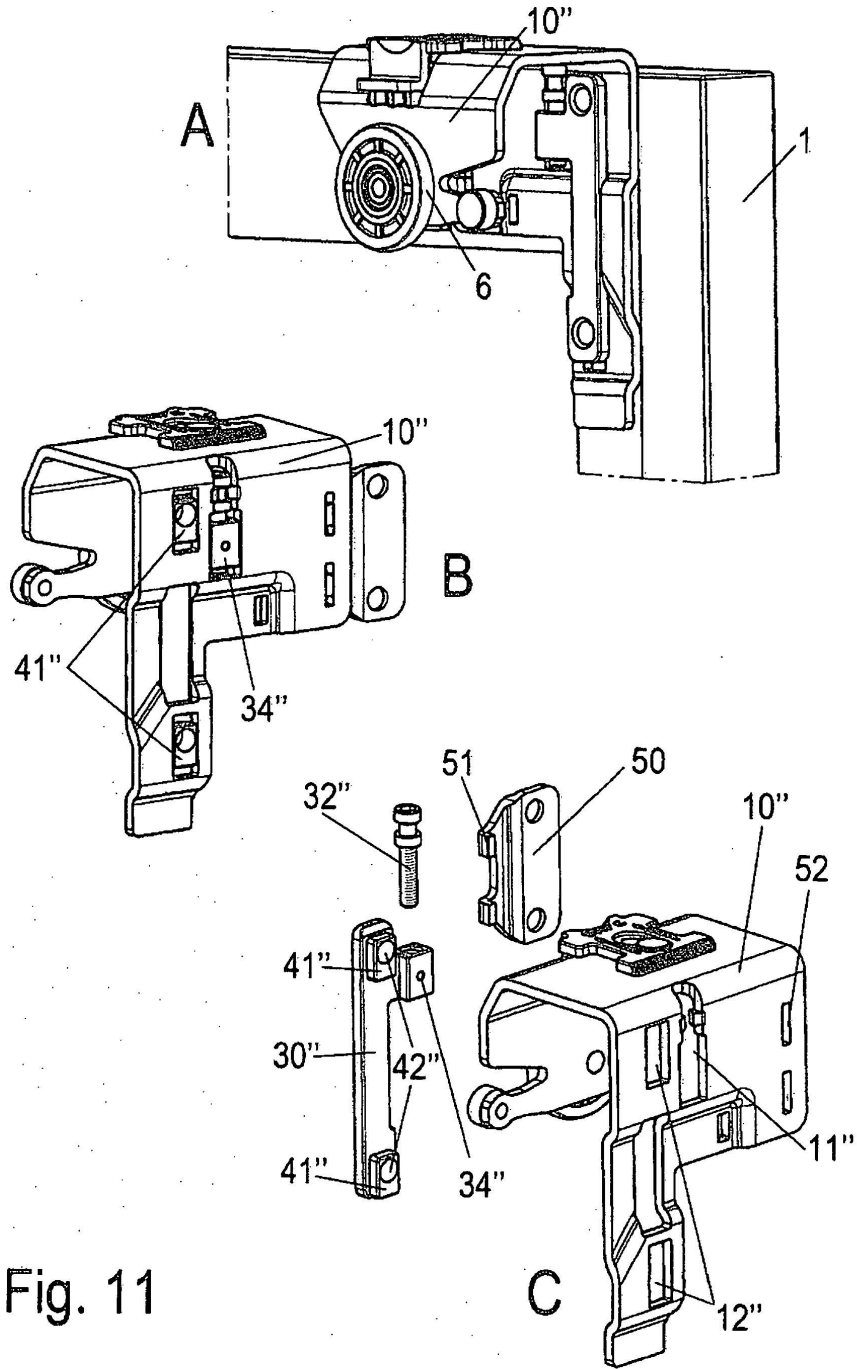


Fig. 11

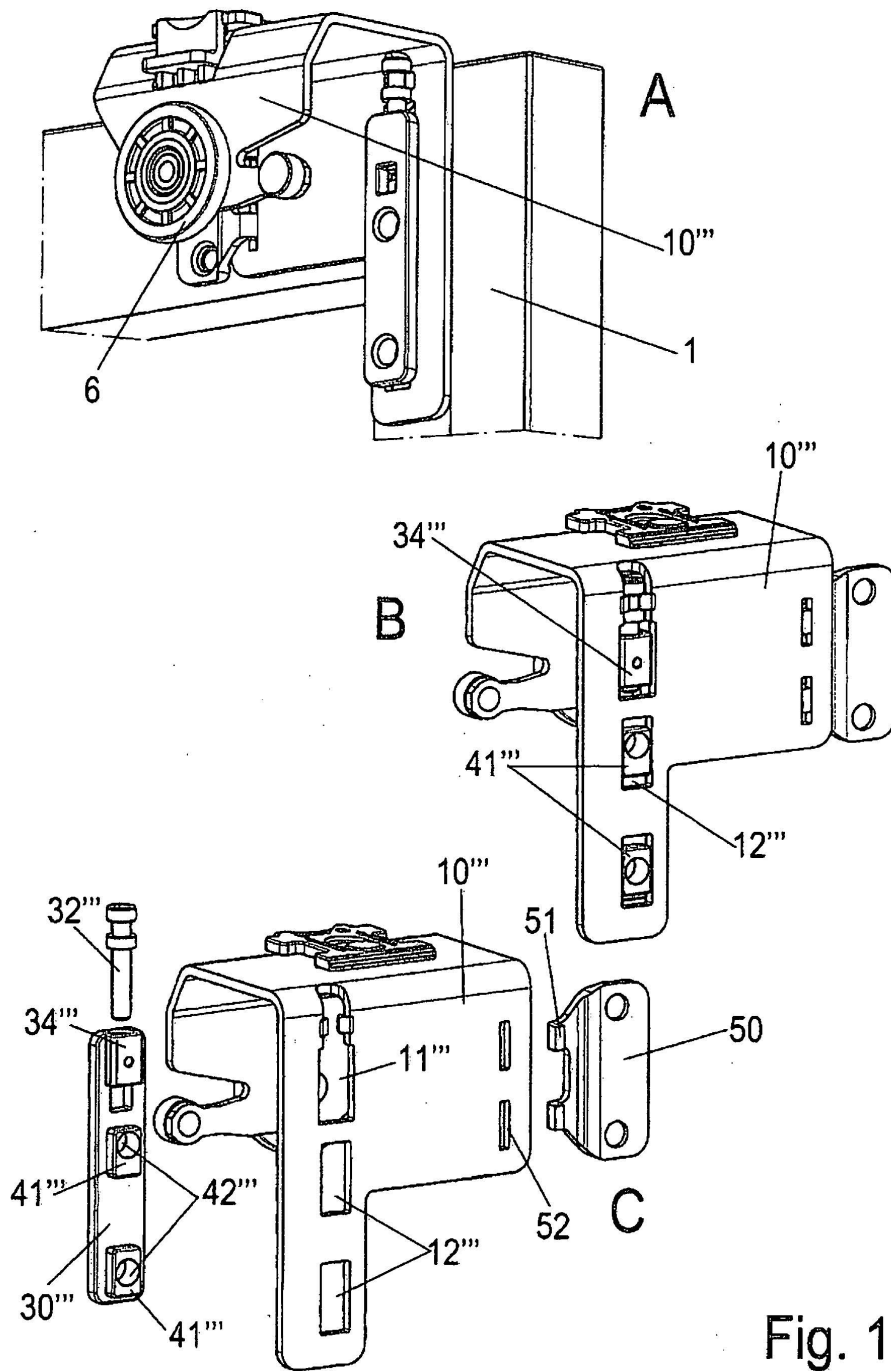


Fig. 12