

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 440**

51 Int. Cl.:

E05D 5/02 (2006.01)

E05D 7/12 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

E05D 3/12 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2012** **E 12001156 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2016** **EP 2492424**

54 Título: **Dispositivo de unión de un panel de división, en particular panel de división de ducha**

30 Prioridad:

23.02.2011 DE 202011003134 U

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

02.11.2016

73 Titular/es:

**ALTURA LEIDEN HOLDING B.V. (100.0%)
Hagenweg 1 F
4131 LX Vianen ZH, NL**

72 Inventor/es:

BAUS, HEINZ G.

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 588 440 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

Dispositivo de unión de un panel de división, en particular panel de división de ducha

La presente invención hace referencia a un dispositivo de unión de un panel de división, especialmente un panel de división de ducha, conforme a las características indicadas en el concepto genérico de la reivindicación 1.

5 De la EP 2 225 987 A1 se conoce un dispositivo de unión de un panel de división de este tipo, conformado como sistema de bisagra, que presenta, al menos, un cristal, así como un cuerpo de acople y una placa unida al cristal mediante adhesivo. Se encuentra previsto un adaptador adhesivo, que por un lado, presenta la placa antes mencionada, y por el otro, un cuerpo de acople que encastra en una entalladura del cuerpo de acople. Para la fijación del cuerpo de acople en la entalladura del cuerpo de unión se encuentra previsto un elemento de fijación
10 conformado como tornillo. El tornillo atraviesa una perforación pasante prevista en el cuerpo de acople y se encuentra alojado en el cuerpo de unión hacia ambos lados del cuerpo de acople. El cuerpo de acople no se encuentra conformado en forma de cola de pato y tampoco contiene un rebajamiento en forma de V.

Además, de la EP 1 589 170 A2 se conoce un sistema de herrajes modular multifuncional para divisiones de ducha, que contiene un módulo base en forma de cola de pato y, además, un módulo adicional. En el caso de la conformación a modo de bisagra, sus solapas de banda se encuentran adheridas directamente sobre un cristal. El módulo adicional se encuentra previsto para cubrir totalmente o por áreas al módulo base y también para actuar como una pieza decorativa adicional.
15

Además, de la EP 1 331 335 A2 se conoce un dispositivo de unión de un panel de división conformado como una división de ducha, que contiene un primer cristal en forma de una hoja de puerta, y un segundo cristal u otro componente. El dispositivo de unión se encuentra conformado como bisagra y contiene dos cuerpos de unión, acoplados de manera giratoria a través de un perno de bisagra, que presentan cuerpos de unión en forma de piezas de bisagra con placas. Las placas son componentes de la respectiva pieza de bisagra y se apoyan sobre una superficie del primer cristal o el segundo cristal. En las respectivas superficies opuestas del primer cristal o del segundo cristal se encuentran dispuestas placas cobertoras. Las piezas de bisagra o placas se encuentran unidas
20 con la placa cobertora respectiva opuesta a través de tornillos que atraviesan perforaciones del primer y segundo cristal, de manera tal, que los cristales mencionados se encuentran fijados entre la pieza de bisagra respectiva y la placa cobertora dispuesta de forma opuesta. La fabricación y el montaje requieren de un esfuerzo considerable, especialmente porque se deben realizar las perforaciones mencionadas en los cristales y, sobre todo, porque durante el montaje se pueden producir daños en los cristales debido a grandes fuerzas de tensión. El panel de división se completa de fábrica mediante la unión de los cristales a través de la bisagra, por lo que el transporte y, sobre todo, la manipulación durante el montaje del panel de división in situ, por ejemplo un cuarto de baño, se ve dificultado. Además, las placas cobertoras, que durante el diseño del panel de división, como panel de división de ducha, generalmente están asignadas al interior de la ducha, representan obstáculos desventajosos durante el mantenimiento o la limpieza, sobre todo porque en el área de la placa cobertora se pueden adherir sedimentos de suciedad, calcáreos o de jabón. Se hace referencia a que las paredes de división del tipo mencionado que usualmente contienen dos dispositivos de unión dispuestos de forma separada en los cantos longitudinales verticales y, en consecuencia, requieren un esfuerzo considerable para el cuidado durante la fabricación, el montaje, así como durante todo el periodo de uso.
25
30
35

Además, las paredes de división, especialmente las paredes de división de ducha con al menos un cristal, conformado especialmente como panel de vidrio, pueden presentar un dispositivo de unión con otro herraje, como pieza ángulo o unión ángulo, con la que el mencionado primer cristal se encuentra unido con un segundo cristal u otro componente, como por ejemplo un panel del recinto o un bastidor. Los dispositivos de unión de este tipo se encuentran conformados de manera bastante diferente de acuerdo a la respectiva utilización y funcionalidad y contienen una multiplicidad de diferentes componentes, por lo que es necesario un esfuerzo considerable para la fabricación y el almacenamiento. Además, el montaje y, especialmente la fijación de los dispositivos de unión con el o los cristal/es u otros componentes se encuentran relacionados con un esfuerzo constructivo considerable y/o una manipulación dificultosa. Por lo demás, los dispositivos de unión, ya sean bisagras u otros herrajes, presentan un volumen constructivo de consideración y, la limpieza, especialmente de una superficie interior del, al menos, un cristal resulta generalmente bastante difícil.
40
45

Tomando esto como punto de partida, es objeto de la presente invención evitar las desventajas enumeradas mediante una ejecución con poco esfuerzo constructivo y/o conformar el dispositivo de manera tal, que al menos algunos de sus componentes puedan ser utilizados para diferentes usos o fines de implementación o puedan ser adecuados a estos con poco esfuerzo. El dispositivo de unión debe presentar un volumen de construcción pequeño y posibilitar una manipulación sencilla. Además, el dispositivo de unión debe poder ser producida con un bajo costo de fabricación y/o un bajo costo de montaje para el establecimiento de la unión del primer cristal o de la hoja de puerta con el otro componente o el segundo cristal. Por lo demás, el dispositivo de unión debe estar diseñado de manera tal, que, a la manera de un kit o sistema de montaje, componentes esenciales, como bisagras o ángulos de
50
55

pared, puedan ser utilizados o implementados para dispositivos de unión diseñados de forma diferente. Además el procedimiento para establecer la unión entre el primer cristal u hoja de puerta con un segundo cristal u otro componente debe poder ser realizado de manera sencilla. El procedimiento para establecer la unión y/o el montaje del panel de división in situ y se debe simplificar y debe ser posible mediante una manipulación sencilla.

- 5 Este objeto es resuelto conforme a las características indicadas en la reivindicación 1. A continuación se explica en detalle la presente invención con ayuda de los ejemplos de ejecución representados en los dibujos, sin que esto implique restricciones.

Se muestra, en representaciones esquemáticas, el dispositivo de unión en combinación con un panel de división representado parcialmente:

- 10 fig. 1 a 5 un primer ejemplo de ejecución conforme a la invención del dispositivo de unión como bisagra con panel de división y dos cristales,

fig. 6 a 9 un segundo ejemplo de ejecución conforme a la invención del dispositivo de unión como bisagra de pared con un cristal conformado como hoja de puerta,

- 15 fig. 10 a 13 un tercer ejemplo de ejecución, no perteneciente a la invención, del dispositivo de unión como ángulo de pared con un cristal fijo,

fig. 14 a 17 un cuarto ejemplo de ejecución, no perteneciente a la invención, del dispositivo de unión como unión de ángulo definida de manera previa,

fig. 18 a 21 un quinto ejemplo de ejecución, no perteneciente a la invención, del dispositivo de unión como pieza de ángulo con ángulo predefinible de forma variable de un cristal respecto de una pared o similar.

- 20 En la fig. 1 a 5 se encuentra representado un primer ejemplo de ejecución conforme a la invención del dispositivo de unión, conformado como bisagra para el acople de un primer cristal 2 con un segundo cristal 4.

La fig. 1 muestra un corte a través del dispositivo de unión y los dos cristales 2, 4 en un plano horizontal del panel de división, en donde los dos cristales 2, 4 esencialmente se encuentran alineados de forma vertical. El panel de división contiene dos dispositivos de división que se encuentran dispuestos en dirección vertical, separados uno del otro, preferentemente en el área del extremo superior y del extremo inferior del panel de división. Los cristales 2, 4 solo se encuentran representados parcialmente y conformadas, preferentemente, como paneles de vidrio. De manera ventajosa se trata de cristales 2, 4 de un panel de división de ducha, en donde el primer cristal 2 se encuentra conformado como hoja de puerta y, a través de la bisagra, se puede girar alrededor de un eje de giro esencialmente vertical respecto del segundo cristal 4, en donde el segundo cristal 4 se encuentra dispuesto de forma fija, también con alineación vertical, en un panel de un recinto o sobre el bode de una tina o el suelo, especialmente de un cuarto de ducha, o en donde el segundo cristal también se puede girar mediante bisagras aquí no representadas en detalle.

25

30

En la posición representada del primer cristal o de la hoja de puerta 2 se divide un espacio interior 6, especialmente un espacio interior de ducha, de un espacio exterior 8. El cristal o la hoja de puerta 2 puede ser girada alrededor de un perno de bisagra 10 de la posición representada, tanto hacia el espacio interior 6 como también hacia el espacio exterior 8, en cada caso aproximadamente en 90° para liberar el paso entre el espacio interior 6 y el espacio exterior 8. Los cristales 2, 4 poseen una primera superficie 12, 14 que en la posición cerrada representada del panel de división y/o del cristal 2 conformado como hoja de puerta de manera ventajosa se encuentran esencialmente en el mismo plano vertical. Especialmente en el caso de la conformación del panel de división como panel de división de ducha, es de especial importancia, que en las primeras superficies 12, 14 el dispositivo de unión o la bisagra se encuentran dispuestos esencialmente en el espacio exterior 8 y conformados de manera tal, que la primera superficie 12, 14 forman superficies internas de ambos cristales 2, 4 y son de libre acceso. Además es de especial importancia, que la bisagra no penetra en el espacio interior 6 o sobresale de las superficies interiores 12, 14. En el área de bisagra se encuentra fijada una obturación continua 16 en el canto longitudinal vertical 18 el segundo cristal 4 y se apoya tanto en el canto opuesto, aquí no visible, del primer cristal 2 como, especialmente, también en una cazoleta 20 de la bisagra y, en consecuencia, también el área de la bisagra se encuentra obturado para garantizar el funcionamiento.

35

40

45

En las otras dos superficies 22, 24, especialmente las superficies exteriores de ambos cristales 2, 4 se encuentra unido, en cada caso, de forma fija y mediante adherencia, un adaptador adhesivo 26 a través de un adhesivo 28. Ambos adaptadores adhesivos 26 están conformados de manera coincidente y contienen, en cada caso, una placa 30 para la adherencia con la respectiva superficie 22, 24, así como sobre el otro lado, alejado de los cristales 2, 4, un cuerpo de acople 32. Los cuerpos de acople 32 encastran en una entalladura 33 de un cuerpo de unión 34, 35,

50

respectivamente, y contienen destalonamientos 31 y se encuentran conformados como cola de pato. Para la fijación, el cuerpo de unión 34, 35 contiene elementos de fijación, especialmente tornillo de cabeza cilíndrica 36. Además, en el espacio exterior 8 se encuentran previstas cubiertas en forma de cazoleta 37, 38, que cubren los cuerpo de unión 33, 34 incluyendo los respectivos adaptadores adhesivos 26. Se hace especial referencia a que en el área del espacio interior 6 no existen resaltes molestos en las superficies interiores 12, 14. Para una mayor obturación de la bisagra se encuentra previsto otro elemento de obturación 40 entre la cazoleta 0 y la pieza de bisagra y/o el cuerpo de unión 34 de la hoja de puerta 2.

Los distintos componentes del dispositivo de unión o de la bisagra se muestran en la representación en explosión conforme a la fig. 2. Los cuerpo de acople 32 de los adaptadores adhesivos 26 contienen una entalladura 42, preferentemente en forma de V. En correspondencia, los cuerpos de unión 34, 35 presentan resaltes triangulares o en forma de diente 44, más precisamente opuestos a los elementos de fijación 36, conformados especialmente como tornillos con cabeza cilíndrica. El elemento de unión 34 se encuentra unido a un cuerpo de soporte 46, preferentemente en una única pieza, que se encuentra conformado, preferentemente en forma de U. El otro cuerpo de unión 35 contiene un cuerpo de bisagra 48, que encastra en el cuerpo de soporte 46, en donde con el perno 10, insertado a través de un ojo 50 del cuerpo de bisagra 48, y que también encastra en perforaciones correspondientes 51 del cuerpo de soporte 46, se completa la unión de bisagra. La bisagra contiene, además, un mecanismo de elevación 54 con elementos 52, 53, provistos de piezas curvas correspondientes y que encastran unas con otras, de manera tal, que al girar la hoja de puerta este se eleva en un valor predeterminado, especialmente en una magnitud de algunos milímetros, preferentemente de, esencialmente, 4 mm. El cuerpo de bisagra 48 y el mecanismo de elevación y/o los elementos 52, 53 se encuentran rodeados por la cazoleta 20, que presenta una ranura 21 a través de la que ingresa un brazo 49 del cuerpo de bisagra 48 y/o del cuerpo de unión 35. Los cuerpos de unión 34, 35 presentan perforaciones 39 para el alojamiento de espigas 41 de las cubiertas 37, 38, en donde en el dibujo, estas espigas se encuentran representados por separado, a los fines de la simplicidad. Las espigas 41, sin embargo, son parte de las cubiertas 37, 38 y se encuentran dispuestas de manera fija en sus lados interiores. Las perforaciones 39, por un lado, y las espigas 41, por el otro, coinciden y/o se encuentran adecuados unos a otros de manera tal, que después de colocar las cubiertas 37, 38 estas se encuentran fijas sobre la bisagra y cubren y/o abarcan a los componentes. En la fig. 3 se encuentra representado el montaje del dispositivo de unión de la bisagra o del conjunto de bisagra mediante el adaptador adhesivo 26 y con ayuda de los tres dibujos parciales mostrados uno sobre otro se explica en detalle el procedimiento conforme a la invención para la fabricación de la unión mediante un dispositivo de unión con ambos cristales 2, 4. El primer cristal o la hoja de puerta 2 contiene una entalladura 55, que de manera preferente se encuentra conformada, esencialmente, en forma de U. A continuación, en dirección horizontal a esta entalladura 55, se encuentra previsto el adaptador adhesivo 26. En la entalladura mencionada 55 encastra una parte del conjunto de bisagra 56. En un primer paso de proceso, que se realiza en la fábrica durante la fabricación del panel de división, la entalladura 55 se coloca en el primer cristal 2. Luego, también en fábrica, se adhieren ambos adaptadores adhesivos 26 mediante el adhesivo antes mencionado sobre la superficie o superficie exterior 22 del cristal 2, así como la superficie o superficie exterior el cristal 4. El transporte del panel de división preparado hasta esta instancia para establecer la unión mediante el dispositivo de unión se realiza, en el marco de la invención, con los cristales 2, 4 separados y aún no unidos entre sí.

Para el montaje in situ se monta primero en dirección vertical el cristal 4, por ejemplo en un cuarto de baño, y se une de manera fija, mediante medios de fijación adecuados o similares con un panel de un recinto o un bastidor, y se alinea verticalmente, de manera conocida usualmente. Como se encuentra representado en el dibujo parcial superior, en un siguiente paso de proceso se une el conjunto 56, que se produce y se pone a disposición en fábrica con el adaptador 26 del segundo cristal 4. Para ello se introduce el cuerpo de acople 32 en la entalladura 33 del cuerpo de unión 35, y a continuación se realiza la fijación y/o unión permanente del conjunto 56 con el cristal 4 a través del ajuste del tornillo 36. Como se encuentra representado en el dibujo parcial central, en el siguiente paso de proceso se une el primer cristal 2 con el conjunto 56 y con el segundo cristal 4. Para ello el cuerpo de acople 32 del adaptador adhesivo 26 adherido en la superficie 22 es introducido en la entalladura 33 del cuerpo de unión 34, y luego se realiza la fijación y la unión permanente con el cuerpo de unión 34 a través del elemento de fijación 36, especialmente a través del ajuste del tornillo asignado 36. En el dibujo parcial inferior se encuentran representados los dos cristales 2, 4 unidos con el conjunto 56 y ambos adaptadores adhesivos 26, luego de la ejecución del procedimiento conforme a la invención. En este punto se debe hacer referencia a que el panel de división, de manera análoga al del área del extremo superior de la pared superior o de sus cristales 2, 4, presenta otro dispositivo de unión fabricado y dispuesto según el procedimiento conforme a la invención en el área del extremo inferior, por lo tanto separado verticalmente, y ese dispositivo se encuentra fabricado y dispuesto de manera coincidente.

Las fig. 4 y 5 muestran vistas del dispositivo de unión, en donde bajo las cubiertas 37, 38 se encuentran los demás componentes. La fig. 4 muestra una vista en la dirección de la flecha A conforme a la fig. 1. Mediante el mecanismo de elevación, que se encuentra dentro de la cazoleta 20, se eleva la hoja de puerta 2 al girar en dirección a la flecha 57 y en un valor predeterminado. La fig. 5 muestra una vista desde arriba, en donde se puede reconocer una obturación 58 dispuesta en el extremo inferior del cristal 2, con la que, en la posición cerrada del cristal 2, conformado como hoja de puerta 2, se logra una obturación respecto de un borde de tina, de un espacio de ducha o similar.

En las fig. 6 a 9 se encuentra representado otro ejemplo de ejecución conforme a la invención del dispositivo de unión 1', conformado como bisagra de puerta. La fig. 8 muestra una vista en dirección de la flecha B conforme a la fig. 6. Los componentes coincidentes con el ejemplo de ejecución antes mencionado, especialmente la unión y el acople del primer cristal o de la hoja de puerta 2 no se explican aquí en detalle, y se hace referencia a las fig. 1 a 5.

5 El cuerpo de bisagra 48 se encuentra unido, a través del brazo 49, con el cuerpo de unión 35' para conformar una pieza de ángulo 60. La pieza de unión 35' se encuentra conformada como placa y se puede unir a una pared mediante tornillos 62 y tacos 64. El cuerpo de bisagra 48 se encuentra dispuesto aquí en un ángulo recto con el cuerpo de unión 35', pero en el marco de la invención puede estar previsto además otro ángulo. El cuerpo de unión 35' de la pieza de ángulo 60 se encuentra conformada, esencialmente, como placa y contiene perforaciones 66, que

10 presentan un diámetro mayor a las áreas parciales asignadas 68 de los tornillos 62, de manera tal, que la pieza e ángulo 60 pueda ser dispuesta y fijada de la manera requerida en una pared o similar, y que se pueda desplazar horizontal y verticalmente. Entre las cabezas de los tornillos 62 y el cuerpo de unión 35' se encuentra dispuesta una placa intermedia 61, cuyas perforaciones presentan un diámetro de manera tal, que los tornillos 62 la atraviesan con un leve juego. También en el caso de este ejemplo de ejecución se encuentra prevista la obturación continua 16 a lo

15 largo, esencialmente, de toda la altura del panel de división, y que se encuentra fijado a través de un perfil de fijación 67. En la fig. 7 se encuentra representado parcialmente el perfil de fijación 67, que contiene un rebajamiento 69 para el cuerpo de unión 35' y se extiende, como la obturación continua 16, esencialmente a lo largo de toda la altura del panel de división..

En las fig. 10 a 13 se encuentra representado un ejemplo de ejecución del elemento de unión 1'', conformado como ángulo de pared y no perteneciente a la invención, en donde la fig. 12 muestra una vista en la dirección C conforme a la fig. 10, mientras que la fig. 13 muestra una vista desde arriba. Con un segundo cristal 4 se encuentra unido el adaptador adhesivo 26 mediante adhesivo 28. El cuerpo de acople 32 encastra en el cuerpo de unión 34 y se fija, a su vez, especialmente mediante tornillos de cabeza cilíndrica 36. El cuerpo de unión 34 forma, con el cuerpo de unión 35' conformado como placa, una pieza de ángulo que, de manera análoga al segundo ejemplo de ejecución,

25 se puede unir mediante tornillo 62 con una pared. También en este ejemplo de ejecución puede estar previsto otro ángulo entre el cuerpo de unión 35' y el cuerpo de unión 34, diferente al ángulo recto representado. Como se puede observar en la fig. 11, la entalladura 33 del cuerpo de unión 34 presenta, en dirección horizontal, una longitud mayor que el cuerpo de acople 32 de adaptador adhesivo 26. De este modo se puede alinear en dirección horizontal, y respecto del dispositivo de unión 1'', el cristal unido con el adaptador adhesivo 26. La placa intermedia 61 ya mencionada posee dos perforaciones 63, cuyo diámetro es, esencialmente, igual al del diámetro exterior de los tornillo 62, de manera tal, que los tornillos 62 pueden ser introducidos en las perforaciones 63 con un leve juego. En cambio, las perforaciones 66 del cuerpo de unión 35' presentan un mayor diámetro interior, de manera que la pieza de ángulo 60 puede ser alineada y/o desplazada de forma horizontal y vertical, por ejemplo en un panel.

Un cuarto ejemplo de ejecución, no perteneciente a la invención, se encuentra representado en las fig. 14 a 17, en donde la fig. 16 muestra una vista en dirección de la flecha D en la fig., mientras que la fig. 17 muestra una vista desde arriba. Los cristales 2, 4, representados nuevamente solo de forma parcial, se encuentran unidos entre sí en ángulo recto, en donde los adaptadores adhesivos 26, conformados de manera coincidente, se encuentran fijados sobre las superficies y/o las superficies exteriores de los cristales 2, 4 mediante adherencia. Los cuerpos de unión 34 se encuentran conformados de manera coincidente y contienen elementos de bisagra 72, 74 que encastran entre sí, y que definen un eje de unión común 70, en donde especialmente a través de tornillos 76 se puede predeterminar una unión de ángulo definida. Como se puede observar, ambos cuerpos de unión 34 se encuentran dispuestos girados en 180° respecto del eje de unión 70.

Las figuras 18 a 21 muestran, finalmente, un quinto ejemplo de ejecución, no perteneciente a la invención del dispositivo de unión, que hace posible una unión de ángulo especial del cristal 2, en donde la fig. 19 muestra una

45 vista en dirección de la flecha E conforme a la fig. 18. De manera análoga al cuarto ejemplo de ejecución, con el cristal 2 se encuentra unido el adaptador adhesivo 26 y, además, se encuentra previsto el cuerpo de unión asignado 34' con las piezas de bisagra 72, 74. Para la fijación a una pared o similar se encuentra previsto el cuerpo de unión 35' con piezas de bisagra 72, 74. Se encuentra previsto otro cuerpo de acople 80, que también presenta piezas de bisagra 72, 74 que encastran en piezas de bisagra correspondientes asignadas del cuerpo de unión 34' o del cuerpo de unión 35', en donde la fijación se realiza, a su vez, con tornillo 76.

Referencias

1 Dispositivo de unión / Bisagra

2 Primer cristal / Hoja de puerta

4 Segundo cristal / componente

55 6 Espacio interior

- 8 Espacio exterior
- 10 Perno de bisagra
- 12 Primera superficie / Superficie interior de 2
- 14 Primera superficie / Superficie interior de 4
- 5 16 Obturación continua
- 55 Entalladura en 2
- 56 Conjunto
- 57 Flecha
- 58 Obturación en 2
- 10 60 Pieza de ángulo de 35' y 48, 49
- 61 Placa intermedia
- 62 Tornillo
- 63 Perforación en 61
- 64 Taco
- 15 18 Canto longitudinal vertical de 4
- 20 Cazoleta
- 21 Ranura en 20
- 22 Otra superficie / Superficie exterior de 2
- 24 Otra superficie / Superficie exterior de 4
- 20 26 Adaptador adhesivo
- 28 Adhesivo
- 30 Placa de 26
- 31 Destalonamiento en 32
- 32 Cuerpo de acople de 26
- 25 33 Entalladura en 34, 35
- 34, 35 Cuerpo de unión
- 36 Tornillo de cabeza cilíndrica / Elemento de fijación
- 37,38 Cubierta
- 39 Perforaciones
- 30 40 Elemento de obturación

- 41 Espiga de 37, 38
- 42 Rebajamiento en 32
- 44 Resalte en 33
- 46 Cuerpo de soporte
- 5 48 Cuerpo de bisagra
- 49 Brazo
- 50 Ojo en 48
- 51 Perforación en 46
- 52,53 Elemento del mecanismo de elevación
- 10 54 Mecanismo de elevación
- 66 Perforación en 35'
- 67 Perfil de fijación
- 68 Área de 62
- 69 Rebajamiento para 35'
- 15 70 Eje
- 72, 74 Pieza de bisagra
- 76 Tornillo
- 80 Cuerpo de acople

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de unión de un panel de división, especialmente un panel de división de ducha, que presenta, al menos, un cristal (2, 4) que contiene un cuerpo de unión (34, 35) y una placa (30) conectada al cristal (2, 4), en donde se encuentra previsto un adhesivo (26) que, por un lado, presenta el cristal (30) y, por el otro, un cuerpo de acople (32), y en donde la placa (30) se encuentra conectado con el cristal (2, 4) mediante adhesivo (28), y en donde, además, el cuerpo de unión (34, 35) presenta una entalladura (33) y el cuerpo de acople (32) dispuesto en el otro lado de la placa (30) encastra en la entalladura (33) del cuerpo de unión (34, 35) y se encuentra fijado en esta a través de un elemento de fijación (36) conformado como tornillo o tornillo de cabeza cilíndrica, caracterizado porque el cuerpo de acople (32) se encuentra conformado con forma de cola de pato y contiene, al menos, un rebajamiento en forma de V (42) y porque en la entalladura (33) del elemento de unión (34, 35), y, más precisamente, frente al elemento de fijación (36) se encuentra previsto un resalte triangular o en forma de diente (44) que encastra en el rebajamiento en forma de V (42) del cuerpo de acople (32).
- 10 2. Dispositivo de unión conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de acople (32) presenta dos destalonamientos (31) dispuestos de manera opuesta.
- 15 3. Dispositivo de unión conforme a la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque al cuerpo de unión (34) se encuentra conectado, especialmente en una pieza única, un cuerpo de soporte (46) de una bisagra y/o porque el cuerpo de soporte (46) esencialmente se encuentra conformado en forma de U, en donde el cuerpo de soporte (46) se encuentra acoplado a través de un perno de bisagra (10) con un cuerpo de bisagra (48), que se encuentra conectado con el otro cuerpo de unión (35), preferentemente en una única pieza.
- 20 4. Dispositivo de unión conforme a la reivindicación 3, caracterizado porque al menos el cuerpo de unión (34, 35) y el adaptador adhesivo (26) se encuentran rodeados con una cubierta (37, 38), que se encuentra fijada especialmente a través de una espiga (41) y una orificio (39) respecto del cuerpo de unión (34, 35).
- 25 5. Dispositivo de unión conforme a la reivindicación 3 o 4, caracterizado porque los cuerpos de unión (34, 35) conectados a través del cuerpo de soporte (46) y del cuerpo de bisagra (48) de la bisagra conforman un conjunto (56) u porque este conjunto (56) se puede fijar y/o conectar, mediante el , al menos, un adaptador adhesivo (26) que se encuentra adherido sobre la superficie del, al menos, un cristal (2, 4), con el cristal asignado (2, 4) introduciendo el cuerpo de acople (32) en la entalladura (33) del cuerpo de unión (34, 35).
- 30 6. Dispositivo de unión conforme a una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque el cuerpo de soporte (46) y el cuerpo de bisagra (48) se encuentran dispuestos dentro de una cazoleta (20) y/o porque al cuerpo de soporte (46, 48) se le encuentra asignado un mecanismo de elevación (54), con el que el cristal (2), conformado como hoja de puerta se puede elevar en dirección vertical mediante giro para sacarla de una posición cerrada.
- 35 7. Dispositivo de unión conforme a una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque el adaptador adhesivo (26) y el cuerpo de unión (34, 35), preferentemente también el cuerpo de soporte (46) y el cuerpo de bisagra (48), se encuentran dispuestos dentro de una cubierta (37, 38), en donde la cubierta (37, 38) se encuentra fijada, preferentemente, a través de , al menos, una espiga (41) respecto del cuerpo de unión (34, 35), y en donde la, al menos, una espiga (41) encastra en un orificio correspondiente (39), especialmente del cuerpo de unión (34, 35).
- 40 8. Dispositivo de unión conforme a una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque el cuerpo de soporte (46) o el cuerpo de unión (34) se encuentra dispuesto en un ángulo predeterminado, en especial de esencialmente 90° respecto del cuerpo de unión (35') en una pieza de ángulo (60), y/o porque el cuerpo de unión (35') se puede conectar con otro componente, especialmente una pared de un recinto o un bastidor.
- 45 9. Dispositivo de unión conforme a una de las reivindicaciones 3 a 8, caracterizado porque se encuentran previstos dos cuerpos de unión (34) que presentan piezas de bisagra correspondientes entre sí (72, 74), en donde las piezas de bisagra (72, 74) de ambos cuerpos de unión (34) encastran o se encuentran conectadas a través de un cuerpo de acople (80), que a su vez presenta piezas de bisagra correspondientes (72, 74), y definen, al menos, un eje de conexión común (70).
- 50 10. Procedimiento para la fabricación, a través de un dispositivo de unión, de un panel de división, especialmente un panel de división de ducha, que presenta, al menos, un cristal (2, 4) que contiene un cuerpo de unión (34, 35) y una placa (30) conectada al cristal (2, 4), en donde se encuentra previsto un adhesivo (26) que, por un lado, presenta el cristal (30) y, por el otro, un cuerpo de acople (32), y en donde la placa (30) se encuentra conectada con el cristal (2, 4) mediante adhesivo (28), y en donde, además, el cuerpo de unión (34, 35) presenta una entalladura (33) y el cuerpo de acople (32) dispuesto en el otro lado de la placa (30) encastra en la entalladura (33) del cuerpo de unión (34, 35) y se encuentra fijado en esta a través de un elemento de fijación (36) conformado como tornillo o tornillo de cabeza cilíndrica, conforme a una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque primero se adhiere un adaptador adhesivo (26) mediante el adhesivo (28) sobre el cristal (2), en donde, además, se adhiere un segundo

- 5 adaptador adhesivo (26) sobre un segundo cristal (4), porque los cuerpos de unión (34, 35) se completan y ponen a disposición como un conjunto conformado como bisagra (56) y porque para un montaje in situ primero se monta el segundo cristal (4) o se conecta una pieza de ángulo (60) u otro cuerpo de unión (35') con un componente; luego en otro paso de proceso el cuerpo de unión (35) del conjunto (56) se fija sobre el adaptador adhesivo (26), y porque a continuación el cristal conformado como hoja de puerta (2) se conecta con el conjunto (56), en donde el cuerpo de acople (32) del adaptador adhesivo (26) adherido sobre el cristal (2) se introduce en la entalladura correspondiente (33) del cuerpo de unión (34) y allí se fija.

Fig. 1

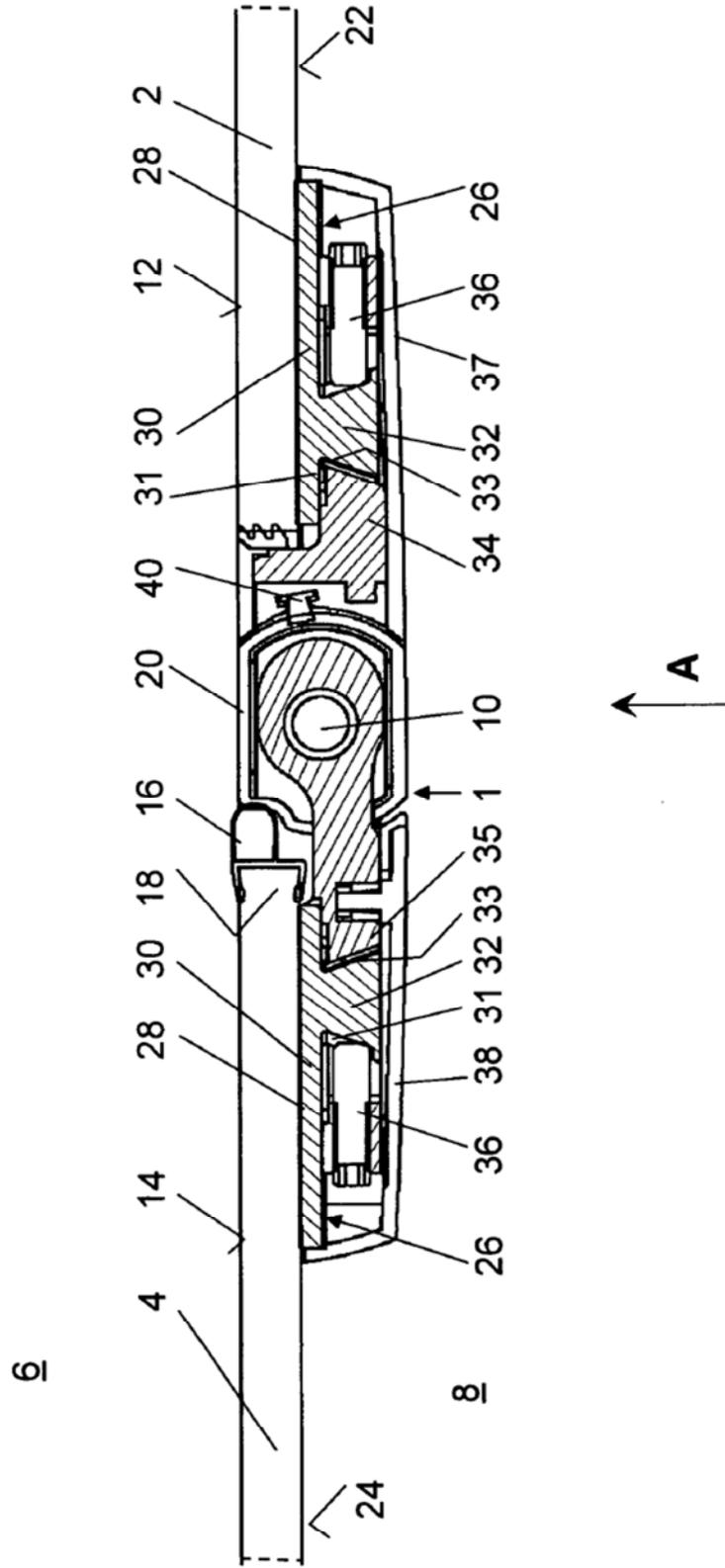


Fig. 2

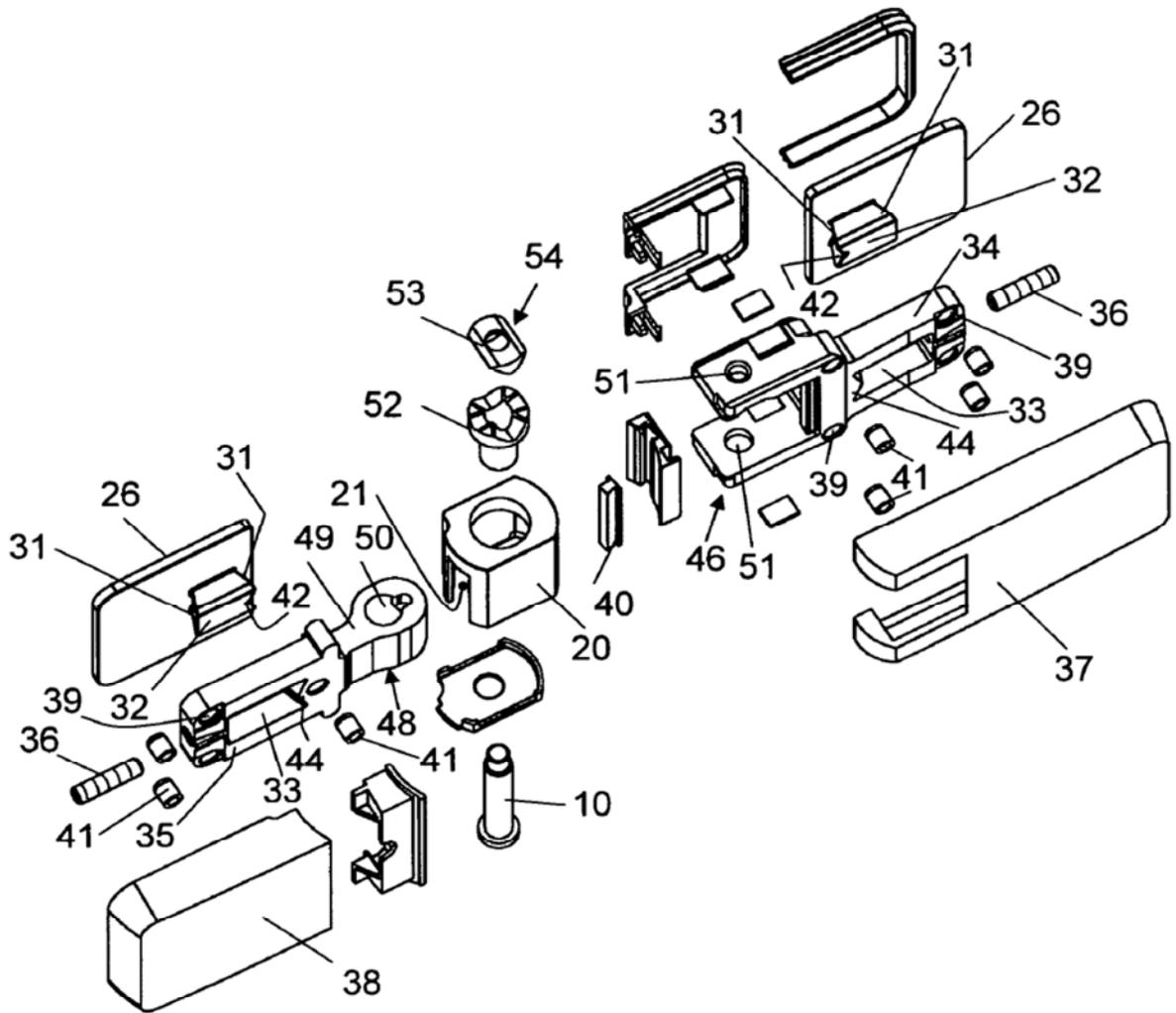


Fig. 3

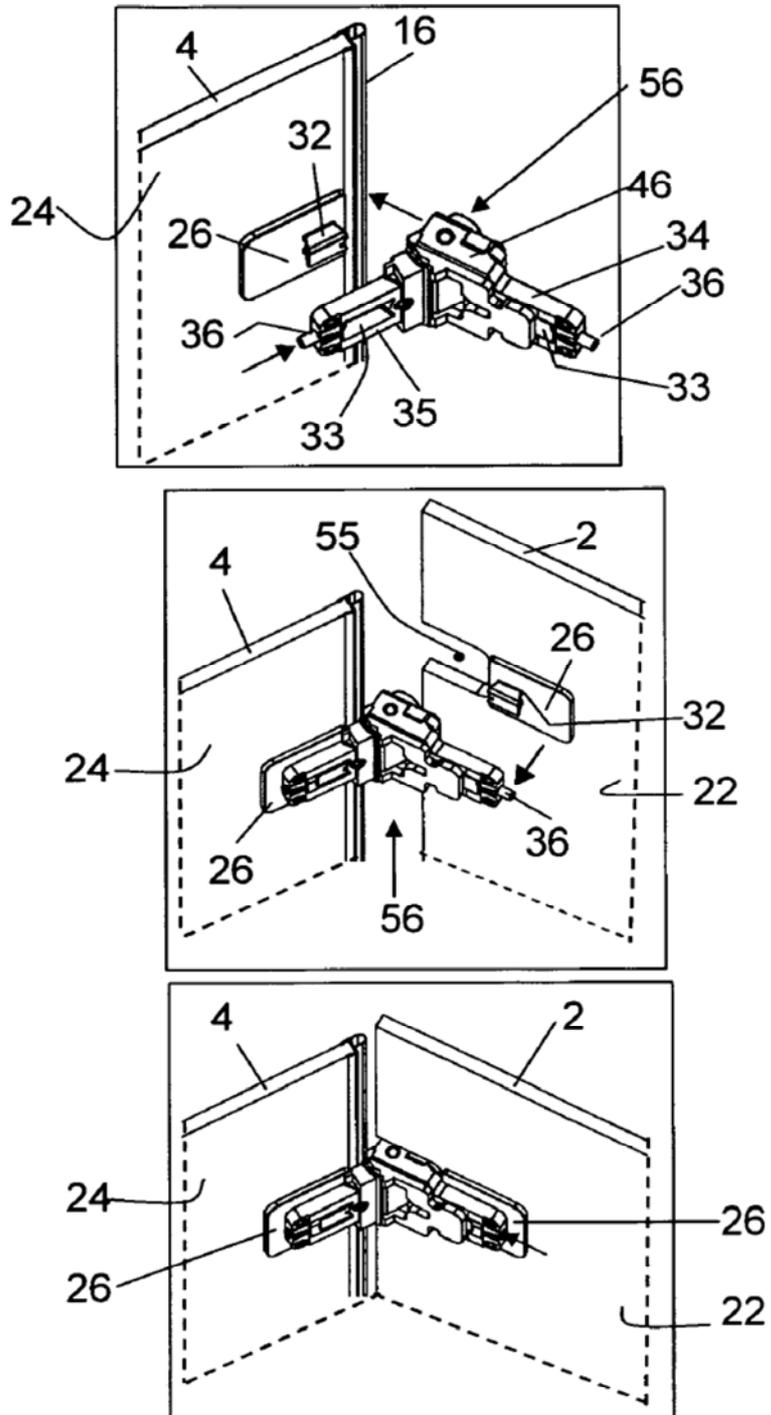


Fig. 4

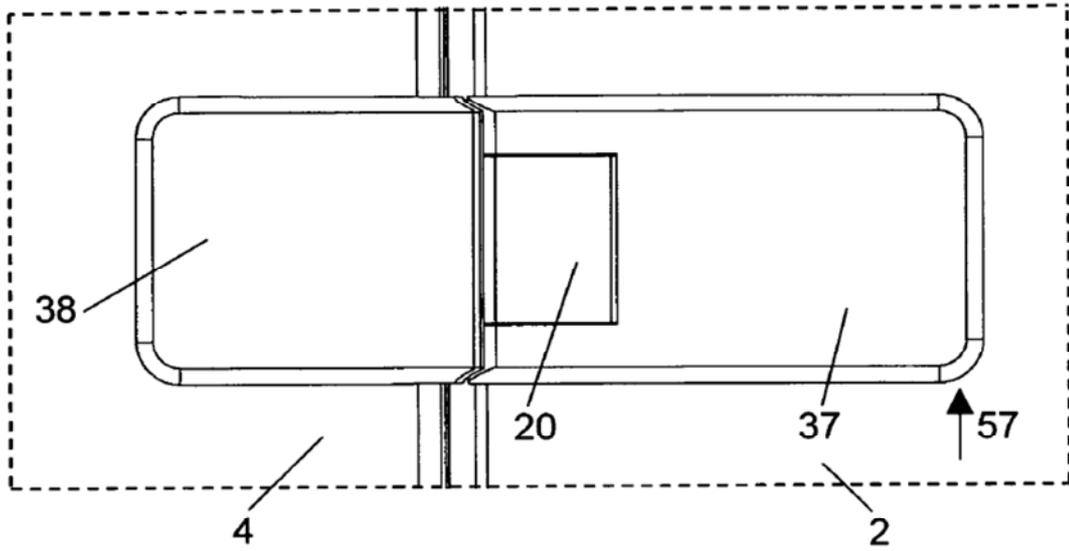


Fig. 5

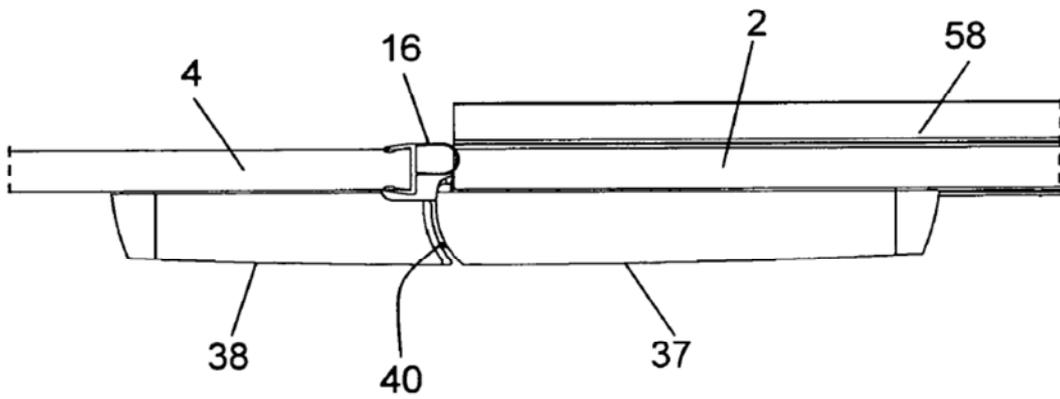


Fig. 6

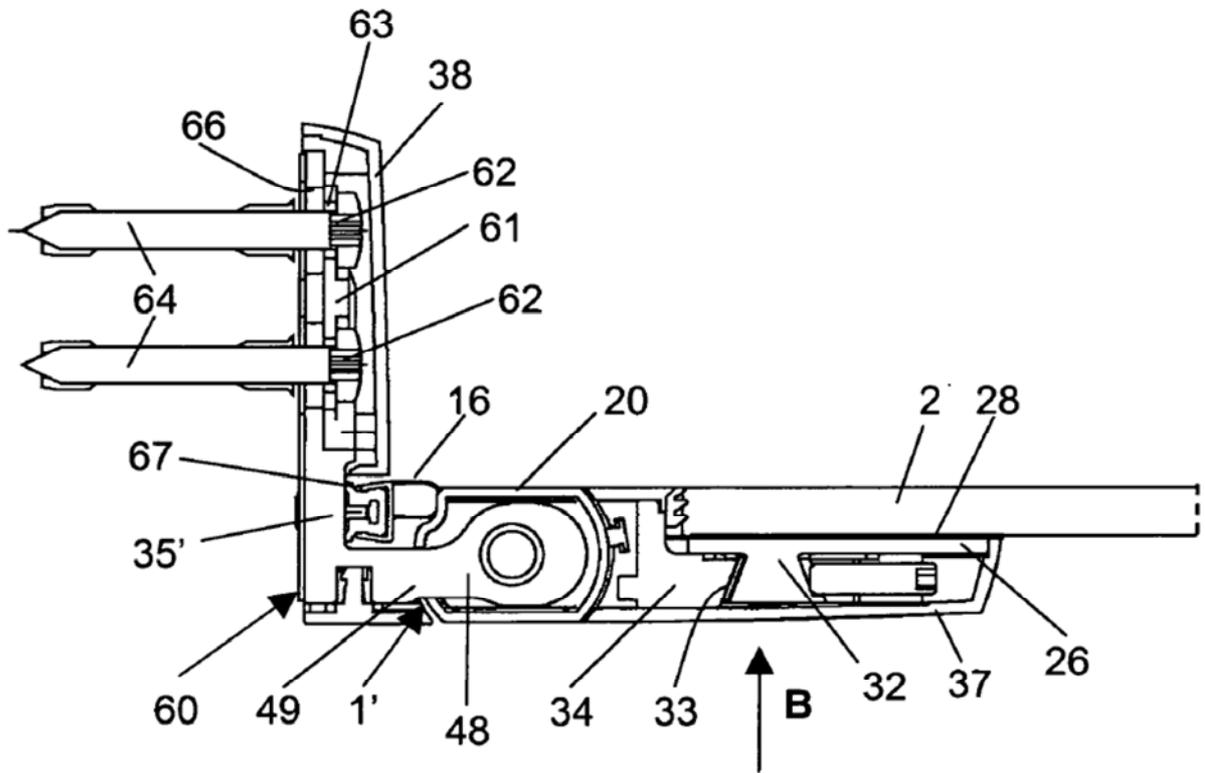


Fig. 7

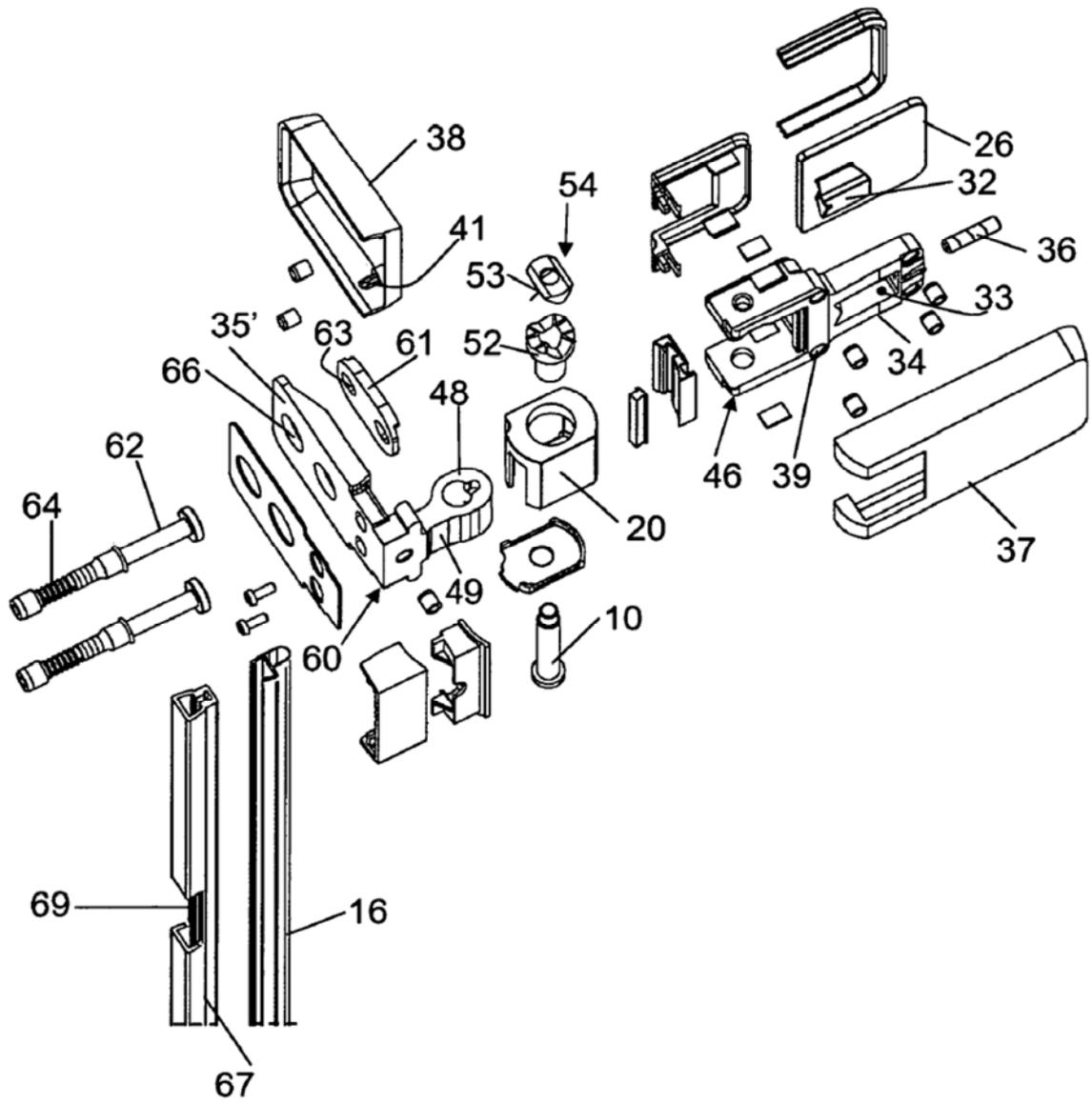


Fig. 8

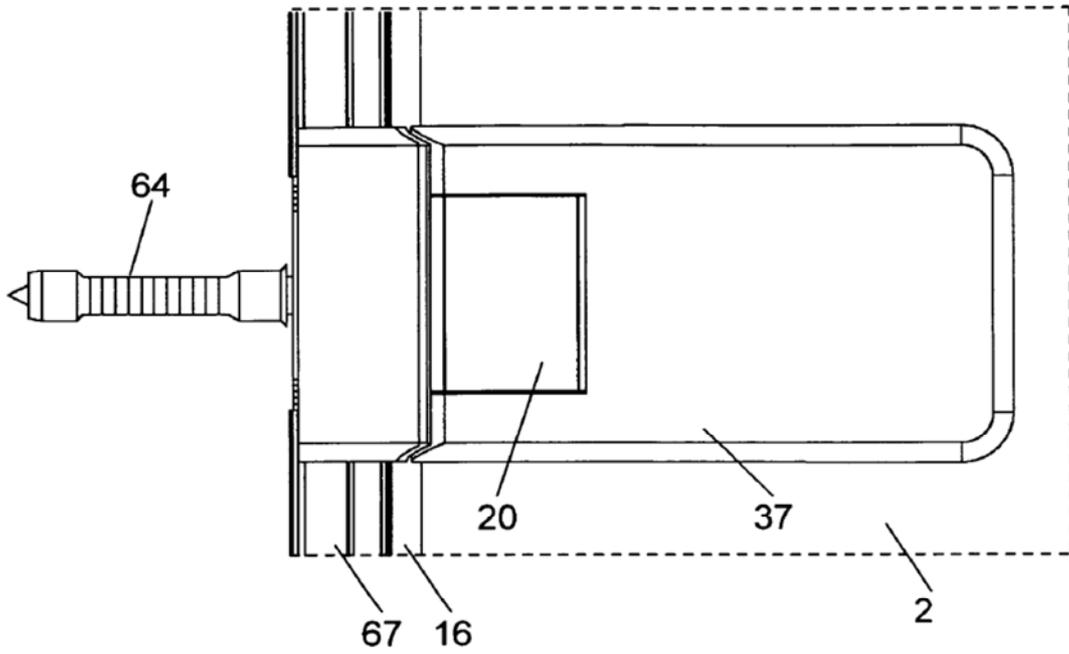


Fig. 9

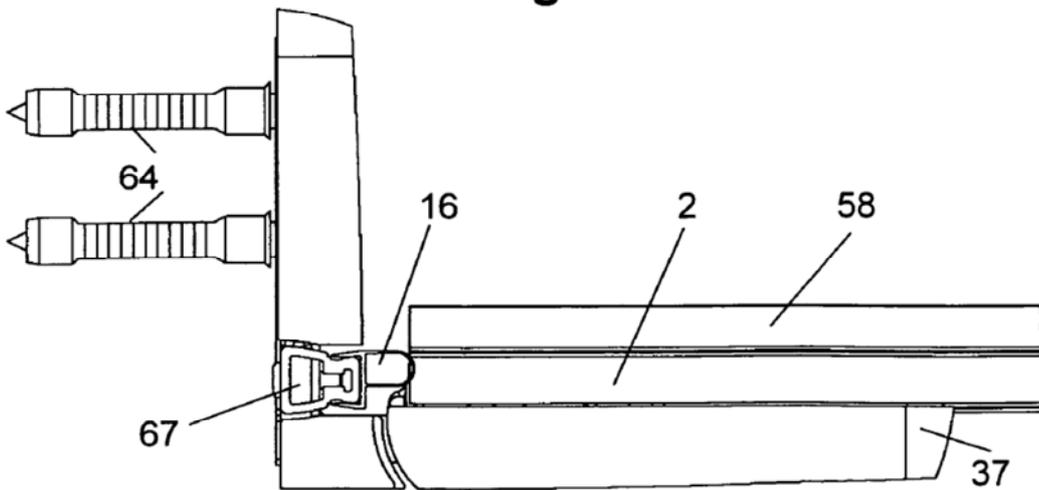


Fig. 10

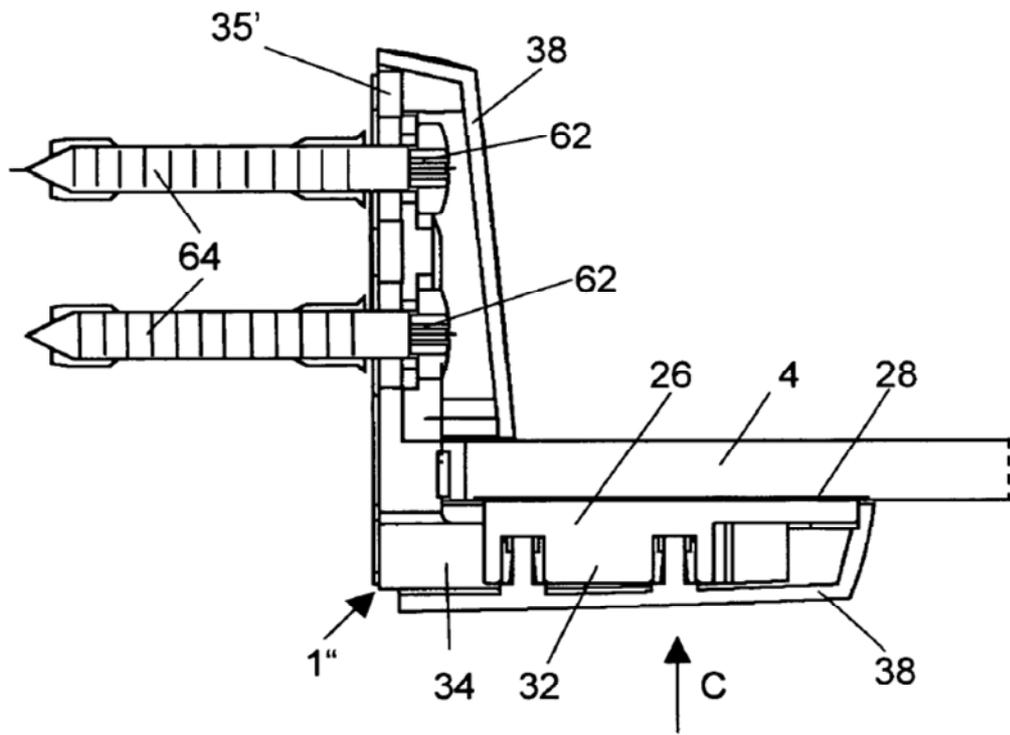


Fig. 11

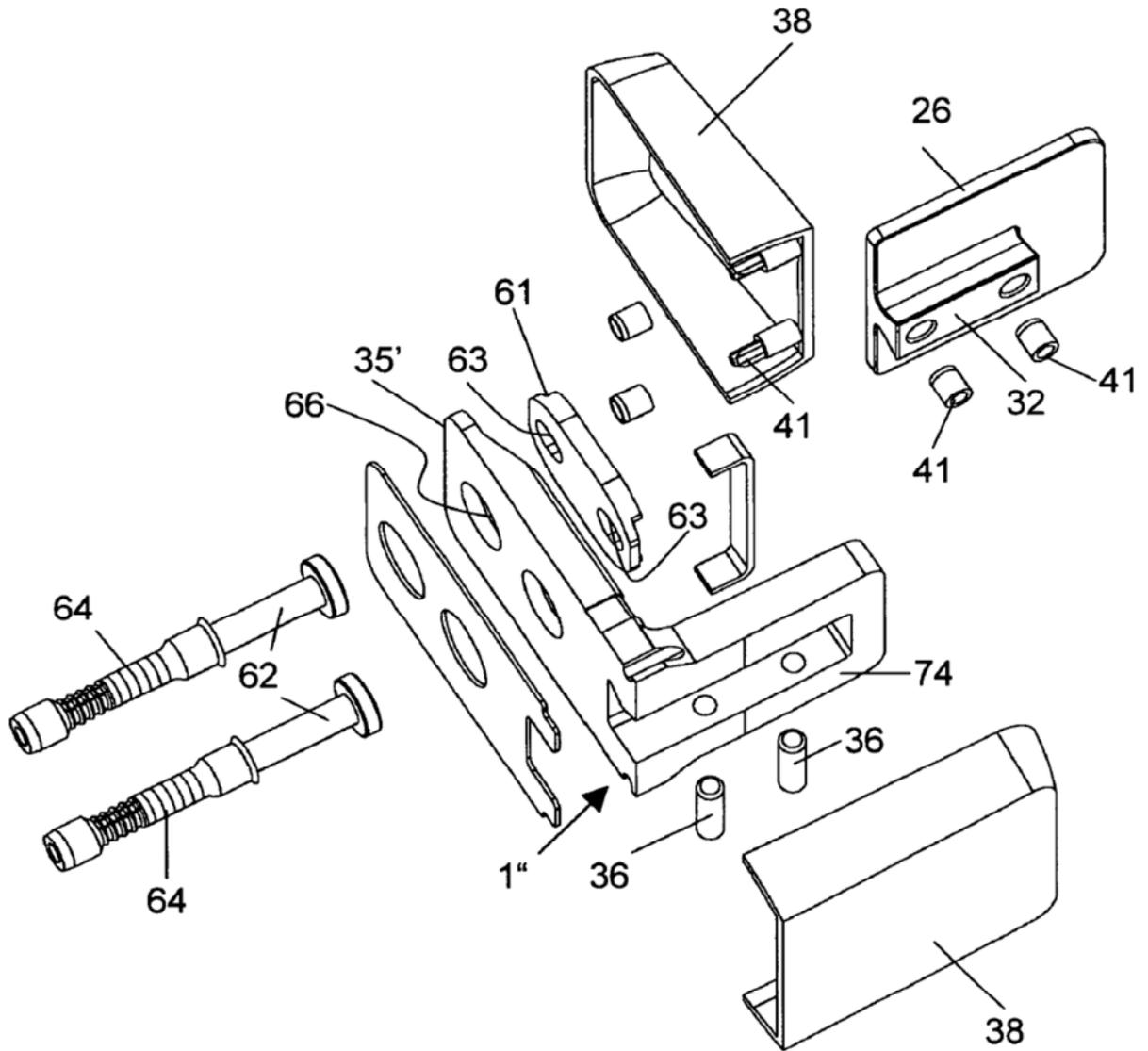


Fig. 12

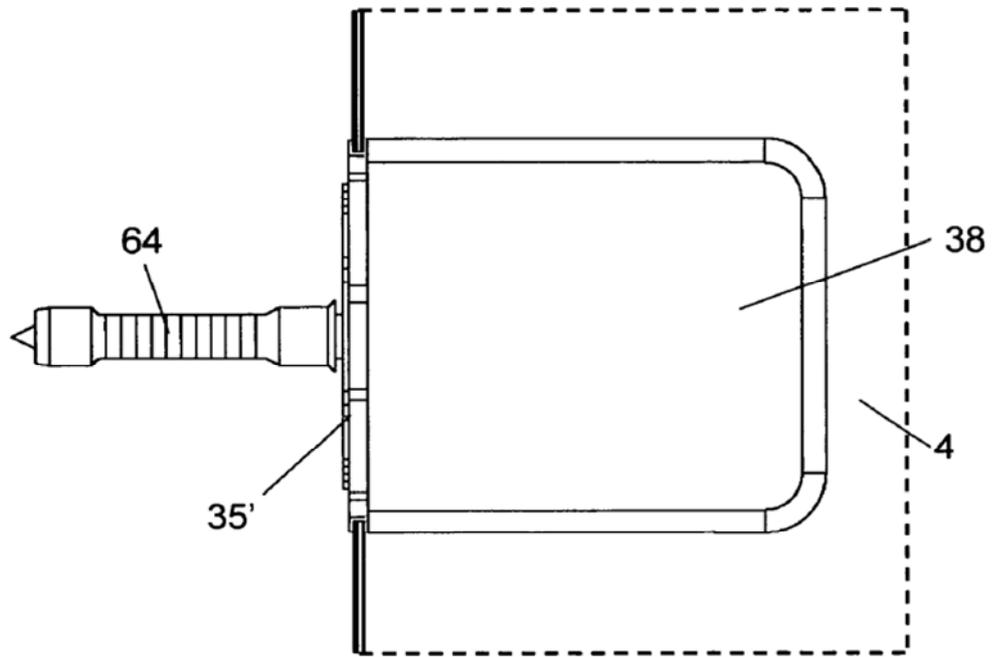


Fig. 13

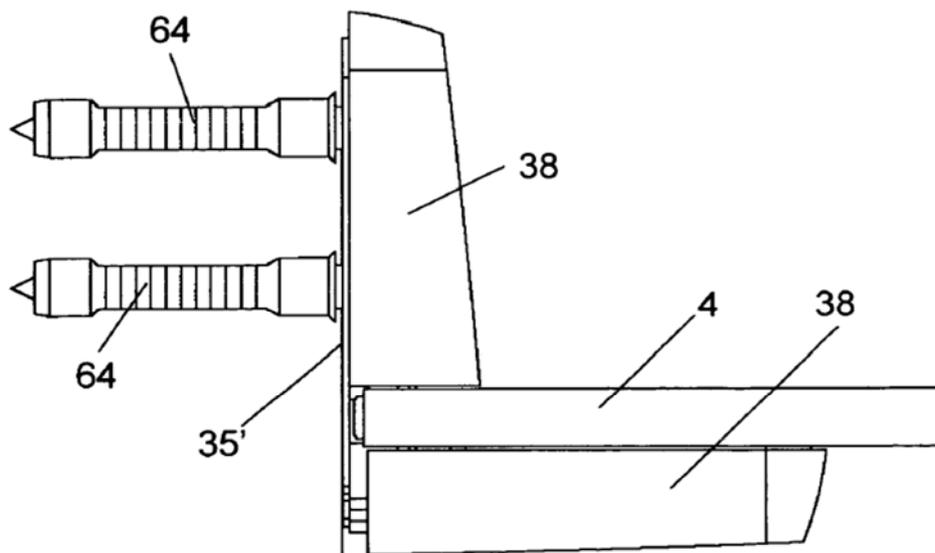


Fig. 14

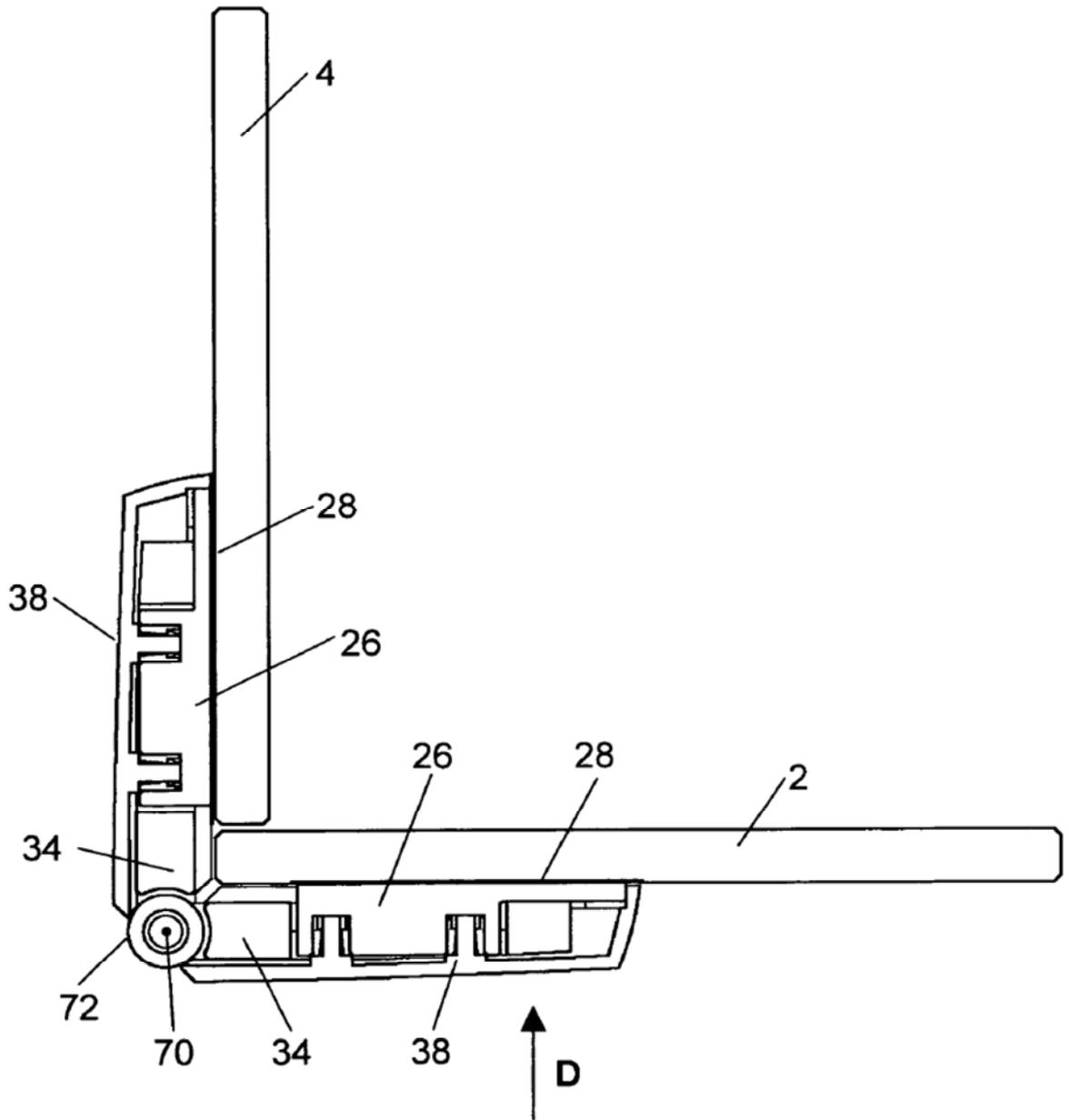


Fig. 16

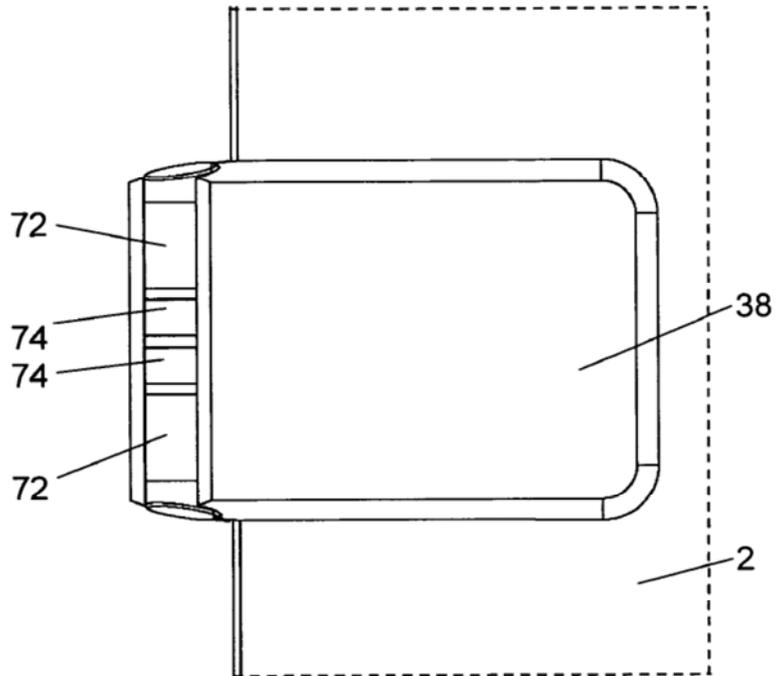


Fig. 17

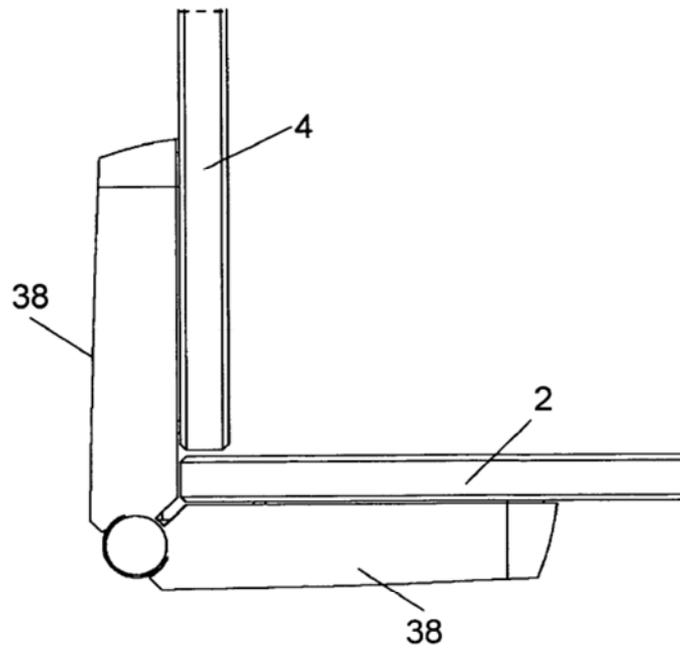


Fig. 18

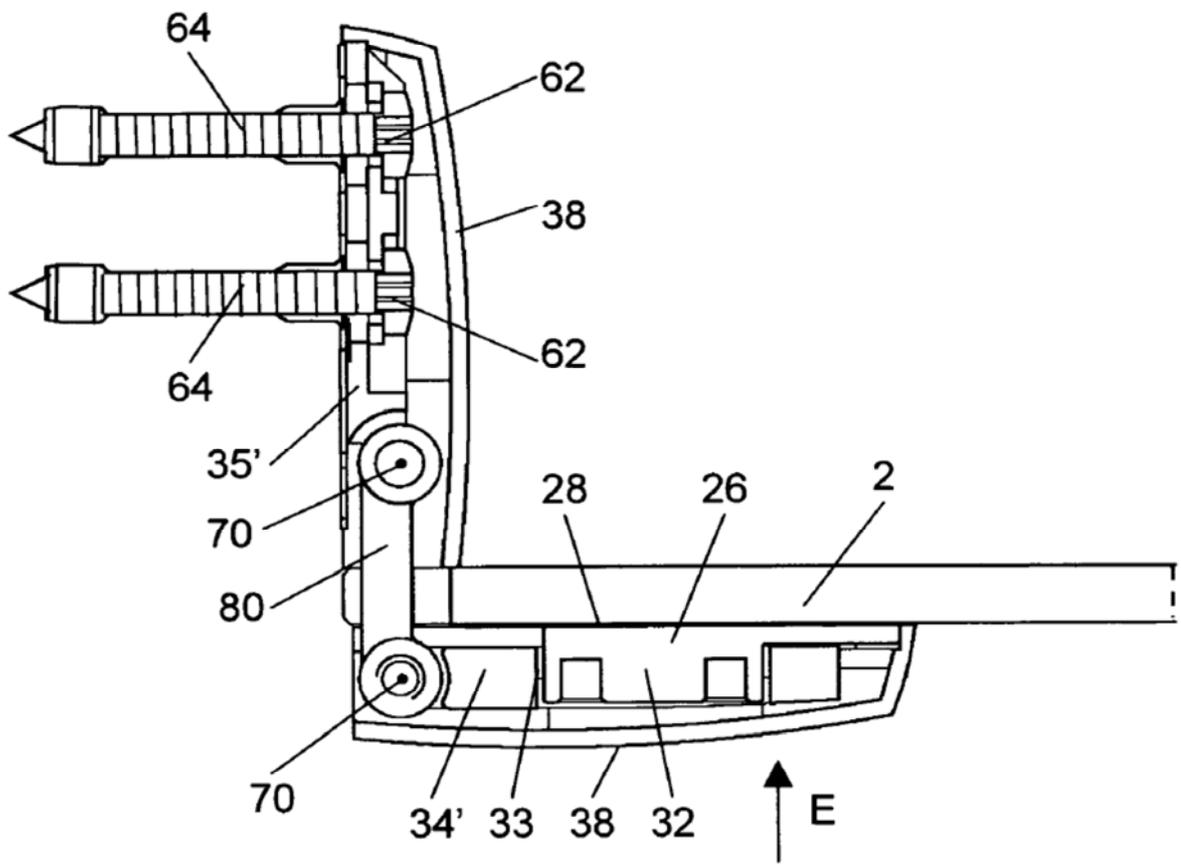


Fig. 19

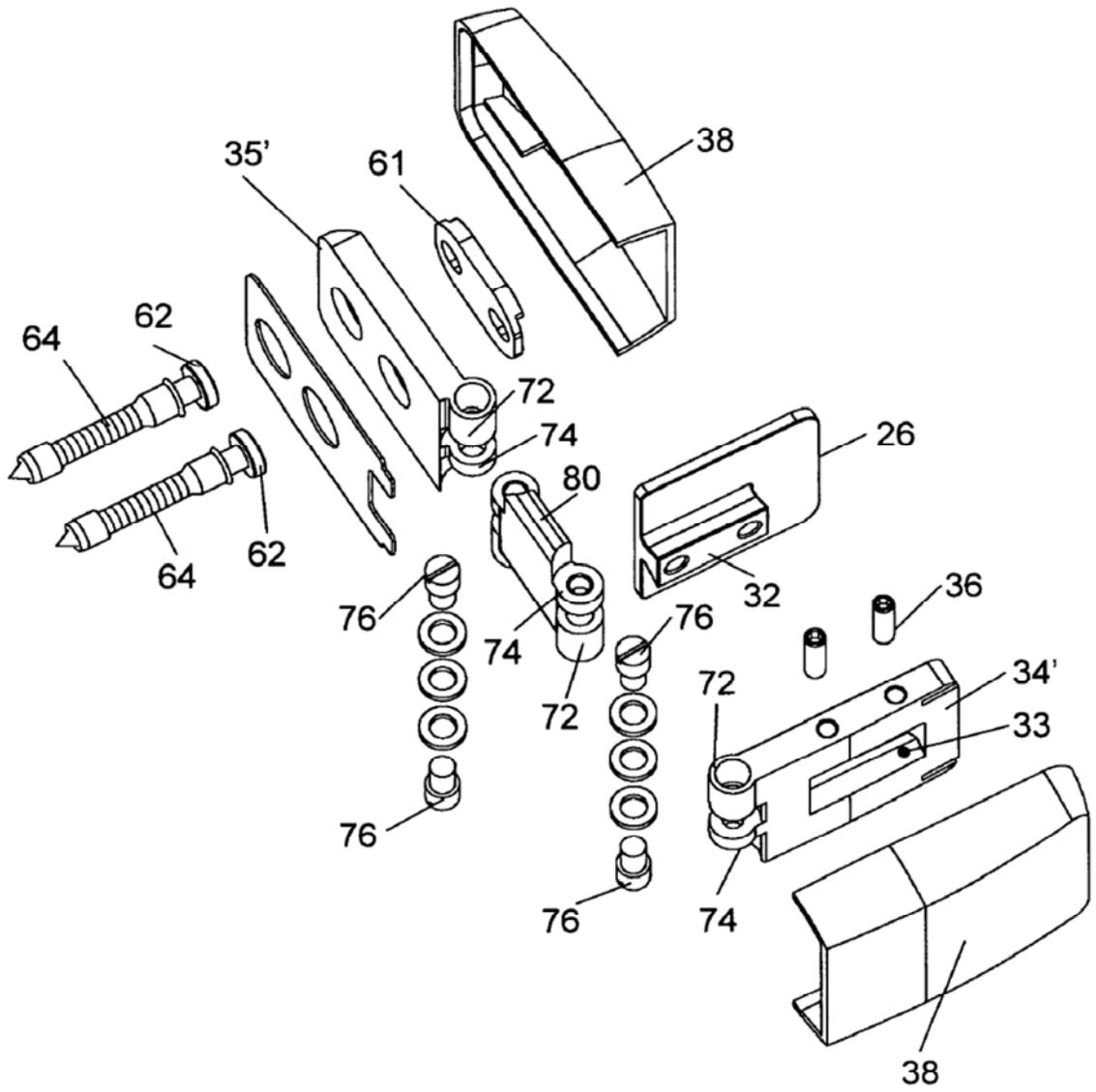


Fig. 20

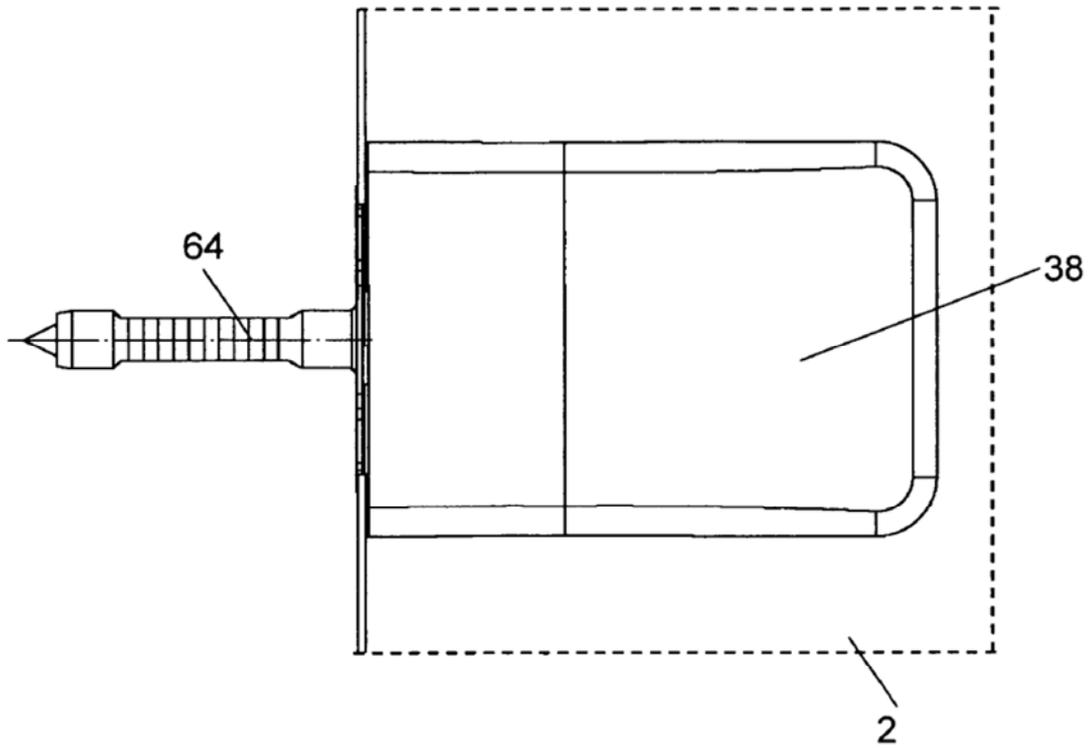


Fig. 21

