(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 370 085**

(51) Int. Cl.:
A47K 17/02 (2006.01)
A47K 10/38 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **08250155 .2**
(96) Fecha de presentación: **12.01.2008**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1969983**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **17.09.2008**

(54) Título: **PASAMANOS.**

(30) Prioridad:
10.03.2007 GB 0704675

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.12.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.12.2011

(73) Titular/es:
DLP LIMITED
UNIT L, SNUGBOROUGH TRADING ESTATE
BRADDAN (ISLE OF MAN) IM4 4LH, GB

(72) Inventor/es:
Stimpson, Robert William y
Felmeri, Ian

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 370 085 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

Pasamanos

La presente invención versa acerca de un pasamanos pivotable verticalmente instalable sobre la superficie para soportar una persona anciana o enferma. El documento JP 2004 35 3364A describe un pasamanos según el preámbulo de la reivindicación 1.

Se conoce un pasamanos desplegable para soportar a una persona anciana o enferma, por ejemplo durante el uso del inodoro o de la ducha. Sin embargo, el pasamanos se extiende una distancia significativa una vez se encuentra en la posición bajada u horizontal. Cuando un usuario agarra el pasamanos, la estabilidad lateral de lado a lado del pasamanos es deficiente y, por lo tanto, el pasamanos tiende a balancearse. Esto da lugar a una sensación de inseguridad y de ansiedad cuando se utiliza el pasamanos.

Normalmente, el pasamanos también esta formado de acero recubierto por inmersión, y por lo tanto es pesado. El pasamanos, una vez desenganchado de su posición vertical de almacenamiento, está libre para bajar por gravedad hasta su condición horizontal, y este movimiento sin restricciones puede ser peligroso debido a su peso e inercia.

La presente invención tiene como objetivo superar estos problemas.

Preferentemente, la articulación está separada del miembro de pasamanos.

De forma ventajosa, la articulación puede incluir un elemento de eje que acopla a la articulación con el miembro de pasamanos, y a la articulación con el elemento base.

Preferentemente, el miembro de pasamanos incluye un elemento de asidero y una pata de soporte. En este caso, la pata de soporte puede estar acoplada de forma pivotable con el elemento de asidero.

Preferentemente, el medio de amortiguación incluye una o más proyecciones de fricción. En este caso, se pueden proporcionar una o más de dichas proyecciones de fricción en la articulación pivotable de sujeción y se acoplan por fricción con el elemento de base, o viceversa.

De forma beneficiosa, la proyección de fricción, o cada una de ellas, puede estar empujada por resorte. En este caso, se puede proporcionar dicho empuje por resorte mediante un rayo flexible sobre el que se proporciona la proyección de fricción.

En una realización adicional, se proporciona un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie según la invención en combinación con un portarrollos de papel higiénico sujetable.

Se describirá ahora la presente invención más particularmente, únicamente a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista lateral de una primera realización de un pasamanos pivotable verticalmente instalable en una superficie, según la invención y en una condición bajada de soporte;

la Figura 2 es una vista en perspectiva del pasamanos mostrado en la Figura 1, en una condición elevada de almacenamiento;

la Figura 3 es una vista despiezada del pasamanos;

la Figura 4 es una vista ampliada de una articulación pivotable de sujeción del pasamanos;

la Figura 5 es una vista en corte transversal a través de una parte de la articulación de sujeción;

la Figura 6 es una vista en corte transversal a través de la articulación de sujeción, en un plano A-A mostrado en la Figura 1;

la Figura 7 muestra una vista en perspectiva de una segunda realización de un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie, que tiene una realización de un portarrollos de papel higiénico sujetable;

la Figura 8 muestra una vista ampliada del interior del portarrollos de papel higiénico, mostrado en una condición no plegada;

la Figura 9 muestra el exterior del portarrollos de papel higiénico, mostrado en la condición no plegada; y

la Figura 10 muestra el portarrollos de papel higiénico en una condición plegada.

Con referencia en primer lugar a las Figuras 1 a 6 de los dibujos, se muestra una primera realización de un pasamanos 10 pivotable verticalmente instalable en la superficie que comprende un elemento 12 de base, un

miembro 14 de pasamanos, y una articulación pivotable individual 16 de sujeción que interconecta el miembro 14 de pasamanos y el elemento 12 de base.

Normalmente, el elemento 12 de base está formado de metal y puede fijarse de manera firme a una superficie, tal como una pared, por medio de dispositivos roscados de fijación, tales como tornillos. El elemento 12 de base incluye una placa 18 de base y un canal 20 de recepción de la articulación, normalmente soldado a la placa 18 de base. Hay formadas dos series de aberturas correspondientes 22, 24 de pivote en una relación separada en los laterales del canal 20.

El miembro 14 de pasamanos comprende un elemento tubular alargado 26 de asidero que tiene una abertura pasante 28 de pivote adyacente a un primer extremo 30 del mismo y un segundo extremo 32 vuelto hacia atrás. Preferentemente, una forma de corte lateral del elemento 26 de asidero es circular, pero puede ser no circular.

El miembro 14 de pasamanos también comprende una pata 34 de soporte ajustable en altura, conectada de forma pivotable al elemento 26 de asidero a medio camino a lo largo del mismo. Hay conectado de forma pivotable un tirante alargado 36 a la pata 34, entre los extremos del mismo. El tirante 36 puede tener una longitud fija o ajustable.

Preferentemente, la articulación pivotable 16 de sujeción está formada de plástico moldeado. La articulación 16 comprende dos piezas 38 de sujeción acoplables entre sí y un eje 40 que tiene un extremo 42 de cabeza y un extremo roscado 44, como puede verse mejor en las Figuras 3 y 4. Cada pieza 38 de sujeción es un disco circular grueso con un canal 46 de recepción del asidero formado diametralmente a través de una primera superficie principal 48, y un agujero 50 de pivote formado centralmente a través de la misma. Cada canal 46 tiene un corte lateral semicircular o arqueado, formado de manera complementaria para recibir una superficie exterior del elemento 26 de asidero. Normalmente, se proporciona el acoplamiento mutuo por medio de orejetas formadas 52 que se proyectan desde la primera superficie principal 48 de una pieza 38 de sujeción, o de cada una de ellas, y que pueden ser recibidas como un ajuste con apriete en aberturas complementarias 54 formadas integralmente en la primera superficie principal 48 de la pieza 38 de sujeción de cada cual.

El pasamanos 10 también incluye un medio de amortiguación para amortiguar un movimiento descendente del miembro 14 de pasamanos. El medio de amortiguación está incluido como parte de la articulación 16 de sujeción, y comprende una pluralidad, en este caso cuatro, rayos flexibles 56 separados de forma equiangular entre sí y formados en o sobre una segunda superficie principal 58 de cada pieza 38 de sujeción, frente a dicha primera superficie principal 48. Cada rayo 56 está formado integralmente como parte de la pieza respectiva 38 de sujeción de la articulación 16, y tiene una extensión longitudinal arqueada que se extiende en el plano de la segunda superficie principal 58. Aunque cada rayo 56 podría estar conectado a la pieza 38 de sujeción únicamente en un extremo, en esta realización, ambos extremos están conectados a la pieza 38 de sujeción.

El medio de amortiguación comprende, además, una proyección 60 de fricción formada integralmente, normalmente en el centro, de cada rayo 56. Cada proyección 60 de fricción se proyecta perpendicularmente alejándose de la segunda superficie principal 58 de la pieza respectiva 38 de sujeción de la articulación 16.

Para montar el pasamanos 10, las dos piezas 38 de sujeción de la articulación pivotable 16 de sujeción están ubicadas en torno al primer extremo 30 del elemento 26 de asidero, de forma que se recibe el elemento 26 de asidero en los canales 46 de recepción del asidero, y queda encerrado por completo en los mismos, y están acoplados entre sí mediante de ajuste sin holgura. Los agujeros 50 de pivote de las piezas 38 de sujeción están alineados con la abertura pasante 28 de pivote del elemento 26 de asidero. La articulación 16 y el primer extremo 30 del elemento 26 de asidero están ubicados en el canal 20 de recepción de la articulación, alineados con la primera serie de aberturas 22 de pivote. El eje roscado 40 es insertado a través de la primera serie de aberturas 22 de pivote, los agujeros 50 de pivote de las piezas 38 de sujeción de la articulación 16, y la abertura pasante 28 de pivote del elemento 26 de asidero. El eje 40 está fijado en su lugar por medio de un elemento de acoplamiento roscado de fijación, tal como una tuerca 62, que está acoplada de forma roscada con el extremo roscado 44. Hay acopladas, por ajuste sin holgura, tapas protectoras 64 de caucho o de plástico con el extremo 42 de cabeza y el elemento 62 de fijación para cubrir los extremos del eje 40 para evitar una posible lesión.

El tirante 36, que está conectado de forma pivotable a la pata 34 del miembro 14 de pasamanos, está acoplado de forma pivotable con el canal 20 de recepción de la articulación por medio de la segunda serie de aberturas 24 de pivote. Como se muestra en la Figura 3, el tirante 36 en la presente realización es un elemento de dos piezas, estando conectadas las piezas a lados opuestos de la pata 34 y a aberturas opuestas 24 de pivote por medio de uno o dos dispositivos individuales 66 de fijación, tal como una fijación “de cierre de estrella” por presión, fijaciones roscadas, o cualquier otra fijación adecuada. Como antes, los extremos del dispositivo de fijación, o de cada uno de ellos, están cubiertos por tapas 68 de protección.

El eje 40 está apretado lo suficiente, de forma que los lados del canal 20 de recepción de la articulación presionen sobre las segundas superficies principales 58 de las piezas 38 de sujeción de la articulación 16. Esto provoca que la articulación 16 sujete fuertemente y soporte el elemento 26 de asidero. Dado que la articulación 16 tanto sujeta como se extiende lateralmente a ambos lados del elemento 26 de asidero, se reduce de forma significativa el movimiento de balanceo de lado a lado del miembro 14 de pasamanos y se elimina sustancialmente.

Además, el medio de amortiguación proporciona un punto de contacto de fricción entre la articulación 16 y los lados del canal 20 de recepción de la articulación. Por consiguiente, se retrasa el descenso del miembro 14 de pasamanos y, por lo tanto, se produce de forma mucho más predecible y suave.

Como se muestra en las Figuras 1, 2 y 6, el elemento 12 de base puede incluir un canal opcional 70 de retención de ajuste sin holgura para sujetar de forma que se pueda soltar el elemento 26 de asidero cuando el miembro 14 de pasamanos se encuentra en una condición elevada. De forma alternativa, el canal de retención de ajuste sin holgura puede proporcionarse como un dispositivo aparte que es instalable sobre la superficie, normalmente en una relación separada del elemento de base.

Con referencia ahora a las Figuras 7 a 10, se muestra una segunda realización de un pasamanos 110 pivotable verticalmente instalable en la superficie. Las piezas del pasamanos 110 que son idénticas a las descritas anteriormente tienen las mismas referencias, y se omite una descripción detallada adicional.

El pasamanos 110 de la presente realización difiere de la de la primera realización porque se proporciona un portarrollos 172 de papel higiénico sujetable y fijable. El portarrollos 172 de papel higiénico comprende un elemento plegable 174 del cuerpo, y un miembro alargado 176 de dos piezas para soportar de forma giratoria un rollo de papel higiénico.

El elemento 174 del cuerpo está formado de plástico moldeado, e incluye una bisagra integral 178, formada de una pieza, a medio camino entre los extremos 180 del elemento 174 del cuerpo. Hay formados dos canales opuestos 182 de extremo abierto completamente a través del elemento 174 del cuerpo, desde un lado 184 hasta el otro e inmediatamente adyacentes a la bisagra integral 178. Las extensiones longitudinales de los canales 182 y de la bisagra 178 son paralelas entre sí. Se incluyen una o más proyecciones 186 de situación en uno o en ambos canales 182.

Hay formadas orejetas 188 de situación y de fijación a presión y aberturas correspondientes 190 en el interior 192 del portarrollos 172 de papel higiénico.

La bisagra integral 178, los canales 182 de extremo abierto, y las orejetas 188 y las aberturas 190 forman un medio de sujeción para sujetar un portarrollos 172 de papel higiénico en torno a una barra de soporte.

Cada pieza 194 del miembro alargado 176 es alargada ella misma y está formada en un extremo 180 del elemento 174 del cuerpo alejado de la bisagra integral 178. Cada pieza 194 es integral con un lado 184, y se proyecta desde el mismo, del elemento 174 del cuerpo, y por lo tanto se extiende en paralelo con la otra pieza 194. Una forma de corte lateral de cada pieza 194 es semicircular, proporcionando un perfil convexo, y cada pieza 194 tiene extensiones laterales y longitudinales que coinciden o lo hacen sustancialmente.

Para evitar que un rollo de papel higiénico sea extraíble fácilmente de forma deslizante por accidente, cada pieza alargada 194 del miembro alargado 176 incluye un saliente o reborde 196 en su extremo distal libre que se extiende de forma generalmente perpendicular a la extensión longitudinal del miembro alargado 176.

Para fijar el portarrollos 172 de papel higiénico al pasamanos 110, se ofrece un canal 182 del elemento 174 del cuerpo hasta una porción del elemento 26 de asidero del pasamanos 110, adyacente al extremo 32 vuelto hacia atrás. De forma conveniente, la porción del elemento 26 de asidero incluye una o más aberturas correspondientes 198, mostradas en la Figura 2, para aceptar la proyección 186 de situación, o cada una de ellas, y cada canal 182 está dimensionado para recibir, de forma complementaria, una porción del elemento 26 de asidero.

Entonces, el elemento 174 del cuerpo está plegado en torno al elemento 26 de asidero por medio de la bisagra integral 178, de forma que el elemento 26 de asidero es recibido por completo o sustancialmente por completo por ambos canales 182. Las orejetas 188 y las aberturas correspondientes 190 están acopladas entre sí para retener el elemento 174 del cuerpo sujeto en torno al elemento 26 de asidero.

Una vez está plegado el elemento 174 del cuerpo, las dos piezas 194 del miembro alargado 176 hacen contacto y se interconectan para formar un único soporte sobre el cual puede recibirse de forma deslizante el rollo de papel higiénico para que gire.

Debido a la proyección de situación, o a cada una de ellas, se evita que el portarrollos de papel higiénico se deslice a lo largo del elemento de asidero.

Se comprenderá que, aunque es ventajoso proporcionar una bisagra integral, de forma que el elemento del cuerpo sea plegable para la sujeción, la bisagra integral no es esencial, y el elemento del cuerpo puede incluir una placa de sujeción aparte dedicada como alternativa. La placa de sujeción podría estar conectada por medio de fijaciones roscadas independientes.

El miembro alargado puede estar formado como un único elemento integral, en vez de dos piezas alargadas.

Las fijaciones de ajuste sin holgura con apriete pueden ser sustituidas por fijaciones roscadas independientes, o una o más fijaciones de encaje a presión.

Aunque es conveniente proporcionar una bisagra integral, la bisagra puede ser un elemento aparte fijado o fijable al elemento del cuerpo. En este caso, el elemento del cuerpo incluye dos piezas en vez de ser un único elemento formado unitariamente.

El portarrollos de papel higiénico descrito anteriormente es de una pieza. Sin embargo, puede estar formado de múltiples piezas. Por ejemplo, el miembro alargado puede ser fijable al elemento del cuerpo, y/o el elemento del cuerpo puede ser de dos piezas individuales en vez de una única pieza unitaria.

El pasamanos puede estar dotado del portarrollos de papel higiénico.

En una realización no reivindicada, también se prevé que el portarrollos de papel higiénico descrito anteriormente pueda ser utilizado con un pasamanos fijo, en vez de con un pasamanos pivotable, y/o puede ser fijable a un barrote de un radiador de estilo escalera para toallas. Los rayos flexibles del medio de amortiguación descrito anteriormente son ventajosos, dado que el empuje por resorte de las proyecciones de fricción acomoda el desgaste e irregularidades en los lados del canal contiguo de recepción de la articulación. Sin embargo, se podría prescindir de los rayos flexibles simplemente en favor de las proyecciones de fricción.

Como alternativa a los rayos flexibles formados integralmente, se podrían utilizar resortes aparte, tales como resortes de espiras o de láminas.

Además, como parte del medio de amortiguación, solo la proyección de fricción, o cada una de ellas, es una pieza esencial y no necesita estar empujada por resorte necesariamente.

Aunque se ha descrito anteriormente una pata pivotable, la pata puede ser fija. Por consiguiente, se podría prescindir del tirante.

De forma alternativa, se puede prescindir completamente de la pata, y por lo tanto también del tirante.

Se pueden proporcionar las proyecciones de fricción del medio de amortiguación en el elemento de base en vez de en la articulación.

Por lo tanto, es posible reducir o eliminar drásticamente el balanceo de lado a lado del miembro de pasamanos mediante el uso de la articulación pivotable de sujeción que se proyecta lateralmente hasta una extensión longitudinal del miembro de pasamanos. Además, es posible amortiguar el anterior movimiento descendente sin restricciones del miembro de pasamanos, para permitir un descenso o una caída más controlados. Además, es posible proporcionar un portarrollos opcional de papel higiénico sumamente sencillo de acoplar y rentable, sin requerir taladrar para fines de instalación.

Las realizaciones descritas anteriormente son dadas únicamente a modo de ejemplo, y diversas modificaciones adicionales serán evidentes para los expertos en la técnica sin alejarse del alcance de la invención, como son definidas por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en una superficie para soportar a una persona anciana o enferma, comprendiendo el pasamanos (10; 110) un elemento (12) de base instalable en la superficie, un miembro alargado (14) de pasamanos, y una articulación pivotable (16) de sujeción que incluye el miembro (14) de pasamanos y que interconecta el miembro (14) de pasamanos y el elemento (12) de base para un movimiento vertical pivotable durante su uso del miembro (14) de pasamanos, el elemento (12) de base incluye un canal (20) en el cual es recibida de forma giratoria la articulación (16), proyectándose lateralmente la articulación (16) de sujeción hasta una extensión longitudinal del miembro (14) de pasamanos para evitar o limitar el movimiento horizontal durante su uso del miembro (14) de pasamanos, comprendiendo además el pasamanos un medio (60) de amortiguación para un contacto por rozamiento entre la articulación y el canal de recepción de la articulación, **caracterizado porque** la articulación (16) de sujeción comprende dos elementos (38) de sujeción acoplables entre sí entre los que está fijado el miembro (14) de pasamanos, teniendo cada elemento un canal (46) con una forma complementaria para recibir al menos parte del miembro (14) de pasamanos.

2. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 1, en el que la articulación (16) está separada del miembro (14) de pasamanos.

3. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 1 o 2, en el que la articulación (16) incluye un elemento (40) de eje que acopla a la articulación (16) con el miembro (14) de pasamanos, y a la articulación (16) con el elemento (12) de base.

4. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el miembro (14) de pasamanos incluye un elemento (26) de asidero y una pata (34) de soporte.

5. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 4, en el que la pata (34) de soporte está acoplada de forma giratoria con el elemento (26) de asidero.

6. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el medio (60) de amortiguación está incluido como parte de la articulación pivotable (16) de sujeción.

7. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el medio de amortiguación incluye una o más proyecciones (60) de fricción.

8. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 7, en el que se proporcionan una o más de dichas proyecciones (60) de fricción en la articulación pivotable (16) de sujeción y se acoplan por fricción con el elemento (12) de base, o viceversa.

9. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 7 u 8, en el que la proyección (60) de fricción, o cada una de ellas, está empujada por resorte.

10. Un pasamanos pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en la reivindicación 9, en el que se proporciona dicho empuje por resorte mediante un rayo flexible (56) en el que se proporciona la proyección (60) de fricción.

11. Un pasamanos (10; 110) pivotable verticalmente instalable en la superficie como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en combinación con un portarrollos sujetables (172) de papel higiénico.

Fig.1

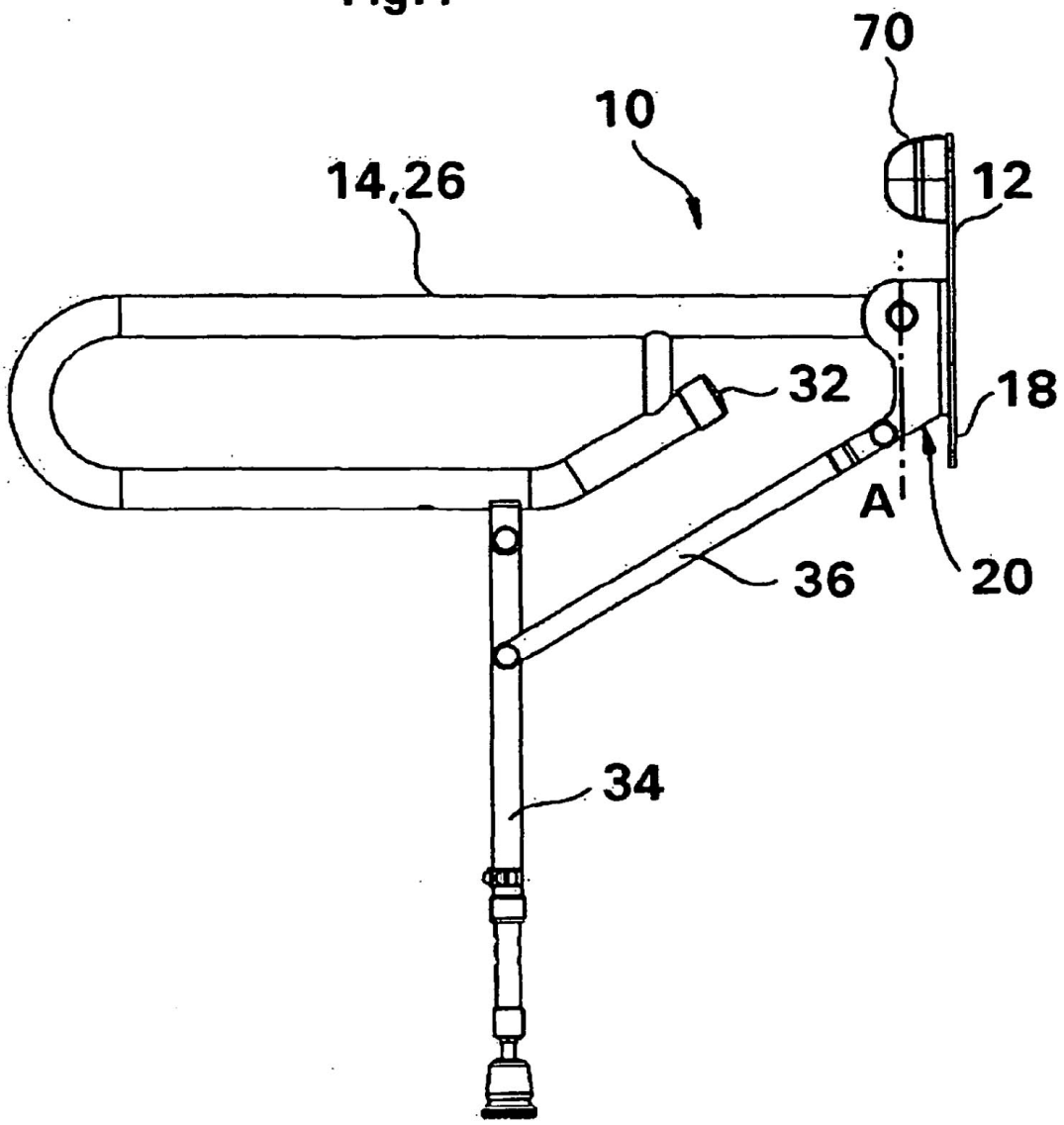


Fig.2

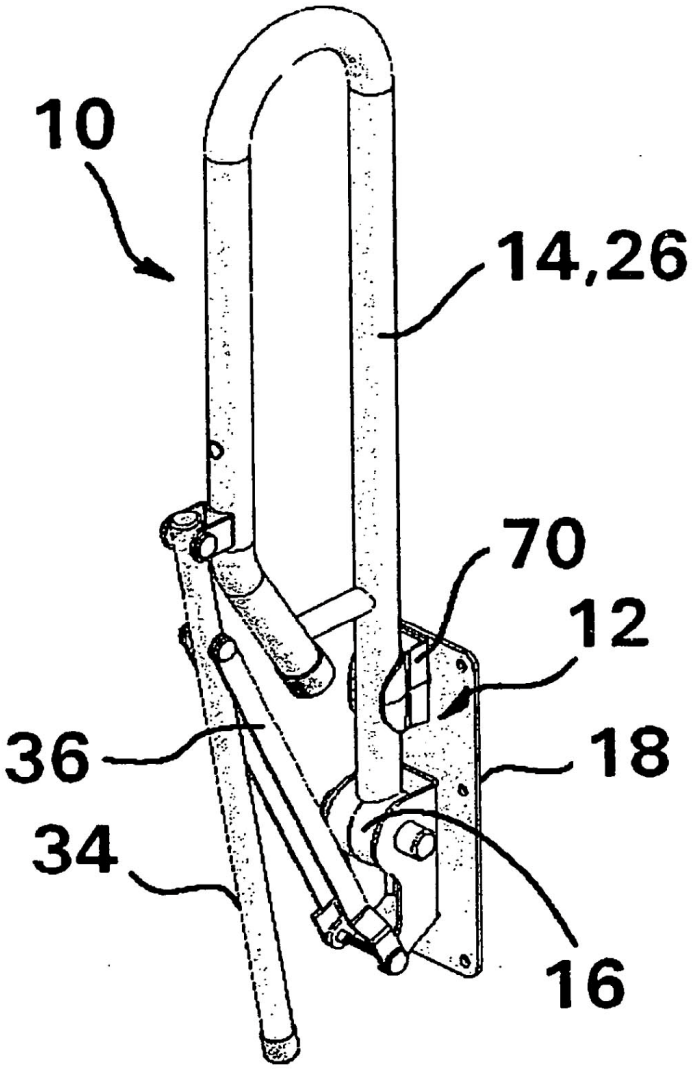


Fig.3

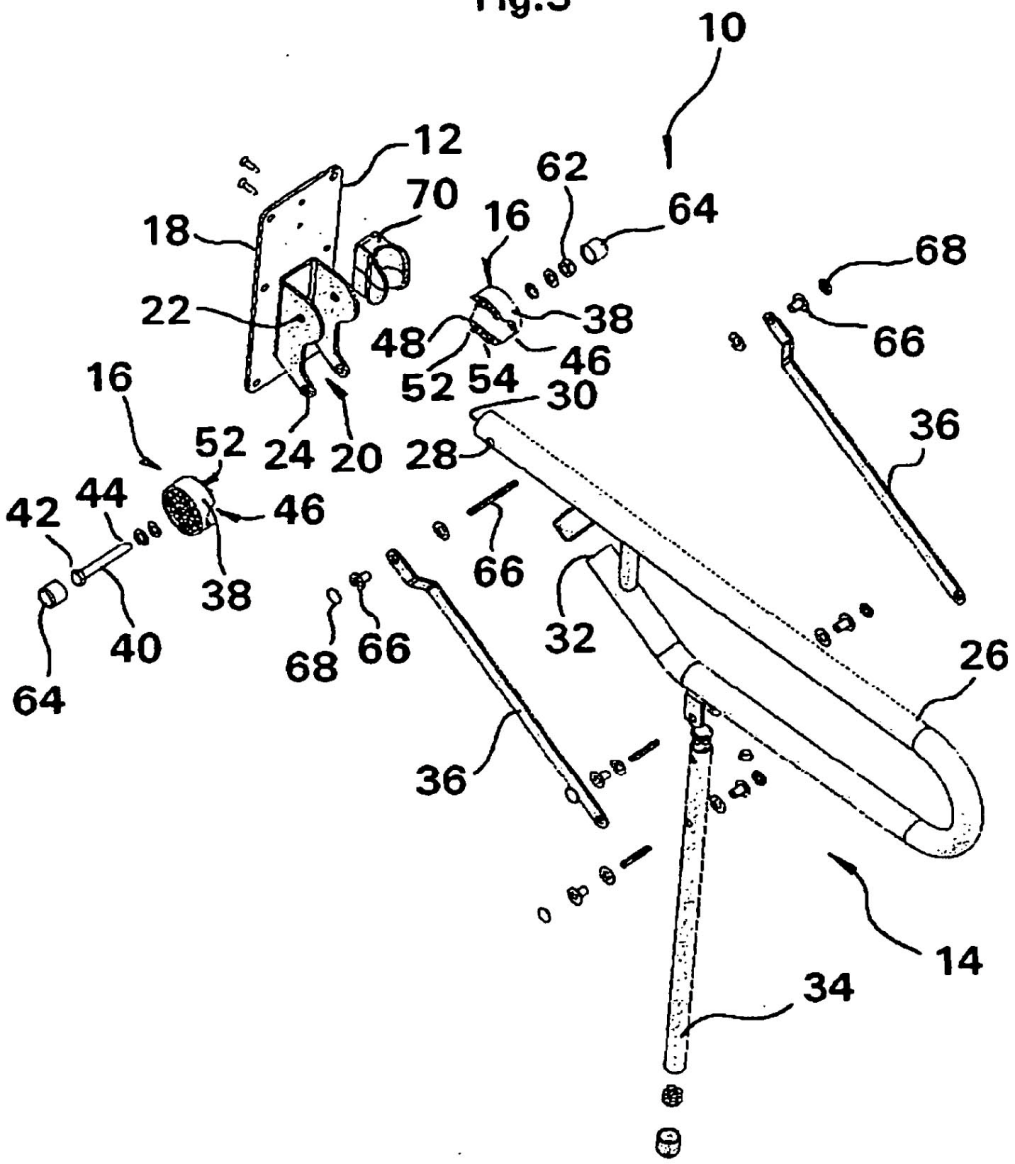

10
12
70
18
62
64
16
68
22
38
48
46
66
52
54
30
16
36
52
24
20
28
42
44
46
66
38
32
40
68
66
26
64
36
14
34

Fig.4

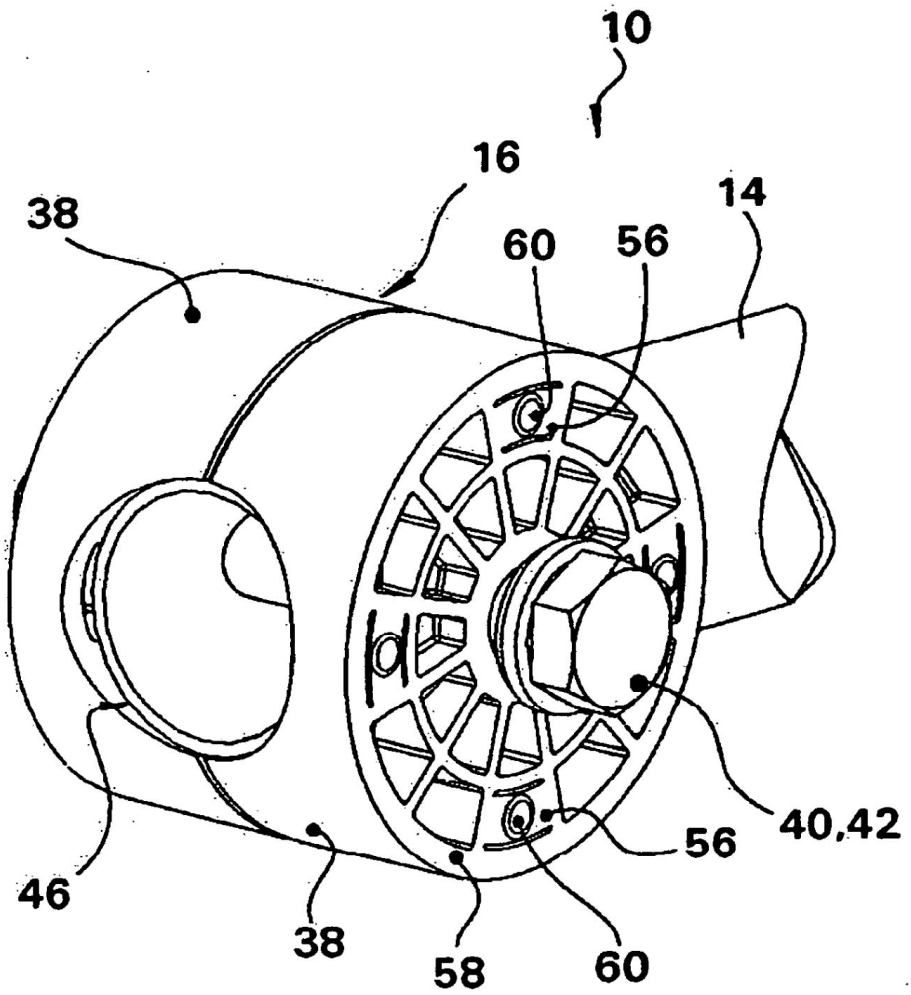


Fig.5

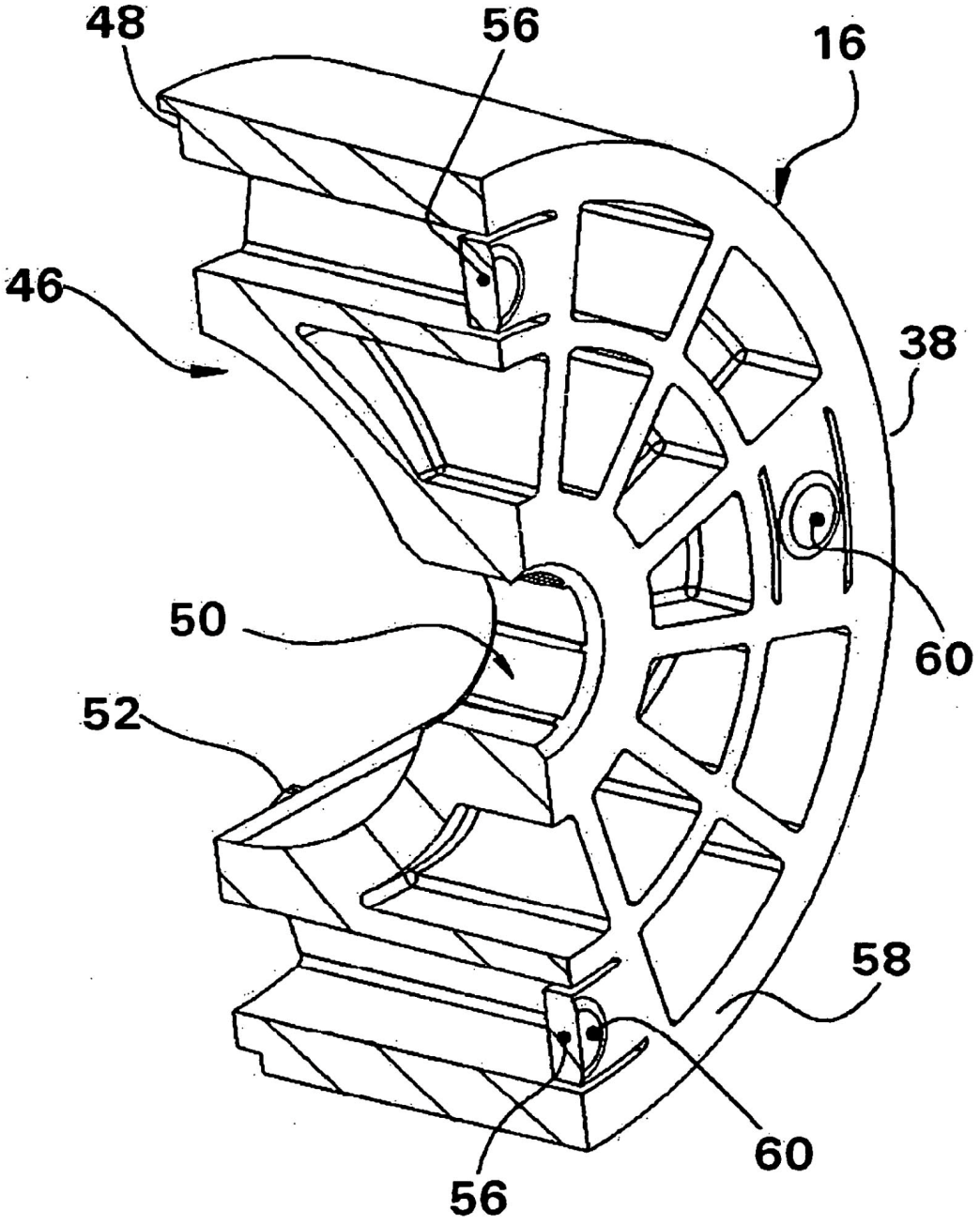


Fig.6

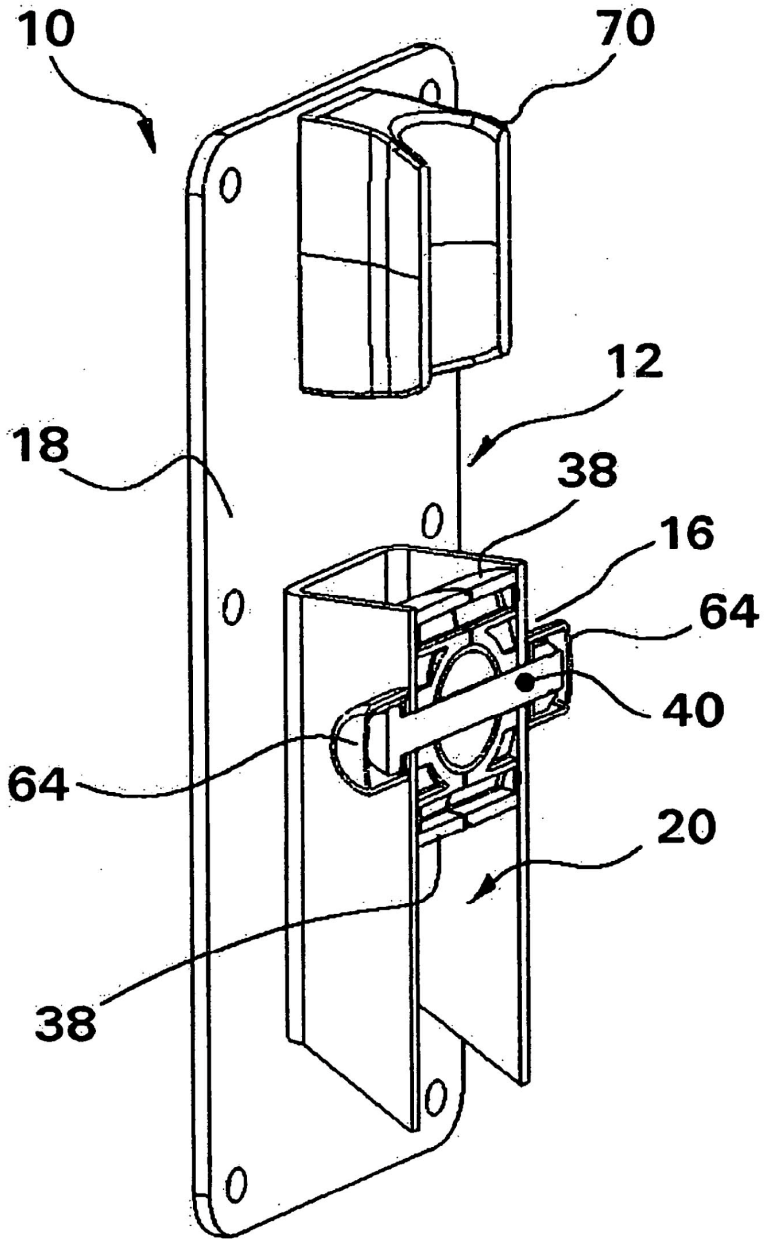


Fig.7

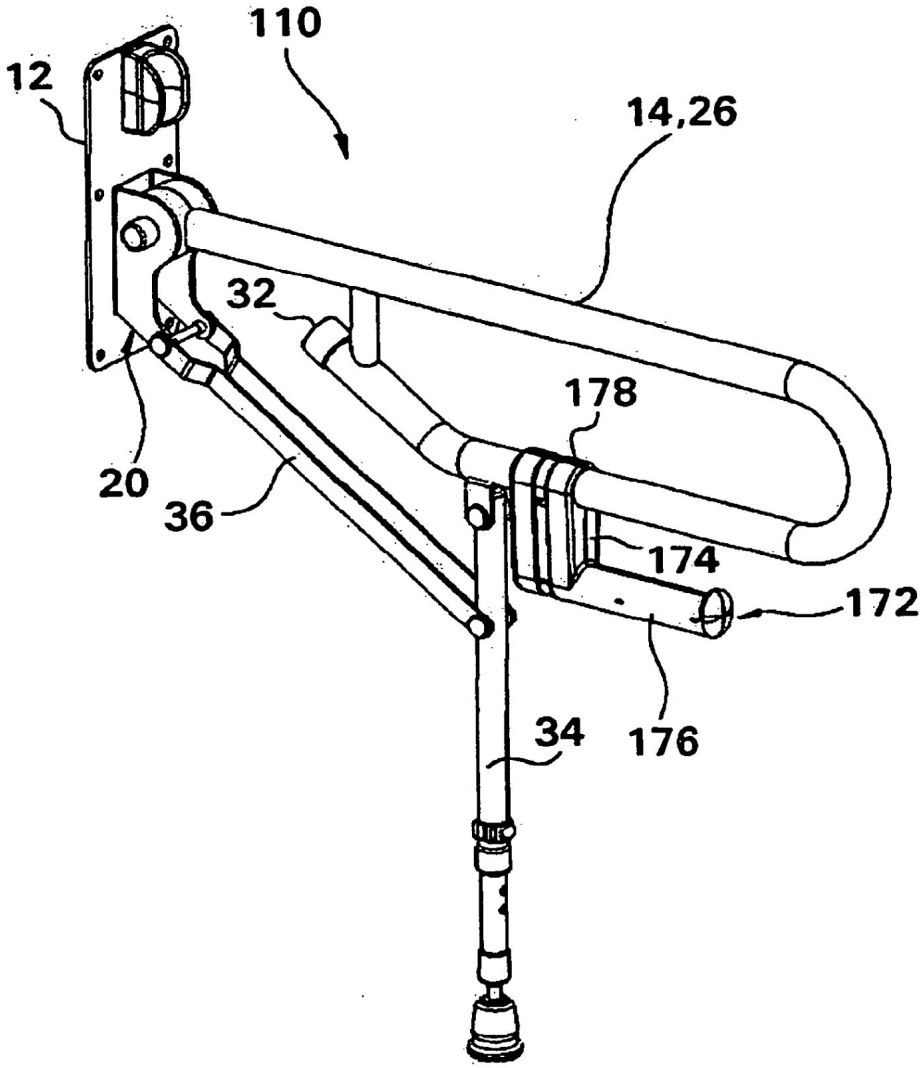


Fig.8

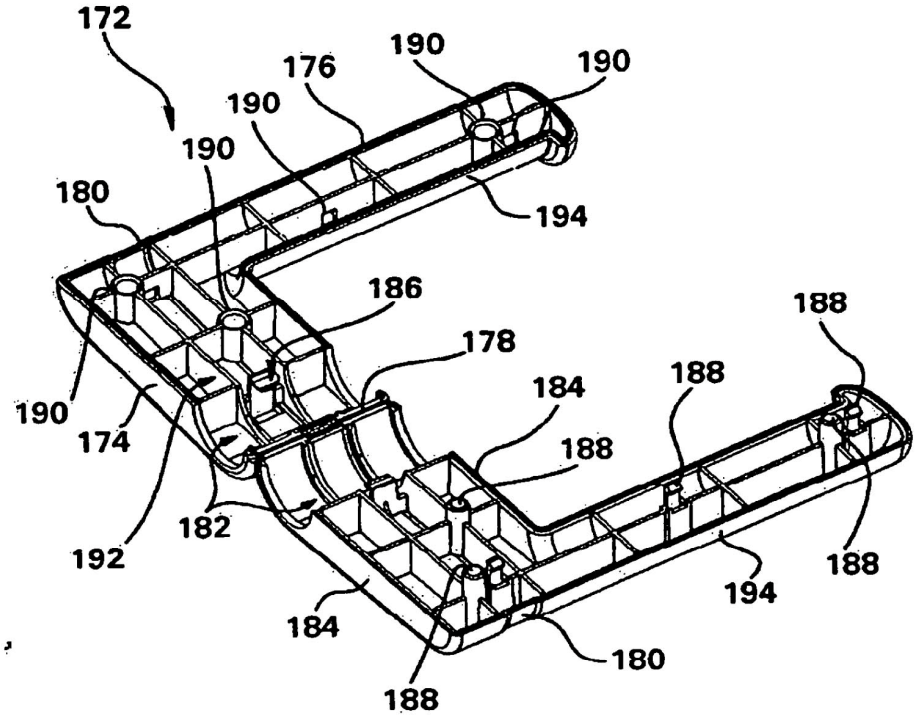
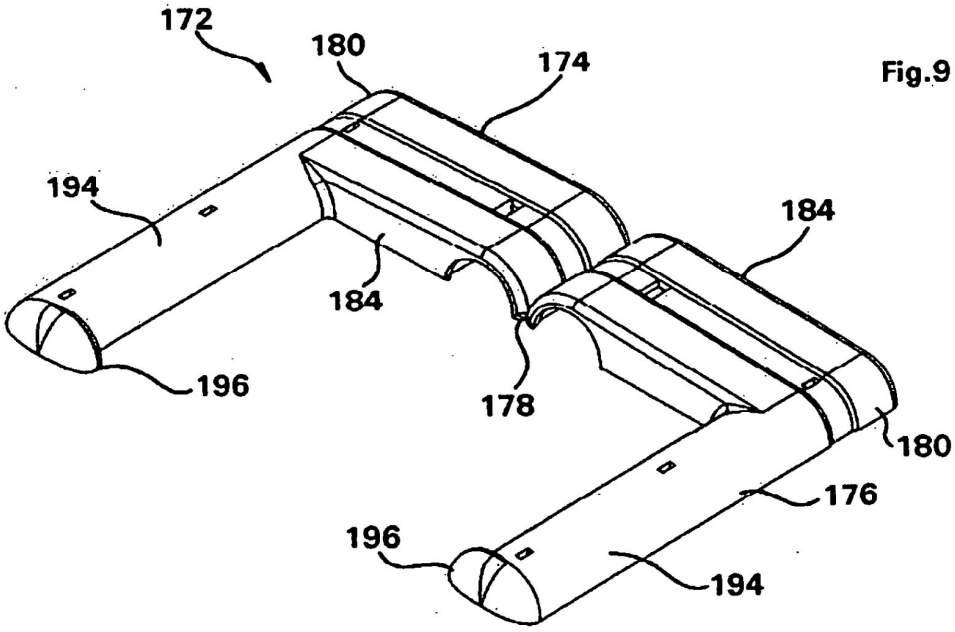

172
176
190
190
190
190
180
194
186
188
178
188
184
190
174
188
182
192
188
194
184
180
188

Fig.9


172
180
174
194
184
184
196
178
180
176
196
194

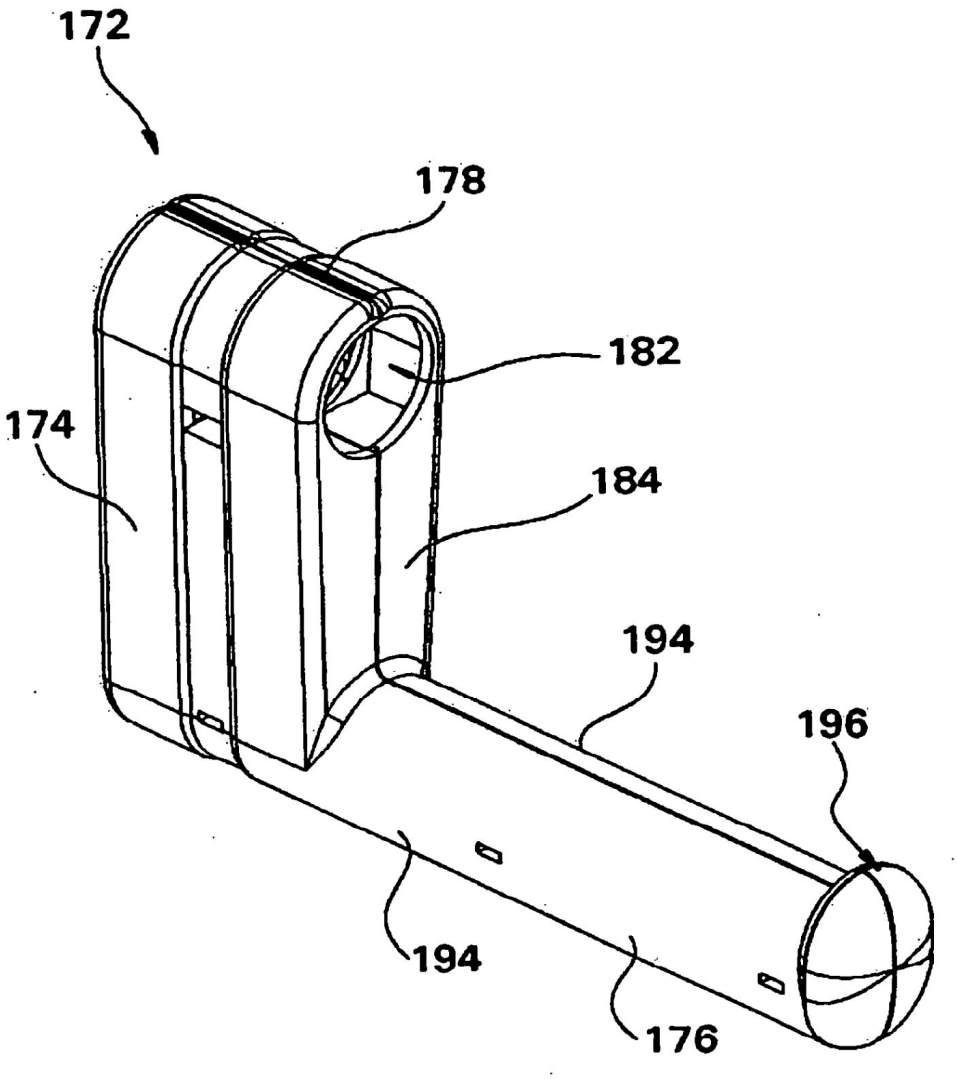



Fig.10