

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 469 165**

51 Int. Cl.:

E03D 11/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.01.2011 E 11709177 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014 EP 2521823**

54 Título: **Estructura para soportar un aparato sanitario**

30 Prioridad:

08.01.2010 IT UD20100001

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

17.06.2014

73 Titular/es:

**GIA S.P.A. (100.0%)
Via Sac. A. Cremona, 12
28069 Trecate (NO), IT**

72 Inventor/es:

INVERNIZZI, ALMA

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 469 165 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

Estructura para soportar un aparato sanitario

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una estructura de soporte para aparatos sanitarios, en particular aparatos sanitarios suspendidos, tales como inodoros, bidés u otros, en los que es necesario operar en las paredes verticales de una habitación con el fin de colocarlos, fijarlos e instalarlos. En particular, la estructura de soporte de acuerdo con la presente invención es del tipo sustancialmente universal, es decir, es adecuada para la instalación correcta y rápida de sustancialmente cualquier tipo de aparato sanitario a ser instalado.

Antecedentes de la invención

15 Se conocen estructuras para soportar aparatos sanitarios de tipo suspendido, que proporcionan dos o más miembros longitudinales para colocar y fijar el aparato sanitario a la pared, y una placa de conexión o soporte adecuada tanto para conectar los dos miembros longitudinales como para definir también la fijación de los diferentes tubos de alimentación de fluidos y tubos de descarga de agua.

20 Una estructura conocida de este tipo se describe por ejemplo en la patente italiana IT-B-234 115 bajo el nombre del presente solicitante.

En esta solución ventajosa, se proporciona una placa de conexión única, que se conforma de manera que sea reversible, por lo que es posible elegir: una primera posición de la placa, en la que se define una condición de soporte para un primer tipo de aparato sanitario, por ejemplo, un bidé; y una segunda posición de la placa en la que se define una condición de soporte diferente, para un segundo tipo de aparato sanitario, por ejemplo, una taza del inodoro.

De hecho, una de las principales desventajas en este campo se conecta al hecho de que cada tipo de aparato sanitario requiere una disposición diferente y diferente tamaño de los tubos de alimentación de fluidos relativos.

Se conocen también soluciones en las que la placa de conexión es irreversible entre los dos miembros longitudinales, y con el fin de colocar los tubos es necesario el uso de elementos de soporte auxiliares, tales como por ejemplo pinzas en forma de U, que se montan en el sitio en la placa de conexión y, en cada ocasión, son reemplazadas e intercambiadas, en función de los diferentes tipos de instalaciones, tubos y aparatos sanitarios que se tienen que soportar.

Una desventaja de esta última solución es que los elementos de soporte auxiliares proporcionados, dado que se aplican manualmente, y a veces en complejas condiciones de operación, no pueden garantizar la colocación correcta y alineada de los tubos, con las consiguientes dificultades e impedimentos para la posterior colocación del aparato sanitario. Por otra parte, el uso de los elementos de soporte auxiliares no garantiza la repetibilidad de la colocación de los tubos.

Otra desventaja de estas soluciones alternativas es que, durante la producción y fabricación de los diversos componentes de la estructura, se deben proporcionar diferentes y específicas líneas de producción, sustancialmente una para cada componente.

Esta condición de operación conduce a un aumento en los costes y tiempos de fabricación, a un aumento en el volumen y de los costes de gestión para el almacenamiento de las piezas de repuesto, y también a un aumento en la complejidad y los tiempos de montaje e instalación de la estructura.

Se conocen también soluciones con un número limitado de componentes, pero estas soluciones proporcionan una estructura específica para un primer tipo de aparato sanitario y una segunda estructura específica para un segundo tipo de aparato sanitario.

Esta solución implica considerables dificultades en la instalación, y también los operadores finales tienen que hacer pedidos idénticos para ambas estructuras, con el resultado de que, una vez que se han utilizado todas las estructuras de un primer tipo de aparato sanitario, no pueden sobrar estructuras del segundo tipo de aparato sanitario.

Por lo tanto, esta solución conocida conlleva también a desventajas relacionadas con los costes de la gestión de las piezas de repuesto en almacén.

El documento DE 28 09 135 A1 describe una estructura de soporte para aparatos sanitarios en los que se basa el preámbulo de la reivindicación 1; este documento se considera la técnica anterior más próxima.

Los documentos EP 1116830 A2, EP 1335077 A1 y DE 20005988 U1 **son otros documentos de la técnica anterior relacionados con estructuras de soporte para aparatos sanitarios.**

5 Uno de los propósitos de la presente invención es lograr una estructura de soporte para aparatos sanitarios que sea simple y económica de realizar, que se pueda utilizar indistintamente para sustancialmente cualquier tipo de aparato sanitario, y que implique una gestión más económica de piezas de repuesto en almacén.

Otro objetivo de la presente invención es lograr una estructura de soporte que sea sustancialmente universal para cualquier tipo de aparato sanitario.

10 El solicitante ha ideado, comprobado y realizado la presente invención para superar los inconvenientes del estado de la técnica y obtener estos y otros propósitos y ventajas.

15 **Sumario de la invención**

La presente invención se expone y caracteriza en la reivindicación independiente, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la invención o variantes de la idea inventiva principal.

20 De acuerdo con la finalidad anterior, se aplica una estructura de soporte de acuerdo con la presente invención para fijar e instalar un aparato sanitario y los tubos de alimentación y descarga de fluidos relativos en una pared.

La estructura de soporte de acuerdo con la presente invención comprende al menos dos elementos de fijación, tales como, por ejemplo, dos miembros longitudinales, cada uno provisto de una pluralidad de aberturas de fijación, tales como orificios y ojales, para al menos permitir que se fijen a una pared de instalación.

25 La estructura de soporte comprende también al menos dos elementos de soporte transversales, dispuestos para conectar los dos elementos de fijación y fijarse a los mismos a través de las aberturas de fijación relativas.

30 De acuerdo con un rasgo característico de la presente invención, los dos elementos de soporte transversales son idénticos, es decir, que son idénticos en forma y tamaño, y son capaces de disponerse de forma especular con respecto a un eje de simetría transversal de los dos elementos de fijación.

Cada elemento de soporte comprende al menos un primer borde provisto de una primera forma de alojamiento.

35 El primer borde de uno primero de los dos elementos de soporte transversales se dispone frente al primer borde de un segundo de los dos elementos de soporte transversales, de manera que las dos formas de alojamiento respectivas definen un asiento de alojamiento específico para un primer de los tubos de fluidos del aparato sanitario.

40 De esta manera el primer tubo de fluido del aparato sanitario, por ejemplo, el tubo de descarga, se dispone en el asiento de alojamiento, en una condición de fijación sustancialmente entre las dos formas de alojamiento idénticas de los dos elementos de soporte transversales dispuestos especularmente.

45 De esta manera, una colocación correcta y alineada del tubo de fluido se garantiza, de manera repetible, ya que la posición del propio tubo de fluido está garantizada por la colocación recíproca de los dos elementos de soporte transversales y especulares proporcionados, y por lo tanto de acuerdo con una colocación de diseño que no está limitada por la acción manual ejercida por los posibles elementos de soporte auxiliares.

50 Por otra parte, la posibilidad de proporcionar dos elementos de soporte transversales idénticos que, en una posición especular, definen solo los asientos para alojar los tubos de fluidos, permite proporcionar una única línea de producción para los dos elementos de soporte transversales, reduciendo sustancialmente a la mitad los costes de producción en comparación con las estructuras de soporte tradicionales con varios elementos de soporte.

55 Otra ventaja de la solución de acuerdo con la presente invención es que, dado que los dos elementos de soporte transversales son idénticos y suficientes en sí mismos para colocar el tubo correctamente, no hay riesgo de un montaje erróneo de los posibles elementos auxiliares.

Por lo tanto, se simplifica la instalación de la estructura de soporte de acuerdo con la presente invención, con la consiguiente reducción en los tiempos y costes de intervención.

60 De acuerdo con una variante, cada elemento de soporte transversal comprende un segundo borde, opuesto al primer borde, sobre el que se hace una segunda forma de alojamiento, diferente de la primera forma de alojamiento, y capaz de alojar un segundo tipo de tubo de fluido.

65 Dado que los dos elementos de soporte transversales se disponen de forma especular, las dos segundas formas de alojamiento son opuestas entre sí.

Por lo tanto el segundo tubo se puede asociar selectivamente con el primero de los elementos de soporte transversales o con el segundo de los elementos de soporte transversales, definiendo dos posibles condiciones de colocación con la misma estructura de soporte.

5 De este modo, la misma estructura de soporte puede ser adecuada para soportar y colocar los diferentes tipos de aparatos sanitarios, en la que el segundo tipo de tubo de fluido tiene diferentes posiciones de salida.

Por lo tanto, de acuerdo con esta solución, la estructura de soporte es sustancialmente universal o, al menos, multifuncional, es decir, adecuada para soportar cualquier tipo de aparato sanitario en el mercado.

10 Por lo tanto, de acuerdo con la presente invención, hay reducción de los componentes en almacén y las órdenes de compra se suministran sustancialmente unívocas, sin ningún riesgo de que ninguna estructura de soporte específica sobre para un tipo de aparato sanitario en lugar de otro.

15 De acuerdo con otra variante, cada elemento de soporte transversal comprende una pluralidad de orificios de fijación, y uno o más elementos de colocación.

Los elementos de colocación se conforman para acoplarse selectivamente de forma estable a los orificios de fijación y comprenden al menos un collarín de alojamiento, dentro del que un tercer tipo de tubos de fluidos se puede colocar.

20 De este modo, se amplía aún más la gama de tipos de aparatos sanitarios que se pueden soportar por la misma estructura de soporte.

25 De acuerdo con otra variante, al menos uno de los dos elementos de soporte transversales se monta de manera ajustable en los elementos de fijación.

De acuerdo con esta variante, al menos uno de los dos elementos de soporte transversales es selectivamente móvil con respecto al otro, de modo que es posible ajustar al menos la posición de la primera forma de alojamiento, y por lo tanto su condición de cooperación con la primera forma de alojamiento del otro elemento de soporte transversal, con el fin de modificar las condiciones de alojamiento del asiento de alojamiento definidas.

30 De esta manera, los primeros tubos de fluidos con diferentes diámetros se pueden alojar correctamente en el asiento de alojamiento.

35 De la misma manera, la posibilidad de ajustar la posición recíproca de los dos elementos de soporte transversales permite hacer que la estructura de soporte sea adecuada para otros tipos de aparatos sanitarios.

40 **Breve descripción de los dibujos**

Estas y otras características de la presente invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de una realización preferida, dada como un ejemplo no restrictivo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- 45 – la Figura 1 es una vista tridimensional de la estructura de soporte de acuerdo con la presente invención en una primera condición de operación;
- la Figura 2 es una vista tridimensional de la estructura de soporte de acuerdo con la presente invención en una segunda condición de operación;
- la Figura 3 es una vista frontal de la estructura de soporte de la Figura 2;
- la Figura 4 es una vista frontal de una primera variante aplicativa de la Figura 3;
- 50 – la Figura 5 es una vista frontal de una segunda variante aplicativa de la Figura 3;
- la Figura 6 es una vista frontal de una tercera variante aplicativa de la Figura 3;
- la Figura 7 es una vista frontal de una cuarta variante aplicativa de la Figura 3;
- la Figura 8 es una vista frontal de una quinta variante aplicativa de la Figura 3.

55 Para facilitar la comprensión, se han utilizado los mismos números de referencia, siempre que sea posible, para identificar elementos comunes en los dibujos que son sustancialmente idénticos. Se entiende que los elementos y las características de una realización se pueden incorporar convenientemente en otras realizaciones sin más aclaraciones.

60 **Descripción detallada de una realización preferida**

Con referencia a los dibujos adjuntos, el número de referencia 10 indica generalmente una estructura de soporte adecuada para soportar diferentes tipos de aparatos sanitarios, tales como por ejemplo tazas de inodoro y bidés, en particular del tipo suspendido, es decir, fijados a una pared en lugar de al suelo.

65

Para dar un ejemplo no limitativo, las Figuras 1 y 2 muestran la aplicación de la estructura de soporte 10 de acuerdo con la presente invención para soportar, respectivamente, una taza de inodoro y un bidé, con los tubos de fluidos relativos que se identificarán en detalle a continuación.

5 En particular, la estructura de soporte 10 comprende, en común para ambas de las dos aplicaciones mostradas, y posiblemente otras que no se muestran, dos miembros longitudinales 11 y 12, y dos placas de soporte transversales, respectivamente una primera 13 y una segunda 15, dispuestas transversalmente para conectar los dos miembros longitudinales 11 y 12.

10 Cada uno de los dos miembros longitudinales 11 y 12 se fabrica de placa de metal y tiene una sección transversal, de manera restrictiva, en forma de C, preferentemente pero no sustancialmente o en forma de U.

Por otra parte, cada miembro longitudinal 11 y 12 comprende una respectiva pata de soporte 20, una primera serie de orificios 16, una segunda serie de orificios 17 y una tercera serie de orificios 19.

15 La pata de soporte 20 se monta de una forma ajustable, por medio de un eje roscado 21, en una superficie inferior del miembro longitudinal relativo 11 y 12.

20 De este modo, es posible ajustar la altura de los dos miembros longitudinales 11 y 12 desde el suelo, con el fin de compensar las posibles inexactitudes en las paredes y permitir una correcta disposición de la altura de la serie de orificios 16, 17 y 19, relativa.

25 La primera serie de orificios 16 se hace en la parte inferior de cada miembro longitudinal 11 y 12, y comprende una pluralidad de orificios pasantes 16a a la que los ejes de anclaje relativos 22 están asociados selectivamente, con el fin de colocar y fijar la taza del inodoro o el bidé a la estructura de soporte 10, y ejes de colocación relativos 23, para anclar la estructura de soporte 10 a la pared.

30 En particular, se proporcionan diferentes orificios 16a para los ejes de anclaje 22 que permiten una disposición selectiva de los ejes de anclaje 22 en un inter-eje que varía entre aproximadamente 180 mm y aproximadamente 230 mm.

La segunda serie de orificios 17 se realiza sobre la misma parte inferior sobre la que se realiza la primera serie de orificios 16, y comprende tanto orificios de fijación pasantes 17a como también ojales de ajuste pasantes 17b.

35 Los orificios pasantes 17a son adecuados para permitir fijar la primera placa de soporte 13, por ejemplo por medio de elementos de trabajo de hierro, a los dos miembros longitudinales 11 y 12, mientras que los ojales 17B son adecuados para permitir que la segunda placa de soporte 15 se monte de forma deslizante, de nuevo por medio de elementos de trabajo de hierro, en los dos miembros longitudinales 11 y 12.

40 De esta manera, la distancia entre las dos placas de soporte 13 y 15 es selectivamente ajustable para definir diferentes condiciones de soporte operativo.

45 La tercera serie de orificios 19 se hace en los flancos laterales de cada miembro longitudinal 11 y 12, y comprende una pluralidad de orificios pasantes 19a que, como se explicará en detalle más adelante, permiten colocar selectivamente y sujetar los collarines de colocación relativos 30.

50 La primera placa de soporte 13 y la segunda placa de soporte 15 son sustancialmente idénticas en forma y tamaño, y se montan de forma especular con respecto a un eje transversal de simetría con respecto a los dos miembros longitudinales 11 y 12.

Cada placa de soporte 13 y 15 comprende un primer borde lateral 25, en el que se hace una primera forma de alojamiento 26. En este caso, la primera forma de alojamiento 26 se realiza en una posición sustancialmente mediana del primer borde lateral relativo 25, y tiene sustancialmente la forma de una media luna.

55 La posición especular de las dos placa de soporte 13 y 15 es tal que los dos primeros bordes laterales respectivos 25 y las dos formas de alojamiento respectivas 26 se enfrentan sustancialmente y están opuestos uno frente al otro.

En esta condición, las dos formas de alojamiento 26 definen, en cooperación entre sí, un asiento de alojamiento para un primer tubo de fluido 27.

60 Los tamaños del asiento de alojamiento se pueden variar de forma selectiva de acuerdo con los tamaños del primer tubo de fluido 27.

65 La variación se produce haciendo deslizar la segunda placa de soporte 15 con respecto a la primera placa de soporte 13, a fin de variar la distancia entre las dos.

ES 2 469 165 T3

De esta manera, una colocación y un alojamiento correctos del primer tubo de fluido 27 se garantiza sustancialmente para cada tamaño.

5 Desde el primer borde lateral 25, en las zonas no afectadas por la primera forma de alojamiento 26, se ramifican dos primeras aletas de fijación 32, en las que se realizan orificios pasantes relativos 33. Las primeras aletas de fijación 32 permiten fijar, por medio de los orificios pasantes 33, un posible reductor 35 a la placa de soporte relativa 13. El reductor 35 permite modificar, al menos en parte, la conformación del asiento de alojamiento definido por la cooperación opuesta de las dos formas de alojamiento 26.

10 De este modo, se garantiza la colocación y el alojamiento correctos de un primer tubo de fluido 27, también de diferente forma y tamaño, o no estandarizado.

Los mismos orificios pasantes 33 permiten colocar de forma selectiva y sujetar los collarines de colocación 30.

15 Cada placa de soporte 13 y 15 comprende también un segundo borde lateral 29, opuesto al primer borde lateral 25 con respecto a la placa de soporte relativa 13 y 15, y en la que se realiza una segunda forma de alojamiento 31.

20 En este caso, el segundo asiento de alojamiento 31 se fabrica en una posición sustancialmente mediana del segundo borde lateral relativo 29, y tiene una forma sustancialmente semicircular, con diferentes tamaños de la primera forma de alojamiento 26.

La posición especular de las dos placas de soporte 13 y 15 es tal que los dos segundos bordes laterales respectivos 29 y las dos formas de alojamiento respectivas 31 son sustancialmente opuestos entre sí.

25 Cada segunda forma de alojamiento 31 define de manera autónoma un asiento de alojamiento para un segundo tubo de fluido 36.

30 A partir del segundo borde lateral 29, en las zonas no afectadas por la segunda forma de alojamiento 31, se ramifican dos segundas aletas de fijación 37, en las que se realizan orificios pasantes relativos 39. Las segundas aletas de fijación 37 permiten fijar, por medio de los orificios pasantes 39, una banda de sujeción 40 a la placa de soporte relativa 13, 15. La banda de sujeción 40 permite sujetar el segundo tubo de fluido 36 dentro de la segunda forma de alojamiento 31, manteniendo el segundo tubo de fluido 36 en una posición de operación correcta.

35 Los collarines de colocación 30 son del tipo sustancialmente tradicional, y se conforman para colocar y alojar un tercer tubo de fluido, no mostrado.

40 Los collarines de colocación 30 son capaces de montarse, utilizando tornillos y otros elementos de trabajo de hierro, en los orificios 19a de la tercera serie de orificios 19, los orificios pasantes 33 de las primeras aletas de fijación 32 y, posiblemente, en otras posiciones, dependiendo de los requisitos de operación específicos.

45 Cada placa de soporte 13, 15 comprende también una pluralidad de aberturas pasantes 42, que son funcionales para el paso de los terceros tubos de fluidos, en algunas configuraciones, y tienen también la función de hacer que la placa relativa 13, 15 sea más ligera.

50 Con particular referencia a los dibujos adjuntos, la Figura 1 muestra una configuración de operación de la estructura de soporte 10 aplicada para soportar una taza del inodoro.

55 En esta situación particular, el primer tubo de fluido 27 es el tubo de descarga, y se dispone, en una condición fijada sustancialmente, entre las dos primeras formas de alojamiento 26.

60 En este caso, para dar un ejemplo, se utiliza también el reductor 35, para estabilizar de manera óptima la colocación del tubo de fluidos 27 en la versión de tamaño reducido.

65 En la misma configuración de operación, el segundo tubo de fluido 36 se aloja en la segunda forma de alojamiento 31 de la primera placa 13. En esta condición, el segundo tubo de fluido 36 es el tubo que alimenta agua a la taza del inodoro.

El segundo tubo de fluido 36 se mantiene limitado a la segunda forma de alojamiento 31 por la banda de sujeción 40.

60 Con referencia a la Figura 2, esta muestra una configuración de operación de la estructura de soporte 10 aplicada para soportar un bidé.

65 En esta situación particular, el segundo tubo de fluido 36 es el tubo de descarga, y se dispone en la segunda forma de alojamiento 31 de la segunda placa 15.

El segundo tubo de fluido 36 se mantiene limitado a la segunda forma de alojamiento 31 por la banda de sujeción 40.

5 En el caso en el que se soporta un bidé, se proporcionan también dos terceros tubos de fluidos, a través de los que se alimenta el agua caliente y fría. Los terceros tubos de fluidos se soportan por los collarines de colocación 30, de acuerdo con las disposiciones de operación previstas.

10 De acuerdo con las variantes mostradas en las Figuras 3 a 8, diferentes configuraciones posibles se muestran para la colocación de los collarines de colocación 30, de acuerdo con la posición correspondiente de los terceros tubos de fluidos que se ramifican desde el bidé.

Queda claro que las modificaciones y/o adiciones de piezas se pueden hacer a la estructura de soporte 10 como se ha descrito hasta ahora, sin apartarse del campo ni del alcance de la presente invención.

15 También queda claro que, aunque la presente invención se ha descrito con referencia a algunos ejemplos específicos, una persona experta en la técnica ciertamente será capaz de conseguir muchas otras formas equivalentes de estructura de soporte para aparatos sanitarios, teniendo las características que se exponen en las reivindicaciones y que están, por tanto, todas incluidas en el ámbito de protección definido por las mismas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estructura para soportar un aparato sanitario, que comprende al menos dos elementos de fijación (11, 12), estando cada uno provisto de una pluralidad de aberturas de fijación (16, 17, 19), a fin de permitir la fijación de los mismos a una pared de instalación, y al menos dos elementos transversales de soporte (13, 15), dispuestos para conectar dichos dos elementos de fijación (11, 12) y fijados a los mismos a través de parte de dichas aberturas de fijación (17), en la que cada elemento de soporte transversal (13, 15) comprende al menos un primer borde (25) provisto de una primera forma de alojamiento (26), y en la que el primer borde (25) de un primero (13) de los dos elementos de soporte transversales se dispone frente al primer borde (25) de un segundo (15) de los dos elementos de soporte transversales, de tal manera que las dos formas de alojamiento respectivas (26) definen un asiento de alojamiento para uno primero (27) de los tubos de fluidos del aparato sanitario, **caracterizada por que** dichos dos elementos de soporte transversales (13, 15) son idénticos entre sí en forma y tamaño y son capaces de disponerse de manera especular con respecto a un eje de simetría transversal de dichos dos elementos de fijación (11, 12).
- 15 2. Estructura de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** cada elemento de soporte transversal (13, 15) comprende un segundo borde (29), opuesto al primer borde (25), y en la que se realiza una segunda forma de alojamiento (31), diferente de la primera forma de alojamiento (26), capaz de permitir el alojamiento de un segundo (36) de tubo de fluido.
- 20 3. Estructura de soporte de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** cada elemento transversal de soporte (13, 15) y cada elemento de fijación (11, 12) comprenden una pluralidad de orificios de fijación (19, 33) y uno o más elementos de colocación (30), siendo los orificios de fijación (19, 33) capaces de permitir el alojamiento de un tercer tubo de fluido.
- 25 4. Estructura de soporte de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, **caracterizada por que** al menos uno de los dos elementos de soporte transversales (15) está montado de forma ajustable en los elementos de fijación (11, 12), de modo que se pueda mover selectivamente con respecto al otro de los dos elementos de soporte transversales (13).
- 30 5. Estructura de soporte de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada por que** las aberturas de fijación de cada elemento de fijación (11, 12) comprenden al menos un ojal pasante (17b) capaz de permitir el montaje ajustable de uno de los dos elementos de soporte transversales (15) en los elementos de fijación (11, 12).
- 35 6. Estructura de soporte de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** cada elemento de fijación (11, 12) comprende una pata de soporte (20), que está montada de forma ajustable por medio de un eje roscado (21), en una superficie inferior del elemento de fijación relativo (11, 12), para ajustar la altura de colocación de dichos elementos de fijación (11, 12).
- 40 7. Estructura de soporte de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, **caracterizada por que** comprende un elemento de sujeción (40) capaz de disponerse selectivamente en cooperación con la segunda forma de alojamiento (31), para definir la sujeción de los segundos (36) tubos de fluido.
- 45 8. Estructura de soporte de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, **caracterizada por que** las aberturas de fijación (16) comprenden al menos una serie de orificios (16a) dispuestos recíprocamente de tal manera como para permitir el montaje de los ejes de anclaje relativos (22) para el aparato sanitario en un inter-eje que varía entre aproximadamente 180 mm y aproximadamente 230 mm.

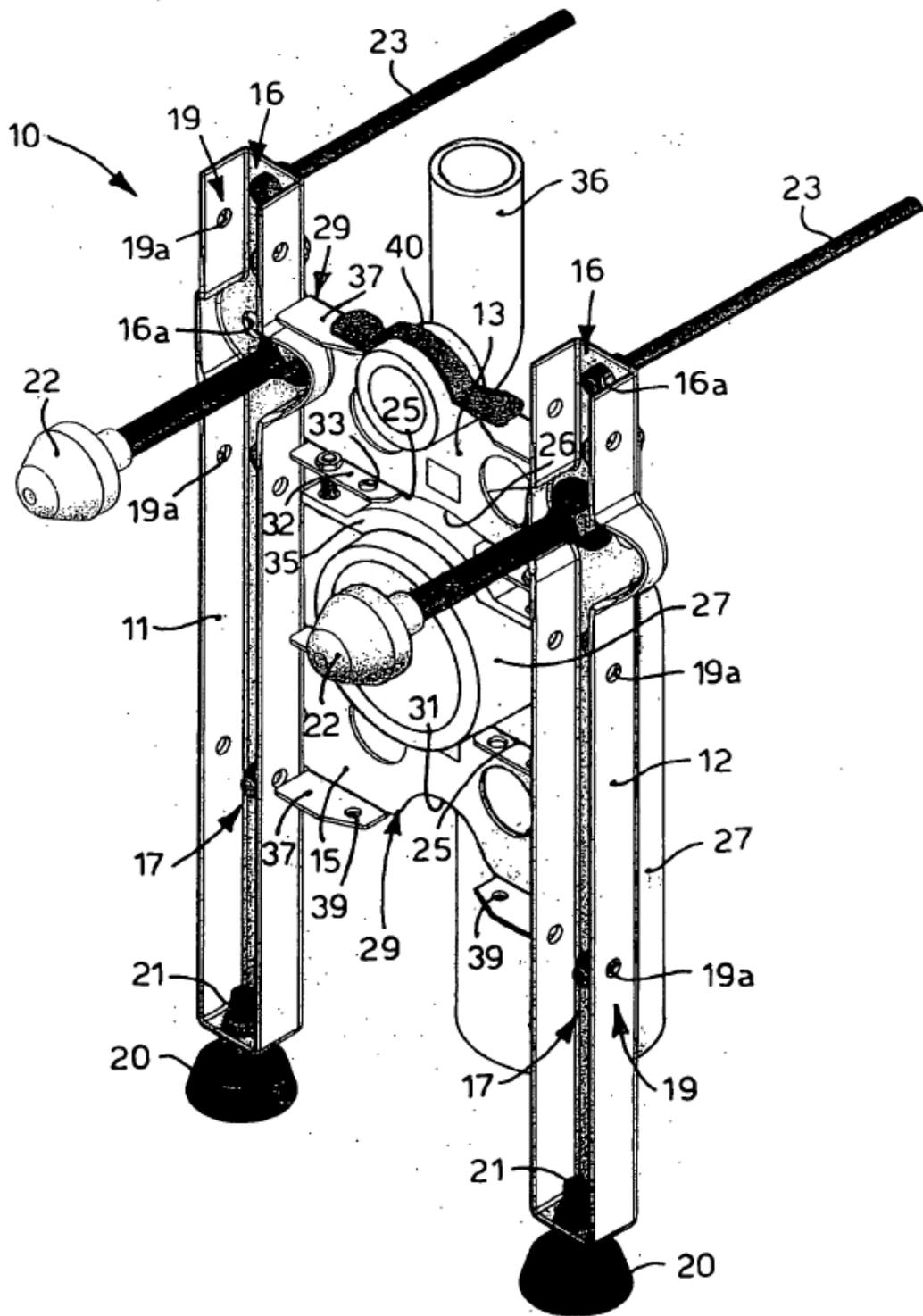


fig. 1

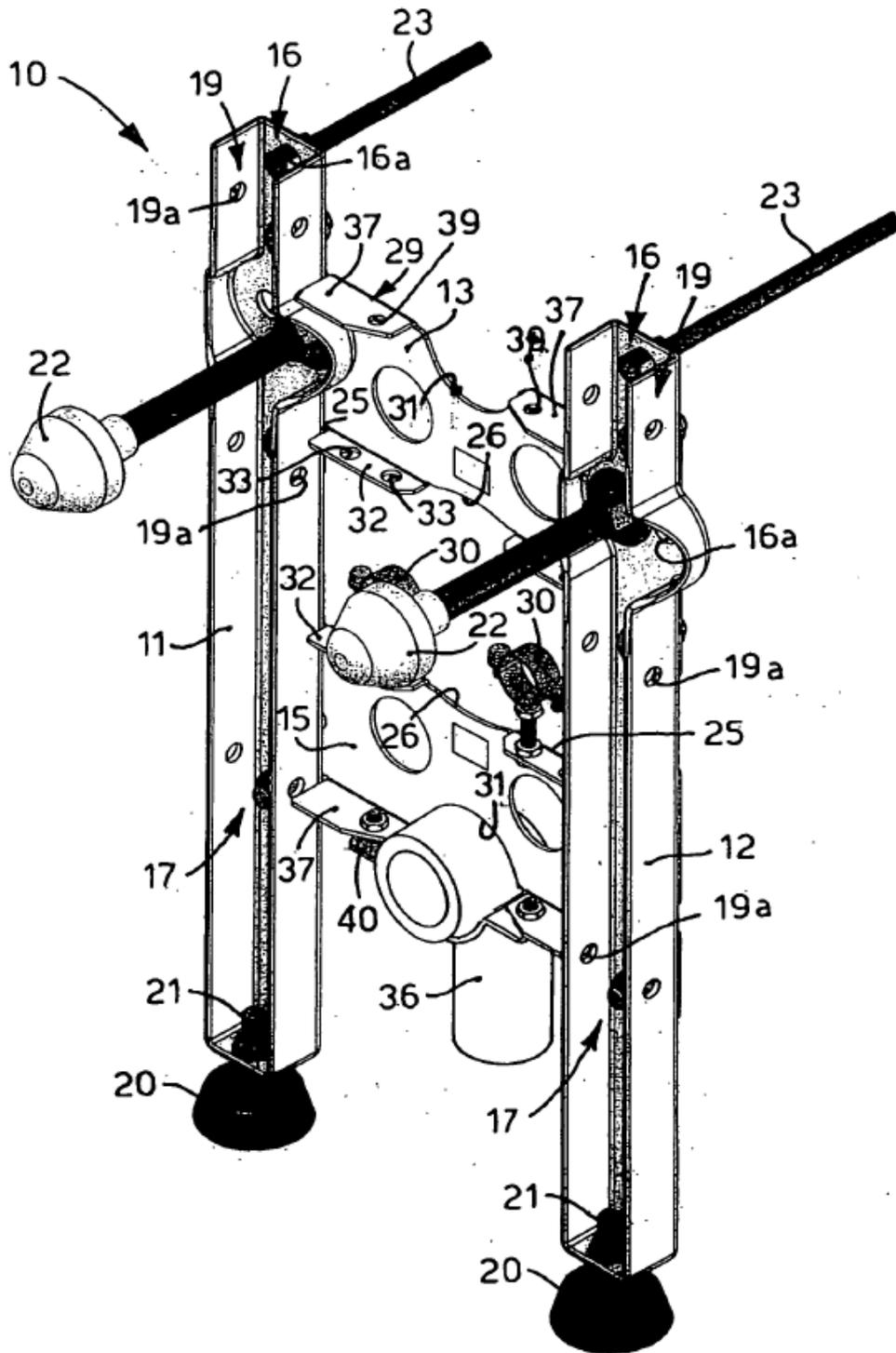


fig. 2

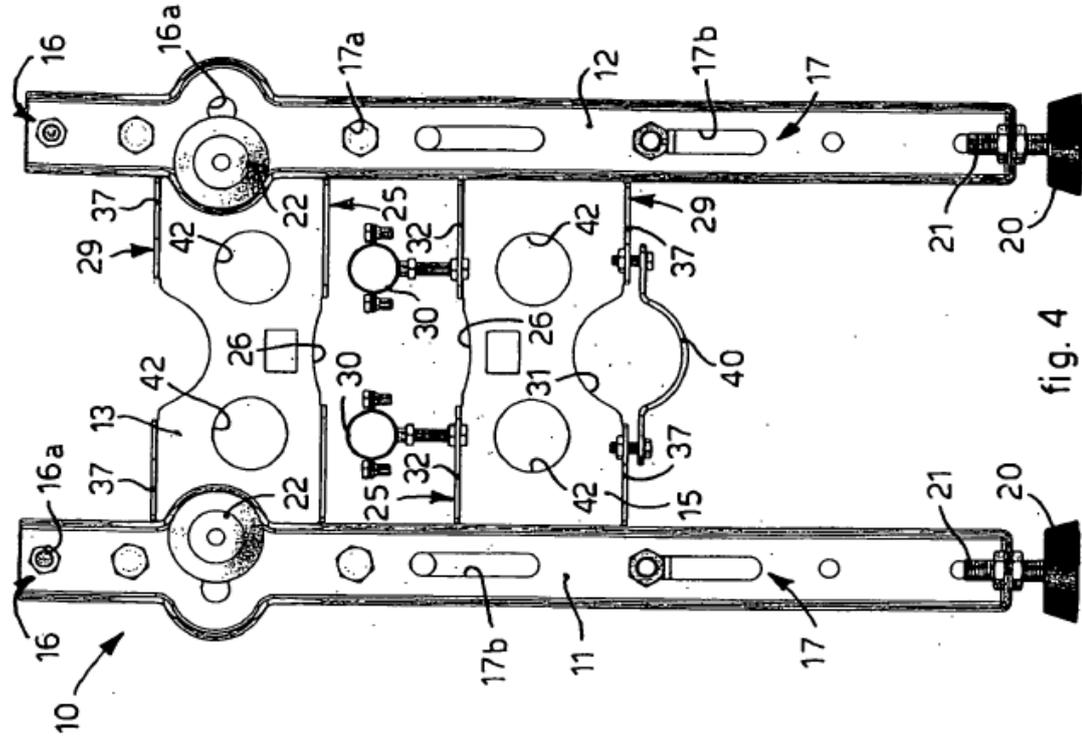


fig. 4

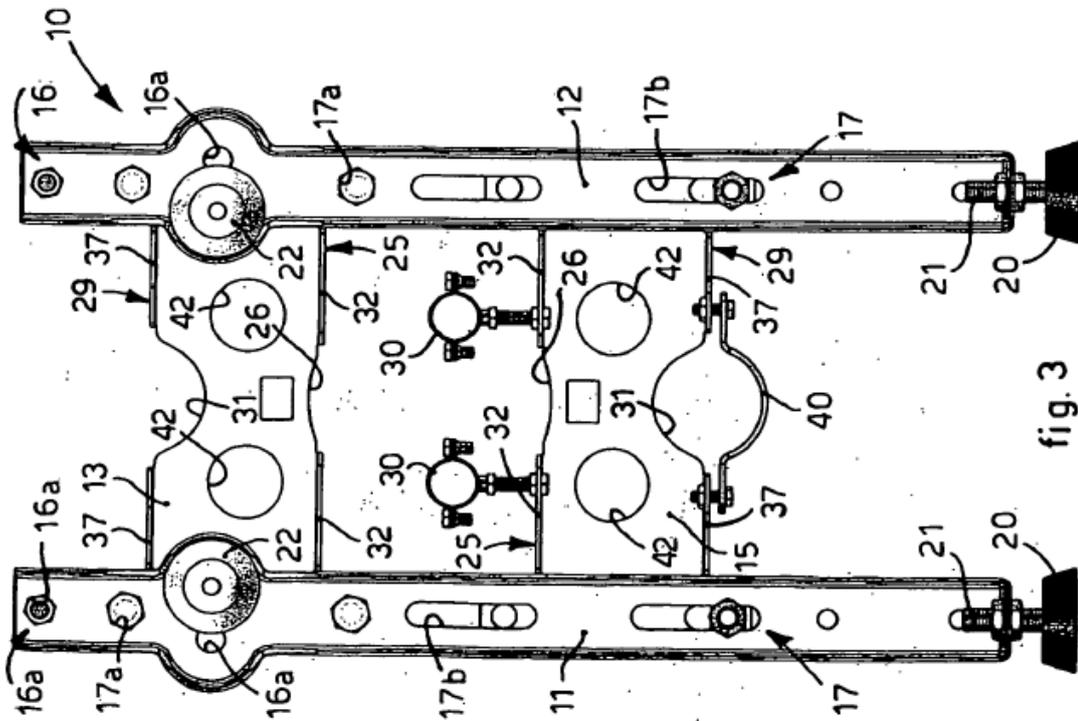


fig. 3

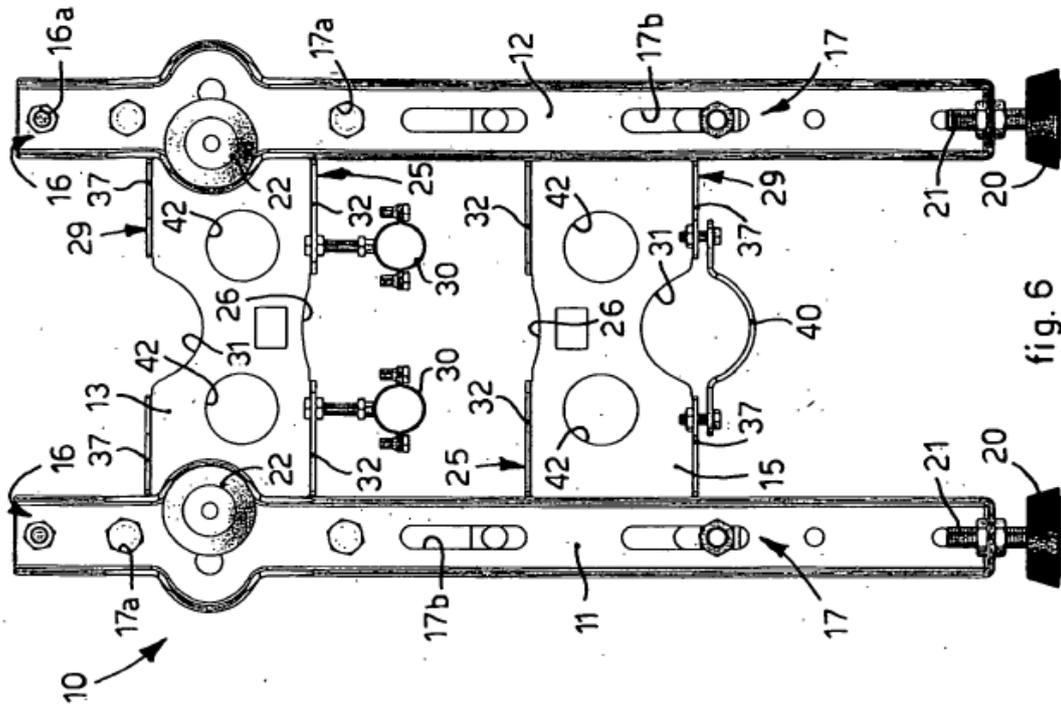


fig. 6

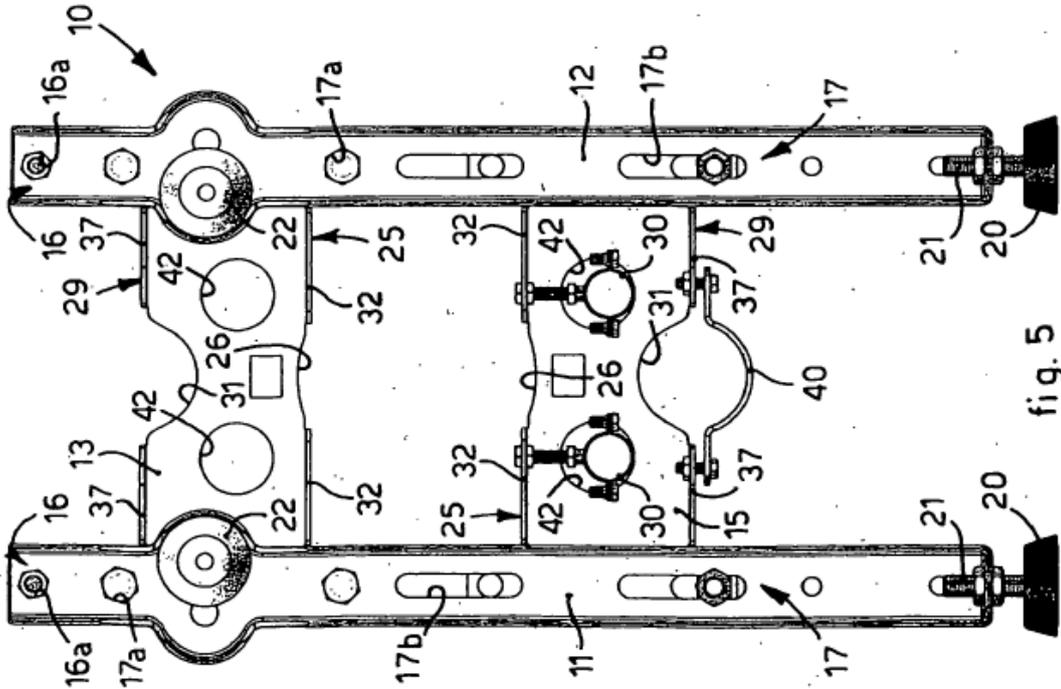


fig. 5

