

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 076 019**

②1 Número de solicitud: U 201100949

⑤1 Int. Cl.:
G01G 19/44 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **27.09.2011**

⑦1 Solicitante/s: **Fernando Samuel Soriano Tato**
Carretera Teulada-Moraira, nº 30
03724 Teulada, Alicante, ES

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **30.01.2012**

⑦2 Inventor/es: **Soriano Tato, Fernando Samuel**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Aparato sanitario con dispositivo de pesaje para personas.**

ES 1 076 019 U

DESCRIPCIÓN

Aparato sanitario con dispositivo de pesaje para personas.

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención se encuadra en el campo técnico de los dispositivos sanitarios de baño, tales como bañeras y platos de ducha, que, en adición a su función de dispositivo sanitario integran una función complementaria, particularmente la función de pesaje de los usuarios.

10

Antecedentes de la invención

Las básculas para cuartos de baño son conocidas desde hace muchos años y son muy comunes en los hogares. Sobre todo en los cuartos de baño pequeños que existen en muchas viviendas modernas, ocupan una superficie relativamente amplia del suelo del cuarto de baño. Además presentan el inconveniente de que suponen objetos con los que las personas pueden tropezar, por lo que habitualmente se almacenan en un rincón apartado o debajo de algún mueble, lo que hace que los usuarios se “olviden” de usarla, o la usen cuando están vestidos, lo que desvirtúa la medición del peso real de la persona.

15

20

Para resolver los inconvenientes de las básculas convencionales para cuartos de baño, se ha ideado un dispositivo para el pesaje de personas como el que se describe en el documento ES-1073946-U, que comprende una bascula estanca seleccionada entre básculas electrónicas y analógicas dotadas de una carcasa que incluye medios de pesado y una pantalla de visualización, integrada en una bañera o un plato de ducha dotado de un cajeadado en el que se aloja la carcasa de la báscula. Si bien este dispositivo de pesaje resuelve satisfactoriamente los inconvenientes de las básculas para cuartos de baño convencionales, la necesidad de practicar un cajeadado en el cuerpo del dispositivo sanitario dificulta la fabricación del mismo, además de que la presencia del cajeadado puede influir sobre la estabilidad del dispositivo sanitario.

25

30

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes del estado de la técnica más arriba detallados, mediante un novedoso aparato sanitario con dispositivo para pesaje de personas, que comprende un dispositivo sanitario seleccionado entre bañeras y platos de ducha, con un fondo provisto de un desagüe y paredes exteriores con bordes superiores, así como un dispositivo de pesaje conectado a medios de visualización de mediciones y que está montado en el dispositivo sanitario, caracterizado porque

35

comprende una placa de soporte independiente y amovible dispuesta sobre el fondo del dispositivo sanitario y con una superficie superior de pisada para un usuario;

40

la placa de soporte se apoya en elementos de apoyo que mantienen la placa de soporte separada del fondo del dispositivo sanitario y está dimensionada de forma que ocupa al menos la mayor parte del fondo del dispositivo sanitario;

45

medios de evacuación de agua que permiten evacuar agua presente en la superficie superior de la placa de apoyo hacia el fondo del dispositivo sanitario;

al menos uno de los elementos de apoyo está asociado a, por lo menos, un sensor de medición de peso conectado a un dispositivo de pesaje.

50

Conforme a la invención, el sensor de medición de peso puede comprender una carcasa externa en la que se aloja una galga de carga.

55

De acuerdo con una realización de la invención, los elementos de apoyo tienen una altura tal que la superficie superior de la placa de soporte se encuentra a una altura no superior que el borde superior de la pared exterior más baja. Los medios de evacuación de agua pueden estar comprendidos por un intersticio localizado entre el borde exterior de la placa de soporte y al menos una de las caras interiores de las paredes exteriores del dispositivo sanitario, y/o por una pluralidad de orificios pasantes practicados en la placa de soporte. Para facilitar la evacuación del agua el agua presente sobre la placa de soporte, la superficie superior de la placa de apoyo puede estar ligeramente inclinada.

60

Preferentemente, el aparato sanitario conforme a la presente invención comprende una pluralidad de elementos de apoyo asociados a sendos sensores de medición de peso.

65

En una realización de la invención, cada sensor de medición de peso está dispuesto en el fondo del dispositivo sanitario y asociado a un elemento de apoyo que está en contacto con la placa de apoyo de forma que el elemento de apoyo se apoya y actúa sobre el sensor de medición de peso. Según esta realización, cada uno de los sensores de medición de

peso puede estar apoyado en el fondo del dispositivo sanitario, por ejemplo en un receptáculo preformado en el fondo del dispositivo sanitario. La placa de soporte puede ser amovible de los elementos de apoyo o, alternativamente, los elementos de apoyo pueden estar inmovilizados en la placa de apoyo siendo, por ejemplo, solidarios de la placa de soporte.

5 Según otra realización de la invención, cada elemento de apoyo está dispuesto en el fondo del dispositivo sanitario, y asociado a un sensor de medición de peso interpuesto entre la placa de apoyo y el elemento de apoyo al que está asociado. Según esta realización, cada uno de los elementos de apoyo puede apoyarse en el fondo del dispositivo sanitario, por ejemplo en respectivos receptáculos preformados en el fondo del dispositivo sanitario. La placa de soporte puede ser amovible de los sensores de medición de peso o, alternativamente, los sensores de medición de peso pueden estar inmovilizados en la placa de apoyo. A su vez, los elementos de apoyo pueden ser solidarios del fondo del dispositivo sanitario.

15 Conforme a la invención, cada sensor de medición de peso puede ser separable del elemento de apoyo al que está asociado, lo cual es especialmente útil cuando el elemento de apoyo o el sensor de medición de peso está inmovilizado en la placa de soporte o en el fondo del dispositivo sanitario. Alternativamente, el sensor de medición de peso y el elemento de apoyo al que está asociado puede formar un conjunto monobloque, lo cual es útil cuando el elemento de apoyo o el sensor de medición de peso es amovible de la placa de soporte o en el fondo del dispositivo sanitario.

20 El dispositivo de pesaje puede comprender medios de tarado que, ante un incremento sustancial del peso medido, que puede producirse, por ejemplo, cuando una sola persona accede al dispositivo sanitario vacío o cuando, después de haberse realizado la medición del peso de una persona que se encuentra en el dispositivo sanitario, otra persona accede al dispositivo sanitario, proporcionará una siguiente medición del peso desde cero restando el peso de la primera persona que ya estaba presente, y/o que, cuando se produce una disminución sustancial del peso, por ejemplo cuando una persona abandona el dispositivo sanitario, realiza una nueva medición desde cero, cuyo resultado puede ser cero, es decir, cuando no hay nadie en el dispositivo sanitario, o el peso de la persona que permanece en el dispositivo sanitario.

30 Preferentemente, los medios de visualización comprenden una pantalla de visualización que, en una realización preferente de la invención, está integrada en la placa de soporte de forma que es visible por el usuario desde arriba, si bien en otras realizaciones de la invención la pantalla de visualización puede estar en otras localizaciones. Así, la pantalla de visualización puede estar montada, por ejemplo, en una de las paredes exteriores del dispositivo sanitario, o al menos parcialmente en el borde superior de la pared exterior del dispositivo sanitario, o puede estar localizada en una posición remota del dispositivo sanitario, como por ejemplo en una pared vertical en cuya parte inferior está localizado el aparato sanitario, como por ejemplo en una pared vertical de una edificación a la que se encuentra adosado el dispositivo sanitario, o en un componente que forma parte de una cabina a la que está asociado el dispositivo sanitario. Alternativamente o complementariamente, los medios de visualización pueden comprender un proyector de imágenes para proyectar las imágenes en un lugar visible por un usuario presente en el dispositivo sanitario.

40 En una realización de la invención, el aparato sanitario comprende medios de conexión inalámbrica para conectar el dispositivo de pesaje al menos con los medios de visualización, como por ejemplo medios de conexión de tipo Wifi, Bluetooth o de módulos de telefonía móvil o inalámbrica. Los medios de conexión inalámbrica pueden también estar conectados a una estación informática remota, como por ejemplo un ordenador local y/o un centro de proceso de datos remoto, en la que se hospeda una aplicación que sirve para registrar, realizar un seguimiento y/o evaluar las mediciones realizadas. En este caso, los medios de comunicación inalámbrica preferentemente comprenden un dispositivo transceptor para transmitir las mediciones a y recibir instrucciones y/o consultas desde la estación remota, así como una memoria interna en la que se almacenan los datos correspondientes a las mediciones realizadas. La mencionada aplicación informática que puede estar alternativa o complementariamente programada en una memoria integrada en el mismo dispositivo de pesaje, puede incluir funciones tales como medios discriminadores de las mediciones para discriminar, en las mediciones realizadas, entre peso total, masa magra y masa grasa. Como se desprende de la anterior descripción, la presente invención supera los inconvenientes del estado de la técnica mediante un aparato sanitario con un dispositivo de pesaje para personas de estructura sencilla y funcionamiento eficaz, además de presentar la ventaja que, para realizar las mediciones del peso, no es necesario que el usuario se posicione sobre una báscula integrada en el fondo del dispositivo sanitario sino que es suficiente que se encuentre sobre cualquier parte de la placa de soporte.

55

Breve descripción de las figuras

60 A continuación se describen aspectos y realizaciones de la invención sobre la base de unos dibujos esquemáticos, en los que

la figura 1 es una vista en planta superior de una primera realización de aparato sanitario conforme a la presente invención;

65 la figura 2 es una vista en sección de la primera realización del aparato sanitario por la línea A-A marcada en la figura 1;

la figura 3 es una vista en sección por la línea B-B marcada en la figura 2;

ES 1 076 019 U

la figura 4 es una vista en planta superior de una segunda realización de aparato sanitario conforme a la presente invención;

5 la figura 5 es una vista en sección de la segunda realización del aparato sanitario por la línea C-C marcada en la figura 4.

En estas figuras aparecen referencias numéricas que identifican los siguientes elementos:

| | | |
|----|--------|------------------------------|
| 10 | 1 | dispositivo sanitario |
| | 1a | fondo |
| | 1b | paredes exteriores |
| 15 | 1c | bordes superiores |
| | 1d | receptáculos |
| 20 | 2 | desagüe |
| | 3 | dispositivo de pesaje |
| | 4 | pantalla de visualización |
| 25 | 5 | placa de soporte |
| | 5a | superficie superior |
| 30 | 5b | borde exterior |
| | 5c | escotadura de acceso |
| | 5d | orificio ciego |
| 35 | 6 | elementos de apoyo |
| | 7a, 7b | medios de evacuación de agua |
| 40 | 8 | sensor de medición de peso |
| | 8a | carcasa externa |
| | 8b | celda de carga |
| 45 | 9a, 9b | juntas de estanqueidad |
| | 10 | cables de conexión |
| 50 | 11 | cámara interna |

Modos de realizar la invención

55 De acuerdo con la primera realización mostrada en las figuras 1 y 2, el aparato sanitario comprende un dispositivo sanitario (1) en forma de plato de ducha sustancialmente cuadrado, con un fondo (1a) provisto su zona más honda de un desagüe (2) y paredes exteriores (1b) con bordes superiores (1c), así como un dispositivo de pesaje (3) conectado a una pantalla de visualización (4) montado en el dispositivo sanitario (1).

60 Como se puede apreciar, el aparato sanitario comprende una placa de soporte (5) independiente y amovible dispuesta sobre el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) de manera que entre el fondo (1a) y la cara inferior de la placa de soporte (5) queda definida una cámara interna (11). La cara superior de la placa de soporte (5) forma una superficie superior (5a) de pisada para un usuario. La pantalla de visualización (4) está integrada en una zona lateral de la placa de soporte (5) de forma que es visible por el usuario desde arriba.

65 La placa de soporte (5) se apoya en cuatro elementos de apoyo (6) que mantienen la placa de soporte (5) separada del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) y está dimensionada de forma que ocupa la mayor parte del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1). Los elementos de apoyo (6) tienen una altura tal que la superficie superior (5a) de la placa

de soporte (5) se encuentra a una altura no superior que el borde superior (1c) de las paredes exteriores (1b), y están asociados a sendos sensores de medición de peso (8) conectados a un dispositivo de pesaje (3) electrónico mediante cables (10) que van guiados hacia el dispositivo de pesaje por el interior del borde exterior (5b) de la placa de soporte (5).

5

Para evacuar el agua que cae o está presente en la cara superior de la placa de soporte (5) hacia el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) a fin de que llegue al desagüe (2), están previstos medios de evacuación de agua (7a, 7b) consistentes, por una parte, en un intersticio (7a) localizado entre el borde exterior (5b) de la placa de soporte (5) y las caras interiores de las paredes exteriores (5b), y por otra, una pluralidad de orificios pasantes (7b) practicados en la placa de soporte (5).

10

Como se puede apreciar en la figura 3, la parte extrema superior cada uno de los elementos de apoyo (6) está inmovilizada en un orificio ciego (5d) en la cara inferior de la placa de soporte (5), mientras que su parte extrema inferior se apoya sobre una celda de carga (8b) ubicada en el interior de la carcasa (9a) del sensor de medición de peso (8) correspondiente. La parte extrema inferior del elemento de apoyo (6) está sellado en la carcasa (8a) mediante una junta de estanqueidad superior (9a) y una junta de estanqueidad inferior (9b) dispuestas en la pared interna de la carcasa (8a) del sensor de medición de peso (8). El elemento de apoyo (6) y el sensor de medición de peso (8) forman una unidad monobloque. La carcasa (8a) del sensor de medición de peso (8) está sencillamente alojada en el receptáculo (1d) en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1), de manera que a placa de soporte (5) y sus componentes pueden extraerse del dispositivo sanitario (1), por ejemplo a efectos de limpiar o reparar la placa de soporte (5) y los componentes que la integran y/o el dispositivo sanitario (5).

15

20

En las figuras 4 y 5 está representada una segunda realización del aparato sanitario conforme a la presente invención, en la que el dispositivo sanitario (1) es una bañera sustancialmente rectangular, cuyo desagüe (2) está localizado en una zona cercana a uno de los lados menores de la bañera. Análogamente a la primera realización anteriormente descrita con referencia a las figuras 1 y 2, el aparato sanitario conforme a la segunda realización comprende una placa de soporte (5) independiente y amovible dispuesta sobre el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) de manera que entre el fondo (1a) y la cara inferior de la placa de soporte (5) queda definida una cámara interna (11). La cara superior de la placa de soporte (5) forma una superficie superior (5a) sobre la que el usuario puede estar de pie o sentado. La pantalla de visualización (4) está integrada en una zona correspondiente a un lado menor de la placa de soporte (5), opuesto a la ubicación del desagüe (2) del dispositivo sanitario (1), y es visible por el usuario desde arriba.

25

30

La placa de soporte (5) se apoya en seis elementos de apoyo (6) que mantienen la placa de soporte (5) separada del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) y está dimensionada de forma que ocupa la mayor parte del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1). Los elementos de apoyo (6) tienen una altura tal que la superficie superior (5a) de la placa de soporte (5) se encuentra a una altura no superior que el borde superior (1c) de las paredes exteriores (1b), y están asociados a sendos sensores de medición de peso (8) conectados al dispositivo de pesaje (3) electrónico mediante cables (10) que, al igual que en la primera realización anteriormente descrita con referencia a las figuras 1 y 2, van guiados hacia el dispositivo de pesaje por el interior del borde exterior (5b) de la placa de soporte (5). Los sensores de medición de peso (8) y su asociación a los respectivos elementos de apoyo (6) pueden ser como el anteriormente descrito con referencia a la figura 3.

35

40

El borde exterior (5b) de la placa de soporte (5) está en contacto con las caras interiores de las paredes exteriores (1b) mayores y con una de las paredes menores del dispositivo sanitario (1). Entre otra pared exterior (1b) menor, que no está en contacto con el borde exterior (2b) de la placa de soporte (5), existe un intersticio (11) que permite evacuar el agua que cae o está presente en la cara superior de la placa de soporte (5) que presenta una ligera inclinación en dirección al desagüe (2), hacia el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) a fin de que llegue al desagüe (2). En la zona del lado menor de la placa de soporte (5) correspondiente a la posición del desagüe (2) está prevista una escotadura de acceso (2), a través de la que se puede acceder al desagüe (2) para poner y quitar el tapón (no mostrado en las figuras) del desagüe (2), limpiar y desatascar el desagüe (2), etc.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Aparato sanitario con dispositivo para pesaje de personas, que comprende un dispositivo sanitario (1) seleccionado entre bañeras y platos de ducha, con un fondo (1a) provisto de un desagüe (2) y paredes exteriores (1b) con bordes superiores (1c), así como un dispositivo de pesaje (3) conectado a medios de visualización (4) de mediciones y que está montado en el dispositivo sanitario (1), **caracterizado** porque

10 comprende una placa de soporte (5) independiente y amovible dispuesta sobre el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) y con una superficie superior (5a) de pisada para un usuario;

la placa de soporte (5) se apoya en elementos de apoyo (6) que mantienen la placa de soporte (5) separada del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) y está dimensionada de forma que ocupa al menos la mayor parte del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1);

15 medios de evacuación de agua (7a, 7b) que permiten evacuar agua presente en la superficie superior (5a) de la placa de apoyo (5) hacia el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1);

20 al menos uno de los elementos de apoyo (6) está asociado a, por lo menos, un sensor de medición de peso (8) conectado a un dispositivo de pesaje (3).

25 2. Aparato sanitario, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende una pluralidad de elementos de apoyo (6) asociados a sendos sensores de medición de peso (8).

3. Aparato sanitario, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque cada sensor de medición de peso (8) está dispuesto en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1) y asociado a un elemento de apoyo (6) que está en contacto con la placa de apoyo (5) de forma que el elemento de apoyo (6) se apoya y actúa sobre el sensor de medición de peso (8).

30 4. Aparato sanitario, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el sensor de medición de peso (8) se apoya en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1).

5. Aparato sanitario, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el sensor de medición de peso (8) se apoya en un receptáculo preformado en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1).

35 6. Aparato sanitario, según la reivindicación 3, 4 ó 5, **caracterizado** porque la placa de soporte (5) es amovible de los elementos de apoyo (6).

40 7. Aparato sanitario, según la reivindicación 3, 4 ó 5, **caracterizado** porque los elementos de apoyo (6) están inmovilizados en la placa de apoyo (5).

8. Aparato sanitario, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque los elementos de apoyo (6) son solidarios de la placa de soporte (5).

45 9. Aparato sanitario, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque cada elemento de apoyo (6) está dispuesto en el fondo (1a) del dispositivo sanitario, y asociado a un sensor de medición de peso (8) interpuesto entre la placa de apoyo (5) y el elemento de apoyo (6) al que está asociado.

50 10. Aparato sanitario, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el elemento de apoyo (6) se apoya en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1).

11. Aparato sanitario, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el elemento de apoyo (6) se apoya en un receptáculo preformado en el fondo (1a) del dispositivo sanitario (1).

55 12. Aparato sanitario, según la reivindicación 9,10 u 11, **caracterizado** porque la placa de soporte (5) es amovible de los sensores de medición de peso (8).

13. Aparato sanitario, según la reivindicación 9, 10 u 11, **caracterizado** porque los sensores de medición de peso (8) están inmovilizados en la placa de apoyo (5).

60 14. Aparato sanitario, según la reivindicación 9, 10 u 11, **caracterizado** porque los elementos de apoyo (6) son solidarios del fondo (1a) del dispositivo sanitario (1).

65 15. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el sensor de medición de peso (8) es separable del elemento de apoyo (6) al que está asociado.

16. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado** porque el sensor de medición de peso (8) y el elemento de apoyo (6) al que está asociado forman un conjunto monobloque.

ES 1 076 019 U

17. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el sensor de medición de peso (8) comprende una carcasa externa (8a) en la que se aloja una galga de carga (8b).

5 18. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios de evacuación de agua (7a, 7b) comprenden un intersticio (7a) localizado entre el borde exterior (5b) de la placa de soporte (5) y al menos una de las caras interiores de las paredes exteriores (5b) del dispositivo sanitario (1).

10 19. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios de evacuación de agua (7a, 7b) comprenden una pluralidad de orificios pasantes (7b) practicados en la placa de soporte (5).

15 20. Aparato sanitario, según una cualquiera de las de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la superficie superior (5a) de la placa de apoyo (5) está ligeramente inclinada para evacuar el agua presente sobre la placa de soporte (5).

21. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los elementos de apoyo (6) tienen una altura tal que la superficie superior (5a) de la placa de soporte (5) se encuentra a una altura no superior que el borde superior (1c) de la pared exterior (1b) más baja del dispositivo sanitario (1).

20 22. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios de visualización comprenden una pantalla de visualización (4).

25 23. Aparato sanitario, según la reivindicación 22, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) está integrada en la placa de soporte (5) de forma que es visible por el usuario desde arriba.

24. Aparato sanitario, según la reivindicación 22, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) está localizada una posición remota del dispositivo sanitario (1).

30 25. Aparato sanitario, según la reivindicación 24, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) es montable en una pared vertical en cuya parte inferior está localizado el dispositivo sanitario (1).

26. Aparato sanitario, según la reivindicación 24, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) es montable en un componente que forma parte de una cabina a la que está asociado el dispositivo sanitario (1).

35 27. Aparato sanitario, según la reivindicación 22, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) está montado en una de las paredes exteriores (1b) del dispositivo sanitario (1).

40 28. Aparato sanitario, según la reivindicación 27, **caracterizado** porque la pantalla de visualización (4) está montada al menos parcialmente en el borde superior (1c) de la pared exterior (1b) del dispositivo sanitario (1).

29. Aparato sanitario, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de visualización (4) comprenden un proyector de imágenes para proyectar las imágenes en un lugar visible por un usuario presente en el dispositivo sanitario (1).

45 30. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque comprende medios de conexión inalámbricos para conectar el dispositivo de pesaje (3) al menos con los medios de visualización (4).

50 31. Aparato sanitario, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el dispositivo de pesaje (3) comprende medios de tarado que, cuando el dispositivo de pesaje (3) mide un cambio sustancial del peso medido, realizan una puesta a cero y una nueva medición del peso, y restan la medición efectuada antes del cambio sustancial de peso de la nueva medición.

55

60

65

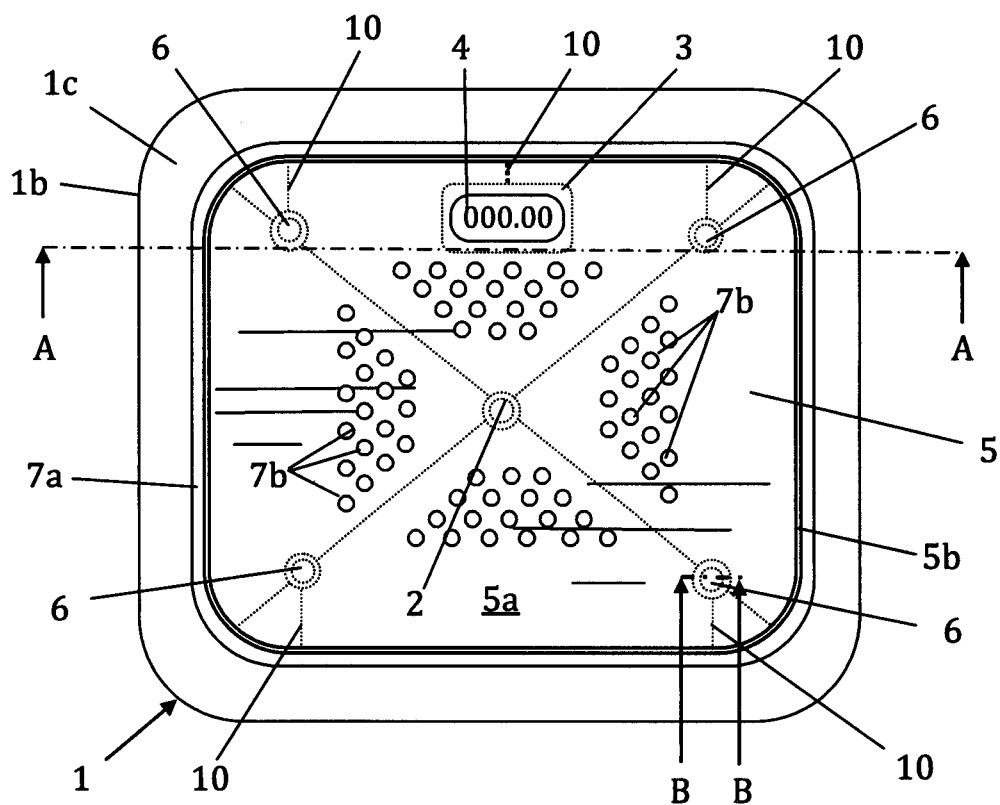
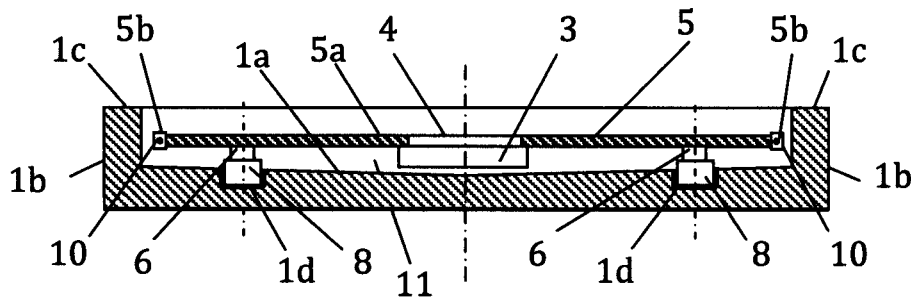
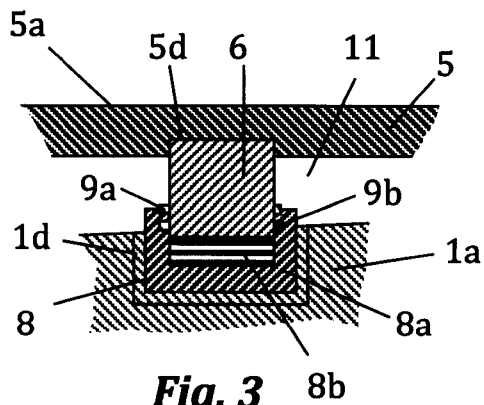


Fig. 1



**Fig. 2
(A-A)**



**Fig. 3
(B-B)**

