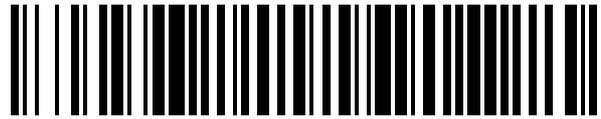


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 221**

21 Número de solicitud: 201831798

51 Int. Cl.:

E03D 11/12 (2006.01)

E03D 11/13 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.12.2018

71 Solicitantes:

**MOSQUERA PRIETO, Jonatan (100.0%)
MIRALRÍO, 12 - 2º
48920 PORTUGALETE (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

MOSQUERA PRIETO, Jonatan

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ALTURA E INCLINACIÓN DE INODORO**

ES 1 222 221 U

DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ALTURA E INCLINACIÓN DE INODORO

DESCRIPCIÓN

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención consiste en un dispositivo para regular la altura y la inclinación a la que se encuentra un inodoro respecto del suelo, con el objetivo de poder facilitar su empleo al usuario.

10

Por ello, la presente invención define un inodoro perfeccionado, cuya configuración y diseño facilita el uso del mismo en función del destino para ser utilizado y se engloba dentro del campo técnico de retretes o urinarios con sistema de descarga de agua, más concretamente en medios para instalar un inodoro a la pared.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Son muchos los estudios, llevados a cabo por expertos en proctología, los que afirman que la forma correcta de hacer la necesidad fisiológica de defecar, por parte de los seres humanos, es aquella que se utiliza cuando no hay retretes, es decir, de cuclillas.

Esto es debido a que la postura en posición de cuclillas hace que los muslos se flexionen sobre el abdomen, de esta manera se disminuye la capacidad de la cavidad abdominal y aumenta la presión intra-abdominal, que favorece la expulsión.

25

Para favorecer que los usuarios de inodoros adopten esta postura mientras están defecando, se han desarrollado diferentes sistemas configurados para acoplarse a los inodoros habituales presentes en el mercado, como peldaños diseñados para que sea más fácil ponerse de cuclillas en el váter, o simples taburetes que permitan mantener los pies en alto, aunque también se han implementado sistemas que permiten adoptar la posición de cuclillas encima de la taza, con el riesgo de caída que eso conlleva.

30

Aparte de esta materia, existe un problema habitual con la altura a la que comúnmente están instalados los inodoros respecto del suelo, ya que éstos no están adaptados a todas las posibles alturas que puedan tener los usuarios. Esto hace que, por ejemplo, cuando un inodoro está instalado en una posición habitual y la altura que posee un usuario que vaya a

35

emplear dicho inodoro es reducida, como puede ser el caso de los niños, conlleva a que una vez sentado, se pueda quedar con los pies colgando, lo cual además de dificultar la tarea de defecar, les hace estar en una posición incómoda.

5 Por otro lado, la altura a la que habitualmente está instalado un inodoro y su inclinación no contempla la posibilidad de ser utilizado por usuarios de reducida movilidad, que pueden tener problemas para incorporarse a una posición erguida desde una posición sentada a reducida altura, solucionando dicho problema con asideros que permiten al usuario agarrarse a ellos para incorporarse, con las limitaciones que ello conlleva.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

En la presente descripción, se define un dispositivo que permite regular la altura y la inclinación respecto del suelo de un inodoro, lo que hace que se solucionen los problemas
15 indicados en el estado de la técnica.

El sistema de la invención define un tipo de inodoro empotrado, de los que llevan asociada una estructura bastidor oculta en la pared sobre la cual se instala y apoya el inodoro.

20 Para ello, el dispositivo de regulación de altura e inclinación comprende los elementos habituales de este tipo de disposiciones de inodoros, como una estructura bastidor anclada a un suelo y pared que soporta y transmite las cargas estructurales generadas en y por el inodoro, un tanque de acumulación de agua que hace las funciones de cisterna, apoyado en la estructura bastidor, una primera tubería de conducción de agua, que conduce el agua del
25 tanque al inodoro, un orificio de entrada de agua de la primera tubería al inodoro, un orificio de salida de agua del inodoro y una segunda tubería de conducción de agua y desechos conectada al orificio de salida del inodoro y a la bajante o conducto de desechos de una edificación.

30 A diferencia de los dispositivos fijos habituales, el dispositivo de regulación de altura e inclinación de inodoros, adicionalmente comprende al menos una guía vertical conectada rígidamente a la estructura bastidor, que puede disponerse en el lateral de las patas de dicha estructura bastidor o en su parte posterior, al menos una estructura móvil configurada para desplazarse en dirección vertical, limitada y encarrilada por, la al menos, una guía
35 vertical, y una estructura soporte, unida rígidamente al inodoro mediante unos medios de conexión y unida a su vez mediante una articulación abisagrada a la estructura móvil,

configurada dicha articulación para inclinar al inodoro respecto de la estructura bastidor sobre un eje horizontal.

De esta forma se consigue que el inodoro pueda variar su separación respecto del suelo al estar conectado a la estructura soporte y esta a su vez a la estructura móvil, pudiendo desplazarse en dirección vertical por medio de la guía vertical. Asimismo, el inodoro puede rotar respecto a la estructura móvil un ángulo determinado delimitado, gracias a la unión articulada de la estructura soporte con la estructura móvil, permitiendo la inclinación del inodoro.

Para el correcto funcionamiento del dispositivo de regulación de altura e inclinación del inodoro, éste comprende una primera y una segunda tubería configuradas para modificar su longitud en un rango determinado. Asimismo, el dispositivo también comprende unas conexiones flexibles, configuradas para unir la primera tubería con el orificio de entrada de agua al inodoro y para unir la segunda tubería con el orificio de salida de agua del inodoro, que permiten mantener la unión durante los desplazamientos verticales y giratorios del inodoro así como en las diferentes posiciones adoptadas, sin alterar el funcionamiento de dicho inodoro. Estas conexiones flexibles son elementos capaces de alargarse y encogerse en función de la carga a la que están sometidos, haciéndolos adecuados para el uso solicitado.

Las tuberías presentan diferentes configuraciones para modificar su longitud. En una realización, al menos una tubería seleccionada entre la primera y la segunda comprende un conducto externo y un conducto interno construidos telescópicamente, configurados para extenderse longitudinalmente al ser sometidos a cargas axiales de tracción y para agruparse o contenerse una a la otra, al ser sometidos a cargas de compresión, y una junta configurada para mantener la estanqueidad entre ambos conductos cuando estos se disponen en diferentes longitudes.

Estos conductos son elementos rígidos, preferiblemente de PVC y se disponen de modo que el conducto interior se conecta al elemento que se encuentra a mayor altura, como puede ser la cisterna, en el caso de la primera tubería, o el inodoro en caso de la segunda tubería, y el conducto exterior se sitúa conectado al elemento que se encuentra a menor altura, favoreciendo una mejor evacuación del agua por los conductos, de modo que la junta de estanqueidad evite pérdidas de fluido entre ambas tuberías así como una posible acumulación de restos en el escalón generado por la diferencia de diámetros de las

tuberías.

En otra realización, al menos una tubería seleccionada entre la primera y la segunda está fabricada con algún tipo de material con la capacidad de deformarse elásticamente, de modo que dicha tubería pueda aumentar su longitud al aplicarse sobre ella una carga de tracción y recupere su estado inicial al retirar dicha carga.

Este material, no solo dispone de una elevada resistencia e impermeabilidad, sino que también tiene la capacidad de no deformarse en exceso transversalmente, es decir, que al estirarse longitudinalmente, no provoca que se estreche su sección en exceso y que provoque con ello posibles estancamientos.

Es posible también disponer de otros tipos de realizaciones que permitan que las tuberías puedan adquirir diferentes longitudes, como disposiciones de fuelle, aunque también se pueden combinar, de modo que la primera y la segunda tubería tengan diferentes realizaciones, sin que ello influya en el desarrollo del sistema.

Para desplazar la estructura soporte en dirección vertical, en una realización, el sistema de regulación comprende al menos un primer accionamiento como puede ser un motor, un servomotor u otro tipo de accionamiento equivalente, aunque dependiendo de la estructura y carga, se pueden incorporar tantos como sean necesarios, configurado para que, al activarse, pueda situar el inodoro en una altura seleccionada, moviéndose solidariamente a la estructura.

Para poder realizar dicho desplazamiento, en una realización, el al menos un primer accionamiento está conectado a un primer engranaje que comprende al menos un piñón y un elemento engranado de tipo cremallera dentada, donde dicha cremallera está conectada rígidamente a la al menos una guía vertical y el piñón está conectado sobre un eje o árbol apoyado en la estructura móvil, estando configurado para girar mediante el par transmitido por dicho primer accionamiento. Al engranar el piñón con la cremallera dentada, se produce el desplazamiento de la estructura móvil respecto de la estructura bastidor.

En otra realización, se dispone de un segundo engranaje que comprende al menos un tornillo sin fin y un elemento dentado, donde dicho elemento dentado, pudiendo ser una cremallera o una rueda dentada fija, está conectado rígidamente a la al menos una guía vertical y el tornillo sin fin está conectado a la estructura móvil, de forma que el tornillo sin fin

está configurado para girar mediante un par transmitido por el al menos un primer accionamiento, transformando dicho engranaje, el movimiento giratorio del accionamiento en longitudinal, produciendo el desplazamiento de la estructura móvil respecto de la estructura bastidor.

5

En ambas realizaciones, el al menos un primer accionamiento puede estar situado, en la estructura móvil o en la estructura soporte, desplazándose verticalmente con ésta, o puede estar fijado en otro lugar donde no se desplace, como en la estructura bastidor, transmitiendo el par torsor al engranaje piñón o al tornillo sin fin, mediante una cadena o

10

Para evitar que al desplazarse el inodoro se deje a la vista del usuario partes internas del muro o pared en la cual está instalada la estructura, el dispositivo de regulación de altura e inclinación comprende una tapa embellecedor configurada para desplazarse verticalmente

15

de forma solidaria con el inodoro, ocultando dicho dispositivo de regulación de altura e inclinación. Esta tapa puede tener o bien forma de fuelle o ser unas tapas superpuestas dependiendo del diseño seleccionado.

Para la inclinación del inodoro, la estructura soporte se encuentra unida mediante al menos una articulación a la estructura móvil. La al menos una articulación se encuentra unida a un árbol de transmisión que a su vez se encuentra unido a un segundo accionamiento, que puede ser un motor, un servomotor u otro tipo de accionamiento equivalente.

20

Para que el inodoro se incline se activa este segundo accionamiento, haciendo girar el árbol de transmisión y por lo tanto haciendo girar a la estructura soporte, a la que se encuentra unido el inodoro, con respecto a la estructura móvil.

25

En una realización, la estructura móvil comprende unos medios de fijación del inodoro a un travesaño comprendido en dicha estructura móvil que evita que el inodoro al inclinarse

30

sobrepase unos grados de inclinación preestablecidos. Asimismo, estos medios de fijación, permiten el anclaje del inodoro en su posición de reposo, sin inclinar, proporcionando una fijación adicional.

Los medios de fijación comprenden un elemento macho de fijación, como una alcayata, unido rígidamente al inodoro, un elemento de sujeción alargado y flexible, como una cadena, correa o cuerda, unido por un primer extremo al elemento macho de fijación, un elemento

35

hembra de fijación y un mecanismo unido a un segundo extremo del elemento de sujeción configurado para liberar y recoger dicho elemento de sujeción.

5 En una posición de reposo donde el inodoro no se hainclinado, el elemento macho de fijación se encuentra unido al elemento hembra de fijación encajados uno en el otro.

10 En el momento en que el inodoro se empieza a inclinar, el elemento macho se suelta del elemento hembra y al mismo tiempo el mecanismo permite la extensión del elemento de sujeción hasta una longitud determinada, correspondiente a un grado de inclinación del inodoro preestablecido.

15 En el momento que el inodoro comienza su retroceso hasta su posición de origen, el mecanismo recoge el elemento de sujeción, hasta que el elemento macho de fijación se ancla en el elemento hembra.

20 En una realización, el dispositivo de regulación de altura e inclinación comprende un mando inalámbrico configurado para activar el primer y el segundo accionamiento que transmiten el par torsor que desplaza la estructura móvil verticalmente respecto de la estructura bastidor y el par torsor que rota la estructura soporte respecto la estructura móvil, regulando la altura e inclinación del inodoro.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

25 Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, con un conjunto de dibujos en dónde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 Figura 1. Muestra una perspectiva de un alzado del sistema regulador de altura e inclinación completo, donde se distinguen los elementos que lo forman, sin incorporar el inodoro.

35 Figura 2. Muestra una perspectiva seccionada del perfil del sistema regulador de altura e inclinación en la que puede verse los elementos que lo componen, al haberse realizado un corte a la mitad del alzado, en una posición de reposo.

Figura 3. Muestra una perspectiva como la representada en la Figura 2, pero con el inodoro inclinado.

Figura 4. Muestra una perspectiva del engranaje de un motor con una cremallera dentada,
5 ajustada al sistema definido en las otras figuras.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Como se aprecia en las figuras 1 a 3, la invención está principalmente comprendida por una
10 estructura bastidor (7) que sostiene la totalidad del mecanismo de regulación de altura e inclinación del inodoro (1), así como el propio inodoro (1) y las cargas que se aplican sobre él.

Dicha estructura bastidor (7) está basada en perfiles metálicos de sección regular que se
15 anclan al suelo y a la pared en la cual se desea instalar el inodoro (1), donde previamente se ha realizado la instalación de la toma y salida de agua necesarias para el funcionamiento del inodoro (1).

Una vez que la estructura bastidor (7) ha sido instalada en el lugar deseado por el usuario,
20 se ubica sobre ella un tanque (2) de acumulación de líquido que funciona como cisterna, ya que en él se acumula el agua con el objetivo de ser descargado en su totalidad sobre el inodoro (1) cuando el usuario lo precisa.

Para conducir esta agua desde el tanque (2) al inodoro (1) se hace uso de una primera
25 tubería (3) que se comunica con el inodoro (1) mediante una primera conexión flexible (21) a un orificio de entrada (4) y para realizar la evacuación o vaciado del inodoro hacia un conducto bajante o de descarga, se dispone de una segunda tubería (6) conectada mediante una segunda conexión flexible (22) a un orificio de salida (5) del inodoro (1) de tal forma que ambas conexiones flexibles de dichas tuberías, facilitan el funcionamiento y la
30 instalación.

La estructura bastidor (7) está unida rígidamente, mediante pernos o cordones de
soldaduras, a dos guías verticales (10) por las cuales una estructura móvil (8) está
35 encarrilada y conducida.

Sobre la estructura móvil (8) se sitúa mediante unas articulaciones (17) una estructura

soporte (9). Sobre dicha estructura soporte (9) se une rígidamente el inodoro (1) mediante unos medios de conexión, pernos o uniones roscadas que soporten las cargas aplicadas al inodoro (1).

5 Para realizar el comentado desplazamiento vertical, el dispositivo comprende dos primeros motores (13) situados ambos en la base de la estructura bastidor (7) y conectados mediante unas cadenas dentadas, cada uno de ellos, a un engranaje (14) que transforma el movimiento giratorio de dichos primeros motores (13) en movimiento longitudinal, para desplazar la estructura móvil (8) verticalmente.

10

Como se puede ver en la figura 4, cada uno de los engranajes (14) comprenden una cremallera dentada (15) situadas en las propias guías verticales (10) y un piñón (16), que funciona como rueda conductora al recibir el par del primer motor (13), y que está apoyado en la estructura móvil (8). Con la activación del primer motor (13) mediante un mando
15 externo, se produce el giro de éste y la transmisión del par generado hacia los engranajes mencionados, limitando el desplazamiento de la estructura móvil (8), por unos topes situados en los extremos de las guías.

Para que el inodoro (1) pueda funcionar a diferentes alturas, tanto la primera (3) como la
20 segunda tubería (6) están configuradas para modificar su longitud sin alterar su funcionamiento. Para ello, ambas tuberías comprenden un conducto externo (12) y un conducto interno (11) contruidos telescópicamente, con el fin de extenderse de forma longitudinal al ser sometidos a cargas axiales de tracción y para agruparse al ser sometidos a cargas de compresión.

25

Para evitar posibles fugas de líquido, entre ambos conductos (11 y 12) se dispone de una junta, entre ambos, configurada para mantener la estanqueidad estando el inodoro (1) dispuesto en diferentes alturas.

30 Para realizar el comentado desplazamiento basculante, la estructura móvil (8) comprende un segundo motor (19) que acciona un árbol de transmisión (18), que se encuentra unido a unas articulaciones (17) sobre las que se une la estructura soporte (9) a la estructura móvil (8).

35 Al activarse el segundo motor (19), el árbol de transmisión (18) gira haciendo rotar, mediante las articulaciones (17), a la estructura soporte (9) y por consiguiente al inodoro (1).

El sistema de la invención comprende además un travesaño en la estructura móvil (8) en el que se encuentran unos medios de fijación.

5 Estos medios de fijación, tal y como se ve en la Figura 3, comprenden, un elemento macho de fijación (25) unido al inodoro (1), un elemento de sujeción (23) tratándose de una correa, cadena u otro medio equivalente unido por un extremo al elemento macho de fijación (25), un elemento hembra de fijación (20) y un mecanismo (24) unido al otro extremo del elemento de sujeción (23) para su extensión y/o recogimiento.

10

En la posición de reposo, el inodoro (1) no se ha inclinado, figura 2, el elemento macho de fijación (25) se encuentra unido al elemento hembra de fijación (20).

15 En el momento en que el inodoro (1) empieza a inclinarse, como se muestra en la figura 3, el elemento macho de fijación (25) se suelta del elemento hembra de fijación (20) y al mismo tiempo el mecanismo (24) permite la extensión del elemento de sujeción (23) hasta una longitud determinada, correspondiente a un grado de inclinación del inodoro (1) preestablecido.

20 En el momento de que el inodoro (1) comienza su retroceso hasta su posición de origen, el mecanismo (24) recoge el elemento de sujeción (23), hasta que el elemento macho de fijación (25) se ancla en el elemento hembra (20).

25 Las conexiones flexibles (21, 22) del inodoro con las tuberías (3, 6) permiten la basculación del inodoro (1) sin alterar su funcionalidad.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) que comprende:

- una estructura bastidor (7), anclada a un suelo y/o pared, que soporta y transmite las cargas estructurales del inodoro (1) a dicho suelo y/o pared;
- un tanque (2) de acumulación de agua apoyado en la estructura bastidor (7);
- un orificio de entrada (4) de agua al inodoro (1);
- un orificio de salida (5) de agua del inodoro (1);
- una primera tubería (3) conectada al orificio de entrada (4) de agua del inodoro (1) mediante una primera conexión flexible (21) que conduce el agua del tanque (2) al inodoro (1) y;
- una segunda tubería (6) conectada al orificio de salida (5) del inodoro (1) mediante una segunda conexión flexible (22);

caracterizado por que el dispositivo adicionalmente comprende:

- al menos una guía vertical (10) conectada rígidamente a la estructura bastidor (7);
- una estructura móvil (8), configurada para desplazarse en dirección vertical, limitada y encarrilada por, la al menos, una guía vertical (10);
- una estructura soporte (9) unida rígidamente al inodoro (1) mediante unos medios de conexión y unida a la estructura móvil (8) mediante al menos una articulación (17) abisagrada;

donde, el inodoro (1) está configurado para:

- variar su separación respecto del suelo en el que está conectado la estructura bastidor (7) al desplazar la estructura móvil (8) en dirección vertical mientras dicha estructura bastidor (7) permanece inmóvil; y,
- variar su inclinación respecto la estructura bastidor (7) que permanece inmóvil, al bascular a la estructura soporte (9) sobre la estructura móvil (8).

2.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por** que la primera tubería (3) y la segunda tubería (6) están configuradas para modificar su longitud.

3.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 2, **caracterizado por** que al menos una tubería seleccionada entre la primera (3) y la segunda (6) comprende un conducto externo (12) y un conducto interno (11) construidos telescópicamente, configurados para extenderse longitudinalmente al ser sometidos a cargas axiales de tracción y para agruparse al ser sometidos a cargas de compresión, y una

junta configurada para mantener la estanqueidad entre ambos conductos cuando estos se disponen en diferentes longitudes.

4.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 2, **caracterizado por** que al menos una tubería seleccionada entre la primera tubería (3) y la segunda tubería (6) está fabricada con al menos un material plástico deformable elásticamente configurado para que dicha tubería (3, 6) aumente su longitud al soportar una carga de tracción y recupere su estado inicial al retirar dicha carga.

5.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por** que comprende al menos un primer accionamiento (13) configurado para ejercer el desplazamiento de la estructura móvil (8) en dirección vertical.

6.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según las reivindicaciones 1 y 5, **caracterizado por** que comprende un primer engranaje (14) que comprende al menos un piñón (16) y una cremallera dentada (15), donde dicha cremallera dentada (15) está conectada rígidamente a la al menos una guía vertical (10) y el piñón (16) está configurado para girar mediante un par transmitido por el al menos un primer accionamiento (13), donde el primer engranaje (14) transforma el movimiento giratorio del motor en movimiento longitudinal, produciendo el desplazamiento vertical de la estructura móvil (8) respecto de la estructura bastidor (7).

7.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según las reivindicaciones 1 y 5, **caracterizado por** que comprende un segundo engranaje que comprende al menos un tornillo sin fin y un elemento dentado, donde dicho elemento dentado, está conectado rígidamente a la al menos una guía vertical (10) y el tornillo sin fin está conectado a la estructura móvil (8) y donde el tornillo sin fin está configurado para girar mediante un par transmitido por el al menos un primer accionamiento (13), donde el segundo engranaje transforma el movimiento giratorio del primer accionamiento (13) en longitudinal, produciendo el desplazamiento de la estructura móvil (8) respecto de la estructura bastidor (7).

8.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 5, **caracterizado por** que comprende una tapa embellecedor configurada para desplazarse verticalmente de forma solidaria con el inodoro (1) y para ocultar el dispositivo de regulación e inclinación de altura.

9.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por** que comprende un segundo accionamiento (19), configurado para hacer girar un árbol de transmisión (18) unido a la al menos una articulación (17) abisagrada horizontal, generando la rotación de la estructura soporte (9) en la que se encuentra unido rígidamente el inodoro (1) sobre la estructura móvil (8).

10.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por** que comprende unos medios de fijación del inodoro (1) a un travesaño comprendido en la estructura móvil (8).

11.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 10, **caracterizado por** que los medios de fijación comprenden:

- un elemento macho de fijación (25) unido rígidamente al inodoro (1);
- un elemento de sujeción (23) alargado y flexible unido por un primer extremo al elemento macho de fijación (25);
- un elemento hembra de fijación (20); y,
- un mecanismo (24) unido a un segundo extremo del elemento de sujeción (23) configurado para liberar y recoger dicho elemento de sujeción (23).

12.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según las reivindicaciones 5 y 9, **caracterizado por** que comprende un mando inalámbrico configurado para activar el primer y el segundo accionamiento (13, 19) que transmiten el par torsor que desplaza la estructura móvil (8) verticalmente respecto de la estructura bastidor (7), y el par torsor que rota la estructura soporte (9) respecto la estructura móvil (8), regulando la altura e inclinación del inodoro (1).

13.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según la reivindicación 11, **caracterizado por** que el elemento de sujeción (23) está seleccionado dentro del grupo compuesto por una correa, una cadena, una cuerda y un cable.

14.- Dispositivo de regulación de altura e inclinación de un inodoro (1) según las reivindicaciones 5 y 9, **caracterizado por** que el primer y el segundo accionamiento (13, 19) está seleccionado dentro de un grupo que consiste en un motor y un servomotor.

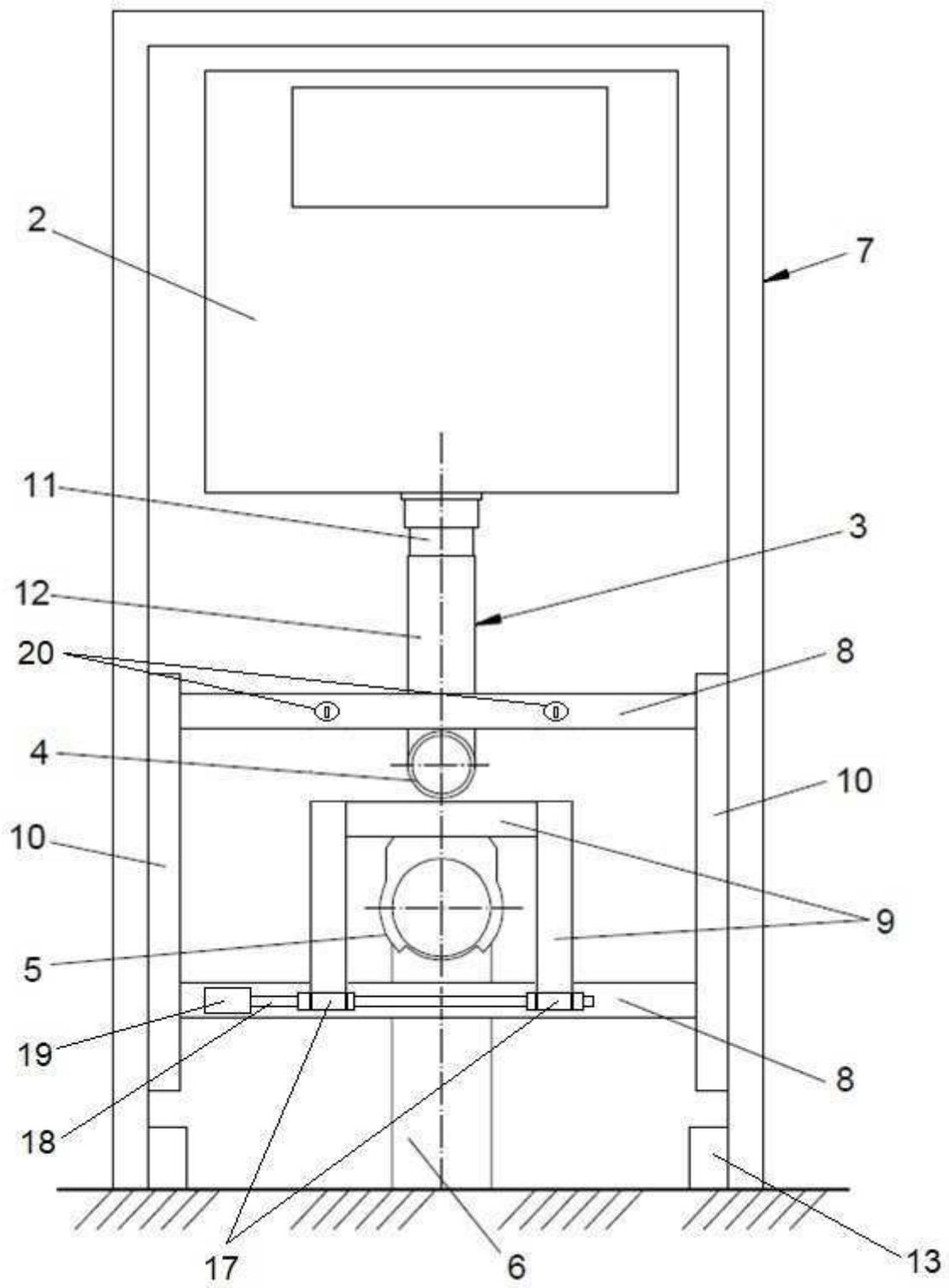


FIG. 1

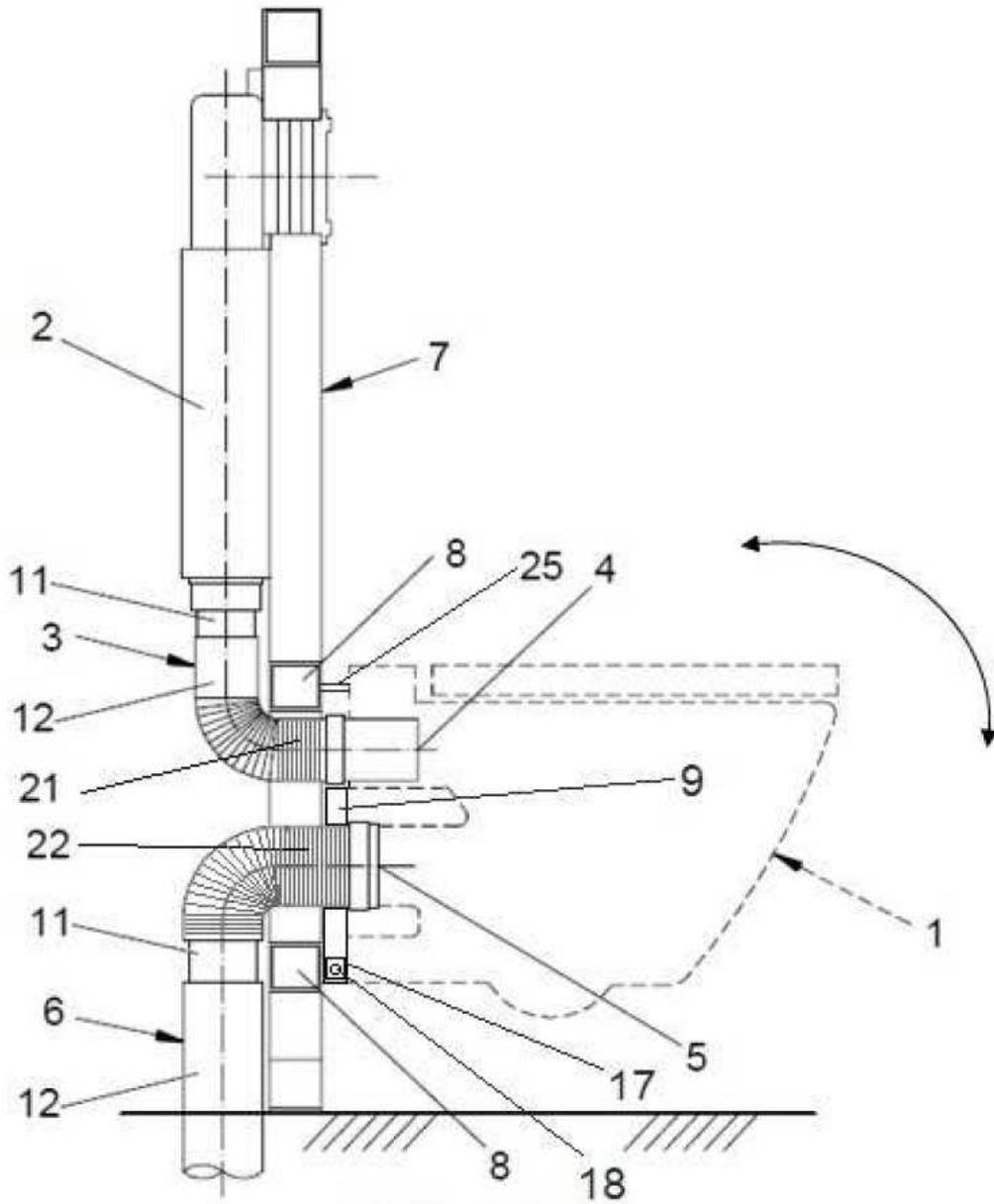


FIG. 2

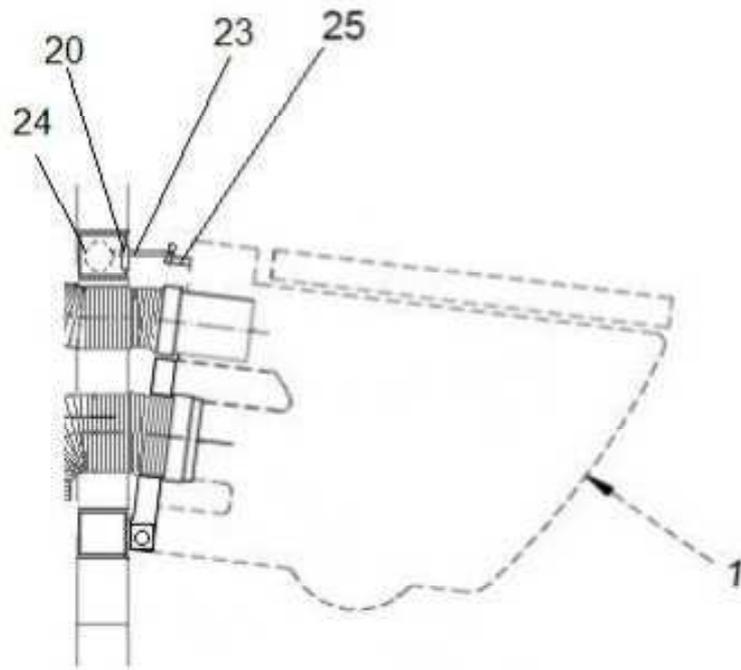


FIG. 3

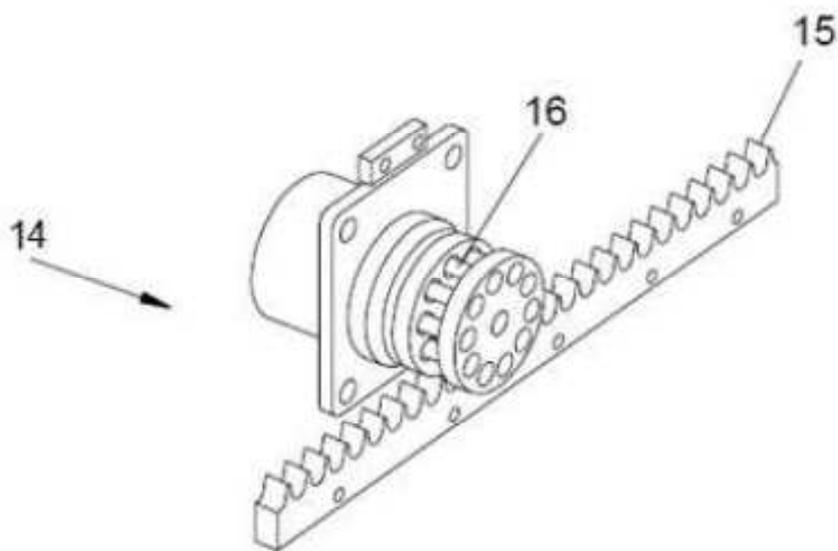


FIG. 4