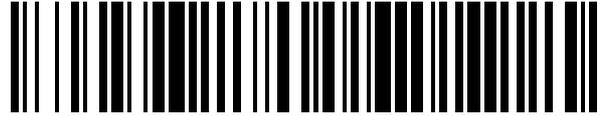


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 159 259**

21 Número de solicitud: 201630728

51 Int. Cl.:

**A47K 13/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.06.2016**

71 Solicitantes:

**LIBRERO MARTIN, Pedro Manuel (100.0%)  
C/ Montemar, nº 3-1º A.  
19001 GUADALAJARA ES**

72 Inventor/es:

**LIBRERO MARTIN, Pedro Manuel**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **INODORO CON BASCULACIÓN AUTOMÁTICA DEL ASIENTO HACIA LA TAPA**

**ES 1 159 259 U**

## DESCRIPCIÓN

### INODORO CON BASCULACIÓN AUTOMÁTICA DEL ASIENTO HACIA LA TAPA

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa, entendiéndose por inodoro elemento sanitario utilizado para recoger y evacuar los excrementos y la orina de los humanos hacia la instalación de saneamiento y que impide, mediante un sistema de sifón de agua limpia, la salida de los  
10 olores desagradables de la cloaca hacia los espacios habitados.

Caracteriza a la presente invención el hecho de que el asiento es susceptible de ser separado de la tapa mediante una fuerza que los separa y que en el caso de dejar de realizar dicha fuerza, el asiento bascula de forma automática hacia la posición en la que se encuentra la tapa, así de esta manera, se asegura que siempre el asiento esté en posición pegada a la tapa salvo fuerza contraria, y que en el caso de proceder a orinar los hombres desde una posición vertical, el asiento esté pegado a la tapa, y por lo tanto se mantiene la  
15 higiene del asiento.

20 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los inodoros y particularmente de entre los aspectos relacionados con la tapa y el asiento.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Los inodoros cuentan en general con un asiento unido de forma articular a la taza o base inferior, y con una tapa que está unida de forma articular al asiento, pudiendo articularse o girarse uno independientemente del otro, es decir, se puede levantar la tapa sin que el asiento sea desplazado, y se puede bajar el asiento desde la posición levantada sin que la  
30 tapa sea bajada.

Las posibilidades anteriores suponen, que cuando un hombre va orinar en un inodoro desde una posición vertical, puede ocurrir que deje el asiento en posición bajada y que por lo tanto queden restos de orina sobre el asiento, con la consiguiente falta de higiene para el  
35 siguiente usuario.

Esta falta de higiene derivada de un mal posicionamiento del asiento es lo que el objeto de la presente invención busca resolver, pero de forma automática y que aún en el caso de que un usuario se olvidara de tener que levantar el asiento cuando va orinar desde una posición vertical no sea posible, y que el asiento bascule de forma automática hacia la tapa.

5

Para lograr los fines anteriores es por lo que se desarrolla un inodoro como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10

Es objeto de la presente invención un inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa.

15

El inodoro como el que es objeto de la invención comprende una taza, una tapa y un asiento, donde el asiento está unido de forma articular con respecto de la taza mediante una primera articulación, mientras que la tapa está unida al asiento mediante una segunda articulación, presentando dicha segunda articulación la posibilidad de giro respecto de la primera articulación.

20

La posibilidad de basculación automática del asiento hacia la tapa cuando la tapa está levantada y el asiento separado de la tapa, se logra mediante la disposición de la segunda articulación en una posición más retrasada respecto de la primera articulación, visto el inodoro de frente, y al producir un par de giro producido por la tapa respecto de la primera articulación, mayor que el par resistente del asiento respecto de la primera articulación, produciendo la basculación del asiento hacia la tapa de manera automática por acción del par de giro producido por el conjunto de la tapa y segunda articulación respecto de la primera articulación.

25

30

Para permitir el giro de la tapa y desplazamiento de la segunda articulación respecto de la primera articulación, la taza debe contar en su parte posterior con un cajeado o escalonamiento tal que permite alojar la tapa y la segunda articulación en posición de abierta y cerrada.

35

La tapa cuenta con dos dobles juegos de salientes perforados. El primer juego de salientes perforados está bajo el asiento y en su extremo posterior y sirve para conformar el primer juego de articulación que permite el giro del asiento respecto de la taza, mientras que el

segundo juego de salientes está posicionado en una posición más retrasada y, preferentemente mas elevada respecto del primer juego de salientes, aunque no de forma limitativa y sirve para conformar la segunda articulación.

5 Todas las características anteriores permiten que cuando el asiento queda separado de la tapa, por acción de la fuerza de la gravedad del peso de la tapa respecto de la primera articulación se produce un par de giro en la primera articulación tal que el asiento, pese al par de giro contrario producido, bascula de manera automática hacia la tapa, asegurando mantener la higiene del inodoro aún en el caso de que el usuario se olvide levantar la tapa.

10 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

15 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

20 EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación en perspectiva del inodoro en una posible forma de realización

En la figura 2, podemos observar la representación del asiento

En la figura 3 se muestra una representación de la tapa.

35

En la figura 4, se muestra el inodoro con el conjunto de tapa y asiento en posición horizontal cerrando la taza.

5 En la figura 5, se muestra la tapa y el asiento el conjunto de tapa y asiento levantado en posición vertical.

En la figura 6 se muestra se muestra una vista lateral en la que la tapa está en posición vertical, mientras que el asiento en posición horizontal.

#### 10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

15 En la figura 1 podemos observar un inodoro como el que es objeto de la invención, y que comprende una taza (3), una tapa (1) y un asiento (2), donde el asiento (2) está unido de forma articular con respecto de la taza (3) mediante una primera articulación (5), mientras que la tapa (1) está unida al asiento mediante una segunda articulación (6), que permite articular el asiento (2) respecto de la base (1), presentando la particularidad de que se produce una basculación automática del asiento (2) hacia la tapa (1) cuando el asiento (2) es separado de la tapa (1) y se deja ejercer fuerza alguna de separación.

20 Donde la primera articulación (5), visto el inodoro en vista frontal, queda en una posición inferior y adelantada respecto de la segunda articulación (6) y el par de giro producido por la tapa (1) respecto de la primera articulación (5) es superior al par contrario producido por el asiento (2) respecto de la primera articulación (5).

30 La taza (3) presenta, en la realización mostrada, la particularidad de contar un escalonamiento (4) dispuesto en la parte posterior y en la cara superior de la taza (3), con objeto de poder acoger la segunda articulación (6) en su desplazamiento, ya que el primer juego articular (5) y el segundo juego articular (6) no son coincidentes.

35 En la figura 2 se puede observar que el asiento (2) cuenta con un primer juego de salientes (7) dispuestos de manera perpendicular al plano horizontal definido por el asiento (2), en su cara inferior y en la parte posterior del asiento (2). Dicho primer juego de salientes (7)

presentan una perforación central para el paso de la unión articular del asiento y tapa con la taza, configurando la primera articulación (5).

5 Sobre el asiento (2) hay un segundo juego de salientes (8) dispuestos en la parte posterior del asiento (2), y en una posición más retrasada y elevada respecto del primer juego de salientes (7) y sirve para conformar la segunda articulación (6). La condición del que el segundo juego de salientes (8) esté de forma más elevada respecto del primer juego, no es limitativa, basta con que esté en una posición más retrasada respecto del primer juego, ya que lo que se busca es que la segunda articulación (6) pueda bascular por acción de un par de giro del peso de la tapa respecto del primer juego articular.

10 Este segundo juego de salientes (8) presenta una perforación central para el paso de la unión articular de la tapa (1) con el asiento (2), configurando la segunda articulación (6), estando separado dicho segundo juego de salientes (8) una distancia tal que permite alojar un saliente (9) (figura 3) que presenta la tapa (1) en su cara inferior y parte posterior.

20 En la figura 4, que muestra una representación del inodoro en vista parcial con la tapa (1) y el asiento (2) cerrado, se observa cómo el primer juego articular (5) y el segundo juego articular (6) queda alojado ubicado en escalonamiento (4) definido en la parte superior y posterior de la taza (3).

25 En la figura 5 se observa cómo la tapa (1) y el asiento (2) están en posición vertical y cómo el segundo juego articular se ha desplazado hacia la parte inferior del escalonamiento (4). En este caso es importante reseñar que al levantar la tapa (1), debido al par de giro producido por la tapa (1) respecto de la primera articulación y que es superior al par de giro contrario producido por el asiento (2) respecto de dicha primera articulación (5) se produce la basculación automática, por acción de la fuerza de la gravedad y el par producido, del asiento (2) hacia la tapa (1).

30 En la figura 6, se muestra el asiento (2) bajado y apoyado sobre la taza (3), mientras que la tapa (1) queda levantada, esta posición solamente se puede mantener ejerciendo una fuerza de retención en dicha posición superior a la del par de giro producido por la tapa (1), bien porque el usuario está sentado, o bien porque la sujeta con la mano. Se puede observar cómo el segundo juego articular (6) se ha desplazado desde la posición inferior a la superior del escalonamiento (4).

Gracias a las características descritas se consigue que el asiento (2) siempre vaya unido a la tapa (1) salvo fuerza de retención superior a la segunda unión articular (6).

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

10

## REIVINDICACIONES

1.- Inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa que comprende una taza (3), una tapa (1) y un asiento (2), donde el asiento (2) está unido de forma articular con respecto de la taza (3) mediante una primera articulación (5), mientras que la tapa (1) está unida al asiento mediante una segunda articulación (6), que permite articular el asiento (2) respecto de la base (1), donde la primera articulación (5), visto el inodoro en vista frontal, queda en una posición inferior y adelantada respecto de la segunda articulación (6), y el par de giro producido por la tapa (1) respecto de la primera articulación (5) es superior al par contrario producido por el asiento (2) respecto de la primera articulación (5).

2.- Inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa, según la reivindicación 1, caracterizado por que la taza (3) presenta un escalonamiento (4) dispuesto en su parte posterior y en su cara superior que permite acoger la segunda articulación (6) en su desplazamiento.

3.- Inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa, según la reivindicación 2, caracterizado por que el asiento (2) cuenta con:

- Un primer juego de salientes (7) dispuestos de manera perpendicular al plano horizontal definido por el asiento (2) y por su cara inferior, presentando una perforación central para el paso de la unión articular del asiento con la taza, configurando la primera articulación (5),
- Un segundo juego de salientes (8) dispuestos en la parte posterior del asiento (2), y en una posición más retrasada respecto del primer juego de salientes (7) y sirve para conformar la segunda articulación (6).

4.- Inodoro con basculación automática del asiento hacia la tapa, según la reivindicación 3 caracterizado por que el segundo juego de salientes (8) están separados una distancia tal que permite alojar un saliente (9) que presenta la tapa (1) en su cara inferior y parte posterior.

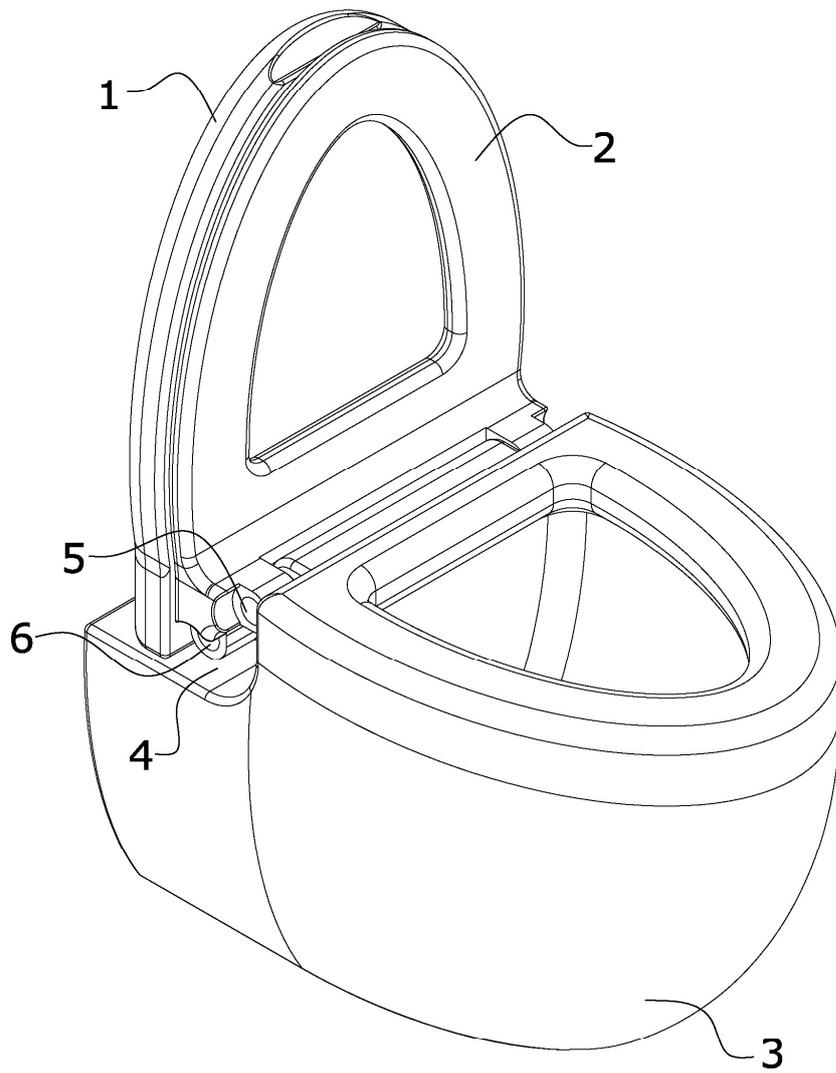


FIG.1

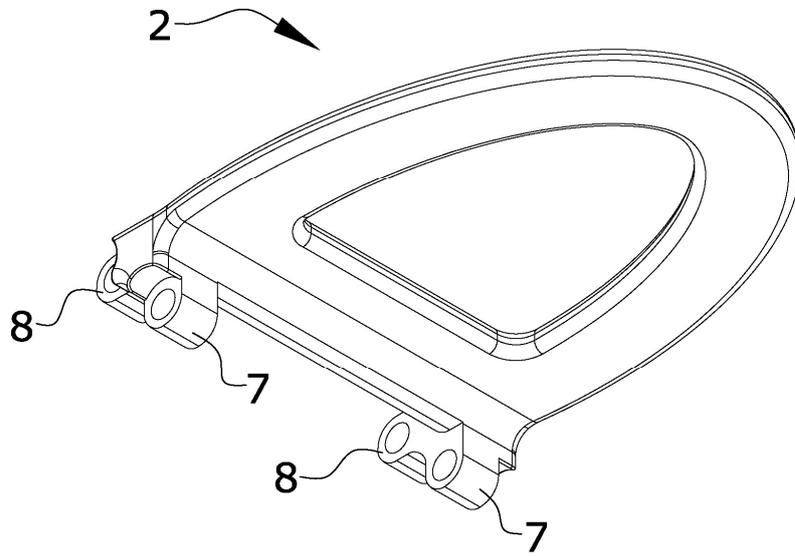


FIG. 2

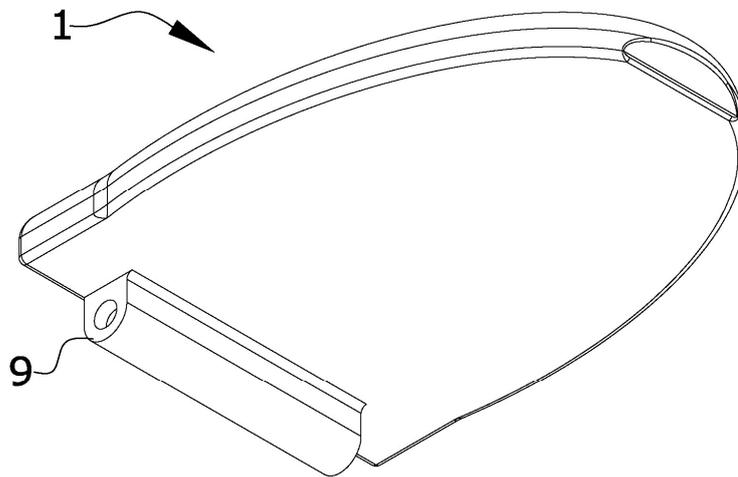


FIG. 3

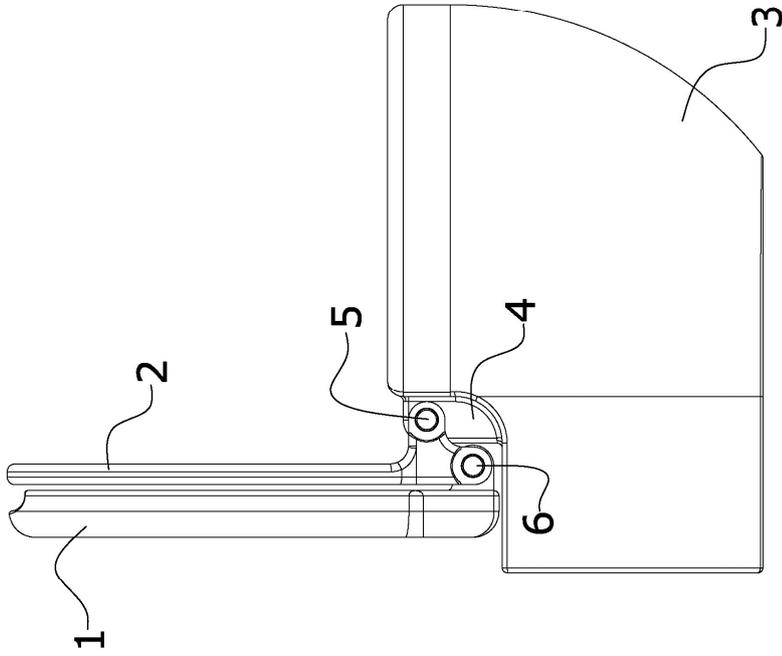


FIG. 5

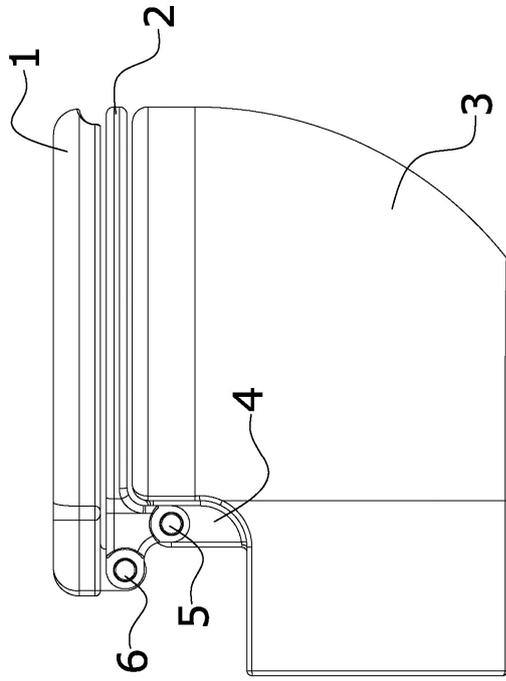


FIG. 4

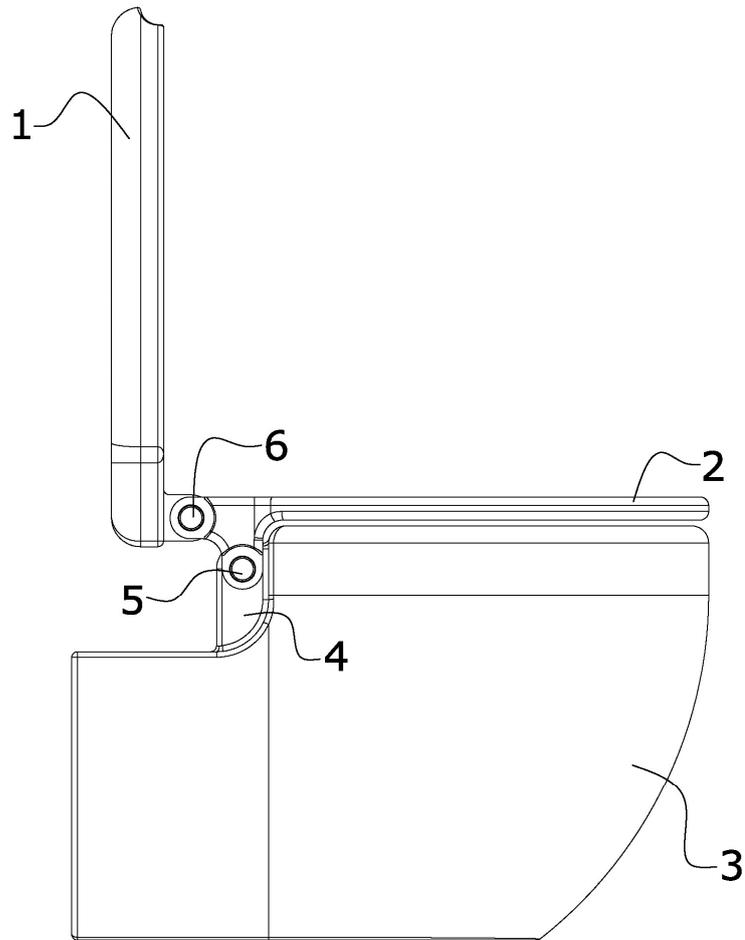


FIG.6