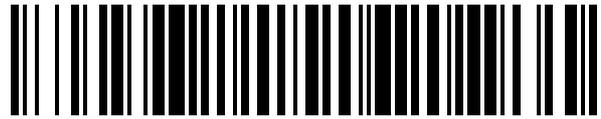


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 182**

21 Número de solicitud: 201800218

51 Int. Cl.:

A47K 17/02 (2006.01)

E03D 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.11.2018

71 Solicitantes:

GONZALEZ FERNANDEZ, Lucas (33.3%)

Nuestra Señora de los Ángeles, 1

23192 Carchelejo (Jaén) ES;

PRADOS-OSUNA JIMENEZ, Miguel (33.3%) y

PRADOS-OSUNA JIMENEZ, José Ignacio (33.3%)

72 Inventor/es:

GONZALEZ FERNANDEZ, Lucas

54 Título: **Inodoro con soporte para pies, facilitando la relajación del músculo puborrectal**

ES 1 220 182 U

DESCRIPCIÓN

Inodoro con soporte para pies, facilitando la relajación del músculo puborrectal.

5 Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un inodoro con un soporte para apoyar los pies, con esta simple transformación del inodoro habitual, se facilita de forma drástica la evacuación de heces. No solo mejora la calidad de vida, sino que llega incluso a prevenir trastornos (como el estreñimiento, erección...), lesiones (hemorroides...) y paliar enfermedades (obstrucción defecatoria, incontinencia fecal...). Y ello, sin que suponga una restricción a los otros usos para los que se destina, puesto que permite miccionar de pie al género masculino, sin ocupar ningún espacio que pudiera dificultar.

15 El usuario que se sienta, y pisa en el citado soporte, conseguirá una elevación de las rodillas, flexionando los muslos sobre el abdomen, adoptando una simulación de la posición de "cuclillas".

20 Uno de los fundadores de la gastroenterología moderna, el médico estadounidense Henry L Bockus, en el manual de referencia de la especialidad (cuya edición definitiva se publicó en 1974) explicaba que "la postura ideal para defecar es la posición de cuclillas, con los muslos flexionados sobre el abdomen. De esta manera disminuye la capacidad de la cavidad abdominal y aumenta la presión intra-abdominal, que favorece la expulsión de heces".

25 El músculo puborrectal "estrangula" al recto para mantener la continencia, al igual que sucede cuando estamos parados. Por lo tanto, a la hora de querer defecar esto requerirá una mayor fuerza y presión de nuestra parte para soltar. Sin embargo, en la posición de cuclillas, el músculo puborrectal se relaja, permitiendo al recto enderezarse y, de esta manera, defecar sin fuerza, estancamiento ni presión. Sólo la postura de cuclillas garantiza que el músculo puborrectal libere por completo el camino que han de recorrer nuestros excrementos.

30 En su libro El mejor medicamento eres tú (Aguilar) el doctor francés Frédéric Saldmann explica gráficamente el asunto: "Pensad en una manguera de riego llena de agua medio doblada: cuesta que el agua salga. Es exactamente lo que ocurre al estar sentado. Cuando el sujeto se pone de cuclillas el ángulo se abre, el pliegue desaparece y el agua puede evacuarse con facilidad".

Sector de la técnica

40 Puesto que se trata de un inodoro, con un soporte insertado en la misma estructura, se trata de sector cerámico. Aplicándose la invención al ámbito de la salud y mejora de la calidad de vida, llegando incluso a la prevención de trastornos, lesiones y enfermedades.

Antecedentes de la invención

45 El inodoro moderno nos ha obligado a cambiar la posición que utilizábamos para evacuar nuestros intestinos, lo cual cambia la anatomía de las heces. Los bebés instintivamente se acucillan para defecar, como lo hace la mayoría de la población mundial. Pero de alguna manera los occidentales se convencieron de que sentarse es una manera más civilizada.

50 Sin embargo, la posición tradicional y natural de acucillarse colocando a las rodillas mucho más cerca del torso, cambia realmente las relaciones espaciales de los órganos intestinales y de la musculatura, optimizando la fuerza para poder defecar. Al evacuar sentado, el intestino

requiere que se aplique una fuerza adicional (esfuerzo), que tiene algunos efectos adversos biológicos, incluyendo una interrupción temporal del flujo cardíaco.

5 Acucillarse es la forma en que nuestros antepasados realizaban sus funciones corporales hasta mediados del siglo XIX. Los inodoros tipo silla estaban reservados para la realeza y los discapacitados. Pero el “progreso” de las sociedades occidentales podría ser en parte el culpable por las tasas más altas de cáncer de colon y enfermedades pélvicas, como se describe en un informe publicado en la revista Israel Journal of Medical Science: “La prevalencia de las enfermedades intestinales (apendicitis, hemorroides, pólipos, colitis
10 ulcerosa, síndrome del intestino irritable, enfermedad diverticular y el cáncer de colon) son similares en los blancos de Sudáfrica y en las poblaciones prósperas de los países occidentales. Entre los rurales sudafricanos con un estilo de vida tradicional, estas enfermedades son muy poco frecuentes o casi desconocidas.”

15 Los inodoros configurados para defecar sentados, puede ser perjudicial para la salud pública, ya que una amplia gama de problemas de salud se han asociado con esta transición. De hecho, los problemas de salud que potencialmente se derivan de esta configuración de inodoro para evacuar las heces sentado, incluyen los 15 mencionados a continuación: Apendicitis, Estreñimiento, Hemorroides, Incontinencia, Colitis, Enfermedad de Crohn, Diverticulitis, La
20 contaminación del Intestino Delgado, Trastornos ginecológicos, incluyendo prolapso genital y fibromas uterinos, Cáncer de Colon, Hernia hiatal y reflujo gastroesofágico, Embarazo y Parto complicados, Trastornos de la próstata, Disfunción Sexual, Aumento del riesgo de eventos cardíacos. La evidencia sugiere que los problemas intestinales y pélvicos pueden estar relacionados con la postura incorrecta. Sólo con la posición tradicional acucillada, el cuerpo se
25 alinea de forma que promueve la completa eliminación intestinal.

Al estar en cuclillas se endereza y se relaja el recto. Según Jonathan Isbit de Natural's Platform: “Por razones de seguridad, la naturaleza ha creado deliberadamente obstáculos para la evacuación que sólo pueden ser removidos en la posición de cuclillas. En cualquier otra
30 posición, el colon esta por defecto en “modo continencia”. Por esta la razón la postura convencional para defecar sentado evita que el colon se apoye de las caderas y deja el recto atascado por el músculo puborrectal.

Según el artículo de Isbit, defecar en cuclillas ofrece siete ventajas: 1- Hace que la eliminación sea más rápida, más fácil y más completa. Esto ayuda a prevenir el “estancamiento fecal”, un factor principal en el cáncer de colon, apendicitis e IBD 2- Protege contra el estiramiento y daño de los nervios que controlan la próstata, la vejiga y el útero 3- Sella la válvula ileocecal, entre el colon y el intestino delgado, en la posición convencional para defecar sentado, esta válvula no es compatible y a menudo causa fugas durante la evacuación, contaminando el intestino delgado 4- Relaja el músculo puborrectal que normalmente cierra el recto para mantener la continencia 5- Usa los muslos para soportar el colon y evitar el esfuerzo. El esfuerzo crónico en el inodoro pueden causar hernias, diverticulitis y prolapso de órganos pélvicos 6- Un tratamiento altamente eficaz, no invasivo para las hemorroides, 7- Para las mujeres embarazadas, defecar en cuclillas evita la presión sobre el útero; defecar a cuclillas
45 diariamente ayuda a preparar a que las mujeres embarazadas tengan un parto más natural. 8- En las “modernas” camillas obstétricas, las mujeres no tienen dónde apoyarse; por ley de gravedad, el peso del feto (3 kilogramos, en promedio) hace presión sobre la pared vaginal posterior induciendo desgarros que muchas veces llegan hasta el esfínter anal, y la fuerza de contracción del útero muchas veces es insuficiente para contrarrestar el mencionado peso. En
50 cambio, la posición en cuclillas hace que la dilatación del parto sea uniforme, y la ley de gravedad ayuda a que el feto salga con mayor comodidad.

Es un hecho comprobado que millones de personas (de ambos sexos) hacen lo mismo cuando se sientan en el inodoro, levantan el talón, adoptando en el pie una posición de “Puntillas”.

¿Pero por qué motivo eso es tan común a todos nosotros? La respuesta es tan sencilla como sorprendente... esta es simplemente la madre naturaleza corrigiendo una posición de evacuación poco natural y poco saludable.

5 Explicación de la invención

El inodoro de la invención, presenta una nueva estructura, en base a la cual se consigue, de una forma muy sencilla, que la persona que se sienta en el mismo para defecar, pueda adoptar una postura de cuclillas, sin necesidad de agacharse, o de tener que acoplar cualquier tipo de utensilios a aquel, facilitando la expulsión de heces gracias a la relajación del músculo puborrectal.

El mecanismo es sencillo, una simple modificación de la estructura ordinaria de los inodoros, añadiéndose en el mismo cuerpo una plataforma que permite apoyar los pies, elevando por ello las piernas, y adoptándose la citada postura en cuclillas (o dos plataformas, una para cada pie).

Esta estructura se ha configurado de tal manera que permite miccionar al género masculino, sin ocupar espacio que pudiera estorbar para ello.

Se trata pues de un inodoro con una taza transformada en una sola pieza, o en su caso, una pieza ensamblada a la taza.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, 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:

Figura 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención.

Figura 3.- Muestra una vista superior del dispositivo de la invención.

Realización preferente de la invención

Se trata de una realización que será la ordinaria en la fabricación de inodoros, con la salvedad que se incluirá una pieza modificada, que servirá de plataforma para el apoyo de los pies. Las formas, se podrán modificar según el espacio del cuarto de baño, o según el diseño estético que se le desee impregnar.

Hemos configurado una pieza acoplada y ensamblada (1) a la taza del inodoro (2) (aunque podrá constituir igualmente una sola pieza, siendo un inodoro transformado). La referencia (3) es la tapadera, como es de ver, en la figura 3 está abierta para no obstaculizar la vista desde la planta. Esta pieza ensamblada (1) (o la parte que sobresale del inodoro transformado) tiene forma de aleta de tiburón invertida (incluso pudiendo ser cónico con una de las aristas coincidente con la pared del inodoro), siendo recta la parte superior que servirá de apoyo a los pies, o en su defecto en forma rectangular, no obstante, el objeto de este modelo de utilidad será la plataforma que sirva de apoyo, y dependiendo de la comodidad, podrían ser dos plataformas, una para cada pie, dejando un hueco entre ambas. Dependiendo de los costes, podrá ser ensamblada o en una pieza única, o añadirse a la misma el depósito de agua.

La realización, será por tanto la que se viene realizando para los retretes ordinarios, con la salvedad de un nuevo diseño en la pieza que sirve de apoyo (1), estando el depósito de agua oculto, como se vienen observando en los últimos años, y en todo caso, se ha optado por esta opción para una mejor aclaración del dibujo.

5 Se puede realizar en una sola pieza, aunque también se puede fabricar mediante ensamblado de varias. En este caso vamos a explicar esta segunda forma de realización. Pues la primera bastaría con realización de un molde.

10 En aras a explicar un método de realización de ensamblado, que a su vez dependerá de los materiales exponemos, a modo de ejemplo, un inodoro fabricado en yeso:

15 1. - Primero se fabrica un diseño de un modelo de yeso, a partir del cual se crearán los moldes para la duplicación del diseño. La fabricación de este modelo se hace a partir de 8 moldes diferentes que se crean y posteriormente se unen mediante un proceso parecido al de la colada a la cera perdida, pero con escayola. Que se corresponden con las referencias 1, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f y 2g. Se forman formas complicadas y por eso este es un buen método.

20 2. - Se introduce una mezcla de yeso y agua (En proporciones muy bien definidas) en el interior de los moldes ya unidos, a través del agujero de llenado.

3. - Se deja secar el yeso durante unos días.

25 4. -Una vez seco se comienza el proceso de desmoldado con la ayuda de un martillo de goma para no dañar los moldes.

30 5. - Se unen las piezas salidas de los moldes, 3 de ellas, las de la parte inferior, es decir, las que se corresponde con las referencias (1), (2a) y (2b), y el retrete adquiere la forma deseada. Para asegurar una unión se instalan cintas de tensión. Igualmente se unen las piezas de las referencias (2c), (2e), (2f) y 2(g), constituyendo todas una especie de rectángulo. Y nos sobraría la pieza (2d), de tal manera que tendríamos 3 piezas, una formada por las referencias (1), (2a) y (2b), otra formada por las referencias (2c), (2e), (2f) y 2(g), y otra formada por la referencia (2 d), no obstante esta pieza es prescindible, pues en este ejemplo se ha diseñado una forma circular que ensambla la pieza de referencia (1) con la (2c).

35 6. - Preparación de la borbatina de arcilla y sílice con la que se van a rellenar los moldes fabricados previamente. Crear esta mezcla necesita 48 horas.

40 7. - Se llenan con la borbatina los moldes del retrete mediante un proceso de colada. Se necesitan al menos 20 kg de borbatina por molde. Para llenar los moldes a mayor velocidad se usan tuberías de cobre con diferentes salidas.

45 8. - Después de una hora la borbatina tiene un centímetro de grosor, se retira el tapón de los moldes y se retira la mezcla sobrante (Puede volver a utilizarse a modo de pegamento posteriormente).

9. - Se procede al desmoldado de la mezcla ya solidificada en algunas partes.

50 10. - La borbatina sobrante, que es más espesa, se usa de pegamento para unir las otras partes de las piezas.

11 - Se desmoldan todas las piezas.

12. - Se cortan los agujeros necesarios para el funcionamiento del inodoro. El WC ya tiene forma.

5 13. - Para obtener el aspecto deseado, se retira la rebaba de borbatina fácilmente con una herramienta especial.

14. - Secado: 36 horas al aire y 12 horas con aire caliente.

10 15. - Para conseguir un acabado perfecto se lija la pieza con una lijadora, dejando la superficie totalmente lisa mientras una aspiradora absorbe el polvo, además, con una pistola de aire comprimido se elimina el polvo más persistente.

15 16. - Se esmaltan y se pintan los WC en una cámara especial, a mano, con un compresor. En cambio las piezas que forman el tanque de agua, ya unidas se pintan con un brazo robot, dado que su forma es más sencilla.

20 17. - Cocido: Las piezas ya pintadas se someten a temperaturas de 1176° durante 12 horas en un horno (para que se sintericen la arcilla y el sílice) para que la pieza se vuelva brillante y resistente (Vitrificado).

18.- Por último, se unen todas las piezas y forman el retrete.

25 Ahora los diseños de los retretes son más modernos que hace años pero se sigue utilizando el mismo método de fabricación, utilizando, 20 kg de borbatina y 4 días de trabajo.

Entre otros materiales, los ordinarios son yeso, cerámica, porcelana, cristal, resina, piedra, etc.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Inodoro caracterizado por tener un soporte para los dos pies, acoplado a la taza del retrete (2), formando todo una sola pieza.
 2. Inodoro caracterizado por tener un soporte para cada pie acoplado a la taza del retrete (2), formando todo una sola pieza.

