

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 726 600**

21 Número de solicitud: 201830345

51 Int. Cl.:

E04H 1/12 (2006.01)
A47K 3/00 (2006.01)
A47K 3/30 (2006.01)
A47K 4/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

06.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.10.2019

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

11.06.2020

Fecha de concesión:

09.10.2020

45 Fecha de publicación de la concesión:

19.10.2020

73 Titular/es:

DUFERMONT, Philippe (100.0%)
P.I. PLA DE RASCANYA, 12
46160 LIRIA (Valencia) ES

72 Inventor/es:

DUFERMONT, Philippe

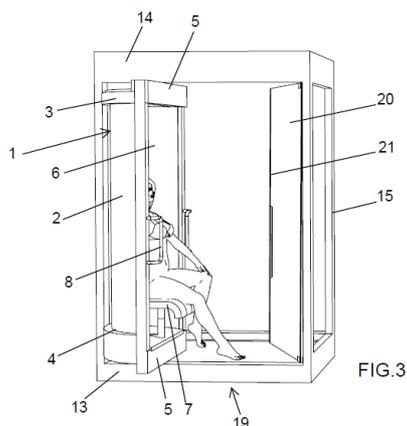
74 Agente/Representante:

GIMENO MORCILLO, José Vicente

54 Título: **CABINA DE DUCHA PERFECCIONADA**

57 Resumen:

Cabina de ducha perfeccionada, que dispone de un medio de transporte para trasladar a una persona de movilidad reducida al interior de una cabina de ducha, constituido por un cubículo giratorio, en forma de un cilindro hueco cerrado por sus bases y truncado por un plano vertical central, que constituye el frontis del cubículo que queda abierto para el acceso a su interior y que dispone de un asiento regulable en altura y de unos asideros, en disposición de ser utilizado por un usuario, estando capacitado el cubículo para girar al menos 180° sobre un eje que pasa por su centro geométrico y en disposición de recibir el movimiento giratorio de un motor con mando a distancia.



ES 2 726 600 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

CABINA DE DUCHA PERFECCIONADA

5 ÁMBITO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una cabina de ducha perfeccionada, de general aplicación en la industria destinada a la fabricación de cabinas de baño, ya sea de uso doméstico y/o sanitario, cuya finalidad es la de facilitar a las personas con movilidad reducida y/o minusválidas, el aseo y la limpieza personal, sin necesidad de ayudantes que los introduzcan en las duchas.

Para tal efecto, la invención perfecciona el medio de transporte de una cabina de ducha, que permite introducir a un usuario dentro de la cabina para su aseo, utilizando un cubículo giratorio provisto en su interior de un asiento graduable en altura y unos medios de agarre, en disposición de recibir de forma automática un movimiento de rotación alrededor de un eje vertical que pasa por el centro geométrico del cubículo, lo que permite el transporte seguro por giro de un usuario desde el exterior de la cabina de ducha hasta su interior.

Por último, la invención recoge que el medio de transporte giratorio quede situado en el frontis de la cabina de ducha y al lado de la puerta de entrada a dicha cabina, para quedar adosada a los medios giratorios por su borde a través de una junta de estanqueidad, lo que permite la estanqueidad de la cabina de ducha.

También se ha previsto, que la puerta se abra automáticamente para que pueda girar el medio de transporte hacia el interior y exterior de la cabina y se cierre también de forma automática durante la ducha y/o aseo del usuario.

30 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado actual de la técnica ya es conocida la utilización de sillas provistas de ruedas, que permiten ser alojadas manualmente en el interior de una cabina de ducha para realizar el aseo o limpieza de una persona de movilidad reducida sentada previamente en ella, tal y como ocurre en el modelo de utilidad por " Ducha portátil para inválidos e impedidos con el número de publicación ES1 042 996 U.

Este tipo de sillas tienen el inconveniente que requieren un ayudante para introducir al usuario dentro de la ducha o la bañera, lo que a veces resulta vergonzante para el usuario ya que requiere reservar su intimidad.

5 Por otra parte para introducir la silla con ruedas dentro del plato de ducha, requiere que el plato tenga escotaduras para permitir la entrada de las ruedas a la cabina de ducha, lo que provoca que el agua de la ducha pueda salir por las escotaduras inundando el cuarto de aseo, hecho que resulta muy incómodo para que este tipo de duchas pueda ser utilizado en una vivienda.

10

Asimismo es conocido por el estado la técnica, otro tipo de silla de ruedas, cuyo asiento es desmontable con guías inferiores para ser acoplado sobre una plataforma que se aloja dentro de la bañera, como es el caso de la existencia del modelo de utilidad número ES 1 035 481 U por " Dispositivo para asiento móvil para bañeras".

15

Este tipo de sillas requieren la ayuda de varias personas para extraer el asiento con la persona impedida y alojarla dentro de una bañera, lo que puede provocar que el usuario se sienta molesto por el trabajo que está dando a las personas de su entorno.

20

Por otra parte, este tipo de sillas tienen el inconveniente que su configuración es muy compleja y que requieren un trabajo de montaje y desmontaje para utilizar el mismo asiento para el baño que para su transporte, lo que resulta una pérdida de tiempo y energía para realizar el aseo de un usuario.

25

Por último también es conocido por el estado de la técnica la patente USA US 6195815 B1 con el título "Unidad para una ducha " donde se reivindica que comprende unos medios de soporte en forma de un panel alargado que está adaptado para ser montado con sus bordes más largos sustancialmente horizontales y en disposición de recibir montado un medio de transporte que comprende un panel frontal y otro posterior que se extienden respectivamente hacia abajo en cada lado del panel de soporte alargado y un tercer panel intermedio formando el conjunto de paneles una "U" invertida deslizable por el borde del panel de soporte y cuyo panel frontal de la "U" presenta un asiento.

35

Este tipo de patente tiene el inconveniente de presentar un medio de transporte estructuralmente más complejo ya que está compuesto de diversos paneles desplazables, lo que resulta inseguro al desplazarse el conjunto de transporte por un panel de soporte alargado, y con un mayor peso que menoscaba su resistencia a la deformación y que en nada tiene que ver con el transporte giratorio de la patente solicitada.

Asimismo dicha patente en USA carece de una puerta que cierre la cabina durante la ducha lo que crea una falta de intimidad para el usuario, además de crear un problema de falta de estanqueidad al agua de la ducha.

Por último los automatismos que mueven el medio de transporte giratorio no existen en los medios desplazables de la patente en USA, lo que resuelve el problema técnico de proporcionar una cabina de ducha que resulta más cómoda para ser utilizada por personas con falta de movimiento, o en silla de ruedas.

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es aportar al mercado una cabina de ducha perfeccionada, cuyos perfeccionamientos se centran en el medio de transporte giratorio que dispone una cabina de ducha, para que un usuario de movilidad reducida pueda montarse en el medio de transporte, capacitado para tener un movimiento de rotación alrededor de un eje vertical y así facilitar el traslado por giro del usuario desde el exterior de la cabina de ducha hasta su interior para realizar su aseo o limpieza.

Asimismo, se ha previsto que el medio de transporte giratorio quede situado en el frontis de la cabina de ducha, al lado de la puerta de entrada de dicha cabina, al objeto de que la puerta pueda cerrar sobre el medio de transporte giratorio para crear una buena estanqueidad al agua de la cabina.

Además, los movimientos de apertura y cierre de la puerta se han automatizado, lo que permite que la puerta de la cabina se abra automáticamente para que pueda girar o rotar el medio de transporte hacia el interior y exterior de la cabina y que se pueda cerrar también de forma automática durante la ducha y/o aseo del usuario.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Acorde con la invención, la cabina de ducha perfeccionada está constituida por un estructura cerrada de paredes transportables y fijas, cuya base está conformada por un plato de ducha y que dispone de un medio de transporte perfeccionado para trasladar a una persona minusválida o de movilidad reducida al interior de una cabina de ducha para su aseo personal.

Par tal efecto, el medio de transporte está constituido por un cubículo giratorio en forma de un cilindro hueco, truncado por un plano vertical central, y que queda cerrado por una base superior y otra base inferior, estando el frontis del cubículo abierto para el acceso a su interior de un usuario, donde dispone en su base inferior de un asiento regulable en altura y de unos asideros exteriores de agarre, todo ello en disposición de ser utilizado como medio de transporte del usuario, para el traslado por giro al interior de la cabina de ducha.

Para dicho transporte, el cubículo está capacitado para girar o rotar al menos 180° alrededor de un eje vertical que pasa por su centro geométrico, y cuyo movimiento de rotación se lo transmite un motor con mando a distancia que acciona al eje vertical, que queda definido por un tramo superior de eje y otro tramo inferior de eje, que sobresalen en prolongación vertical de la base superior e inferior del cubículo.

Dichos tramos de eje quedan apoyados en cojinetes previstos en los travesaños superior e inferior de la cabina de ducha, para facilitar su giro por el motor y los engranajes de transmisión, que también quedan apoyados en el travesaño superior de la cabina.

Todo ello queda dispuesto para que le usuario alojado y sentado en el interior del cubículo giratorio pueda ser transportado mediante la rotación con un giro de al menos 180°, al interior de la cabina de ducha, quedando la parte trasera del cubículo giratorio como paramento de cierre de una zona de la propia cabina de ducha.

La invención ha dispuesto que el medio de transporte, en forma del cubículo giratorio, pueda quedar montado en el frontis de la cabina de ducha y al lado de la

puerta de dicha cabina, en disposición de cerrar la puerta sobre el medio de transporte con intermediación de juntas de estanqueidad, lo que asegura la estanqueidad al agua de la cabina de ducha.

- 5 La invención también ha previsto, que los movimientos de apertura y cierre de la puerta de la cabina de ducha sean automatizados, lo que permite que la puerta cierre de forma automática sobre el borde del cubículo giratorio, una vez realizado el giro de 180° del cubículo hacia el interior de la cabina de ducha para el aseo del usuario, quedando la puerta en disposición de abrirse automáticamente para que el
- 10 cubículo giratorio, por giro inverso, vuelva a su posición inicial de carga y descarga del usuario.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 15 Para mayor comprensión de lo hasta ahora expuesto se acompaña a la memoria descriptiva de un juego de dibujos en los que se muestra el objeto de la invención, sin que deba entenderse que la representación gráfica aludida constituya una limitación de las características peculiares de esta solicitud.
- 20 Figura 1: Muestra una vista en perspectiva de la cabina de ducha perfeccionada. En ella se observa que el medio de transporte está conformado por un cubículo giratorio en forma de un cilindro truncado por un plano vertical central que esta cerrado superior e inferiormente por unas bases, de las que sobresalen unos tramos de eje superior e inferior en prolongación vertical en disposición de recibir un
- 25 giro de rotación alrededor de su eje mediante la transmisión de un motor. La puerta de la cabina cierra herméticamente sobre un lateral del cubículo.

- Figura 2: Representa una vista en perspectiva de la cabina de ducha perfeccionada anterior donde en el interior del cubículo giratorio se observa un asiento regulable
- 30 en altura sobre la base inferior, así como unos asideros exteriores para el agarre del usuario. La puerta de la cabina se mantiene abierta para iniciar el cubículo un giro de 180° alrededor de su eje.

- Figura 3: Ilustra una vista en perspectiva de la cabina de ducha perfeccionada
- 35 donde se observa que en el asiento del cubículo giratorio está sentado un usuario y

que ha dado un giro inicial de 90° hacia el interior de la cabina, estando la puerta abierta para no interferir dicho giro.

5 Figura 4: Muestra una vista en perspectiva de la cabina de ducha perfeccionada donde se observa que el cubículo giratorio ha dado un giro de 180° quedando el usuario en el campo de acción de la ducha de la cabina, mientras que la parte trasera del cubículo hace de paramento de cierre de un sector de la cabina de ducha, sobre la que queda cerrada la puerta para asegurar la estanqueidad de la cabina.

10

Figura 5: Ilustra un vista en perspectiva de un detalle de la transmisión del motor al eje vertical de rotación del medio de transporte. En ella se observa que el motor montado sobre el travesaño superior de la cabina presenta en su eje de salida un piñón que trasmite el giro de 180° en dos sentidos, al piñón del tramo superior de eje del medio de transporte.

15

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A continuación se exponen detalladamente y enumeran los distintos componentes que integran la cabina de ducha perfeccionada, según una forma de ejecución prevista.

25 La cabina de ducha perfeccionada está constituida por un estructura cerrada de paredes transportables y fijas, cuya base está conformada por un plato de ducha y que dispone de un medio de transporte perfeccionado para trasladar a una persona minusválida o de movilidad reducida al interior de una cabina de ducha para su aseo personal.

30 En las figuras primera, segunda, tercera y cuarta, se observa que el medio de transporte de la cabina de ducha está constituido por un cubículo giratorio (1), en forma de un cilindro hueco (2), truncado por un plano vertical central (5), y cerrado por sus bases, superior (3) e inferior (4) , estando el frontis del cubículo abierto (6) para el acceso a su interior de un usuario.

35 En el interior del cubículo y en su base inferior (4) dispone de un asiento (7) regulable en altura para que los pies del usuario no tropiecen con el borde inferior

de la cabina cuando gire el cubículo y de unos asideros de agarre (8) para seguridad del usuario en su transporte hasta el interior de la cabina.

5 En dichas figuras se observa también que, el cubículo utilizado por un usuario, está capacitado de un movimiento de rotación de al menos 180° sobre un eje vertical (9) que pasa por su centro geométrico, en disposición de recibir el movimiento giratorio de un motor (10) con mando a distancia.

10 Para tal efecto, en la primera figura se observa que el cubículo presenta un tramo superior de eje (11) y otro tramo inferior de eje (12) que sobresalen en prolongación vertical del las bases superior e inferior del cubículo.

15 Dichos tramos de eje están en disposición de quedar apoyados en cojinetes previstos en el travesaño inferior (13) y en el travesaño superior (14) de la cabina de ducha (15).

20 En dicho travesaño superior (14) queda montado el motor (10) que transmite el giro a través de un piñón (16) al piñón (17) que está acoplado al extremo del tramo superior de eje (11), tal y como se observa en la figura quinta.

25 Todo ello dispuesto para que le usuario alojado en el interior del cubículo giratorio (1) pueda ser transportado mediante un giro de 180° al interior de la cabina de ducha, quedando la parte trasera del cubículo giratorio como paramento de cierre (18) de una zona de la cabina de ducha, tal y como se observa en la figura cuarta.

30 En las figuras primera, segunda, tercera y cuarta, se puede observar que el cubículo giratorio (1), queda montado en el frontis (19) de la cabina de ducha y al lado de la puerta (20) de dicha cabina, en disposición de cerrar herméticamente la puerta sobre el cubículo con intermediación de juntas de estanqueidad (21), lo que asegura la estanqueidad al agua de la cabina de ducha (15).

35 Los movimientos de apertura y cierre de la puerta (20), son susceptibles de estar automatizados, al objeto de que con un mando a distancia se pueda cerrar la puerta sobre el cubículo giratorio (1) una vez se haya producido el giro de 180° de dicho medio giratorio de transporte hacia el interior de la cabina de ducha, donde queda el

usuario en el campo de acción de los chorros de agua de una ducha para su limpieza y aseo.

5 Asimismo, con el mando a distancia la puerta podrá abrirse automáticamente para que el cubículo giratorio, por giro inverso, vuelva a su posición inicial de carga y descarga del usuario.

10 En la figura quinta se puede observar el montaje del motor (10) sobre el travesaño superior (14), en cuya salida presenta un piñón (16) en disposición de transmitir el giro de 180° en dos sentidos, al piñón (17) acoplado al tramo superior del eje de rotación del medio de transporte.

REIVINDICACIONES

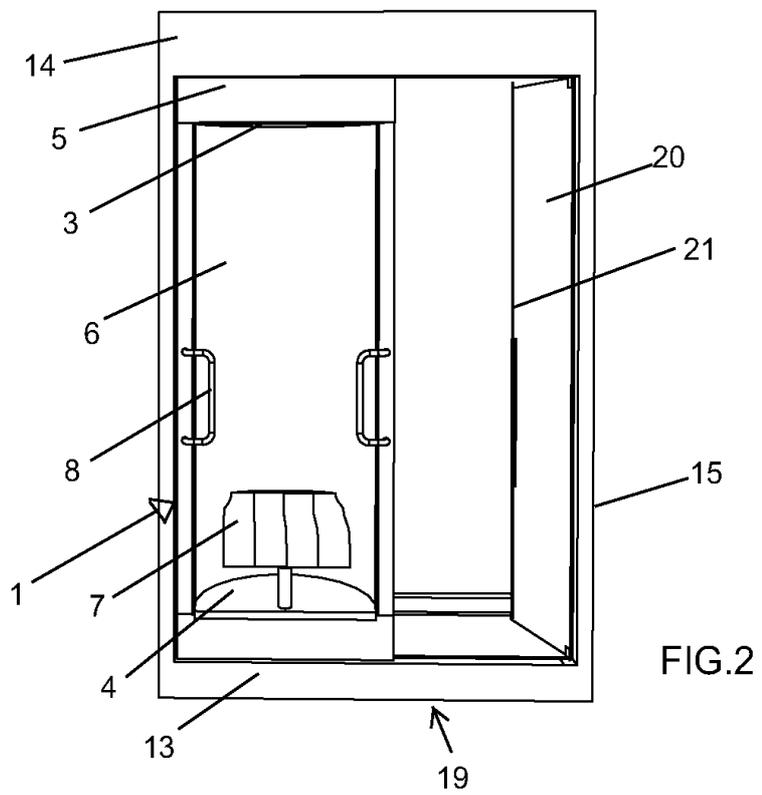
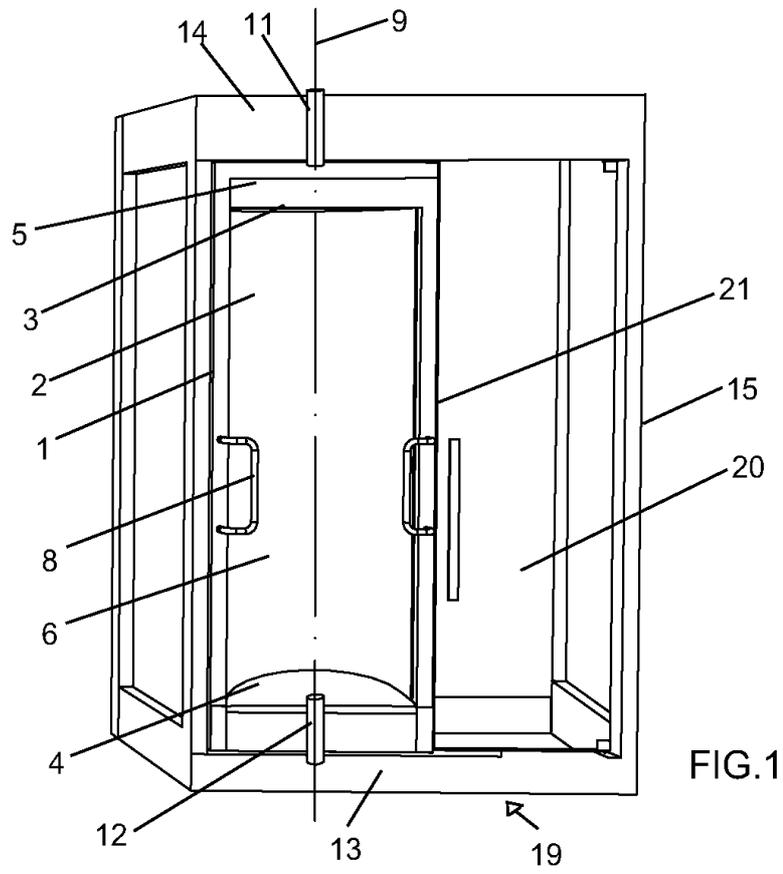
1.- CABINA DE DUCHA PERFECCIONADA, del tipo que está constituida por un recinto cerrado de paredes transportables y fijas, cuya base está conformada por un plato de ducha y que dispone de un medio de transporte para trasladar a una persona minusválida o de movilidad reducida al interior de una cabina de ducha para su aseo personal, caracterizada porque el medio de transporte está constituido por un cubículo giratorio (1), en forma de un cilindro hueco (2), truncado por un plano vertical central (5), y cerrado por sus bases, superior (3) e inferior (4) estando el cubículo abierto por su frontis (6) para el acceso a su interior, y en cuya base inferior (4) dispone de un asiento (7) regulable en altura y de unos asideros (8), en disposición de ser utilizado por un usuario, estando capacitado el cubículo para girar al menos 180° sobre un eje vertical (9) que pasa por su centro geométrico y en disposición de recibir el movimiento giratorio de un motor (10) con mando a distancia, para cuyo efecto el cubículo presenta un tramo superior de eje (11) y otro tramo inferior de eje (12) que sobresalen en prolongación vertical de las bases superior e inferior del cubículo, en disposición de quedar apoyados en cojinetes previstos en el travesaño inferior (13) y en el travesaño superior (14) de la cabina de ducha (15), donde queda montado el motor que transmite el giro a través del piñón de salida (16) al piñón (17) acoplado al tramo superior de eje, todo ello dispuesto para que el usuario alojado en el interior del cubículo giratorio (1) pueda ser transportado mediante un giro de 180° al interior de la cabina de ducha, quedando la parte trasera del cubículo giratorio como paramento de cierre (18) de una zona de la cabina de ducha, en cuyo frontis (19) dispone de la puerta (20), posibilitando el acceso de una segunda persona. al interior de la cabina de ducha.

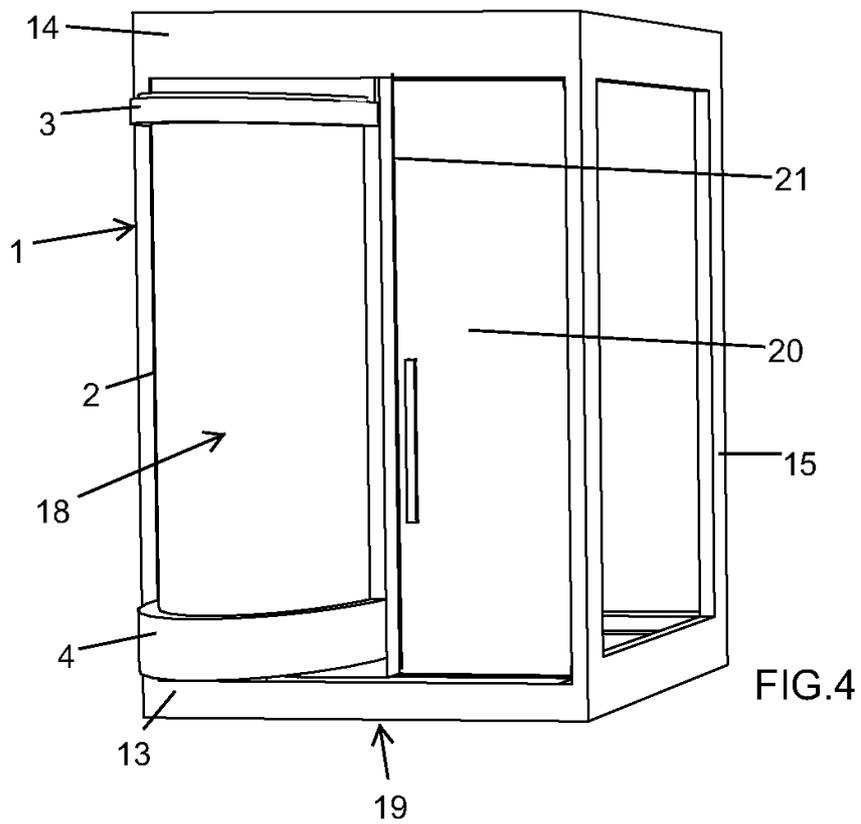
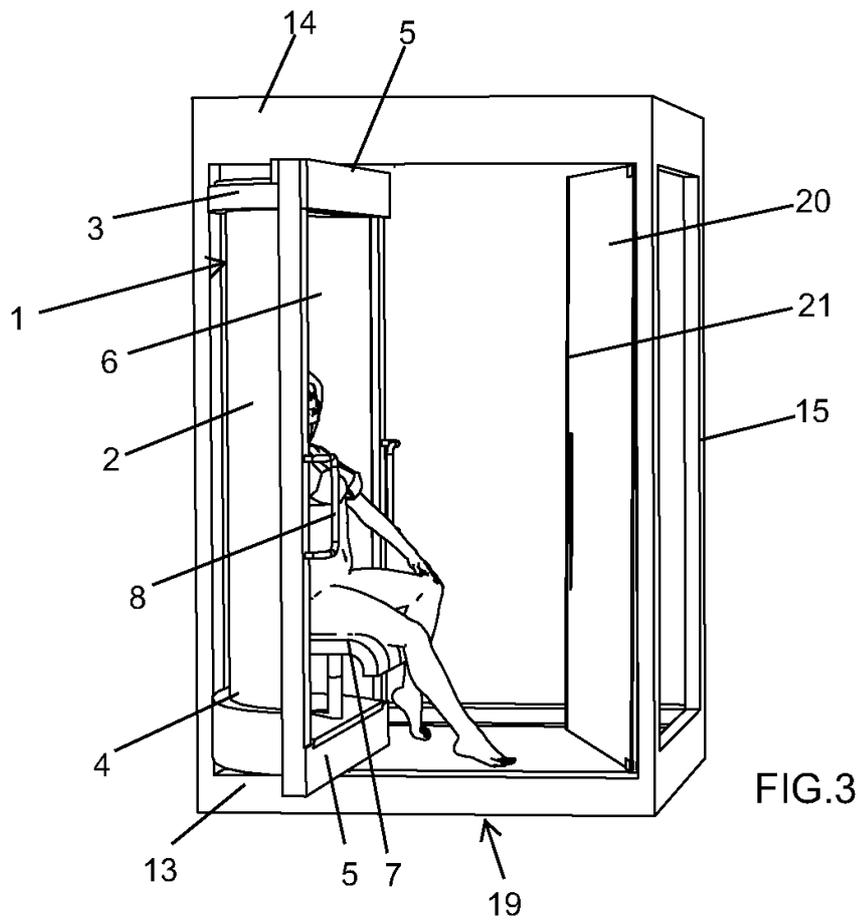
2.- CABINA DE DUCHA PERFECCIONADA, acorde con la reivindicación primera, caracterizada porque la puerta (20) de dicha cabina, está en disposición de cerrar herméticamente sobre el cubículo giratorio o medio de transporte con intermediación de juntas de goma (21), lo que asegura la estanqueidad al agua de la cabina de ducha (15).

3.- CABINA DE DUCHA PERFECCIONADA acorde con la reivindicación segunda caracterizada porque los movimientos de apertura y cierre de la puerta (20), son susceptibles de estar automatizados, en disposición de cerrar la puerta de forma

automática sobre el cubículo giratorio (1), una vez realizado el giro de 180° hacia el interior de la cabina de ducha, para el aseo del usuario, o bien de abrirse la puerta automáticamente para que el cubículo giratorio, por giro inverso, vuelvan a su posición inicial de carga y descarga del usuario.

5





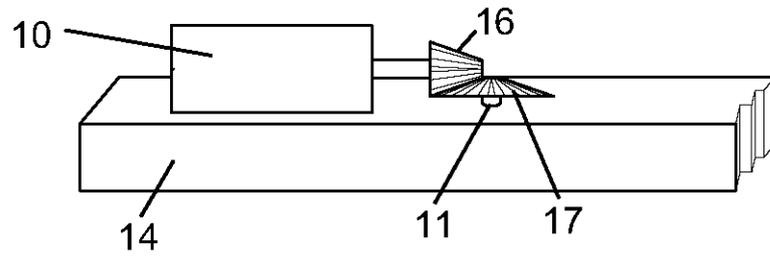


FIG. 5