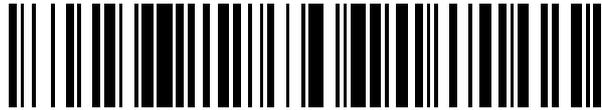


19



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 736 961**

21 Número de solicitud: 201830658

51 Int. Cl.:

**A47K 10/48** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**02.07.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**09.01.2020**

71 Solicitantes:

**INIESTA FERRER, Jose (100.0%)  
C/ Diputada Clara Campoamor 11-7-29  
46019 Valencia ES**

72 Inventor/es:

**INIESTA FERRER, Jose**

54 Título: **CABINA TÉRMICA PARA DESPUÉS DE LA DUCHA O BAÑO**

57 Resumen:

Cabina térmica diseñada para eliminar o minimizar la sensación de frío, cuando se está mojado y se pierde temperatura corporal, una vez se termina la ducha o baño.

Caracterizado por tener un sistema térmico de convección, mediante aire forzado (1) que se utiliza para el posterior secado corporal del usuario, mediante unos difusores (7) ubicados en una columna vertical de aluminio (6).

Un disipador térmico de aluminio (2) calienta el aire, y es tratado mediante un evaporador (8) que le quita la humedad y un condensador (10) que le aumenta la temperatura. Teniendo esta cabina una serie de características, que lo hace particular, como el precalentamiento antes de la ducha o baño, el corto periodo de tiempo para alcanzar la temperatura máxima, (el tiempo que dura una ducha), un sistema de recirculación de aire (17), regulaciones de caudal, velocidad, temperatura y humedad del aire desde un panel de mandos (15).

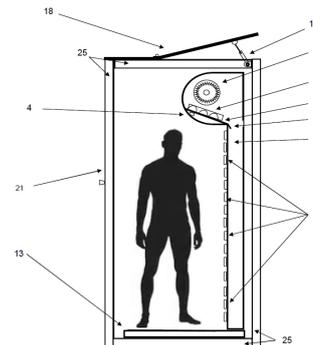


Fig. 1

## DESCRIPCIÓN

Cabina térmica para después de la ducha o baño.

5

### SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención, está relacionada para utilizar después de una ducha o baño. Eliminando o minimizando la sensación de frío corporal una vez sales con el cuerpo mojado, sobre todo en ambientes fríos o templados, donde se tiene que recurrir a acondicionar térmicamente el recinto.

10

Ahorrando en energía eléctrica, al acondicionar solo el interior de la cabina y no todos los metros cúbicos de la instancia del baño.

Esta cabina térmica también tiene una función que hace más efectivo, confortable y rápido el secado corporal, eliminando la utilización de toallas, calentadores de toallas y calefactores.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Durante la ducha o el baño el usuario se regula la temperatura del agua, de forma individual, para satisfacer la sensación de confort, evitando así, un cambio brusco en su temperatura corporal.

20

Una vez terminada la ducha o baño y el usuario va a proceder al secado. La sensación que experimenta el cuerpo mojado es de frío, sobre todo cuando la temperatura del ambiente está por debajo de los 25°, ya que la fina capa de agua que ha quedado en nuestra piel absorbe el calor de nuestro cuerpo al evaporarse, esta sensación dura hasta que estamos totalmente secos.

25

El objetivo de la invención es eliminar esa sensación de frío, sin grandes consumos de calefacción del recinto y de una forma eficiente. Al mismo tiempo ofrecer un secado corporal confortable y de una forma rápida.

Procedemos a redactar los sistemas que pueden ser antecedentes a la invención, como los toalleros eléctricos, las saunas para sudar, cabinas para perder peso, y secadores corporales.

#### Toalleros eléctricos.

30

Son conocidos los toalleros eléctricos, pero estos tardan un tiempo en calentar la toalla desde que son activados, y no calientan el ambiente del recinto de una forma rápida y eficaz, no consiguiendo minimizar el efecto de pérdida de calor corporal o sensación de frío de una forma efectiva. Aparte el presente invento ofrece una alternativa a la utilización de toallas.

#### Saunas para sudar y cabinas para perder peso.

35

Son conocidas las saunas y cabinas, siendo diseñadas con el objetivo de perder peso y sudar, utilizando sistemas térmicos para calentar el interior, diferentes al del presente invento.

Las saunas y cabinas convencionales no tienen las siguientes características, como es el precalentamiento rápido (lo que dura una ducha), sistema de convección por aire forzado, para el secado corporal, utilizando el aluminio como disipador de calor y un deshumidificador para controlar la humedad, más renovación de aire automático y otra serie de particularidades.

Secadores corporales.

Son conocidos los secadores corporales para después de la ducha o baño. Estos secadores corporales pueden estar ubicados en cabinas cerradas o parcialmente cerradas, también pueden estar instalados en la pared de un cuarto de baño en forma de columna vertical. Todos estos  
5 secadores corporales, tienen el inconveniente de que son lentos en el secado corporal y no son confortables, sobre todo en climas fríos, y cuando la temperatura ambiente está por debajo del 25°, ya que no minimizan la sensación de frío corporal, por qué no están diseñados con este fin. Estos secadores solo proyectan aire forzado al usuario. Este aire proyectado, suele tener unos grados por encima de la temperatura ambiente, pero no lo suficiente para minimizar la sensación  
10 de frío, ya que calentar el caudal necesario de aire para un secado corporal, requiere de mucha energía (véase ejemplo en documento pdf con el nombre **OTRO-1**, ubicado en el apartado telemático de otra documentación)

El motivo de esto es que cuando estamos mojados y se proyecta aire forzado sobre nuestro cuerpo, aunque este aire este caliente, se siente una sensación de frío, porque el contacto de  
15 este flujo de aire con nuestra piel mojada, hace que el agua empiece a evaporarse, pasando de estado líquido a gaseoso, para este cambio de estado, el agua toma el calor necesario de la superficie de nuestra piel para la evaporación, ocasionando un pequeño descenso de temperatura y por ello la sensación de frío.

Para minimizar esa sensación de frío, poco confortable, tenemos que recurrir a aumentar considerablemente la temperatura del recinto o cuarto de baño, también a aumentar la  
20 temperatura del aire proyectado, y bajar la humedad de este aire, para lo cual se necesita mucha energía eléctrica.

Las cabinas cerradas y parcialmente cerradas, y algunos secadores corporales de plataforma, tienen inconvenientes ergonómicos, ya que no tienen fácil acceso a la zona donde el usuario es  
25 secado, ya que el sistema de impulsión del aire formado por el motor, ventilador, resistencias, conductos y todos los elementos eléctricos lo tienen ubicado en la parte inferior, por debajo de la plataforma donde el usuario está de pie, elevando la altura de ubicación del usuario respecto al suelo. Siendo el acceso no ergonómico para ciertas personas mayores, y personas con movilidad reducida.

También tienen inconvenientes de seguridad, ya que la parte eléctrica tendría que estar por encima de la zona susceptible donde pueda depositarse o tengamos proyección de agua,  
30 proveniente del cuerpo mojado del usuario.

**EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

Con el fin de evitar los inconvenientes mencionados y las carencias explicadas en los apartados anteriores. Se propone un sistema, para utilizar después de la ducha o baño. Con una serie de características que lo hace singular, respecto a todos los sistemas mencionados anteriormente. Para ello se propone que el usuario, pueda disponer en el área cercana a la ducha o baño, una  
35 cabina cuya temperatura interior sea suficientemente alta, como para eliminar o minimizar la sensación de frío corporal, una vez a salido mojado, de la ducha o baño, sin tener que recurrir a  
40

acondicionar térmicamente todos los metros cúbicos del recinto. Con el objetivo de ahorrar en energía eléctrica y obtener confort, después de una ducha o baño.

También se propone que con el aire que recircula, para calentar la cabina, el usuario a su voluntad pueda aumentar el caudal, y velocidad del mismo, pudiendo hacer un secado corporal

5 de una manera eficaz, rápida y confortable.

También se propone que con el aire que recircula por la cabina con un nivel sonoro bajo, el usuario pueda utilizarlo para hacer una sesión de calor en el interior y posteriormente una sesión de frío en el exterior de la cabina, mediante duchas de agua fría o templada, estas sesiones de frío/calor serán para fines higiénicos y terapéuticos.

10 La cabina es ergonómica, para ello se ha ubicado todos los elementos en la parte superior. Para que el usuario pueda entrar y salir fácilmente de la cabina, ver zócalo (13).

Estando a nivel del suelo el zócalo (13) también es segura ya que toda la parte eléctrica se encuentra ubicada en la zona superior, y aislada de la zona susceptible de salpicaduras de agua, cumpliendo con todas las normativas de seguridad.

15 **Detallamos a continuación el funcionamiento, y las características propias de la cabina.**

Pre calentamiento de la cabina.

El usuario podrá elegir si quiere hacer un pre calentamiento de la cabina a una temperatura de consigna de 42°, o si por lo contrario, quiere hacer un pre calentamiento con una temperatura más baja, esto depende del confort térmico que desee el usuario al introducirse en la cabina.

20 Este pre calentamiento de la cabina se hace antes de efectuar el baño o ducha, pulsando un botón (14) que está en un panel exterior, sin necesidad que el usuario entre en la cabina.

La temperatura del interior se puede consultar desde el exterior mediante un visor (16).

Una vez ha llegado a su temperatura de consigna una luz testigo te avisa (14).

25 Se considera que la temperatura de confort es de 42° al entrar en la cabina mojado después de la ducha o baño, en ambientes fríos o templados.

Cuando la cabina ha llegado a su temperatura de consigna, la cabina mantendrá esta temperatura, para ello un termostato (16) activará o desactivará las resistencias eléctricas (2).

Una de las características principales de la cabina térmica para después de la ducha o baño es que la cabina objeto de la invención es rápida en el proceso de llegar pronto a su temperatura de consigna (el tiempo que dura una ducha).

30

El procedimiento que se utiliza para calentar de una forma rápida la cabina, es que un ventilador centrífugo (1) proyecta un caudal de aire, contra una placa disipadora térmica de aluminio (2) esta placa es calentada por unas resistencias eléctricas (3). Esta placa térmica de aluminio caliente, aumenta considerablemente la superficie de intercambio de calor con el aire. El objetivo es calentar más de 1000 (m<sup>3</sup>/h), para ello necesitaremos una gran superficie térmica disipadora.

35 Esta placa disipadora térmica de aluminio (2) tiene una ligera inclinación, de 15 grados respecto a la embocadura de entrada al canalizado de aluminio (5), esta inclinación reconduce el aire forzado través de embocadura (5), un 1/4 más estrecho que la zona más ancha de impulsión de la parte de la caja de ventilación (26).

40

Este flujo de aire caliente entra a presión al canalizado de aluminio (6) y junto con unos difusores (7) disipa el calor de forma uniforme y rápidamente por la cabina.

Este sistema de calentamiento es enteramente en aluminio, siendo este con una conductividad térmica muy alta sobre 209 (W/(m·K)). Teniendo ventaja sobre otros secadores corporales  
5 construidos con otros metales o polímeros.

Este ciclo de precalentamiento es con un bajo nivel sonoro, para el confort del usuario. Para ello se emplea un motor monofásico de corriente alterna sin escobillas y una turbina (1) unido al sistema de la caja de impulsión (26) mediante silentblocks, y toda la caja de impulsión (26) unido a la estructura de la cabina mediante otros silentblocks, evitando así vibraciones, siendo los  
10 rodamientos del motor y turbina (1) de bolas y realizando este precalentamiento a bajas revoluciones.

La cabina tiene la opción de contener una condensadora (10), evaporadora (8) compresor (9) y ventilador (12). El motivo es para minimizar el efecto de la humedad del aire .Ya que cuanto más húmedo este el aire de la cabina más le cuesta calentarse y más lento es el secado corporal.

Se recurre a este sistema para deshumidificar el aire, con lo cual se calienta más rápidamente la cabina y el secado corporal es más efectivo y rápido. El objetivo es que el aire que pasa por las resistencias eléctricas (3) tenga un índice de humedad bajo.

El funcionamiento de este sistema deshumidificador es el siguiente, el aire antes de entrar en el ventilador centrífugo (1), pasa por el evaporador (8) que esta frio, condensando este aire en  
20 forma de agua y almacenándola en el depósito (11), este depósito puede tener un drenaje. Después de pasar por la evaporadora (8), ya deshumedecido se hace pasar por el radiador del condensador (10) que está caliente, calentándolo de nuevo el aire y entrando en el ventilador centrífugo (1) y haciendo el ciclo de calentamiento del aire de nuevo, mediante el disipador de aluminio (2) y resistencias eléctricas (3) mencionado en el apartado anterior.

Se procede a explicar el funcionamiento de la cabina una vez este precalentada.

Una vez hecho el precalentamiento a la temperatura deseada con un máximo de 42° y el usuario haya entrado en la cabina, a través de la puerta (21). El ventilador centrífugo (1) proyecta un mínimo caudal de aire para calentar el canalizado de aluminio (6) y este canalizado calienta la cabina a través de los difusores (7), con un nivel sonoro bajo.

30 Cuando el usuario considere, pulsara el botón de secador corporal, en el panel (15) y aumentara el caudal del aire que sale por los difusores (7).

Cuando el usuario este efectuando el secado corporal y considere, podrá regular la temperatura, humedad, caudal, y velocidad del aire, desde el panel (15).

La cabina dispone de un sistema para la renovación del aire. Siendo el sistema (7) un actuador eléctrico, y (18) la compuerta de renovación del aire.

Este ciclo de renovación del aire lo pondrá en marcha el usuario de forma manual pulsando un botón en el panel (15), también puede hacerse en automático la abertura y el cierre con un higróstico y una sonda de humedad (23).

Otra utilidad de la cabina es hacer sesiones de frio/calor para fines higiénicos y terapéuticos.

40 Para ello. Una vez hecho el precalentamiento con una temperatura de consigna de 42 ° y la luz

testigo (14) este encendida, el usuario podrá entrar la cabina, a través de la puerta (21). Y podrá realizar una sesión de calor, para ello el ventilador centrífugo (1) proyecta un mínimo caudal de aire para calentar el canalizado de aluminio (6) y este canalizado calienta la cabina a través de los difusores (7), todo esto con un nivel sonoro bajo. Cuando el usuario lo considere, saldrá de la cabina haciendo una sesión de frío en la ducha con agua fría o templada, repitiendo los ciclos las veces que se quiera.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION Y APLICACION INDUSTRIAL**

La cabina se empezó a diseñar hace años, y tras varios prototipos, ya está construida la industrializable. Este producto se ha diseñado para cumplir la normativa y marcado CE, también todos los componentes tienen el marcado CE. Siendo sometida a varios test y pruebas de funcionamiento de durabilidad. Para que técnicamente sea funcional, fiable, segura, ergonómica e industrializable.

También en espera de homologación, se diseño para que tenga una protección ip 45. Paralelamente se está estudiando pautas de montaje para su posible proceso industrial. Esta cabina no necesita ninguna preinstalación en la ubicación final, por parte del usuario, ni profesional, solo conectarla a una toma de 220v. No necesitando ningún mantenimiento posterior.

Esta cabina no tiene ningún tipo de montaje, en la ubicación final, como ocurre con las cabinas de ducha, cabinas de hidromasaje, saunas, y secadores corporales.

Esto es porque se ha diseñado con unas medidas, según estándar de acceso a cuartos de baño e instalaciones susceptibles de ubicar esta cabina.

También al no necesitar montajes adicionales por parte de terceros, nos aseguramos de que la cabina sale montada con todos los sistemas de calidad y seguridad que requiere el producto.

Suponiendo un ahorro económico para el cliente en cualquier preinstalación. Se puede mandar fotos de la cabina o detalles de la misma, si por parte de la oepm lo consideran necesario. Se procede a hacer un pequeño resumen del montaje de la cabina para que se pueda apreciar la industrialización del mismo (ver figura 4).

1. Montaje de la estructura de aluminio (25).
2. Montaje de los paneles laterales transparentes (22).
3. Montaje del canalizado de aluminio (6) y embocadura de entrada al canalizado (5).
4. Montaje de ventilador centrífugo (1) placa térmica (2) y termostato seguridad bimetal (4)
5. Montaje resistencias eléctricas (3), y tapas protección (24).
6. Montaje del sistema deshumidificador de aire con comba de calor.
7. Montaje de circuito eléctrico, y componentes eléctricos.
8. Montaje de paneles de mandos interno (15) y externo (14).
9. Montaje de sistema recirculación de aire (17) (18).
10. Cableado general.
11. Montaje puerta transparente (21), panel trasero (22) y zócalo (13).

40

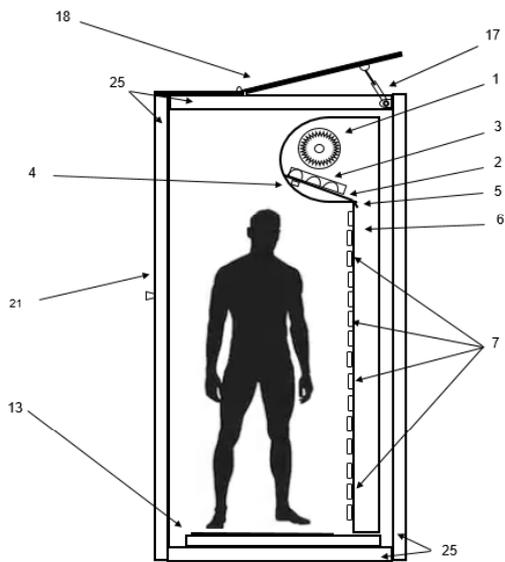
**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Muestra una vista lateral de la cabina.

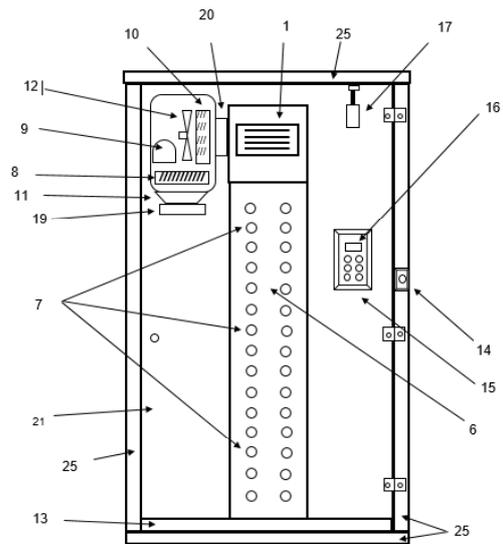
Figura 2.- Muestra una vista frontal de la cabina.

Figura 3.- Muestra una vista en 3d de la cabina.

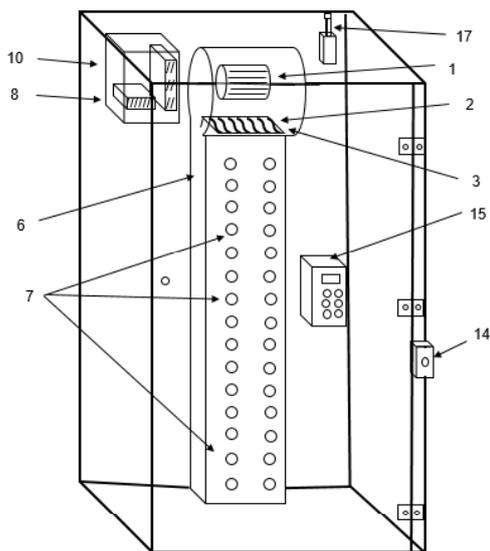
Figura 4.- Muestra una vista por partes de la cabina.



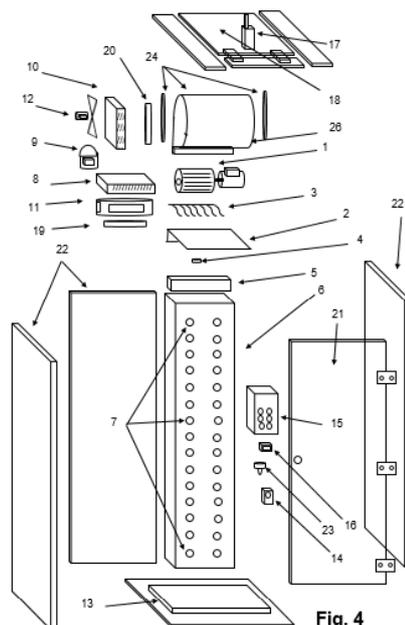
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

**REIVINDICACIONES**

- 5     **1.** Cabina térmica, diseñada para eliminar o minimizar la pérdida de calor corporal y la sensación de frío después de la ducha o baño.
- 10    **2.** Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por emplear un sistema de transferencia de calor por convección, de aire forzado para calentar el interior de la cabina, empleando para ello un ventilador centrífugo con una turbina (1), unas resistencias eléctricas (3), una placa disipadora térmica de aluminio (2), un canalizado de aluminio en forma de columna vertical (6) con una pluralidad de difusores (7), y un sistema adicional que contiene un compresor (9) un evaporador (8) y un condensador (10).
- 15    **3.** Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado por un ventilador centrífugo (1) que proyecta un caudal de aire, contra una placa disipadora térmica (2). Esta placa disipadora de aluminio (2) es calentada por unas resistencias (3) teniendo esta placa disipadora (2) una ligera inclinación, de 15 grados respecto a la embocadura de entrada al canalizado (5), esta embocadura es 1/4 más estrecho que la zona más ancha de impulsión del ventilador centrífugo. Esta embocadura entra en un canalizado en forma de columna vertical (6) con una pluralidad de difusores (7) para disipar el aire caliente por toda la cabina.
- 20    **4.** Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, el sistema de calentamiento contiene una placa disipadora térmica (2) y un canalizado vertical en forma de columna vertical (6) estos dos elementos están contruidos en aluminio, como disipador de calor.
- 30    **5.** Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, esta cabina puede tener un sistema deshumidificador, que contiene un ventilador (12) que hace pasar el aire de la cabina por un evaporador frío (8) deshumidificando el aire, y posteriormente proyectándolo a un condensador (10) calentando de nuevo el aire, e impulsándolo hacia la zona del ventilador centrífugo (1), teniendo este circuito un compresor de gas (9). El agua condensada se almacena en un depósito (11) y puede tener un drenaje.
- 35    **6.** Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, todos los elementos explicados en las anteriores reivindicaciones de forma unida calentaran la cabina, para minimizar la pérdida de calor corporal y realizar el secado corporal al usuario.

40

- 5 7. Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, todos los elementos explicados en las anteriores reivindicaciones de forma unida calentarán la cabina y podrá utilizarse para hacer sesiones de frío/calor, siendo una sesión de calor en el interior de la cabina y posteriormente una sesión de frío en el exterior de la cabina mediante duchas de agua fría o templada, para fines higiénicos y terapéuticos.
- 10 8. Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, todos los elementos explicados en las anteriores reivindicaciones de forma unida se pondrán en marcha con un pulsador externo llamado botón de precalentamiento (14). Este botón será particular para acondicionar térmicamente el interior de la misma antes de hacer el uso de las reivindicaciones 6 y 7.
- 15 9. Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, el ciclo de calentamiento será con un nivel sonoro bajo, para el confort del usuario. Para ello esta cabina contiene una turbina y un motor (1) los cuales están unidos al sistema de la caja de impulsión (26) del ventilador centrifugo mediante silentblocks, y todo la caja de impulsión (26) unida a la estructura de la cabina mediante otros silentblocks, evitando así vibraciones en su funcionamiento, siendo de bolas los rodamientos del conjunto motor y turbina (1), siendo el motor monofásico de corriente alterna sin escobillas y realizando la impulsión del aire para el precalentamiento a bajas revoluciones.
- 20 10. Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, cuando se esté efectuando el precalentamiento, este sistema llegara automáticamente a la temperatura de consigna, avisando una luz testigo (14) y manteniendo la temperatura de consigna en el interior de la cabina de una forma constante.
- 25 11. Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, este sistema tendrá regulación por parte del usuario del caudal, velocidad, temperatura y humedad del aire mediante un panel de mandos (15) en el interior de la cabina.
- 30 12. Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, este sistema tendrá un termostato (16) para la regulación automática de la temperatura del interior de la cabina y mantener la temperatura de consigna en el interior de una forma constante.
- 35 13. Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, este sistema tendrá una pequeña pantalla digital (16) en grados que será visible por parte del usuario desde el interior y exterior de la cabina.

**14.** Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones este sistema tendrá una apertura accionada con un motor eléctrico (17) para la recirculación del aire con el exterior (18).

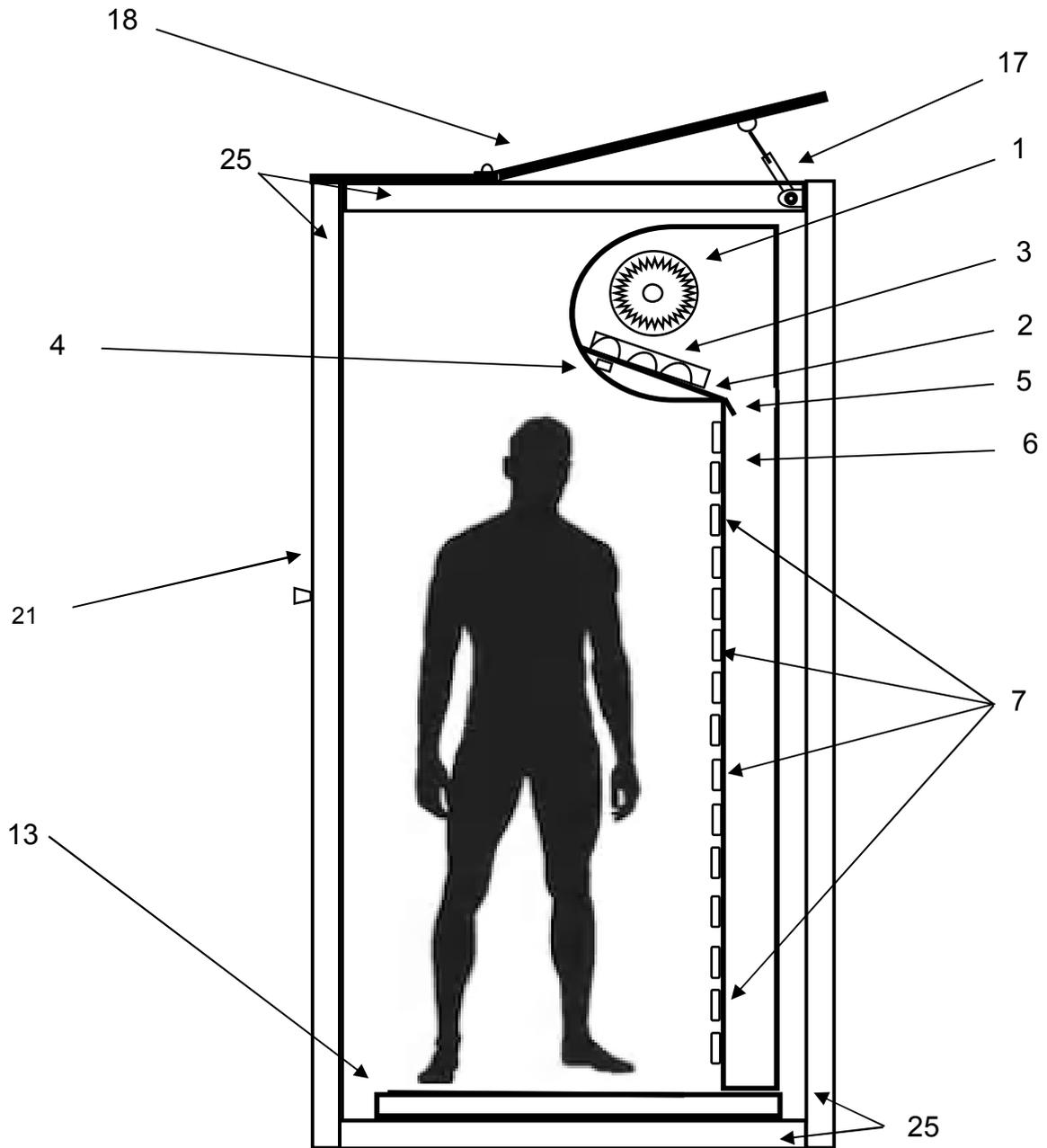
5 **15.** Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, la recirculación de aire podrá ser accionada de forma manual por el usuario desde el panel de mandos interior (15) o de forma automática mediante un higrostató con una sonda de temperatura (23).

10 **16.** Cabina térmica para después de la ducha o baño, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones no será necesario hacer ningún montaje ni preinstalación de la cabina en la ubicación final, por parte del usuario, ni por terceros.

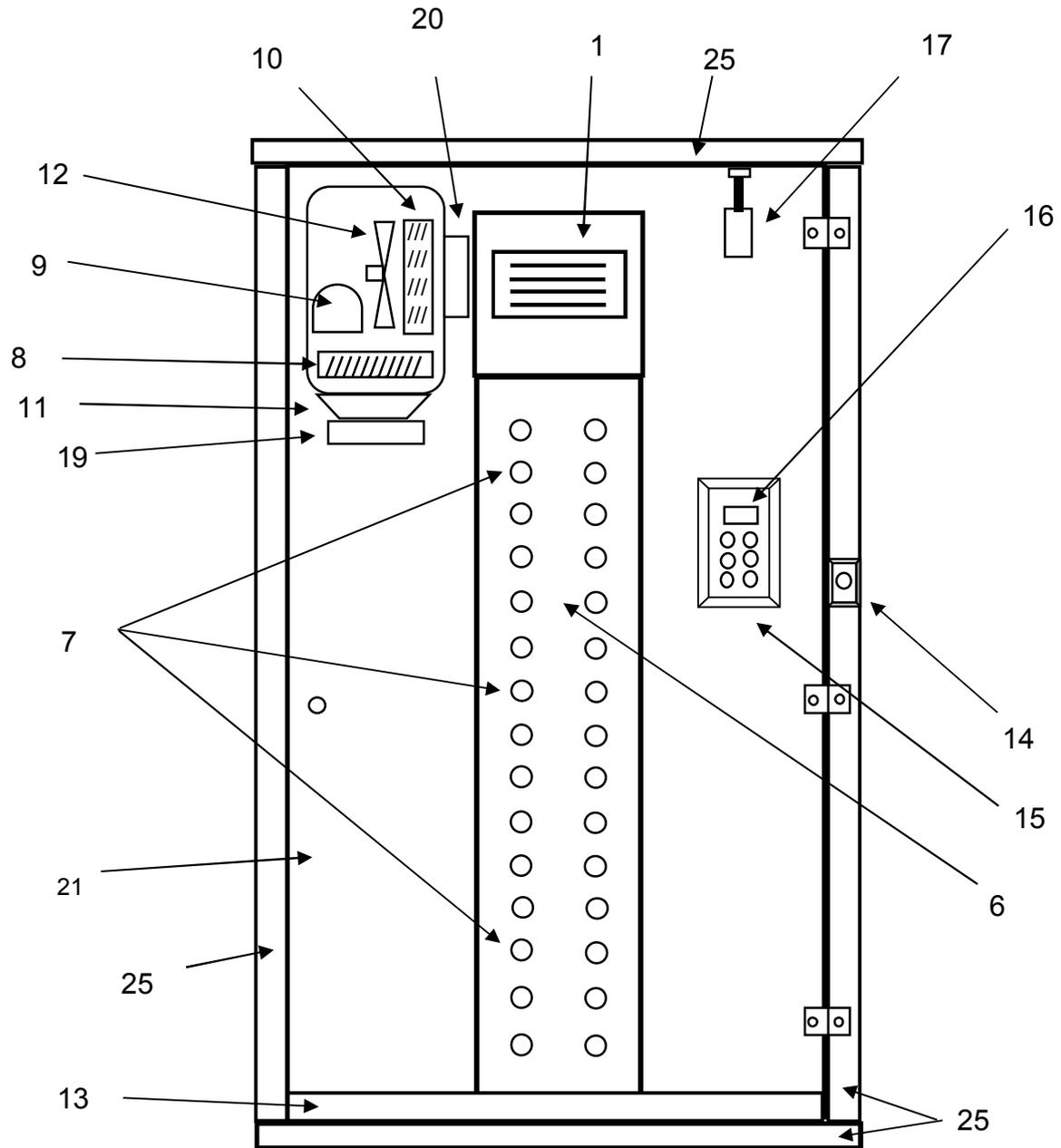
15 **17.** Cabina térmica para después de la ducha o baño de acuerdo con las anteriores reivindicaciones. Con fines ergonómicos y de seguridad de maquina se ubicarán en la parte superior de la cabina los siguientes elementos:

El ventilador centrífugo (1), resistencias eléctricas (3), compresor (9), condensador (10), evaporador (8), placa disipadora de calor (2) y sistema renovación de aire (18).

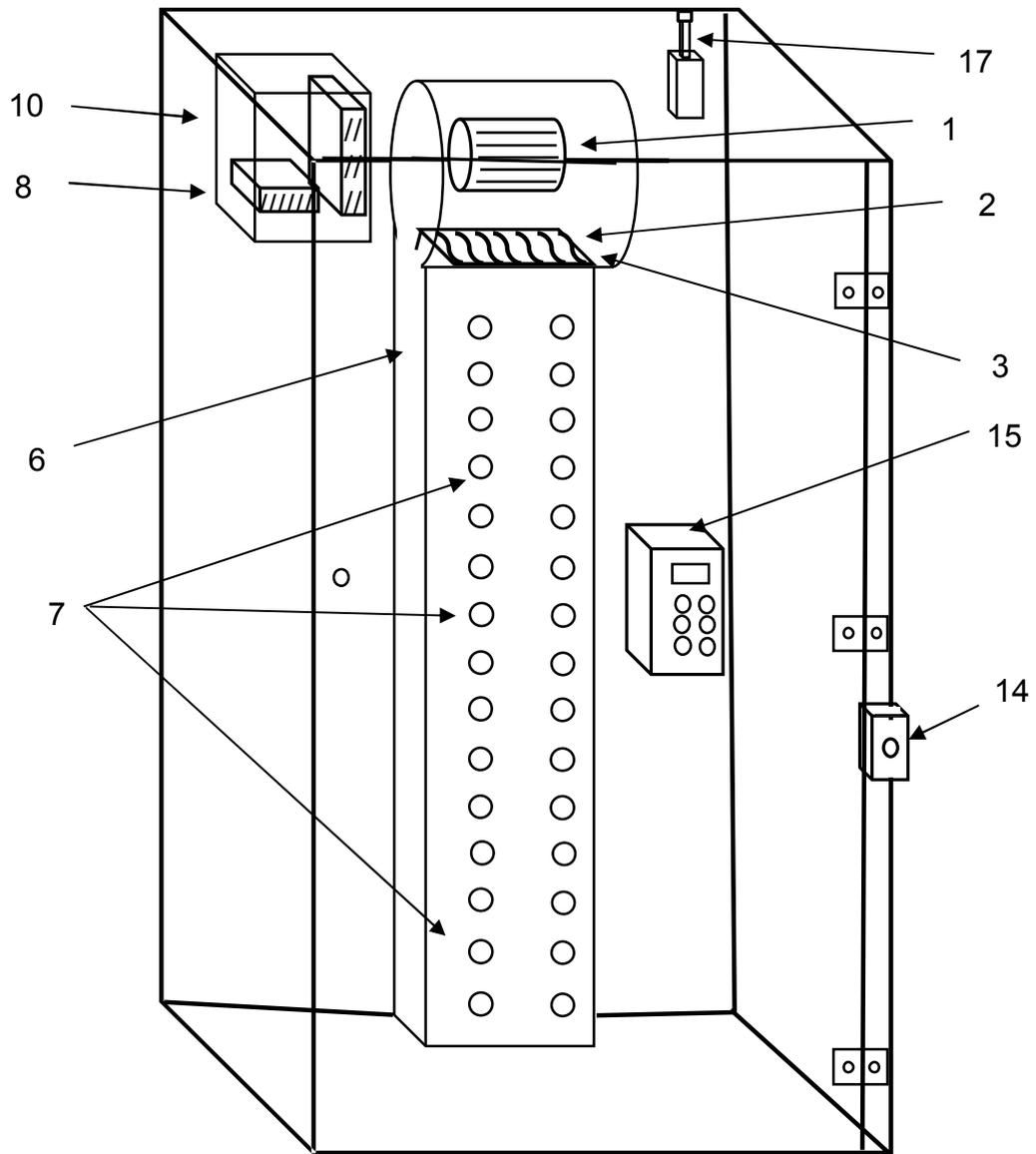
20



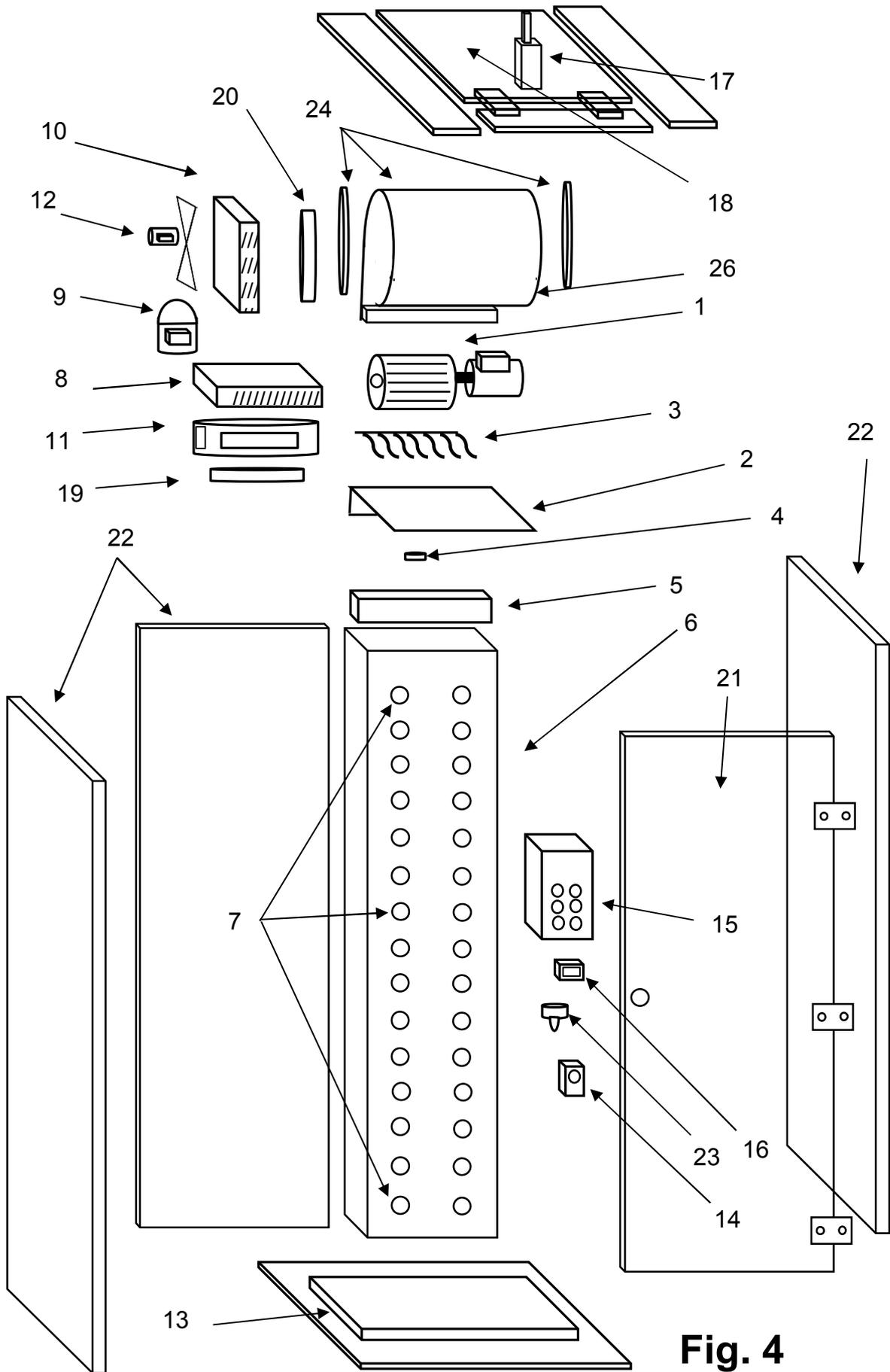
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



- ②① N.º solicitud: 201830658  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 02.07.2018  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47K10/48** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 5099587 A (JAROSCH ROBERT M) 31/03/1992, Columna 1, línea 54 - columna 7, línea 24; figuras.	1-17
Y	CN 1718144 A (HUANG JINGLIANG) 11/01/2006, descripción; figura 2,	1-17
A	ES 2446850 A1 (LIFEAK JOB ACCOMMODATION SOLUTIONS FOR LIFE S L) 10/03/2014, Página 2, línea 7 - página 4, línea 58; figuras.	1-4,6-17
A	ES 1095505U U (TORRES PLADELLORENS JOSE MARIA) 12/12/2013, Página 3, línea 33 - página 4, línea 60; figuras.	1-17
A	Silentblock. 08/09/2016 [en línea] Recuperado de Internet <URL: <a href="https://web.archive.org/web/20160908221618/https://www.eganasl.com/es/ar/11/amortiguadores-antivibratorios-silentblocks.html">https://web.archive.org/web/20160908221618/https://www.eganasl.com/es/ar/11/amortiguadores-antivibratorios-silentblocks.html</a> . [Recuperado el 08/11/2018].	1,9
A	Rodamientos.09/06/2017 [en línea] Recuperado de Internet <URL: <a href="https://web.archive.org/web/20170614161626/http://www.skf.com/es/industry-solutions/wind-energy/applications/generator/quiet-running-deep-groove-ball-bearings.html">https://web.archive.org/web/20170614161626/http://www.skf.com/es/industry-solutions/wind-energy/applications/generator/quiet-running-deep-groove-ball-bearings.html</a> >. [Recuperado el 08/11/2018].	1,9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

**Fecha de realización del informe**  
08.11.2018

**Examinador**  
M. Á. Pérez Quintana

**Página**  
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC