

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 310 092**

21 Número de solicitud: 202431173

51 Int. Cl.:

A47K 3/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.06.2024

30 Prioridad:

25.05.2024 PL W13211

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.08.2024

71 Solicitantes:

**HOLZERnte SP. Z O O. (100.0%)
Niewodnicka 55, Klepacze
15635 BIALYSTOK PL**

72 Inventor/es:

WILKIEL, Dariusz

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

54 Título: **DUCHA PORTÁTIL**

ES 1 310 092 U

DESCRIPCIÓN

Ducha portátil

5 OBJETO DE LA INVENCION

El objeto del modelo de utilidad es una ducha portátil para su uso en campings o durante viajes en coche, así como durante trabajos de construcción o renovación cuando no se dispone de instalaciones sanitarias.

10

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

Los campings suelen disponer de zonas e instalaciones sanitarias accesibles. Estas instalaciones, utilizadas por muchas personas, a menudo suscitan dudas sobre su suficiente seguridad higiénica. Por otra parte, cuando se viaja en coche y se acampa en zonas sin instalaciones sanitarias, bañarse no es una opción. Hay muchas profesiones que miles de personas en el mundo realizan sin poder utilizar una ducha como, por ejemplo, camioneros. Sólo unos pocos aparcamientos para TIR disponen de duchas fijas y, con más de cien conductores en un aparcamiento de este tipo a la vez, el estado higiénico de las duchas de estos aparcamientos deja mucho que desear. También durante las obras de construcción o renovación, cuando aún no se dispone de instalaciones sanitarias o éstas son inaccesibles, es necesario asearse cómodamente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

Se conocen soluciones sencillas de duchas móviles. En la mayoría de los casos, se trata de una pequeña carpa sobre un armazón ligero y auto plegable, análogo a las pequeñas tiendas de campaña de turismo. Sobre el armazón se fija una cubierta ligera con un orificio de entrada con cremallera. La cabina de ducha creada carece de suelo. El baño se realiza vertiendo agua de un recipiente insertado o, en una versión más avanzada, suministrada por una bomba al extremo del flexo de ducha. En ambos casos, surge el problema del agua usada. En las cabinas sin suelo, el agua usada con detergente se escapa, contaminando el entorno. En el caso de una cabina con suelo, el problema es mayor, ya que hay que eliminar el agua del interior de la cabina y contaminar igualmente los alrededores. Este tipo de cabinas son fáciles de plegar y desplegar y ocupan poco espacio, pero no permiten lavarse con agua

35

caliente y no tienen la opción de desechar el agua usada de forma respetuosa con el medio ambiente. Si desea utilizar una ducha de este tipo, no es posible hacerlo en la cabina del camión.

5 Se conoce una ducha móvil portátil según la descripción contenida en el modelo de utilidad CN211796086U chino, que comprende: una tienda plegable, un mango de ducha, un mezclador de agua caliente y fría, un conjunto de bomba de agua, una caja de control eléctrico, un cubo de agua, un cubo de agua de protección contra el calor, un cubo de agua usada, un soporte de tienda, un techo, un panel lateral, un depósito de agua usada, una placa de
10 infiltración, una base de montaje de la bomba de agua, una primera bomba de agua, una segunda bomba de agua, una tercera bomba de agua. La tienda plegable consta de un soporte de tienda, techo, panel lateral. El techo se inserta en el exterior de la parte superior del soporte de la tienda y el panel lateral se inserta en el exterior de la parte inferior del soporte de la tienda. El depósito de agua usada se encuentra en la parte inferior del armazón de la
15 tienda y en el interior del panel lateral. La placa de infiltración se fija e instala por encima del depósito de agua usada. La ducha se suspende y se instala sobre el soporte de la tienda. Las tres bombas de agua están instaladas permanentemente en la base de montaje y la caja de control eléctrico está instalada permanentemente en la parte superior de la base de montaje de la primera bomba de agua a través del pilar. El extremo de entrada de agua de la primera
20 bomba de agua está conectado al cubo a través de una tubería de agua. El primer extremo de la salida de agua está conectado al mezclador de agua caliente y fría a través de una tubería de agua. El extremo de salida de agua del mezclador de agua fría y caliente está conectado a la ducha mediante un tubo de agua. La tubería de agua está conectada al depósito de agua usada y la salida de agua de la tercera bomba de agua está conectada al cubo
25 de agua usada a través de una tubería de agua.

La estructura conocida a partir de la descripción del modelo de utilidad CN211796086U es compleja y contiene muchos componentes. A pesar de su gran utilidad, es complicado de desplegar y plegar. Además, el número de componentes se traduce en un gran volumen y
30 peso de todo el conjunto, lo que hace imposible ducharse para aquellos que deseen utilizar una ducha de este tipo y no tienen coches grandes. Además, para las personas que realizan viajes largos y cambian de lugar con frecuencia, o incluso a diario, se tarda demasiado en desplegar y montar una estructura de este tipo. Más aún, el uso de una ducha de este tipo dentro de la cabina de un camión es francamente imposible debido al considerable número
35 de componentes que hay que montar y desmontar posteriormente.

Sigue siendo necesario desarrollar un diseño que, por un lado, responda a las expectativas del usuario y sea fácil de montar y desmontar, ocupe poco espacio cuando esté plegado y, al mismo tiempo, proporcione comodidad al usuario y cuide la ecología del medio ambiente.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La ducha móvil que se preconiza en esta invención consta de un armazón, paredes y techo bloqueables, suelo, depósitos de agua y un flexo de ducha de goma con mango de ducha y una cámara de agua limpia y sucia, todo ello en una maleta. El armazón está formado por tubos plegables de material elástico, preferiblemente punzón de aguja, que se insertan entre sí; el armazón también puede ser una cámara de aire llena de aire comprimido. Las paredes y el techo se fijan permanentemente al armazón y se bloquean. En la cámara de agua limpia hay instalada una bomba de agua a la que se conecta un flexo de ducha, en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor de bomba de agua. En la cámara de agua limpia se instala un calentador de agua controlado por termostato. El compartimento de agua sucia tiene un tapón de vaciado. Ambas cámaras tienen orificios de llenado y vertido. El techo y las paredes, que se cierran con una cremallera, están fijados permanentemente al armazón.

La esencia del modelo de utilidad es una ducha móvil portátil compuesta por un armazón, una maleta, paredes, techo y un mango de ducha. El armazón se fija permanentemente a la base de la ducha. Las bases de ducha constan de dos cámaras: la de agua limpia y la de agua sucia. En la cámara de agua limpia hay instalada una bomba de agua a la que se conecta un flexo de ducha, en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor de bomba de agua. La bomba de agua puede alimentarse con una pequeña batería recargable adicional para que la ducha pueda utilizarse en cualquier lugar cuando esté desenchufada. El compartimento de agua sucia tiene un tapón de drenaje, preferiblemente del tipo click-clack. Ambas cámaras tienen orificios de llenado y vertido con tapones. Las paredes, el techo y el suelo de la ducha son de material impermeable. El armazón de la ducha está formado por tubos plegables de plástico elástico insertados uno dentro de otro. El armazón también puede ser cámaras de aire llenas de aire comprimido, en cuyo caso el armazón contiene al menos un orificio de entrada/salida bloqueables. Las paredes y el techo de la ducha, de material impermeable, están fijados permanentemente al armazón. Ventajosamente, el armazón de la cámara de aire contiene cuatro válvulas de entrada/salida para que las cámaras de aire puedan vaciarse más rápidamente. Se puede instalar un calentador controlado por termostato en

la cámara de agua limpia para calentar el agua a la temperatura deseada, con la posibilidad adicional de ajustar la temperatura deseada de 35 a 40°C a través del termostato. El calentador de agua y la bomba de agua se alimentan a través de un cable eléctrico con un enchufe de la toma del encendedor del coche con un voltaje de 12 V CC o 24 V CC según el vehículo, o de la red eléctrica existente. El tipo de calentador se adapta al tipo de fuente de alimentación. El agua también puede calentarse con los calentadores de agua instantáneos de gas externos existentes en el mercado y bombearse al mango de la ducha a través de una bomba existente en el depósito de agua limpia. A continuación, basta con cambiar las válvulas de agua de la salida del teléfono de la ducha al calentador de agua instantáneo de gas, desde donde el agua seguirá fluyendo hacia el mango de la ducha. La ducha tiene ruedas, así que se puede ir con ella hasta el grifo con agua limpia y llenarla por el orificio de vertido del depósito de agua limpia.

A continuación, para calentar el agua del depósito de agua limpia, se conecta un calentador o un calentador de agua instantáneo a una fuente de alimentación disponible y se ajusta el mando del termostato a la temperatura deseada. El hecho de que se haya calentado el agua, cuando se haya alcanzado la temperatura fijada, se indicará mediante el encendido del indicador luminoso o mediante una señal acústica.

A continuación, se abre la cremallera exterior, se enchufa la bomba de aire manual en una de las válvulas de las cámaras del armazón y se bombean las cámaras de aire de este modo. Las cámaras se unen para formar los paneles laterales y el techo. En una de las paredes hay una cremallera interior que, al desabrocharse, permite acceder al interior de la ducha. Al entrar, se activa el botón de la bomba de agua situado en el mango de la ducha. La bomba de agua comienza a bombear agua caliente. El agua caliente empieza a salir por el mango de la ducha a la temperatura ajustada en el termostato. En el fondo de la ducha, presionando el tapón de desagüe en el suelo click-clack, se abre la cámara de agua sucia. A medida que el agua sucia se vierte sobre el suelo, se drena por gravedad hacia la cámara de agua sucia. Cuando haya terminado de bañarse, presione el tapón de vaciado clic, que cierra la fuga de agua sucia. Cuando salgas de la ducha, deja que se seque.

A continuación, se vacía el aire de las cámaras del armazón desenroscando las válvulas de entrada/salida del armazón, se pliega el material de la pared y el techo en una maleta con dos depósitos para agua limpia y agua sucia y se fija la cremallera exterior. Lleve la ducha

montada a un lugar con desagüe de agua corriente, desenrosque el tapón de salida del compartimento de agua sucia y vacíe el contenido de este compartimento en el desagüe.

Se sigue un procedimiento similar si el armazón tiene forma de tubos, que se pliegan colocándolos unos dentro de otros y metiéndolos en la maleta.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

El objeto del modelo de utilidad se muestra en el dibujo en el que fig. 1 muestra los componentes de la ducha en perspectiva explosionada; la fig. 2 muestra una vista de la ducha en la posición lista para su uso; la fig. 3 muestra una vista superior de la base de ducha; la fig. 4 muestra la ubicación del calentador, la bomba de agua, las válvulas de dos vías y el tapón de drenaje en el caso de la disposición de los depósitos de agua limpia y sucia uno al lado del otro; la fig. 5 muestra la ubicación del calentador, la bomba de agua, las válvulas de dos vías y el tapón de drenaje en la disposición de los depósitos de agua limpia y sucia uno al lado del otro en la opción alternativa; la fig. 6 muestra un armazón en forma de cámaras de aire sin paredes; la fig. 7 muestra el armazón en forma de tubos, fig. 8 muestra la base desde un lado; la fig. 9 muestra la base desde el otro lado y la fig. 10 muestra el calentador de agua instantáneo a gas adicional con bombona de gas.

20 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La ducha consta de un armazón 9, una base 12, paredes y techo 10 y un flexo de goma con mango de ducha 11. El armazón 9 está fijado permanentemente a las paredes de la base 12. La base de ducha 12 consta de dos cámaras una cámara de agua limpia 12a y una cámara de agua sucia 12b. Las dos cámaras 12a y 12b pueden estar una al lado de la otra o una debajo de la otra.

En la variante de cámaras una debajo de otra, el desagüe de agua sucia 4 pasa por el depósito de agua limpia 12a a través de un separador. En la cámara de agua limpia 12a está montada una bomba de agua 3, a la que está conectado flexo de ducha 11, en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor 15 de la bomba de agua 3.

El compartimento de agua sucia 12b tiene un tapón de drenaje 4 del tipo click-clack. Ambas cámaras tienen aberturas de llenado y vertido 7a y 7b con tapones. Las paredes y el techo 10 de la ducha, hechos de material impermeable y que se cierran con una cremallera

16, están fijados permanentemente al armazón 9. El armazón 9 consta de cuatro cámaras de aire interconectadas llenas de aire comprimido. El armazón 9 contiene cuatro orificios de entrada/salida bloqueables 14.

5 En la cámara de agua limpia 12a está instalado un calentador 1 con termostato 2, que calienta el agua a la temperatura deseada con la posibilidad adicional de ajustar la temperatura deseada del baño mediante el termostato 2. El calentador de agua 1 y la bomba de agua 3 se alimentan de la toma del encendedor del coche con una tensión de 12 V CC o 24 V CC según el vehículo, o de la red eléctrica existente mediante un cable eléctrico con enchufe 6.

10

 El agua también puede calentarse en un calentador de agua instantáneo externo 19 con un cilindro de gas 20 y bombearse a través de la bomba de agua 3 al mando de ducha 11. La bomba de agua 3 está provista de válvulas de dos vías 17 conmutables manual o eléctricamente. El agua es conducida por la bomba de agua 3 al acoplamiento rápido 18, desde donde el agua pasa al calentador de agua instantáneo externo 19 y después al mando de ducha 11. El armazón 9 de la ducha puede estar hecha de tubos plegables de material elástico, preferiblemente de punto de aguja, insertados uno dentro de otro.

REIVINDICACIONES

1. Ducha móvil consistente en un armazón, paredes y techo con cerradura y suelo, depósitos de agua y un flexo de ducha de goma con un mango de ducha y una cámara de agua limpia y otra de agua sucia, todo ello encerrado en una maleta, en la que el armazón está formado por tubos plegables de material elástico sobre los que se colocan cuatro cámaras de aire conectadas y llenas de aire comprimido, y las paredes y el techo están cerrados permanentemente con una cerradura, y en el compartimento de agua limpia hay una bomba de agua a la que está conectada un flexo de ducha, en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor de bomba de agua, y en el compartimento de agua limpia hay un calentador de agua con termostato, el compartimento de agua sucia tiene un tapón de desagüe y ambos compartimentos tienen orificios de llenado y vertido, **caracterizados porque** un compartimento de agua limpia (12a) y un compartimento de agua sucia (12b) están colocados uno al lado del otro o uno debajo del otro en el soporte (12) de la ducha.
2. Ducha móvil portátil según la reivindicación 1, **caracterizada por** el hecho de que en la variante de las cámaras una debajo de la otra, el desagüe de agua sucia (4) atraviesa el depósito de agua limpia (12a) a través de un separador.
3. Ducha móvil portátil según la reivindicación 1, **caracterizada por** el hecho de que en la variante de cámara al lado de la otra, la cámara de agua limpia (12a) y la cámara de agua sucia (12b) están conectadas por una única pared en la base (12) de la ducha.

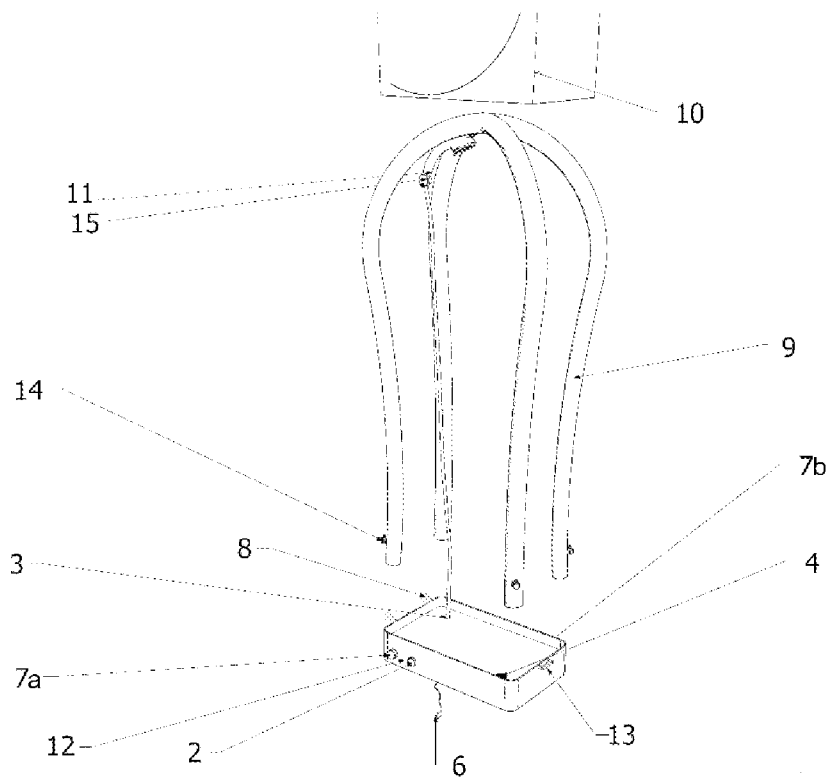


Fig. 1

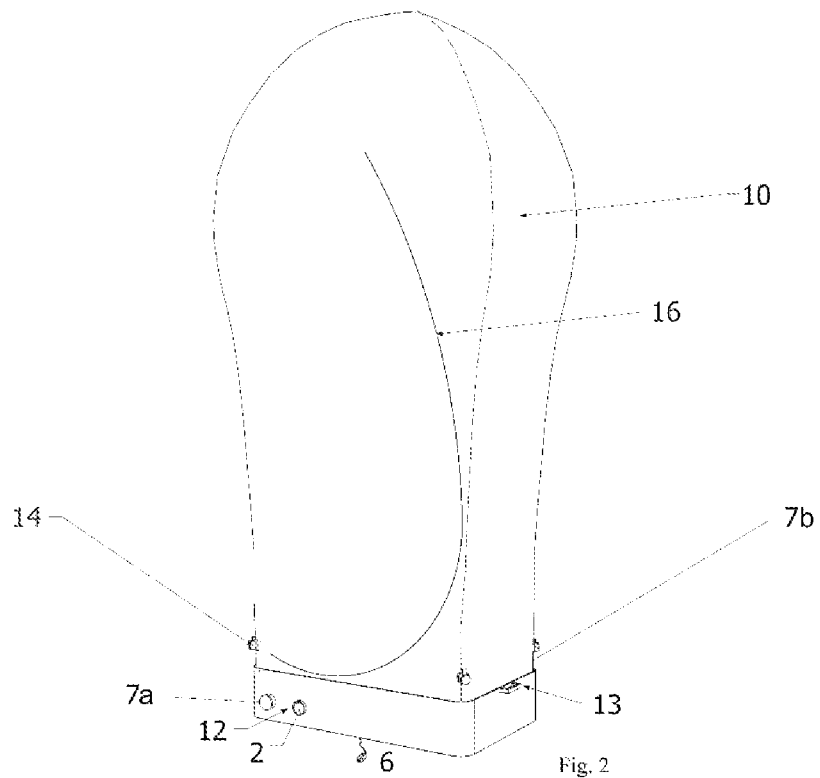


Fig. 2

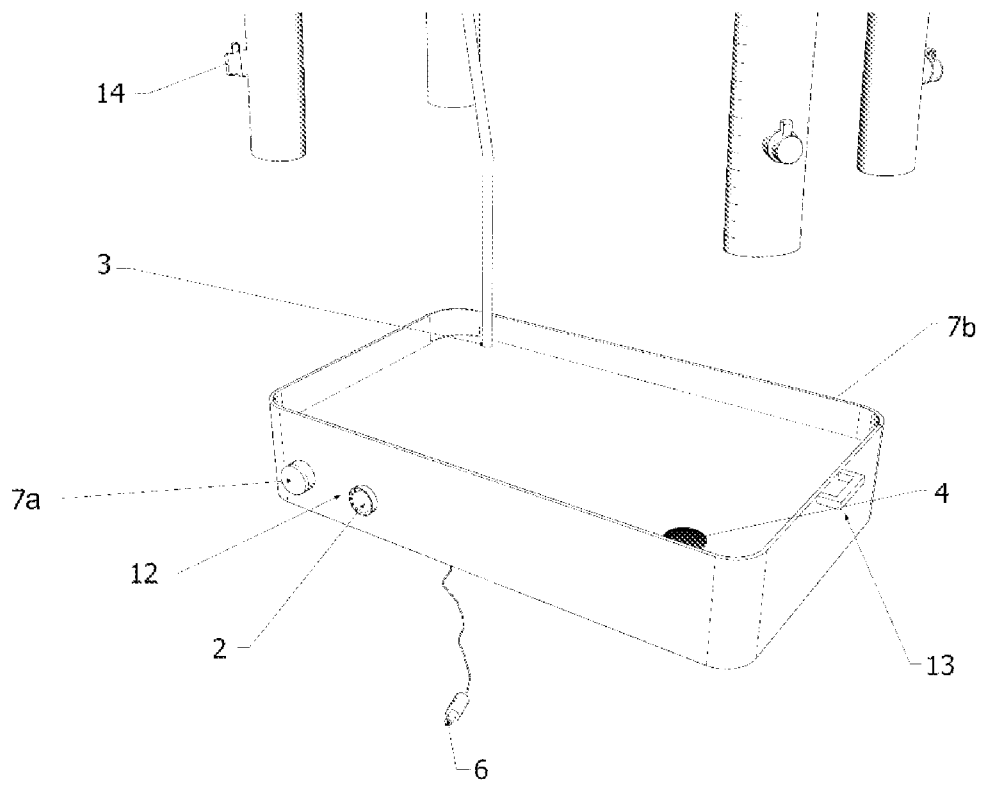


Fig.3

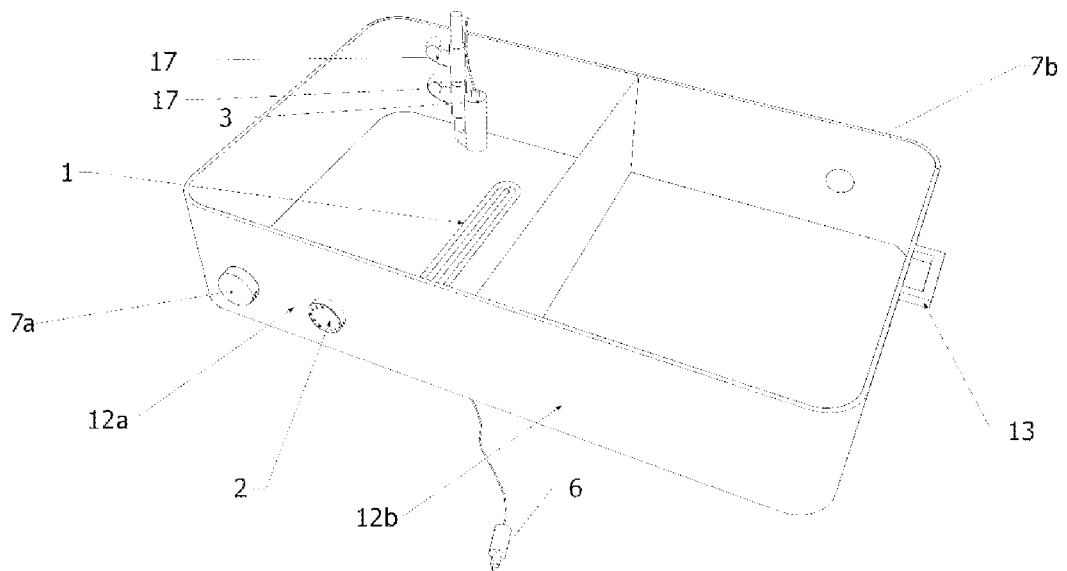


Fig. 4

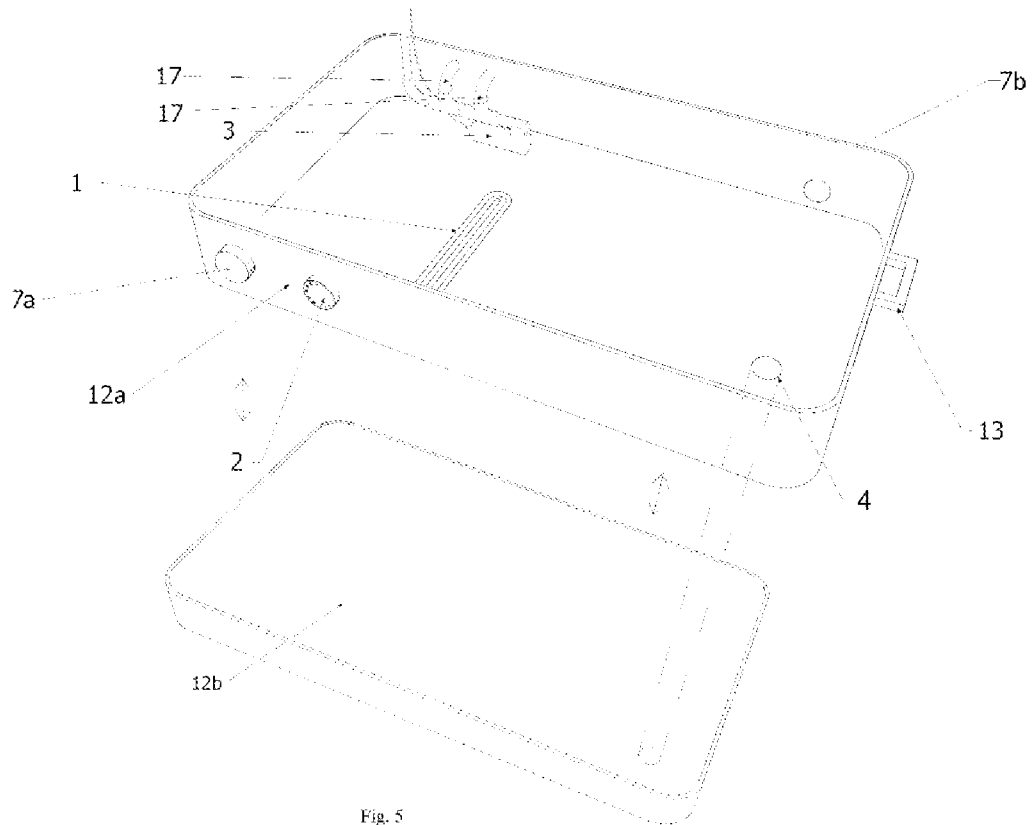


Fig. 5

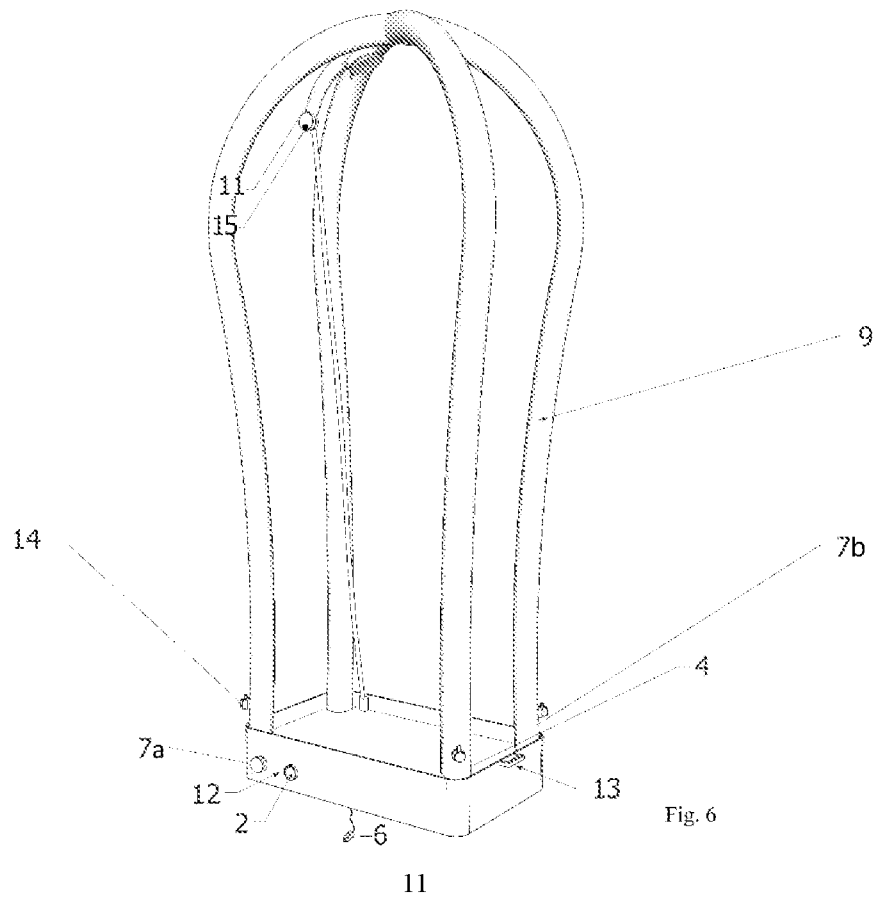
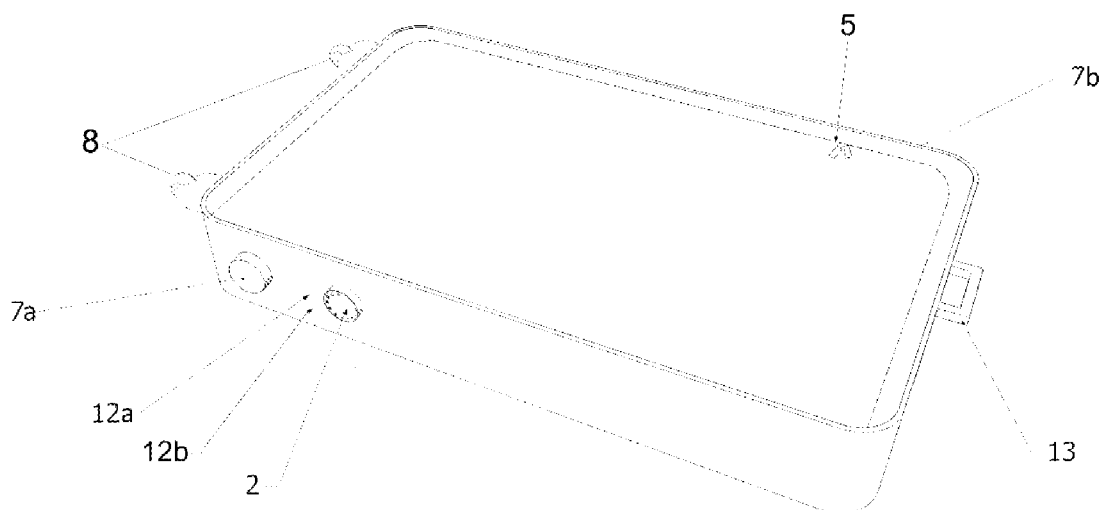
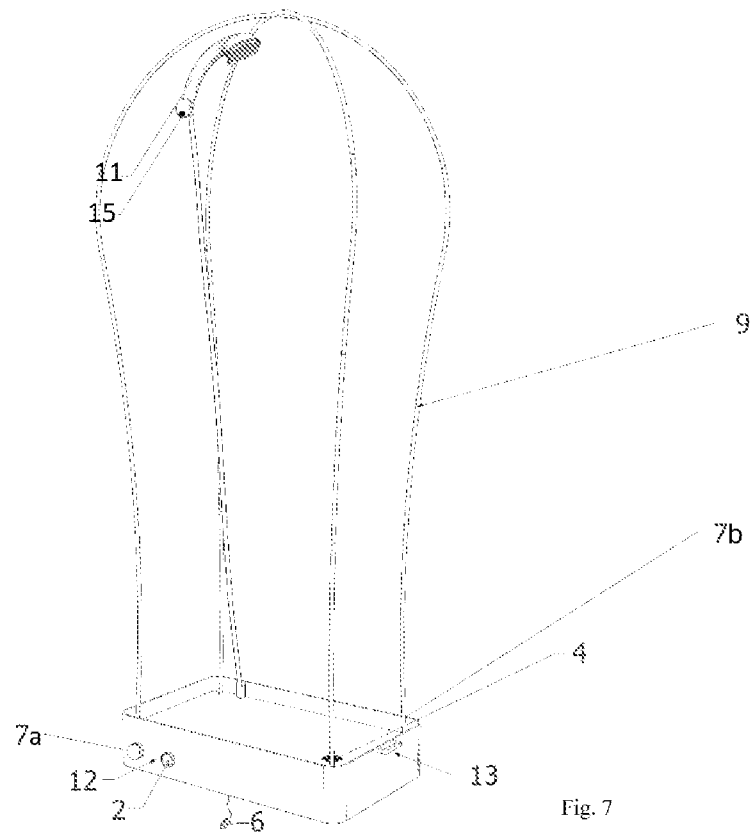


Fig. 6



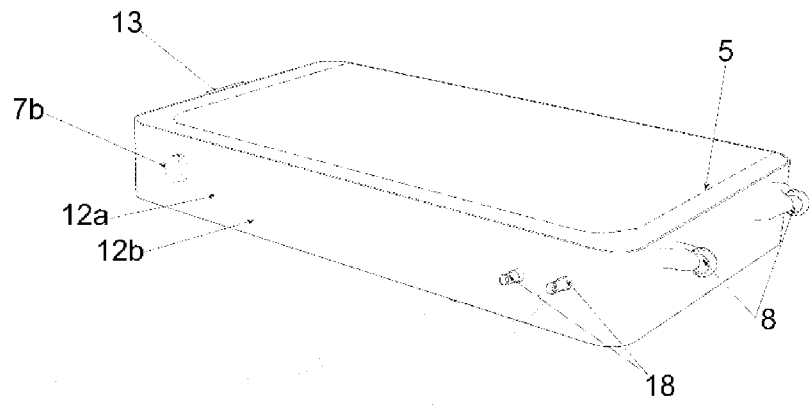


Fig. 9

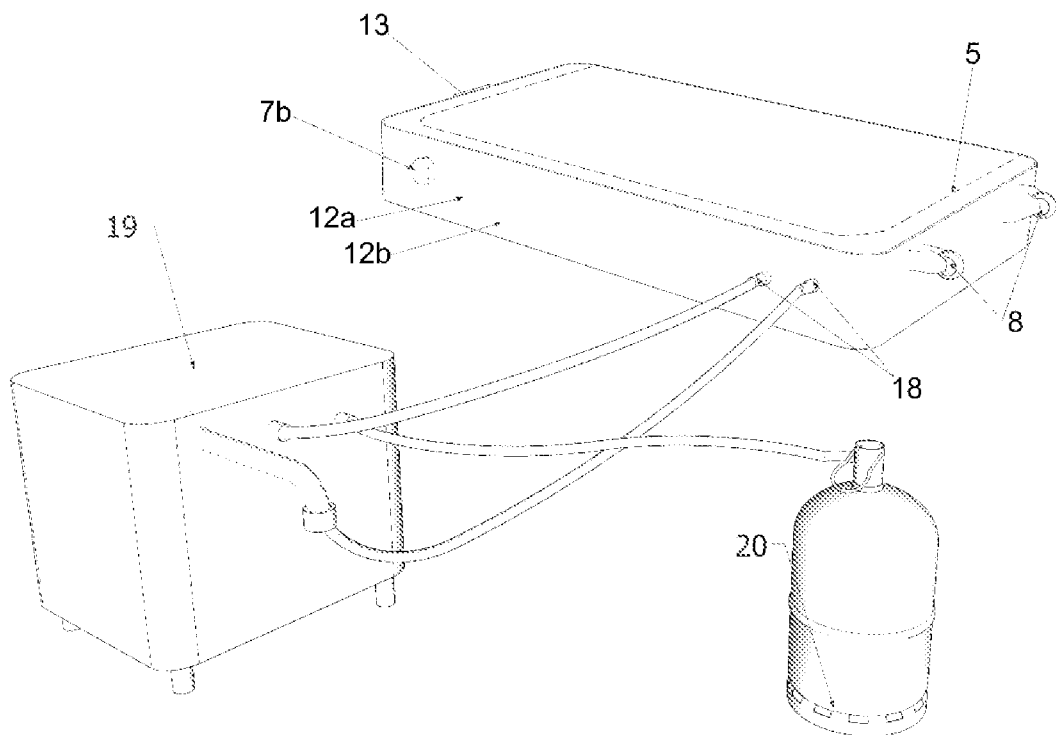


Fig. 10