

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 309 975**

21 Número de solicitud: 202431174

51 Int. Cl.:

A47K 3/28 (2006.01)

A47K 3/30 (2006.01)

A47K 3/40 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.06.2024

30 Prioridad:

30.01.2024 PL W13194

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.08.2024

71 Solicitantes:

HOLZERnte SP. ZOO. (100.0%)

Niewodnicka 55, Klepacze

15635 BIALYSTOK PL

72 Inventor/es:

WILKIEL, Dariusz

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

54 Título: **DUCHA MOVIL PORTATIL**

ES 1 309 975 U

DESCRIPCIÓN

DUCHA MÓVIL 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.

20

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 aguas residuales, una placa de infiltración, una base de montaje de la bomba de agua, una primera bomba de agua, una
10 segunda bomba de agua, una tercera bomba de agua. La tienda plegable consta de un soporte de tienda, techo, panel lateral, depósito de agua usada y placa de infiltración. El techo se inserta en el exterior de la parte superior del soporte de la tienda y el cerramiento lateral se inserta en el exterior de la parte inferior del soporte de la tienda. El depósito de agua usada
15 se encuentra en la parte inferior del armazón de la 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
20 del pilar. El extremo de entrada de agua de la primera 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
25 tercera bomba de agua está conectada al cubo 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
30 desplegar y plegar. Además, el número de componentes se traduce en un gran volumen y 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 de componentes que hay que montar y desmontar posteriormente.

5 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.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

10

La ducha móvil portátil según la presente invención consta de un armazón, una maleta, paredes, techo y teléfono de ducha.

15 El armazón está fijado de forma permanente al suelo de la ducha en la maleta. El suelo es de plástico flexible y tiene un orificio de desagüe. La maleta consta de dos cámaras -agua limpia y sucia- conectadas entre sí por un conector y bisagras. 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
20 en cualquier lugar cuando esté desenchufada. La cámara 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.

25 El armazón de la ducha está formado por tubos plegables de material elástico, preferiblemente de punto de aguja, 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 bloqueable. 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
30 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,
35 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
5 seguirá fluyendo hacia el teléfono de la ducha.

La ducha parece una maleta cuando está plegada. Es portátil, por lo que puedes ir con él a una ría con agua limpia y verterla en el relleno del depósito de agua limpia. A continuación, para calentar el agua del depósito de agua limpia, se conecta un calentador o un calentador
10 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, co sea haya alcanzado la temperatura fijada, se indicará mediante el encendido del indicador luminoso o mediante una señal acústica. A continuación, se coloca la ducha sobre una superficie plana, se enchufa la bomba de aire manual en una de las válvulas de las cámaras de rejilla y, de
15 este modo, se bombean las cámaras de aire. Las cámaras se unen para formar las paredes 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
20 bomba de agua comienza a bombear agua caliente. El agua caliente empieza a salir por el mango de la ducha 11 a la temperatura ajustada en el termostato. En el fondo de la ducha, presionando el 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
25 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 y la maleta con los dos depósitos para agua limpia y agua sucia se pliega por la mitad gracias a las bisagras utilizadas. Lleve la ducha montada a un lugar con desagüe de agua corriente, desenrosque el tapón de salida del com-
30 partimento 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.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

El objeto del modelo de utilidad se muestra en el dibujo en el que la 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 maleta y la ubicación del suelo; la fig. 4 muestra la ubicación del calentador en la maleta; la fig. 5 muestra un armazón en forma de cámaras de aire sin paredes; la fig. 6 muestra un armazón tubular; la fig. 7 muestra la maleta plegada desde un lado; la fig. 8 muestra la maleta desde el otro lado y la fig. 9 muestra un calentador de agua instantáneo adicional que funciona con gas, incluido el cilindro de gas.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La ducha consta de un armazón 9, una maleta W, paredes y techo 10 y un flexo de goma con mango de ducha 11. El armazón 9 está firmemente sujeto al suelo de goma 8 de la ducha en la maleta W. El suelo 8 tiene un orificio de desagüe 4. La maleta W consta de dos
15 cámaras: una cámara de agua limpia 12 y una cámara de agua sucia 13 conectadas entre sí mediante un conector 21 y bisagras 5. EL suelo 8 reposa sobre las cámaras 12 y 13 y el conector 21. En la cámara de agua limpia 12 está montada una bomba de agua 3, a la que está conectado el flexo de ducha 11, en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor 15 de la bomba de agua 3. Las paredes y el techo 10 de la ducha, hechos de material
20 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. En la cámara de agua limpia 12 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 de 35 a
25 40°C mediante el termostato 2. El calentador de agua 1 y la bomba de agua 3 se alimentan de la toma del encendedor de cigarrillos del coche con una tensión de 12 V CC o 24 V CC según el vehículo a través de un cable eléctrico con un enchufe 6.

El agua también puede calentarse en un calentador de agua instantáneo externo 19
30 con un cilindro de gas 20 y bombearse a través de la bomba de agua 3 al mango 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 mango de ducha 11.

El armazón 9 de la ducha puede estar hecha de tubos plegables de material elástico, preferiblemente de plástico elástico, insertados uno dentro de otro.

REIVINDICACIONES

1. Ducha móvil portátil que consta de un armazón, paredes y techo bloqueables, suelo, depósitos de agua y un flexo de ducha de goma con mango, **caracterizada porque** el bastidor (9) está fijado permanentemente al suelo (8) dentro de la maleta (W), que tiene un orificio de desagüe (4) y la maleta (W) consta de dos cámaras - una cámara de agua limpia (12) y una cámara de agua sucia (13) conectadas entre sí por un conector (21) y bisagras (5) y el suelo (8) se coloca sobre las cámaras (12) y (13) y el conector (21), además, en el compartimento de agua limpia (12) está montada una bomba de agua (3), a la que está conectado el flexo (11), en cuyo extremo hay un mango de ducha con un interruptor (15) para la bomba de agua (3) además, el compartimento de agua sucia (13) tiene un tapón de vaciado (4) del tipo clic-clac y ambos compartimentos (12) y (13) tienen orificios de llenado y vertido (7a) y (7b) con tapones, mientras que en el armazón (9) están fijados permanentemente y cerrados con una cremallera (16) las paredes y el techo (10), de material impermeable.
2. Ducha móvil portátil, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el armazón (9) consta de cuatro cámaras de aire interconectadas llenas de aire comprimido.
3. Ducha móvil portátil, según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el armazón (9) contiene cuatro orificios de entrada/salida (14) bloqueables.
4. Ducha móvil portátil, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el armazón (9) está hecho de tubos plegables de material elástico,
5. Ducha móvil portátil, según la reivindicación 4, **caracterizada porque** el armazón (9) está hecho de tubos de plástico resbaladizo.
6. Ducha móvil portátil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la cámara de agua limpia (12) está montada un calentador de agua (1) con termostato (2).

7. Ducha móvil portátil, según la reivindicación 6, **caracterizada porque** el calentador de agua (1) y la bomba de agua (3) se alimentan de la toma del encendedor de cigarrillos del vehículo con una tensión de 12 V CC o 24 V CC, según el vehículo, o de otra fuente de alimentación disponible a través de un cable eléctrico con un enchufe (6).

5

8. Ducha móvil portátil, según las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** la bomba de agua (3) está provista de una válvula de dos vías (17) conectada mediante un acoplamiento rápido (18) a un calentador de agua instantáneo externo (19) con un cilindro de gas (20).

10

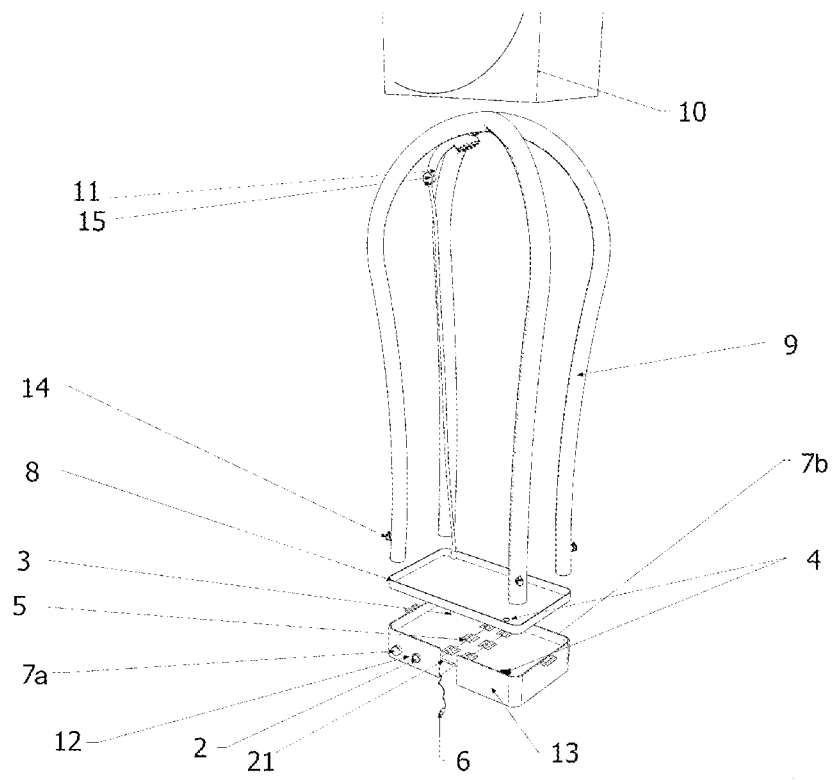


FIG. 1

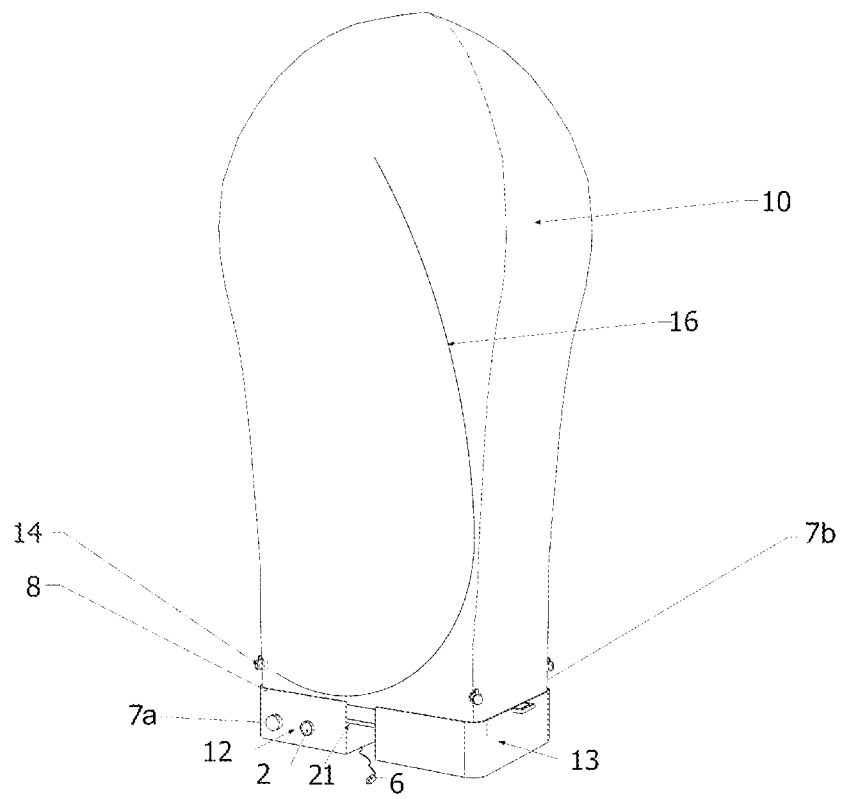


FIG. 2

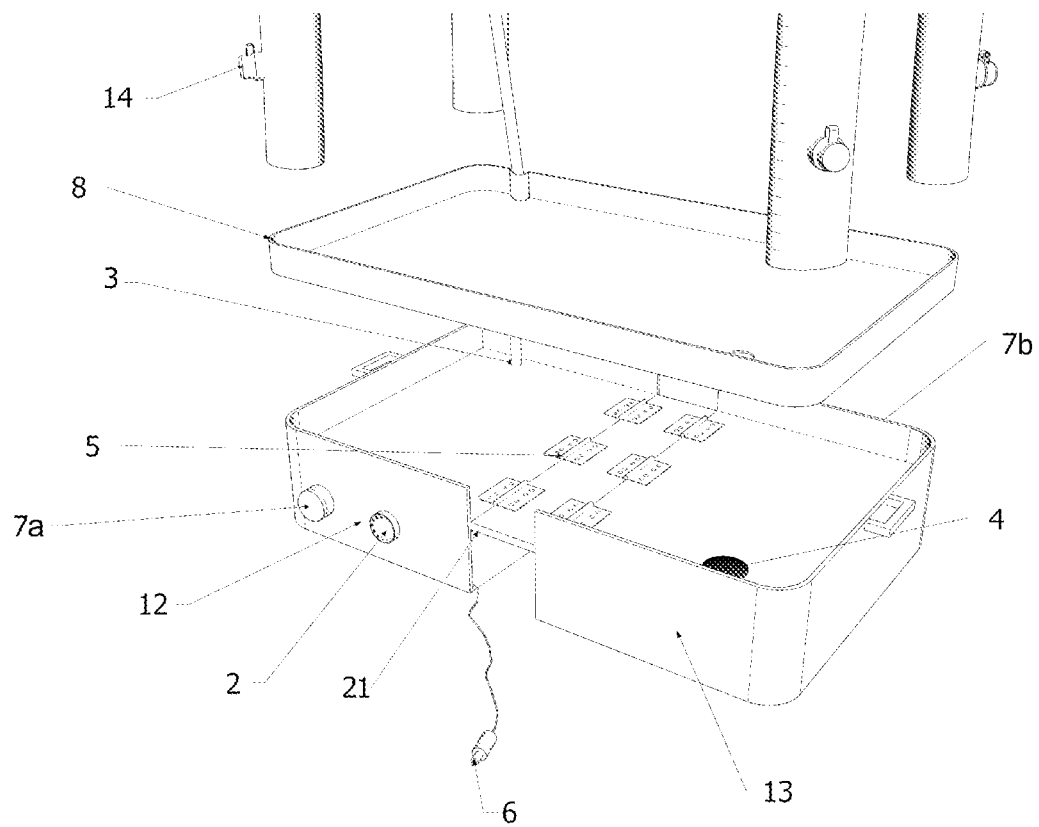


FIG. 3

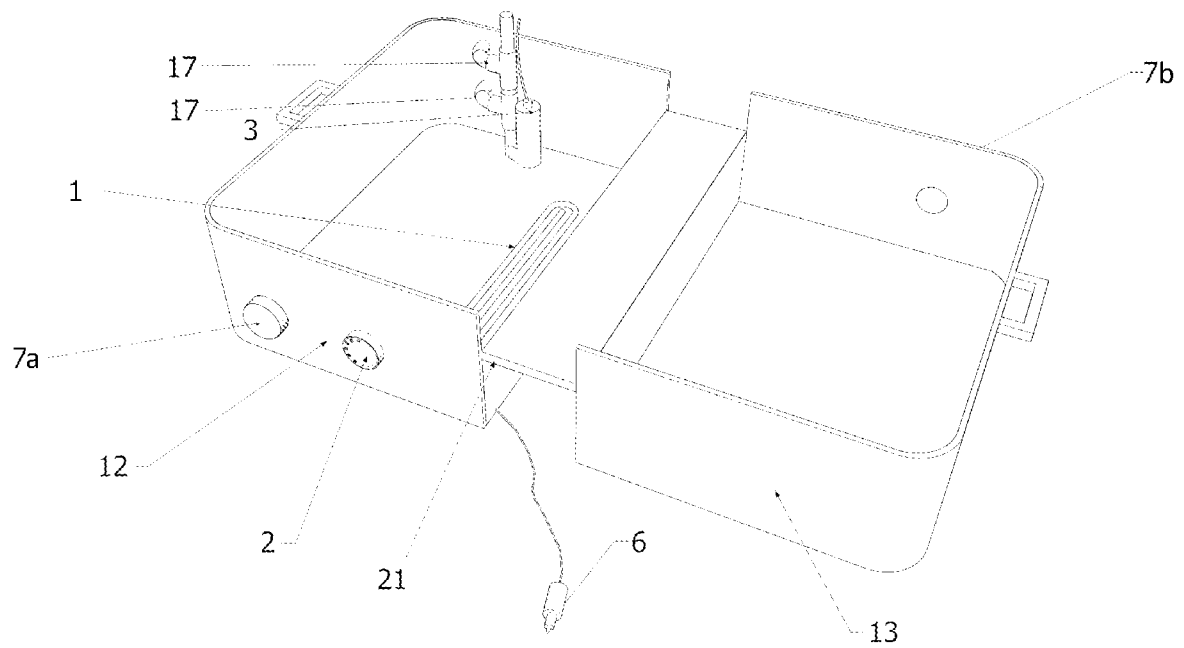


FIG. 4

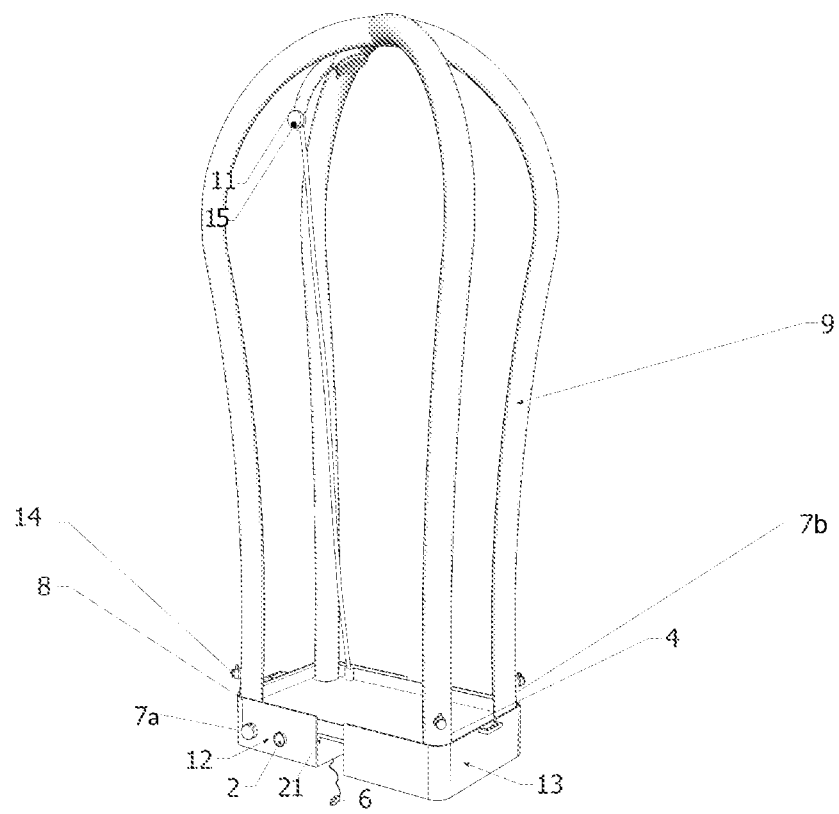


FIG. 5

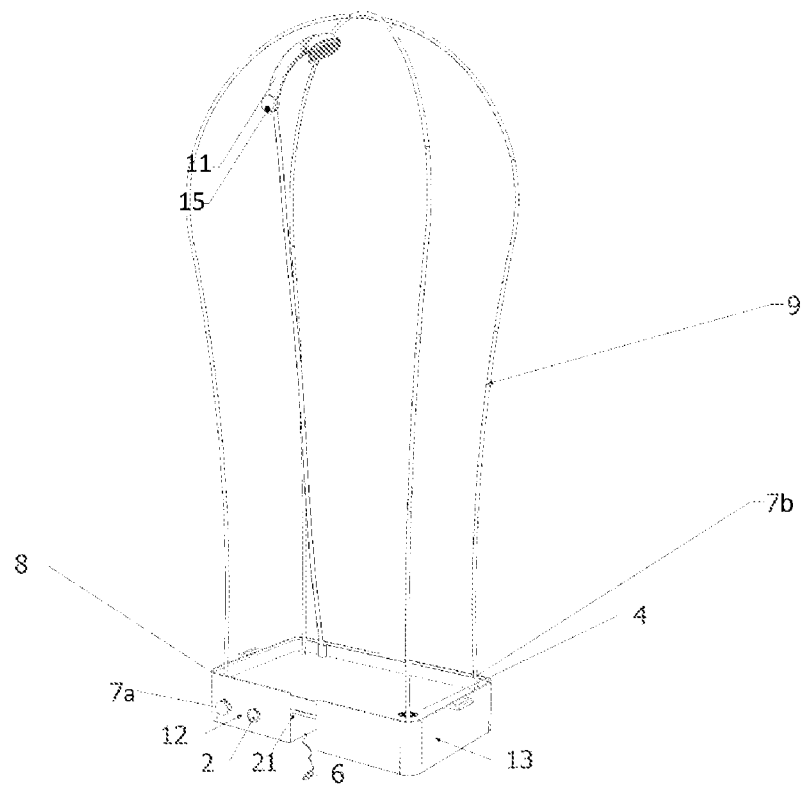


FIG. 6

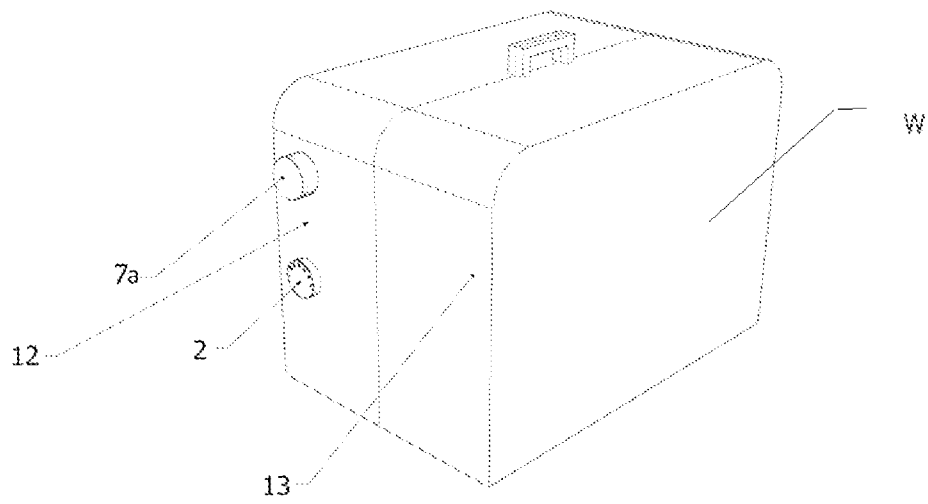


FIG. 7

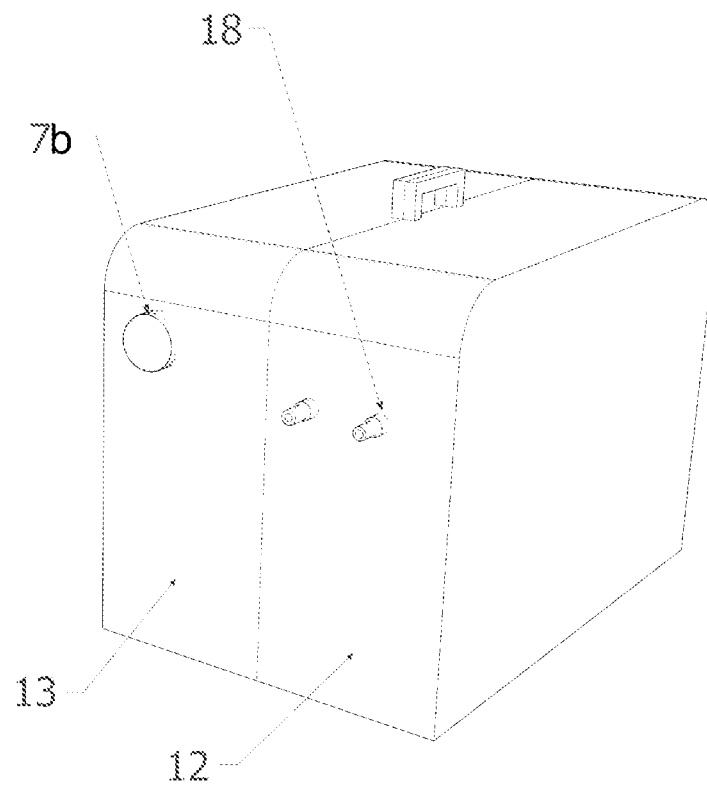


FIG. 8

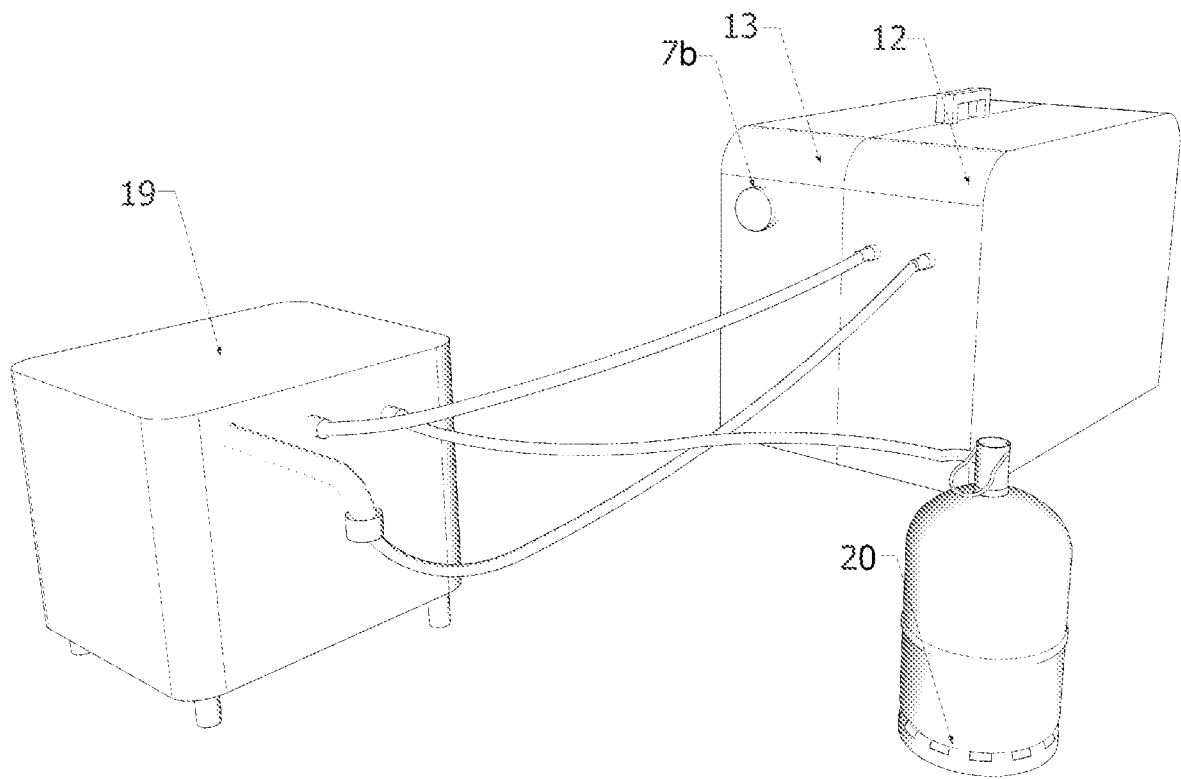


FIG. 9