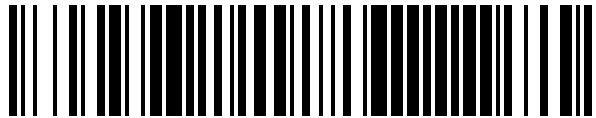


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 037**

21 Número de solicitud: 201831718

51 Int. Cl.:

A45C 11/00 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.01.2019

71 Solicitantes:

TORRENTE PIERA, Francisco Javier (100.0%)
Doctor Cirajas nº 10, 5 E
28017 Madrid ES

72 Inventor/es:

TORRENTE PIERA, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

SEGURA ROMERO, Pablo

54 Título: **Estación de trabajo portátil refrigerada por aire para uso con equipos informáticos en condiciones de alto nivel de rendimiento o entornos de trabajo calurosos**

ES 1 224 037 U

DESCRIPCIÓN

ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 El sector de la técnica al que pertenece el invento es el de Estaciones de Trabajo Portátiles.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 La invención pretende corregir el problema del sobrecalentamiento de los equipos electrónicos, especialmente en entornos de trabajo donde las temperaturas externas o temperaturas en interiores no acondicionados suponen un agravamiento del mismo.

20 El calor afecta negativamente al rendimiento de los equipos electrónicos. Este calor tiene dos orígenes. El primero es el generado por los propios equipos debido al grado de exigencia y al tiempo prolongado de uso. Una segunda fuente de calor es la externa, cuando los equipos informáticos soportan condiciones climatológicas adversas y/o entornos de trabajo que por su ubicación o ausencia de refrigeración suponen altas temperaturas; por ejemplo, el que se da en un almacén no refrigerado en verano.

25 Para solucionar el problema del sobrecalentamiento expuesto anteriormente es necesario poder disminuir proactivamente la temperatura que alcanzan los equipos electrónicos, de tal forma que su temperatura de funcionamiento se acerque lo más posible a los niveles óptimos de funcionamiento.

30 Ante las soluciones que ofrece el mercado actual de estaciones de trabajo portátiles, la idea de esta estación de trabajo se basa en la incorporación, mediante una determinada configuración, tamaño y disposición, de elementos de refrigeración por aire que favorecen la disipación del calor que generan los equipos electrónicos utilizados para el trabajo.

35 Este flujo continuo nos permite, además, poder ubicar dentro de la estación de trabajo

portátil diversos dispositivos periféricos (26) que se precisan para apoyar al equipo informático principal (27), los cuales se ven también positivamente afectados por la refrigeración, mejorando el desempeño de los mismos y, como consecuencia, de todo el conjunto.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La invención viene a subsanar el problema expuesto en el apartado “Antecedentes de la Invención”, esto es, el sobrecalentamiento de los equipos electrónicos y, más concretamente, de los equipos electrónicos informáticos (en adelante equipos informáticos), ya sea por el propio calor que los mismos generan, ya sea por la temperatura ambiente.

Los equipos informáticos utilizan programas de computación donde se maneja un gran volumen de información, tanto cuantitativamente como cualitativamente, todo ello de forma simultánea y a gran velocidad, lo que hace que los equipos informáticos se sometan a un alto nivel de trabajo.

Estos niveles de exigencia sobre los equipos informáticos y sus dispositivos periféricos (26) generan rápidamente calor, el cual produce una ralentización del ritmo de trabajo e, incluso, la parada de los equipos, ya que determinados dispositivos incorporan sistemas de bloqueo por excesiva temperatura para proteger el sistema.

Por otro lado, en ocasiones los entornos de trabajo no son los más idóneos para los equipos informáticos. Los entornos de trabajo en exteriores con situaciones de temperatura y/o exposición solar excesivas comprometen severamente el funcionamiento de los equipos informáticos y la efectividad de las sesiones de trabajo. De igual forma, entornos de trabajo en interior con falta o escasa refrigeración perjudican la eficiencia de los equipos informáticos.

Para solucionar el problema la idea de esta estación de trabajo parte de un contenedor (1) de forma rectangular cuyas dimensiones aproximadas según el prototipo original son: exteriormente 464 x 366 x 176 mm, e interiormente 426 x 290 x 159 mm, siendo el material en el que está construido, polipropileno, de gran resistencia a los impactos y a la deformación, lo que mejora sus condiciones para la portabilidad.

35

El interior del contenedor (1) permite paliar el problema planteado creando unas condiciones óptimas de temperatura mediante dos ventiladores de entrada de aire (9), que introducen una corriente de aire, creando un flujo de aire continuo y directo dentro del contenedor (1) desde la izquierda, según se abre el contenedor (1), donde están situados los ventiladores de entrada de aire (9), hasta el ventilador de salida de aire (10), situado en la derecha del mismo, permitiendo que el flujo de aire nuevo contacte lo más directamente posible con la fuente principal de calor, el procesador del equipo informático principal (27), que usualmente está colocado en la zona izquierda de los dispositivos.

El fundamento de la invención es crear un flujo de aire continuo en la cámara interna del contenedor (1), a sabiendas de que, en un espacio cerrado, la irradiación de calor calienta el aire estancado dentro de ese espacio. Este flujo continuo es generado por los dos ventiladores de entrada de aire (9) situados en un lado del contenedor (1), los cuales toman aire nuevo del exterior de la estación de trabajo, y por un único ventilador de salida de aire (10) situado en el lado opuesto, que extrae el aire caliente del interior del contenedor (1), resultando que el aire se encuentra en continuo movimiento.

Como consecuencia conseguimos que el aire que ha sido calentado por el calor que irradian los dispositivos electrónicos sea rápidamente expulsado del interior de la estación de trabajo y sustituido por aire nuevo a menor temperatura, el cual absorberá de nuevo el calor irradiado por todos los dispositivos, todo ello en ciclo continuo, consiguiendo controlar el calentamiento de todos los dispositivos alojados en la estación de trabajo.

Por otro lado, la incidencia directa de la corriente de aire en sentido "Entrada" sobre los dispositivos periféricos (26) favorece la refrigeración de los mismos.

Los dos ventiladores (9) que se encargan de la entrada de aire nuevo desde el exterior de la estación están situados en el lado izquierdo del contenedor (1), según se abre el mismo. Esto es así ya que un gran número de los equipos informáticos susceptibles de ser utilizados con esta estación de trabajo refrigerada llevan el procesador en el lado izquierdo, consiguiendo así un impacto más directo de la disipación de calor en esa zona.

Por su parte, en el lado opuesto, esto es, el derecho del contenedor (1) según se abre el mismo, se encuentra el ventilador (10) que hace las veces de salida de aire. Su ubicación en este lugar se justifica con que así la corriente de aire interna es directa, de izquierda a

derecha, sin necesidad de canalizaciones interiores. Se opta por un ventilador de salida de aire (10) en lugar de un orificio de salida sin más debido a que un ventilador facilita, asegura y mejora el propio flujo de aire. Se ha instalado solo un ventilador de salida de aire (10) porque la extracción está garantizada por sus dimensiones y velocidad de giro. Igualmente, aumenta la vida de las baterías (19) que alimentan este sistema de refrigeración, además de disminuir el peso del conjunto de la estación de trabajo portátil. Sin embargo, en el lado opuesto, donde se ubican los ventiladores de entrada de aire (9), se ha optado por dos ventiladores por lo expuesto en el párrafo inmediatamente superior: favorecer la refrigeración por impacto directo del aire sobre la zona que más calor genera del conjunto de elementos electrónicos que componen la estación de trabajo.

Como resultado de la aplicación del flujo de aire constante dentro del contenedor (1) la invención nos proporciona un entorno de trabajo estable en cuanto a la temperatura, lo que hace que el equipo informático principal (27) y los dispositivos periféricos (26) ubicados en su interior puedan realizar su trabajo de computación durante un mayor período de tiempo en condiciones óptimas de funcionamiento, mejorando así el rendimiento y la productividad.

El set de ventiladores funciona alimentado por corriente continua de 12V suministrada por packs de 3 baterías (19) de litio de 3.000 miliamperios-hora (ligeras), pudiendo intercambiarse por otro pack una vez agotadas. El sistema de refrigeración tiene un consumo aproximado de 750 miliamperios-hora, lo que proporciona, debido a la capacidad de las baterías (19), una duración aproximada de uso continuo cercano a las 4 horas.

En el exterior del contenedor (1), en la parte inferior izquierda frontal, se ubica el botón de encendido del sistema (3), y los mecanismos de apertura y cierre de la estación de trabajo (4).

Una vez abierto el contenedor (1), nos encontramos dos niveles. El primero, según se abre, es el destinado al equipo informático principal (27), cuya base es una bandeja de aluminio (5) perforado por láser que facilita que el flujo de aire nuevo que entra en el contenedor (1) se canalice para que llegue al equipo informático principal (27). Esta bandeja superior de aluminio (5), tiene la mayor parte de su superficie perforada para asegurar una mejor disipación del calor al tener más superficie en contacto con el aire. La bandeja superior de aluminio perforado (5) tiene tres rebajes pasacables (6) en forma de media circunferencia, dos ubicados en ambas esquinas delanteras y un tercero en el centro del lado posterior que

permanece unido al contenedor (1). Los rebajes pasacables (6) permiten pasar los cables para conectar los dispositivos periféricos (26) al equipo informático principal (27).

5 La bandeja superior de aluminio perforado (5) está fijada al contenedor (1) mediante dos bisagras de fricción regulable (8) que permiten que la misma se pueda elevar manteniendo su posición para acceder al nivel inferior de la estación de trabajo.

10 El segundo nivel, al que se accede elevando la bandeja superior de aluminio perforado (5) como se ha indicado en el párrafo anterior, está destinado a alojar la mayor parte de los elementos que forman parte de la invención, así como los dispositivos periféricos (26) exigidos según las diferentes necesidades de cada sesión de trabajo. La base de este nivel es una segunda bandeja de aluminio (18), que está fijada al contenedor (1) mediante tornillos (22).

15 Sobre la bandeja inferior de aluminio (18), en los laterales, es donde se sitúan los dos ventiladores de entrada de aire (9) y, en el lado opuesto, el ventilador de salida de aire (10). Sobre esta bandeja inferior de aluminio (18) se ubica la sonda termómetro (13) que registra y envía al termostato (15) la información de la temperatura del interior de la estación de trabajo. El termostato (15) va fijado al lateral izquierdo del contenedor (1) con la pantalla
20 hacia el exterior del mismo, de modo que quien opere la estación de trabajo pueda manipularlo para fijar la temperatura objetivo deseada y tener un control de la temperatura en el interior del contenedor (1). El termostato (15) nos ayudará a ahorrar energía cuando las condiciones no requieran el uso de la refrigeración.

25 También sobre la bandeja inferior de aluminio (18) se ve la clema de conexión (21) del botón de encendido del sistema (3) y el jack de conexión del sistema (20) para conectar el botón de encendido del sistema (3) al pack de baterías de alimentación del sistema (19), que están situadas junto a uno de los laterales longitudinales del contenedor (1). La estación de trabajo también va provista de un indicador de la carga restante de las baterías (17) que alimentan
30 el sistema de refrigeración.

También encontramos el cable USB 3.0 (12) para la conexión del Hub USB 3.0 (11) al equipo informático principal (27). La invención incorpora en el lateral derecho un Hub USB 3.0 (11) para facilitar la conexión de otros periféricos desde el exterior de la estación de
35 trabajo portátil.

El resto del espacio está destinado para la ubicación de los dispositivos periféricos (26) que se precisen para apoyar el equipo informático principal (27): docks de conexión, baterías de apoyo al equipo informático principal (27), discos para copiado de datos, etc., así como unas abrazaderas de velcro (14) para anclar estos dispositivos periféricos (26) a la bandeja inferior de aluminio (18). El motivo por el que estos dispositivos periféricos (26) se colocan en el interior de la estación de trabajo es para mejorar la portabilidad del conjunto, del todo necesaria en trabajos de campo, y además para mejorar su rendimiento al verse también beneficiados por la refrigeración de la estación de trabajo, cualidad que ya hemos mencionado en párrafos anteriores.

La bandeja de aluminio del nivel inferior (18) se puede desmontar en el caso de tener que acceder a la zona destinada al cableado, ver Figura 8, de la estación de trabajo, que se encuentra inmediatamente debajo de esta segunda bandeja de aluminio (18).

En la tapa superior del contenedor (1) nos encontramos con un parasol plegable (2) de tres milímetros de grosor, el cual, una vez desplegado, nos brindará una zona de oscuridad, mejorando el visionado de la pantalla del equipo informático principal (27). Este parasol plegable (2) permanece desplegado gracias a dos imanes en cada uno de los laterales y otros dos en el lado superior, haciendo un total de seis imanes. Está fabricado en un material plástico rígido con capacidad para ser plegado.

En el exterior del contenedor (1), en su cara inferior, esto es, en el que se apoya para abrir el contenedor (1), y con el fin de poder instalar la estación de trabajo portátil en cualquier localización que se precise, se ha dotado a la misma de un dispositivo de anclaje de la estación de trabajo a un trípode. Este dispositivo consta de una pieza hexagonal (23) que tiene en su centro una rosca hembra de 3/8 de pulgada (24), que es la medida estándar de la base de un trípode de cámara profesional. Esta pieza hexagonal (23) está fijada al contenedor (1) mediante unos tornillos de sujeción (25).

En el lateral exterior izquierdo del contenedor (1) se encuentran las carcasas de protección de los ventiladores de entrada de aire (7) y la pantalla del termostato (15). En el lateral exterior derecho del contenedor (1) se ubican la rejilla de protección del ventilador de salida de aire (16), el Hub USB 3.0 (11) con las entradas de conexión y el indicador de la carga restante de la batería (17) del sistema.

35

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:

La Figura 1 nos ofrece una vista frontal del contenedor (1) abierto para su uso, con la bandeja superior de aluminio perforado (5) en posición horizontal para alojar el equipo informático principal (27).

La Figura 2 nos ofrece una vista frontal del contenedor (1) abierto para su uso, con la bandeja superior de aluminio perforado (5) levantada para poder acceder a la zona inferior del contenedor (1).

La Figura 3 nos ofrece una vista lateral izquierda del contenedor (1).

La Figura 4 nos ofrece una vista del lateral derecho del contenedor (1).

La Figura 5 muestra una vista cenital del habitáculo interior del contenedor (1).

La Figura 6 muestra una vista de la base del contenedor (1) donde se ubica el dispositivo de anclaje de la estación de trabajo a un trípode.

La Figura 7 nos ofrece una vista frontal de la estación de trabajo portátil armada para comenzar a trabajar. El contenedor (1) está anclado a un trípode fotográfico profesional estándar. Este trípode no está incluido en la invención.

La Figura 8 muestra el esquema eléctrico de las conexiones entre todos los elementos que componen el sistema de refrigeración de la estación de trabajo portátil.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La ESTACION DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O

ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS se compone de tres elementos principales. El contenedor (1), que proporciona la base a los demás elementos; la bandeja superior de aluminio perforado (5), que proporciona un espacio que soporta el equipo informático principal (27); y los elementos de refrigeración (Figuras 2 y 5), que favorecen la disminución de la temperatura tanto en el equipo informático principal (27) como en los dispositivos periféricos (26).

El contenedor (1) se fija a un trípode mediante el dispositivo de anclaje incorporado a la invención, formado por una pieza hexagonal (23) con una rosca hembra de 3/8 de pulgada (24). Esto, unido a que los elementos de refrigeración, ver Figuras 2 y 5, utilizarán el pack de baterías de alimentación del sistema (19) para ser activados, convierte a la invención en totalmente autónoma, pudiendo ser utilizada tanto en interiores como en exteriores y sin necesidad de requerir constantemente una conexión a la red de energía eléctrica.

Una vez colocado el contenedor (1) sobre el trípode, se abre el mismo. Levantando la bandeja superior de aluminio perforado (5) accedemos al espacio donde acoplaremos los dispositivos periféricos (26) necesarios para el trabajo que vamos a desarrollar, asegurando su sujeción a la bandeja inferior de aluminio (18) mediante las abrazaderas de velcro (14). Una vez colocados, pasamos los cables por los rebajes pasacables (6) de la bandeja superior de aluminio perforado (5) para dejar accesible desde el exterior la conexión de los dispositivos periféricos (26).

Conectamos el sistema de refrigeración uniendo el jack de conexión del sistema (20) al pack de baterías de alimentación del sistema (19) y ponemos el botón de encendido del sistema (3) en posición ON para activar la sonda termómetro (13) conectada al termostato (15). La temperatura objetivo a partir de la cual el sistema de refrigeración se activará automáticamente puede ser fijada en este momento por el usuario o trabajar con la que está prefijada en el termostato (15) de la invención, que es 29 grados centígrados. Pasamos el cable USB 3.0 (12) por uno de los rebajes pasacables (6) de la bandeja superior de aluminio perforado (5) para tener preparado el Hub USB 3.0 (11) cuando se dé el caso de necesitar una conexión USB desde el exterior de la estación de trabajo portátil.

Bajamos la bandeja superior de aluminio perforado (5), desplegamos el parasol plegable (2) tirando hacia nosotros de la parte central y procedemos a colocar y encender el equipo informático principal (27).

- La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS comenzará a funcionar. Cuando la sonda termómetro (13) registre una temperatura ambiente dentro del contenedor (1) igual a la temperatura objetivo fijada en el termostato (15) se activarán automáticamente los dos ventiladores de entrada de aire (9) y el ventilador de salida de aire (10), iniciando el proceso de disipación del calor y refrigeración del contenedor (1), de los dispositivos periféricos (26) que haya dentro del contenedor (1) y del equipo informático principal (27) en virtud de las perforaciones de la bandeja superior de aluminio perforado (5) sobre la que descansa este.
- 5
- 10 Cuando la sonda termómetro (13) registre una temperatura ambiente dentro del contenedor (1) inferior a la temperatura objetivo fijada en el termostato (15) se desactivarán automáticamente los ventiladores de entrada de aire (9) y el ventilador de salida de aire (10).
- 15 Durante la sesión de trabajo será posible verificar en cualquier momento el nivel de carga de las baterías de alimentación del sistema (19) mediante el indicador de la carga restante de la batería (17) del sistema situado en el lateral derecho del contenedor (1). Los packs de baterías de alimentación del sistema (19) tienen una capacidad de 3.000 miliamperios-hora y cuando el sistema de refrigeración se activa como consecuencia de que la sonda termómetro (13) registra una temperatura igual a la temperatura objetivo fijada en el termostato (15), el sistema tendrá un consumo de 750 miliamperios-hora, por lo que los packs de baterías de alimentación del sistema (19) proporcionan una duración de cuatro horas con el sistema activado. Si es necesario reemplazar las baterías de alimentación del sistema (19) durante la sesión de trabajo se levanta la bandeja superior de aluminio perforado (5), se desconecta el pack de baterías de alimentación del sistema (19) del jack de conexión del sistema (20), se retira el pack de baterías de alimentación del sistema (19) y se sustituye por otro nuevo que se conecta al jack de conexión del sistema (20) y por último se baja la bandeja superior de aluminio perforado (5).
- 20
- 25
- 30 Durante este proceso no es preciso retirar el equipo informático principal (27) que descansa sobre la bandeja superior de aluminio perforado (5) ni sujetar ésta, pues ella permanecerá en posición de levantada gracias a las bisagras de fricción regulable (8).

REIVINDICACIONES

1. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS está caracterizada por ser un contenedor (1) con un sistema electrónico de refrigeración activo por aire, configurado de tal forma que genera una corriente de aire permanente que va desde los ventiladores de entrada de aire (9) hasta el ventilador de salida de aire (10). Dentro del contenedor (1) existen tres niveles. En el primer nivel, oculto bajo la bandeja inferior de aluminio (18), y solo accesible mediante proceso de desensamblaje, se encuentra el sistema eléctrico. En el nivel medio encontramos los elementos esenciales de la invención, tales como los ventiladores de entrada de aire (9) y de salida (10), la sonda termómetro (13), el termostato (15), las baterías (19) y el indicador de la carga restante de la batería (17), así como otros elementos accesorios que añaden funcionalidades a la estación de trabajo, tales como sujeciones de velcro (14) para asegurar los dispositivos periféricos (26) o un HUB USB 3.0 (11). Y en el nivel superior, encontramos el elemento principal, la bandeja de aluminio perforada (5), que canaliza el aire frío hacia arriba permitiendo la refrigeración del equipo informático principal (27), así como el elemento accesorio del parasol plegable (2). Externamente, encontramos elementos de funcionamiento, tales como el interruptor de encendido (3), el termostato (15), los ventiladores de entrada de aire (9) y el de salida (10), el HUB USB 3.0 (11), el indicador de la carga restante de la batería (17), así como la sujeción hexagonal (23) estándar con rosca hembra de 3/8 de pulgada (24) para su uso en trípode comercial.

2. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS según la reivindicación 1 está caracterizada porque los ventiladores de entrada de aire (9) introducen una corriente de aire, creando un flujo de aire continuo y directo dentro del contenedor (1) desde la izquierda, según se abre el contenedor (1), donde están situados los ventiladores de entrada de aire (9), hasta el ventilador de salida de aire (10), situado en la derecha del mismo, permitiendo que el flujo de aire nuevo contacte lo más directamente posible con la fuente principal de calor, el procesador del equipo informático principal (27), que usualmente está colocado en la zona izquierda de los dispositivos.

3. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON

EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS según las reivindicaciones 1 y 2 está caracterizada porque la refrigeración por flujo de aire se activa solo cuando la temperatura en el interior del contenedor (1) alcanza la temperatura objetivo fijada por el usuario en el termostato (15) y registrada por la sonda termómetro (13) y se desactiva cuando la temperatura desciende por debajo de la temperatura objetivo como resultado de la acción de la refrigeración por flujo de aire.

4. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS según las reivindicaciones 1 a 3 está caracterizada porque la bandeja superior de aluminio perforado (5) tiene la mayor parte de su superficie perforada para asegurar una mejor disipación del calor.

5. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS según las reivindicaciones 1 y 2 está caracterizada porque en el interior del contenedor (1) cuenta con un espacio para alojar dispositivos periféricos (26), imprescindibles en numerosas ocasiones para realizar trabajos de manera portátil. La situación de los mismos en la bandeja inferior de aluminio (18) hace que los dispositivos periféricos (26) se beneficien del flujo de aire, permaneciendo sujetos cuando son transportados mediante unas abrazaderas de velcro (14) sin verse afectados por los movimientos de la estación de trabajo portátil en los traslados de una ubicación a otra. Por su parte, los dispositivos periféricos (26) son conectados con el equipo informático principal (27) mediante cables, que pasan de la bandeja inferior de aluminio (18) al nivel superior por los rebajes pasacables (6) en la bandeja superior de aluminio perforado (5).

6. La ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL REFRIGERADA POR AIRE PARA USO CON EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CONDICIONES DE ALTO NIVEL DE RENDIMIENTO O ENTORNOS DE TRABAJO CALUROSOS según la reivindicación 1 está caracterizada por poder desplegar el parasol plegable (2) inserto en la tapa del contenedor (1), permaneciendo desplegado gracias a dos imanes en cada uno de los laterales y otros dos en el lado superior, haciendo un total de seis imanes, y por estar fabricado en un material plástico rígido con capacidad para ser plegado.

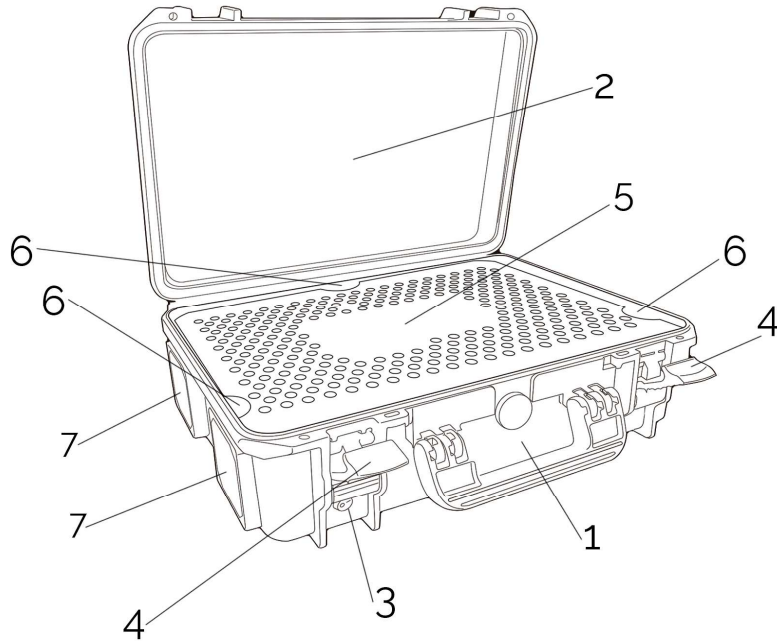


Figura 1

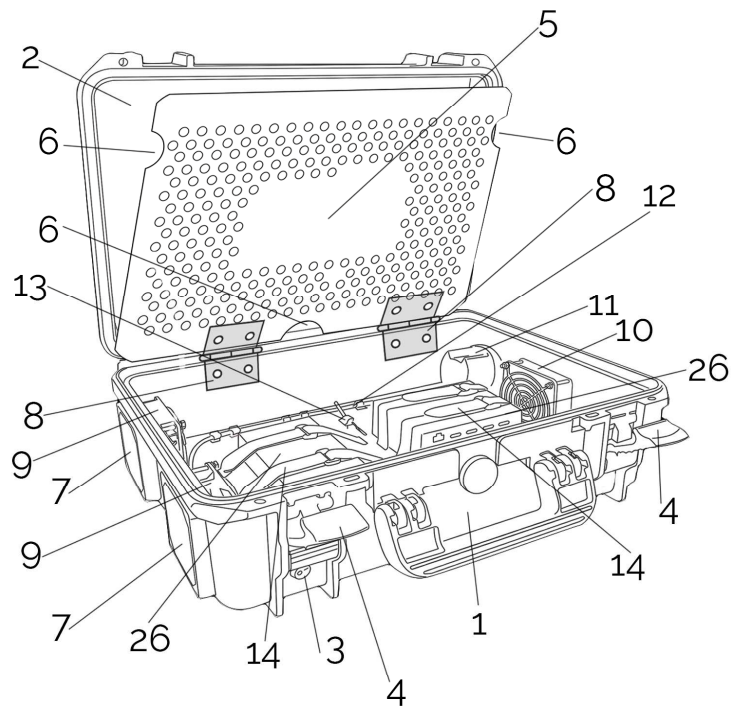


Figura 2

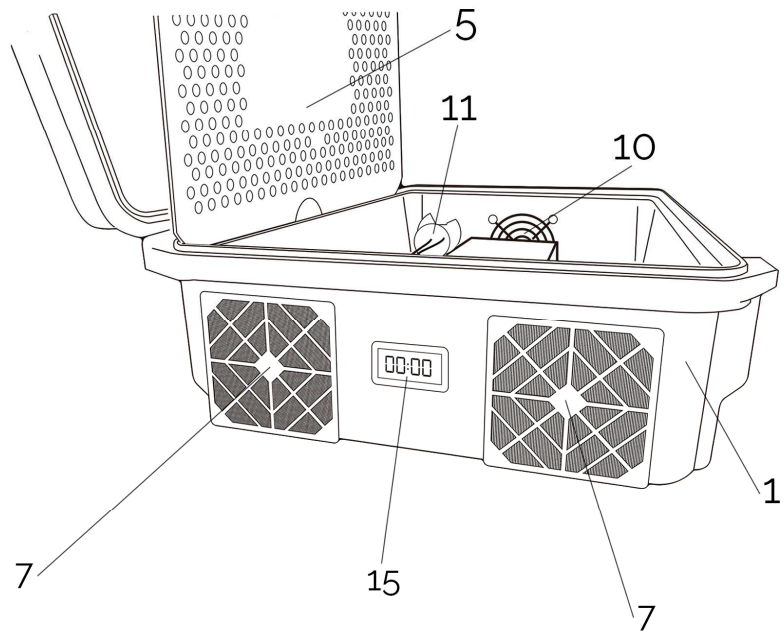


Figura 3

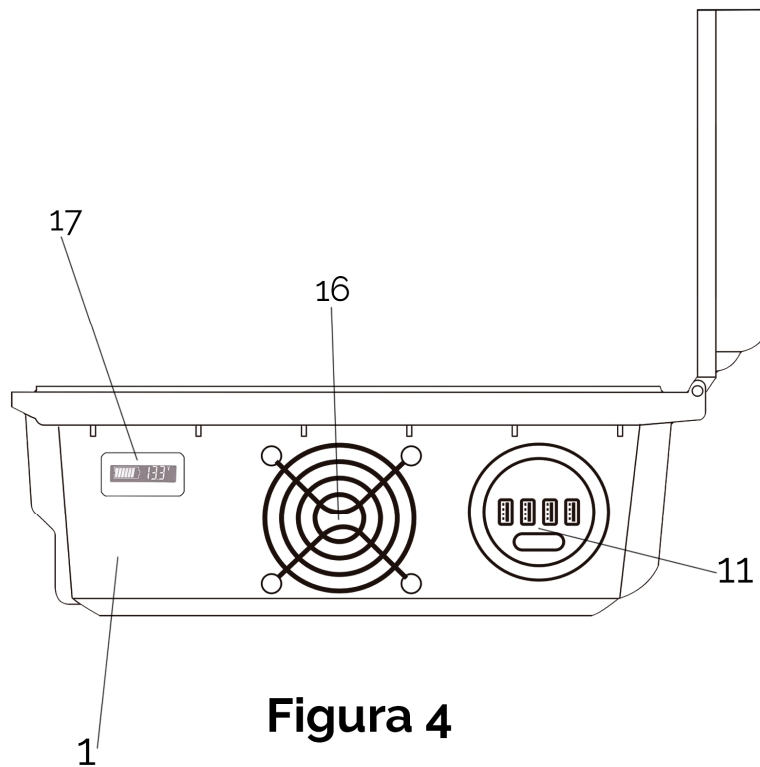


Figura 4

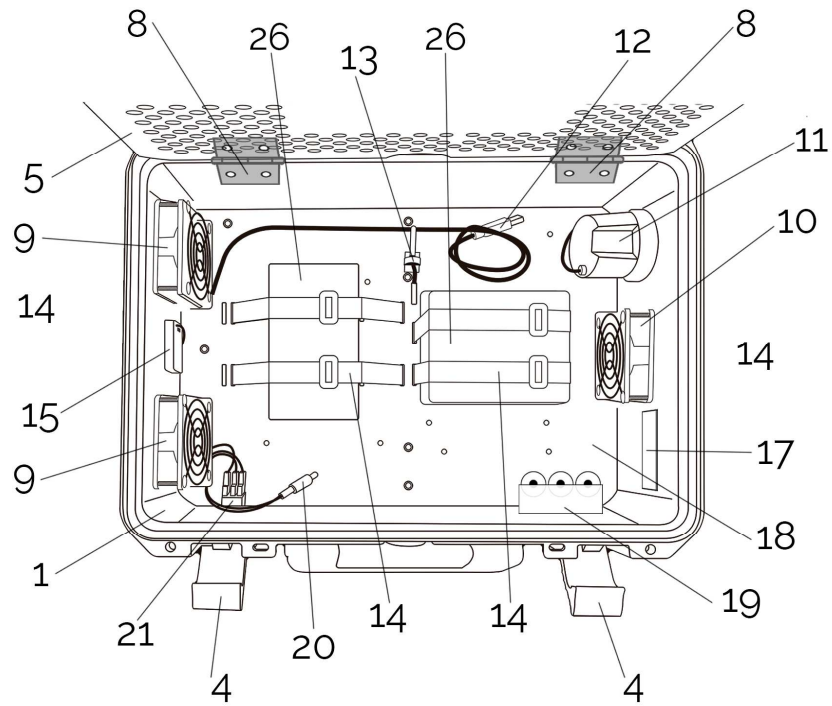


Figura 5

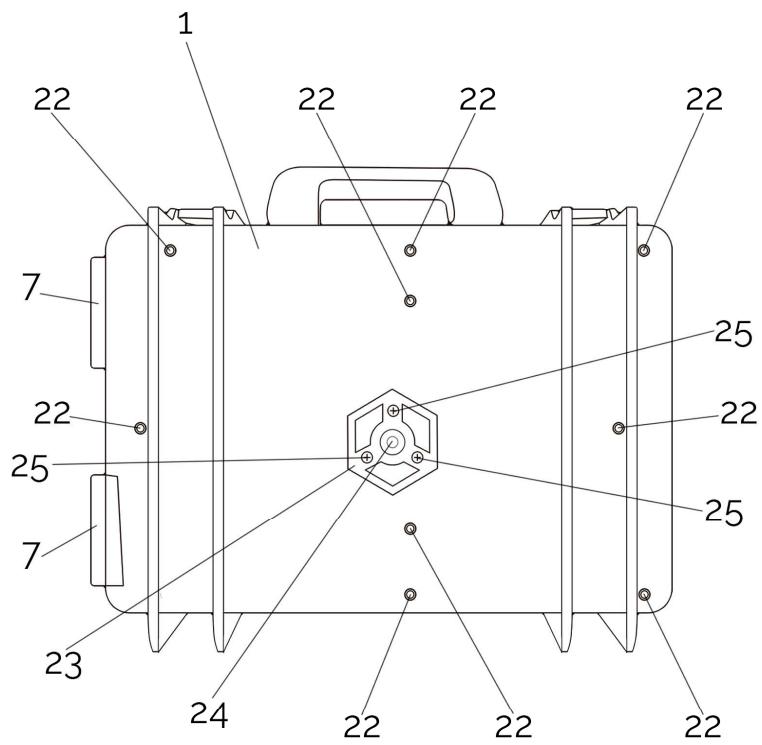


Figura 6

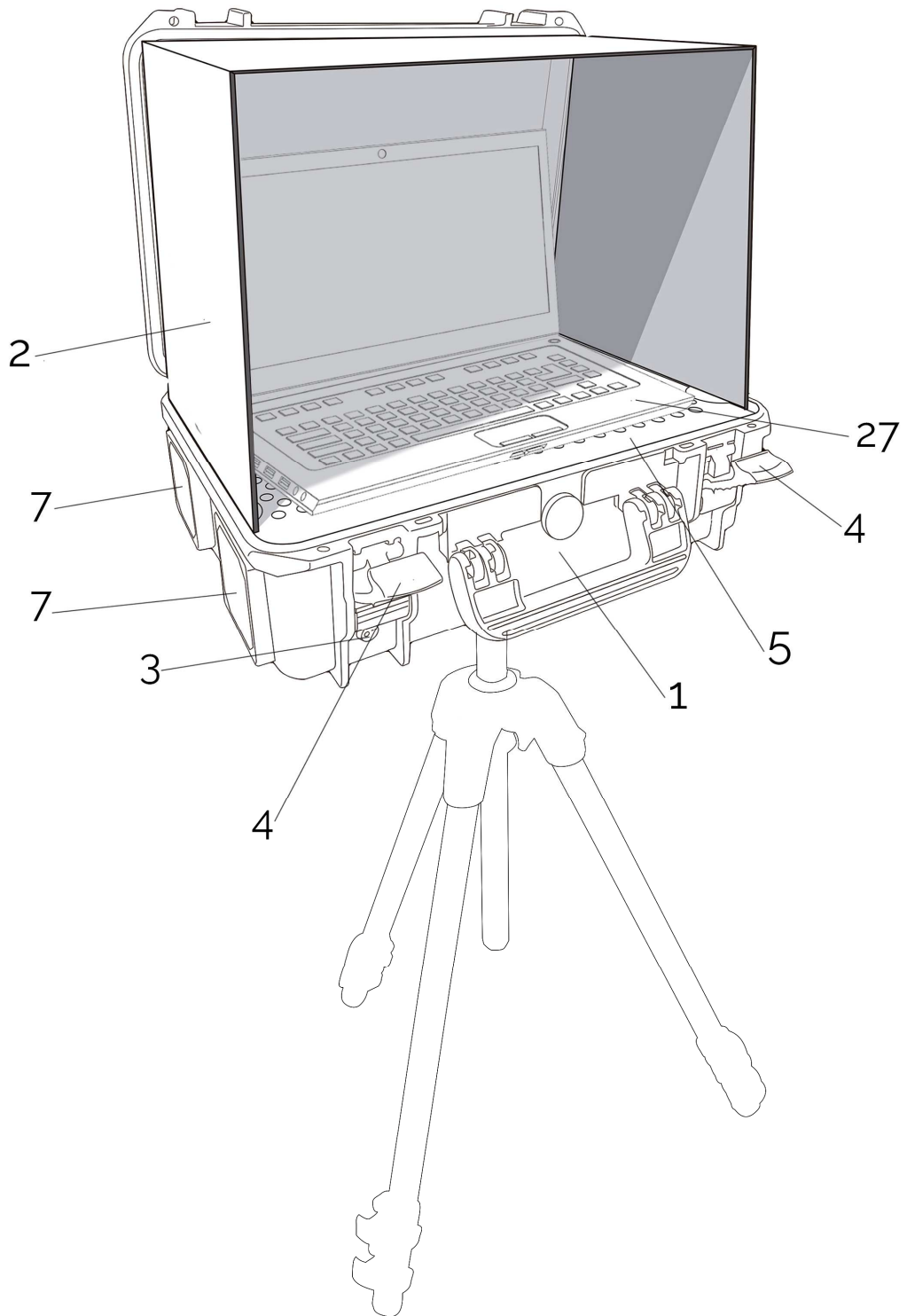


Figura 7

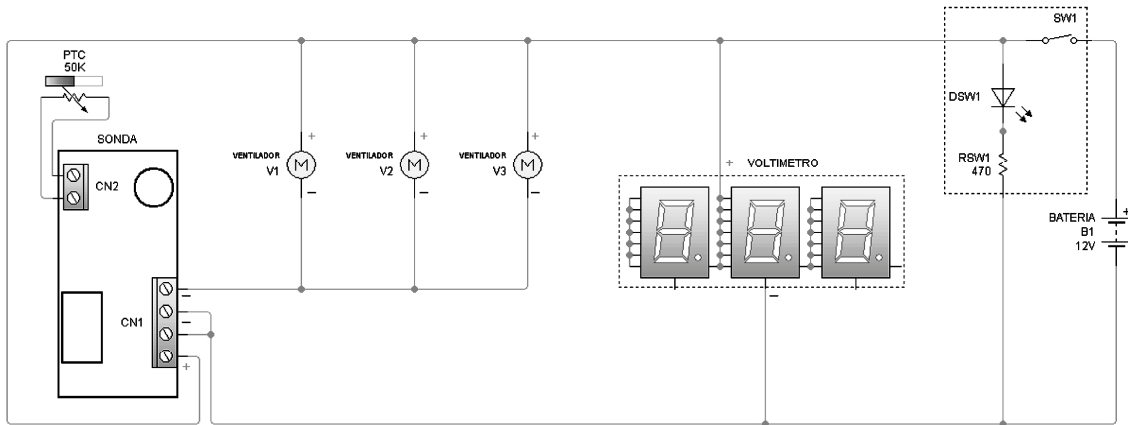


Figura 8