

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 306 328**

21 Número de solicitud: 202430100

51 Int. Cl.:

A47B 37/04 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

F24H 3/02 (2012.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación:

22.01.2024

43

Fecha de publicación de la solicitud:

13.03.2024

71

Solicitantes:

BRINES GARCÍA, Ignacio (100.0%)
Avda. Menéndez Pidal 10, puerta 6
46009 VALENCIA (Valencia) ES

72

Inventor/es:

BRINES GARCÍA, Ignacio

74

Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54

Título: **MESA CON FUNCIÓN CALEFACTORA DE AIRE**

ES 1 306 328 U

DESCRIPCIÓN

MESA CON FUNCIÓN CALEFACTORA DE AIRE

5 CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con una mesa, por ejemplo, para ambientes exteriores, como son, terrazas, balcones y/o jardines, la cual, incluye medios para el acondicionamiento térmico, particularmente, calefactor, de la zona circundante a la
10 misma.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es conocido, en los ambientes exteriores, como son, terrazas, balcones y/o
15 jardines, durante las temporadas de temperaturas bajas, es posible permanecer sin inconvenientes sentados a la mesa sólo en presencia de medios capaces de calentar localmente el ambiente que rodea la mesa.

Ejemplos de estos medios calentadores comúnmente empleados en estos ambientes
20 exteriores a temperaturas bajas son las estufas para exteriores, ya sea, de butano u otro comburente, o bien, de resistencia eléctrica, las cuales, se suelen disponer en las proximidades de la mesa. Sin embargo, estas estufas conocidas tienen como inconveniente que emiten calor hacia todas direcciones, lo que puede redundar en una pérdida de calor hacia posibles zonas donde no haya personas sentadas. Además, el
25 área más calentada por tales estufas es el ambiente cercano a dichas estufas, de manera que no es posible que el calor irradiado cubra totalmente el ambiente que rodea la mesa.

Para superar tales inconvenientes, se han diseñado mesas que incorporan medios de
30 calentamiento de la zona circundante a las mismas.

Por ejemplo, el documento de patente WO2015136497, muestra una mesa con un dispositivo de acondicionamiento de calor dispuesto por debajo del tablero de la mesa. Donde, el dispositivo de acondicionamiento de calor está provisto de unos medios de

calentamiento y un ventilador. El dispositivo de acondicionamiento de calor está montado por debajo del tablero de la mesa a través de una estructura soporte deslizante desmontable, de manera que el dispositivo de acondicionamiento de calor puede ser montado/desmontado de la mesa con facilidad, en dependencia de si se
5 desea, o no, calefactar el ambiente cercano a la mesa.

Otro ejemplo es el documento de patente WO2012035353, el cual, da a conocer una mesa con dispositivo de calentamiento. Donde, el dispositivo de calentamiento está dispuesto al interior de una pata de la mesa y comprende un calentador, por ejemplo,
10 un calentador de convección o un intercambiador de calor, y un ventilador configurado para aspirar aire a través de una(s) abertura(s) conformada(s) en la pata de la mesa hacia el calentador. Este último, puede ser cualquiera de los conocidos, que funcionan con cualquier fuente o combustible adecuado, por ejemplo, eléctrico, de gas, o bien, de los que queman combustible líquido o sólido.

15

Así, la presente invención busca lograr una solución alternativa a las mesas con dispositivo de acondicionamiento de calor conocidas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

La presente invención queda establecida y caracterizada en la reivindicación independiente, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

25 El objeto de la invención es una mesa con función calefactora de aire, por ejemplo, para su empleo en ambientes exteriores, como son, terrazas, balcones y/o jardines.

La mesa comprende un tablero de mesa, al menos una pata de mesa, apta para soportar y elevar desde el suelo al tablero de mesa, y un dispositivo de
30 acondicionamiento de aire caliente. Este último, provisto de una carcasa que delimita una cavidad en la que están dispuestos unos medios de calentamiento, configurados para calentar una corriente de aire, y unos medios impulsores de aire, configurados para generar dicha corriente de aire a trasegar por la cavidad entre una entrada de aire frío y una salida de aire cálido formadas por sendas primera y segundas aberturas

conformadas en la carcasa.

Ventajosamente, la carcasa está fijada a una superficie inferior del tablero de mesa, de manera que la primera abertura de entrada de aire frío está conformada en una pared
5 de fondo de la carcasa, y las segundas aberturas de salida de aire cálido están conformadas en al menos una pared lateral de la carcasa, de tal modo que las segundas aberturas de salida de aire cálido están configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento en direcciones sustancialmente paralelas a un plano longitudinal del tablero de mesa, es
10 decir, hacia todos los lados de la mesa, en dirección a los cuerpos de las personas que se encuentran sentadas a la mesa.

Así mismo, adicionalmente, el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente podría comprender unas terceras aberturas de salida de aire cálido conformadas en la pared
15 de fondo de la carcasa, de tal modo que las terceras aberturas de salida de aire cálido estén configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento en direcciones sustancialmente perpendiculares al plano longitudinal del tablero de mesa, es decir, en dirección a los pies de las personas que se encuentran sentadas en cada lado de la mesa.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

25

La figura 1 representa una vista frontal en perspectiva de la mesa con función calefactora de aire.

La figura 2 representa una vista frontal en corte del dispositivo de acondicionamiento
30 de aire caliente de la mesa de la figura 1.

La figura 3 representa un esquema de conexión eléctrica del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente de la mesa de la figura 1 a la red de distribución de energía eléctrica.

La figura 4 representa un detalle ampliado de la figura 3, que muestra una posible realización de la conexión clavija-enchufe empleada para conectar eléctricamente el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente de la mesa a la red de distribución de energía eléctrica.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención es una mesa con función calefactora de aire, por ejemplo, para ser empleada, ventajosamente, durante las temporadas de temperaturas bajas, en ambientes exteriores, como son, terrazas, balcones y/o jardines, por ejemplo, de bares, cafeterías, restaurantes y lugares de ocio similares.

Como se muestra en la figura 1, la mesa comprende:

- 15 – un tablero de mesa (1),
- al menos una pata de mesa (2), apta para soportar y elevar desde el suelo al tablero de mesa (1), y
- un dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3).

20 Como se muestra en la figura 2, el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) está provisto de una carcasa (3.1), la cual, delimita una cavidad (3.11) en la que están dispuestos unos medios de calentamiento (3.2), configurados para calentar una corriente de aire, y unos medios impulsores de aire (3.3), configurados para generar dicha corriente de aire a trasegar por la cavidad (3.11) entre una entrada de aire frío (E) y una salida de aire cálido (S) formadas por sendas primera y segundas aberturas (3.121, 3.131) conformadas en la carcasa (3.1).

Así mismo, ventajosamente, la carcasa (3.1) está fijada a una superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1), de manera que la primera abertura (3.121) de entrada de aire frío (E) está conformada en una pared de fondo (3.12) de la carcasa (3.1), y las segundas aberturas (3.131) de salida de aire cálido (S) están conformadas en al menos una pared lateral (3.13) de la carcasa (3.1), de tal modo que las segundas aberturas (3.131) de salida de aire cálido (S) están configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento

(3.2) en direcciones sustancialmente paralelas a un plano longitudinal del tablero de mesa (1), es decir, hacia todos los lados de la mesa, en dirección a los cuerpos de las personas (no mostradas en las figuras) que se encuentran sentadas a la mesa.

5 Adicionalmente, el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) podría comprender unas terceras aberturas (3.122) de salida de aire cálido (S) conformadas en la pared de fondo (3.12) de la carcasa (3.1), de tal modo que las terceras aberturas (3.122) de salida de aire cálido (S) están configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento (3.2) en
10 direcciones sustancialmente perpendiculares al plano longitudinal del tablero de mesa (1), es decir, en dirección a los pies de las personas que se encuentran sentadas en cada lado de la mesa.

Así, el aire cálido es eficazmente direccionado hacia las personas que se encuentran
15 sentadas a la mesa, sin que existan pérdidas de calor hacia zonas donde no haya personas, tal como ocurre cuando se emplean las estufas para exteriores conocidas.

Para tales fines, ventajosamente, las primera, segundas y terceras aberturas (3.121, 3.131, 3.122) podrían ser conformadas con forma de rejillas de ventilación (figura 2), o
20 bien, estar cubiertas por sendos elementos de rejilla de ventilación (figuras 1, 3 y 4), por ejemplo, de los empleados en los equipos y sistemas de climatización y ventilación. En cualquier caso, se busca que el aire cálido sea direccionado eficazmente hacia las personas. Incluso, podría preverse que las lamas de dichas rejillas sean individualmente, o de conjunto, orientables, de manera que permitan, en
25 el caso de la primera abertura (3.121), graduar la entrada de aire frío (E) a la cavidad (3.11), y para las segundas aberturas (3.131) y las terceras aberturas (3.122), estas últimas de existir, el alcance y altura de las salidas de aire cálido (S) proyectadas hacia las personas. Adicionalmente, se podría prever el empleo de medios de cierre total de dichas rejillas (no mostrados en las figuras), principalmente, de las segundas y
30 terceras aberturas (3.131, 3.122), con vistas sellar las salidas de aire cálido (S) hacia lados de la mesa donde no este sentada una persona.

Así mismo, se prefiere que la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) quede extendida longitudinalmente de manera sustancialmente

paralela al plano longitudinal del tablero de mesa (1). De modo que el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) ocupe un reducido espacio por debajo del tablero de la mesa (1), permitiendo el apilamiento de varias mesas.

- 5 Por ejemplo, como se muestra en la figura 2, la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) puede quedar conformada por una estructura de metal en forma de "cubeta" con sendas pestañas superiores (3.14) extendidas de manera perimetral desde las paredes laterales (3.13) de la carcasa (3.1), de modo que dichas pestañas superiores (3.14) estén configuradas para la fijación de la carcasa
- 10 (3.1) a la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1). Para ello, podría preverse el empleo de cualquier medio de fijación conocido (no mostrados en las figuras), tal como unos conjuntos de tornillo y arandela, que sean aptos para fijar la carcasa (3.1) al tablero de mesa (1) por medio de dichas pestañas superiores (3.14). Igualmente, podrían preverse unos medios de sellado (no mostrados en las figuras), tal como una
- 15 junta de caucho, dispuestos entre las pestañas superiores (3.14) y la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1).

Así mismo, ventajosamente, la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) podría comprender un recubrimiento exterior, o bien, interior, de un

20 material aislante (no mostrado en las figuras). En cualquier caso, que sea apto para reducir la conducción de calor desde el interior hacia el exterior de la carcasa (3.1), de manera que no existan riesgos de provocar quemaduras en las personas por contacto con la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3). Del mismo modo, la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1) podría comprender un

25 recubrimiento inferior de material aislante (no mostrado en las figuras), igualmente apto para reducir la conducción de calor desde el interior de la carcasa (3.1) hacia la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1).

Por su parte, se prefiere que los medios impulsores de aire (3.3) sean un ventilador

30 axial. Por ejemplo, como se muestra en la figura 2, fijado sobre la primera abertura (3.121) de entrada de aire frío (E). Y en caso de los medios de calentamiento (3.2), se prefiere que sean una resistencia eléctrica, la cual, por ejemplo, podría estar fijada sobre el ventilador axial, que conforma los medios impulsores de aire (3.3). Para la fijación del ventilador axial sobre la primera abertura (3.121), así como, de la

resistencia eléctrica sobre dicho ventilador axial, podrían emplearse cualquier medio de fijación conocido (no mostrados en las figuras) que sea apto para ello, tal como unos conjuntos de tornillo y arandela.

5 Así, con la puesta en marcha de los medios impulsores (3.3), así como, de los medios de calentamiento (3.2), se genera la corriente de aire a calentar que penetra en la cavidad (3.11) de la carcasa (3.1) a través de la primera abertura (3.121) de entrada de aire frío (E), en dirección a las segundas aberturas (3.131) y terceras aberturas (3.122) (si existiesen) de salida de aire cálido (S), calentándose previamente dicha
10 corriente de aire, al ponerse en contacto con la resistencia eléctrica que conforman los medios de calentamiento (3.2), para luego distribuirse en sendas porciones de corriente de aire cálido direccionadas hacia las personas que se encuentran sentadas a la mesa.

15 Ventajosamente, la resistencia eléctrica y el ventilador axial podrían ser de un voltaje de alimentación de 12 ó 24 voltios. Así, se evitan riesgos de electrocución de las personas cercanas a la mesa. Para ello, como se muestra en las figuras 3 y 4, se prefiere que la resistencia eléctrica, que conforma los medios de calentamiento (3.2), y el ventilador axial, que conforma los medios impulsores (3.3), estén eléctricamente
20 conectados a una caja central (4), por ejemplo, del bar, cafetería, restaurante o lugar de ocio similar al que pertenece la mesa, a través de una conexión clavija-enchufe (5), donde, la caja central (4) comprende un transformador eléctrico (4.1) configurado para transformar un voltaje de una red de distribución de energía eléctrica (6) en 12 ó 24 voltios, según sea el caso. Así, es posible mantener sendas conexiones eléctricas
25 entre las respectivas mesas del lugar de ocio y su caja central (4), garantizándose que no existan riesgos de electrocución de las personas que acuden a dicho lugar de ocio y, además, se abaratan los costes de energía de dicho establecimiento o lugar de ocio.

Por ejemplo, como se muestra en la figura 4, la conexión clavija-enchufe (5) podría ser
30 de enchufe tipo conector jack (5.1) configurado para acoplar en una clavija compatible (5.2). Así, con gran facilidad, puede llevarse a cabo la conexión/desconexión del cable eléctrico (7) que conecta a los correspondientes dispositivos de acondicionamiento de aire caliente (3) de las diferentes mesas del bar, cafetería, restaurante o lugar de ocio similar, a su caja central (4), por ejemplo, en el momento de recoger y apilar dichas

mesas por el cierre del lugar de ocio.

REIVINDICACIONES

1.- Mesa con función calefactora de aire, que comprende un tablero de mesa (1), al menos una pata de mesa (2) apta para soportar y elevar desde un suelo al tablero de mesa (1), y un dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) provisto de una carcasa (3.1) que delimita una cavidad (3.11) en la que están dispuestos unos medios de calentamiento (3.2), configurados para calentar una corriente de aire, y unos medios impulsores de aire (3.3), configurados para generar dicha corriente de aire a trasegar por la cavidad (3.11) entre una entrada de aire frío (E) y una salida de aire cálido (S) formadas por sendas primera y segundas aberturas (3.121, 3.131) conformadas en la carcasa (3.1), **caracterizada por** que la carcasa (3.1) está fijada a una superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1), de manera que la primera abertura (3.121) de entrada de aire frío (E) está conformada en una pared de fondo (3.12) de la carcasa (3.1), y las segundas aberturas (3.131) de salida de aire (S) están conformadas en al menos una pared lateral (3.13) de la carcasa (3.1), de tal modo que las segundas aberturas (3.131) de salida de aire cálido (S) están configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento (3.2) en direcciones sustancialmente paralelas a un plano longitudinal del tablero de mesa (1).

20

2.- Mesa según la reivindicación 1, en la que el dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) comprende unas terceras aberturas (3.122) de salida de aire (S) conformadas en la pared de fondo (3.12) de la carcasa (3.1), de tal modo que las terceras aberturas (3.122) de salida de aire cálido (S) están configuradas para direccionar sendas porciones de la corriente de aire calentada por los medios de calentamiento (3.2) en direcciones sustancialmente perpendiculares al plano longitudinal del tablero de mesa (1).

25

3.- Mesa según la reivindicación 2, en la que las primera, segundas y terceras aberturas (3.121, 3.131, 3.122) están conformadas con forma de rejillas de ventilación.

30

4.- Mesa según la reivindicación 2, en la que las primera, segundas y terceras aberturas (3.121, 3.131, 3.122) están cubiertas por sendos elementos de rejilla de ventilación.

5.- Mesa según la reivindicación 1, en la que los medios impulsores de aire (3.3) son un ventilador axial.

5 6.- Mesa según la reivindicación 5, en la que el ventilador axial está fijado sobre la primera abertura (3.121) de entrada de aire frío (E).

7.- Mesa según la reivindicación 1, en la que los medios de calentamiento (3.2) son una resistencia eléctrica.

10

8.- Mesa según las reivindicaciones 6 y 7, en la que la resistencia eléctrica está fijada sobre el ventilador axial.

9.- Mesa según las reivindicaciones 5 y 7, en la que la resistencia eléctrica y el ventilador axial son de un voltaje de alimentación de 12 ó 24 voltios.

15

10.- Mesa según la reivindicación 9, en la que la resistencia eléctrica y el ventilador axial están eléctricamente conectados a una caja central (4) a través de una conexión clavija-enchufe (5), donde, la caja central (4) comprende un transformador eléctrico (4.1) configurado para transformar un voltaje de una red de distribución de energía eléctrica (6) en 12 ó 24 voltios.

20

11.- Mesa según la reivindicación 10, en la que la conexión clavija-enchufe (5) es de enchufe tipo conector jack (5.1) configurado para acoplar en una clavija compatible (5.2).

25

12.- Mesa según la reivindicación 1, en la que la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) está extendida longitudinalmente de manera sustancialmente paralela al plano longitudinal del tablero de mesa (1).

30

13.- Mesa según la reivindicación 12, en la que la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) está conformada por una estructura de metal en forma de "cubeta" con sendas pestañas superiores (3.14) extendidas de manera perimetral desde las paredes laterales (3.13) de la carcasa (3.1), de modo que dichas

pestañas superiores (3.14) están configuradas para la fijación de la carcasa (3.1) a la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1).

14.- Mesa según la reivindicación 13, en la que, entre las pestañas superiores (3.14) de la carcasa (3.1) y la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1), están dispuestos unos medios de sellado.

15.- Mesa según cualquiera de las reivindicaciones 1, 12 ó 13, en la que la carcasa (3.1) del dispositivo de acondicionamiento de aire caliente (3) comprende un recubrimiento exterior o interior de material aislante apto para reducir una conducción de calor desde un interior hacia un exterior de la carcasa (3.1).

16.- Mesa según cualquiera de las reivindicaciones 1, 12, 13 ó 14, en la que la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1) comprende un recubrimiento inferior de material aislante apto para reducir una conducción de calor desde el interior de la carcasa (3.1) hacia la superficie inferior (1.1) del tablero de mesa (1).

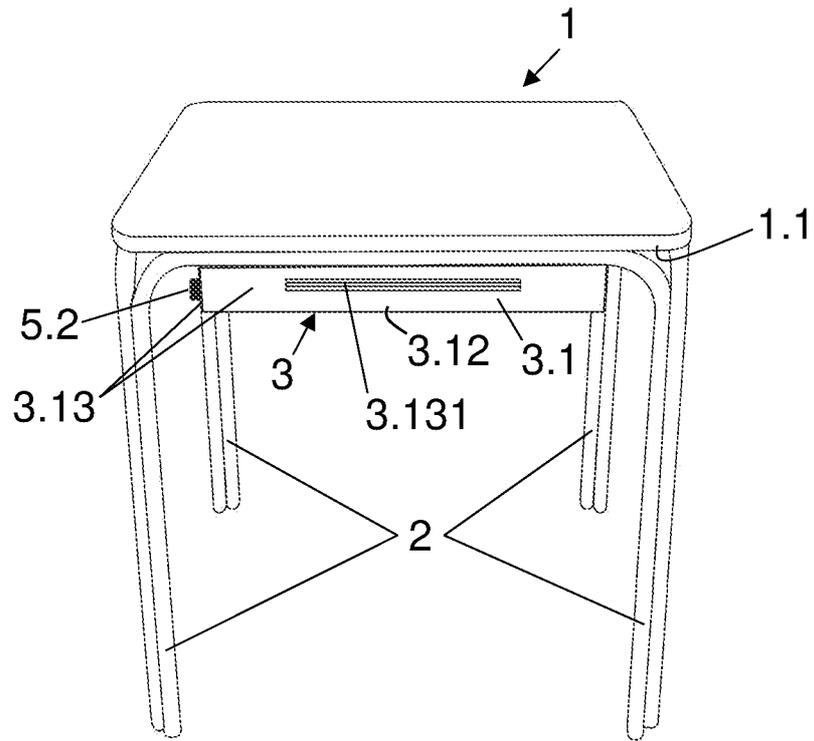


Fig.1

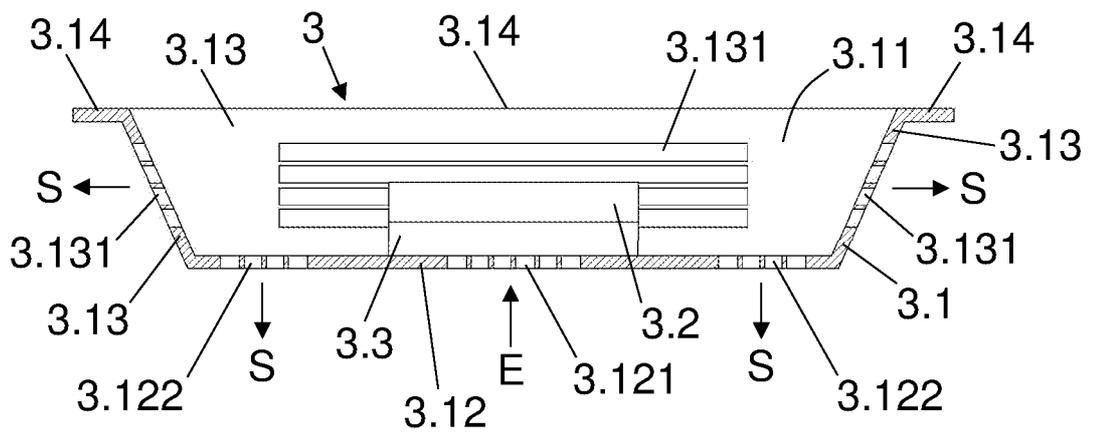


Fig.2

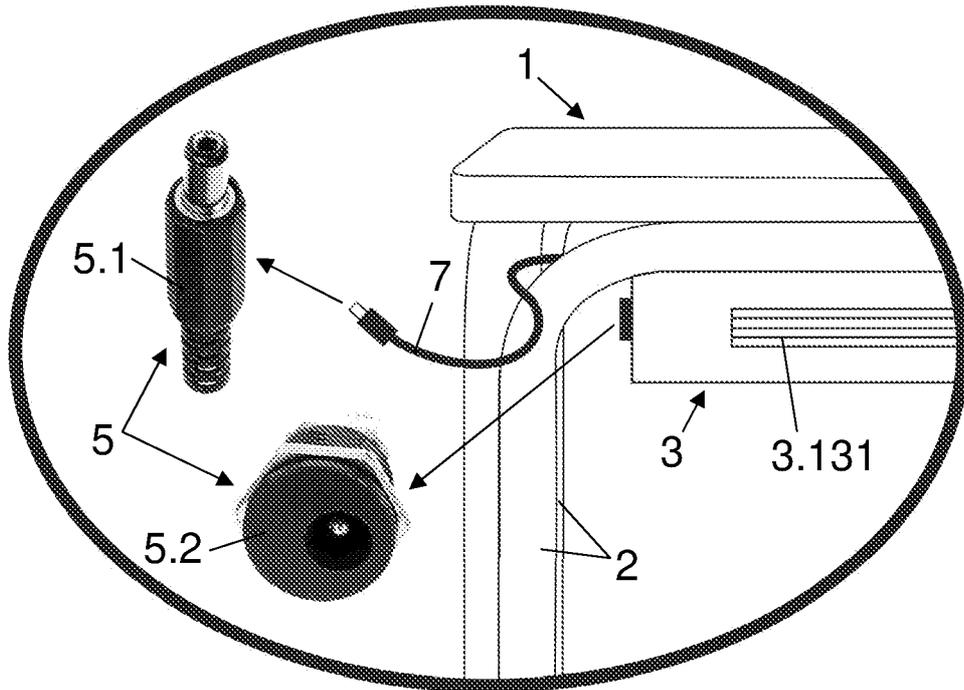


Fig.4