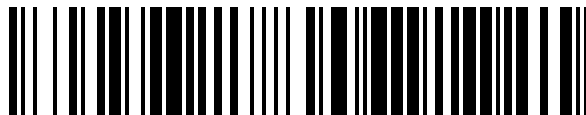


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 858**

21 Número de solicitud: 201631151

51 Int. Cl.:

**B60S 3/00** (2006.01)

**B08B 5/02** (2006.01)

**B08B 9/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.10.2016**

71 Solicitantes:

**LA TORRE BARRAGAN, Manuel (100.0%)**  
**Avda. Paralel nº 85 Atico**  
**08054 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

**LA TORRE BARRAGAN, Manuel**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **Máquina para limpiar cascos interiormente**

ES 1 166 858 U

## DESCRIPCIÓN

### MÁQUINA PARA LIMPIAR CASCOS INTERIORMENTE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una máquina para limpiar cascos interiormente que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad que se describirán en detalle más adelante.

10

El objeto de la presente invención recae en una máquina diseñada para efectuar de manera automática la limpieza de cascos de moto y similares por medio de la ozonización, estando ideada eminentemente para su instalación en establecimientos públicos y permitir su uso a aquellos amantes y aficionados del mundo de la motocicleta u

15 otras actividades en las que se utilizan cascos, que quieran realizar una limpieza exhaustiva de su casco, garantizando su desinfección y desodorización.

#### CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de máquinas y aparatos de limpieza automática, centrándose particularmente en las que aplican ozono como medio de limpieza para desinfección y desodorización.

#### 25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad existen diversos lugares donde se pueden limpiar los vehículos, tales como gasolineras o lavaderos. En ellos, por un precio bastante razonable, puede limpiarse el coche, tanto por su interior como por su parte externa.

30

El problema es que, en el caso de los motoristas o pilotos de quad, es muy difícil poder

hacer una limpieza de su casco durante un viaje, a no ser que lleven consigo los productos necesarios para ello. Este problema se acentúa cuando se quiere limpiar la parte interna del casco.

5 El objetivo de la presente invención es, por tanto, solventar dicha problemática mediante el desarrollo de una máquina que, eminentemente ideada pueda ser instalada en establecimientos públicos, permita su uso por parte de clientes y usuarios, para efectuar de manera práctica y cómoda dicha limpieza de su casco por dentro, haciendo que quede perfectamente higienizado y desodorizado.

10

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, aunque es conocida la utilización del ozono como medio de desinfección y desodorización para limpiar estancias y/u objetos, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna máquina para limpiar cascos ni ninguna otra invención similar que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta la que

15 aquí se reivindica.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

20 La máquina para limpiar cascos interiormente que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

25

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es una máquina cuya finalidad es permitir efectuar, de manera automática y por medio de la ozonización, la limpieza de cascos de moto y similares, garantizando especialmente la desinfección y desodorización de su interior.

30

Para ello, la máquina se configura a partir de una carcasa principal que, opcionalmente,

presenta una estética que recuerda la forma de un casco de moto y, en todo caso, está dotada de un cañón de ozono, el cual desinfecta el casco una vez situado éste sobre la superficie de apoyo prevista al efecto en dicha carcasa y una vez cerrada la tapa que la cubre.

5

Más específicamente, la máquina comprende una carcasa principal que determina un alojamiento dentro del cual cabe alojado, al menos, un casco de moto o similar, dispuesto sobre una superficie de apoyo, donde tiene lugar la operación de limpieza y desinfección, al estar dicha superficie situada sobre el cañón de ozono y dotada de una rejilla que  
10 permite el paso del aire ozonizado hacia la parte interior del casco.

Para situar el casco en dicha superficie, la carcasa cuenta con una abertura superior frontal que va cubierta por una tapa, la cual queda cerrada durante la utilización de la máquina.

15

Además, la carcasa principal va incorporada sobre una base de soporte de cierta altura, unos 80 cm aproximadamente, con objeto, tanto de mejorar su accesibilidad, como para evitar la necesidad de buscar elementos externos de soporte, como podría ser una mesa u otro tipo de mueble, sirviendo asimismo para alojar el cañón de ozono.

20

Para su puesta en marcha, la máquina cuenta, en dicha carcasa principal, con un interruptor de encendido, convenientemente conectado al cañón, junto con un indicador luminoso.

25

Asimismo, dado que cada cierto tiempo se ha de cambiar el filtro del cañón de ozono, normalmente cada 6 meses, la base de soporte presenta una puerta de acceso para facilitar dicho cambio, la cual, preferentemente, está dotada de un cierre con cerradura, con el fin de evitar eventuales manipulaciones indebidas por parte de terceros.

30

Por último, cabe destacar que, preferentemente, salvo la carcasa principal y la tapa, que son de material plástico, el resto de piezas o partes de la máquina son metálicas.

La descrita máquina para limpiar cascos interiormente consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

## **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 a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la máquina para limpiar cascos interiormente, objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa;

15

la figura número 2.- Representa una vista similar a la anterior de la máquina, según la invención, en este caso vista con la tapa abierta y mostrando el modo en que se dispone el casco para llevar a cabo la limpieza;

20

la figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva del interior de la base de soporte que comprende la máquina, apreciándose la disposición y sujeción del cañón de ozono alojado en ella; y

25

la figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de la máquina de la invención, apreciándose las principales partes que comprende así como la configuración de cada una de ellas.

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

30

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se

puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo de la máquina para limpiar cascos interiormente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

- 5 Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la máquina (1) en cuestión comprende, esencialmente, una carcasa (2) principal, consistente en un cuerpo hueco que determina un alojamiento interior (3) apto para alojar, al menos, un casco (C) cuya limpieza se vaya a efectuar.
- 10 En la realización preferida, pero sin que ello suponga ningún tipo de limitación, dicha carcasa (2) presenta una forma redondeada, similar a la de un casco de moto, con un espesor de 3mm. aproximadamente.

También de modo preferido la carcasa (2) presenta una embocadura (4) que da acceso al alojamiento interior (3), por donde se introduce el casco, estando dicha embocadura (4) provista de una tapa (5) que la cierra durante la utilización de la máquina.

15

Preferentemente, dicha tapa (5) es basculante, estando sujeta por ambos lados a los laterales de la carcasa (2) mediante correspondientes anclajes giratorios (6).

20

En todo caso, la carcasa (2) posee, interiormente, una plataforma (7), en la base del alojamiento interior (3), que determina la superficie de apoyo para el casco (C), interponiéndose entre este y el cañón (8) de ozono que se sitúa justo debajo, de manera que, al ser accionado, y a través de al menos una rejilla (9) prevista en dicha plataforma (7), insufla ozono hacia el interior del casco (C).

25

Preferentemente, dicha plataforma (7) consiste en una chapa metálica de 3mm aproximadamente de espesor que se sitúa horizontalmente en el interior de la carcasa (2) principal, la cual presenta en su centro una rejilla (9) para el paso del aire ozonizado.

30

Además, en la realización preferida, la máquina (1) comprende también una base de

soporte (10) que, situada bajo la carcasa (2) principal, sirve de alojamiento para incorporar el cañón (8) de ozono.

5 Dicha base de soporte (10), preferentemente, consiste en otro cuerpo hueco abierto superiormente que, con una altura aproximada de 80cm, proporciona el adecuado alojamiento para dicho cañón (8) y soporte para la carcasa (2), situándola a una altura fácilmente accesible, para su utilización y con la que comunica a través de la descrita plataforma (7).

10 Para dar acceso al interior de la base de soporte (10), con el fin de efectuar operaciones de mantenimiento y/o sustitución del cañón (8) de ozono, ésta cuenta con una puerta (11) lateral provista, preferentemente, de unas bisagras (12) y cerradura (13).

15 También de manera preferida, la base de soporte (10) dispone de una rejilla de un respiradero (14) de entrada del aire en su interior, el cual, por ejemplo, se sitúa en el lateral opuesto al de la puerta (11).

20 Tal como se observa en las figuras 3 y 4, para la sujeción de la carcasa (2) sobre la base de soporte (10), se ha previsto la incorporación de unos perfiles de soporte (15) que cumplen con dos funciones simultáneas, sostener la plataforma (7) que actúa de superficie de apoyo para el casco (4) y, al mismo tiempo, constituir la unión entre la carcasa (2) principal y la base de soporte (10).

25 Para ello, dichos perfiles de soporte (15) consisten, preferentemente, en unas respectivas pletinas metálicas de configuración en U invertida y un espesor de 3mm, que, provistas de correspondientes orificios para la inserción de tornillos, se fijan, por sus respectivos extremos, en la parte inferior de la carcasa (2) y en la parte superior de la base de soporte (10), así como, por su zona central, a la plataforma (7).

30 Por su parte, para la fijación del cañón (8) de ozono en el interior de esta base de soporte (10) disponiéndolo de manera que su embocadura de salida quede orientada hacia la

parte superior, encarado en la rejilla (9) de la plataforma (7), se ha previsto la incorporación de otros perfiles, en este caso perfiles de sujeción (16), los cuales igualmente consisten en pletinas metálicas con extremos acodados y perforaciones para el paso de tornillos con los que se sujetan, si bien en este caso tienen sólo un espesor de  
5 2mm. aproximadamente.

Preferentemente, para sostener el cañón (8) en posición vertical, dichos perfiles de sujeción (16), tal como se observa en la figura 3, están situados uno a cada lado del cañón y a distinta altura, fijándose, por sus extremos a las paredes de la base de soporte  
10 (10) y por su zona central al cuerpo del cañón (8).

Atendiendo a la figura 4, se observa cómo la máquina, en la puerta (11) de la base de apoyo (10), cuenta preferentemente con pletinas de apoyo (17) para la fijación de las bisagras (12), sirviendo para dejar a la misma altura éstas y dicha puerta (11).

15 Por último, en la figura 1 se observa la existencia de un interruptor (18) para el encendido y apagado de la máquina (1) y de un led (19) indicador con la función de señalar el fin de la operación de limpieza del casco (C), estando ambos dispuestos en la parte frontal de la carcasa (2).

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la  
25 práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.



## REIVINDICACIONES

1.- Máquina para limpiar cascos interiormente que utilizando el ozono de un cañón (8) para efectuar dicha limpieza, se **caracteriza** por comprender una carcasa (2) principal, que consiste en un cuerpo hueco que presenta un alojamiento interior (3) apto para alojar, al menos, un casco (C) a limpiar; y en que, dicha carcasa (2) presenta, interiormente, una plataforma (7) que determina una superficie de apoyo para el casco (4), interponiéndose entre éste y el cañón (8) de ozono situado justo debajo, de manera que, al ser accionado, y a través de al menos una rejilla (9) que figura en dicha plataforma (7), insufla el ozono hacia el interior del casco (C).

2.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la carcasa (2) presenta una embocadura (4) que da acceso al alojamiento interior (3), por donde se introduce el casco, estando dicha embocadura (4) dotada de una tapa (5) que la cierra durante la utilización de la máquina (1).

3.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque la plataforma (7) consiste en una chapa metálica situada horizontalmente en el interior de la carcasa (2) principal, presentando en su centro la rejilla (9) por la que pasa el aire ozonizado.

4.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque comprende también una base de soporte (10) que, situada bajo la carcasa (2) principal, sirve de alojamiento para incorporar el cañón (8) de ozono.

5.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según las reivindicaciones 1 y 4, **caracterizada** porque la base de soporte (10) consiste en un cuerpo hueco abierto superiormente que, con una altura aproximada de 80cm, proporciona alojamiento para el cañón (8) y soporte para la carcasa (2), con la que comunica a través de la plataforma (7).

6.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según la reivindicación 4 ó 5,

**caracterizada** porque, para dar acceso al interior de la base de soporte (10), con el fin de efectuar operaciones de mantenimiento y/o sustitución del cañón (8) de ozono, ésta presenta una puerta (11).

5 7.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizada** porque, para la sujeción de la carcasa (2) sobre la base de soporte (10), se ha previsto la incorporación de unos perfiles de soporte (15) que sostienen la plataforma (7) y, al mismo tiempo, constituyen la unión entre la carcasa (2) principal y la base de soporte (10).

10

8.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizada** porque, para la fijación del cañón (8) de ozono en el interior de la base de soporte (10) dispuesto en posición vertical con su embocadura de salida orientada hacia la parte superior y encarado a la rejilla (9) de la plataforma (7), se ha previsto la  
15 incorporación de unos perfiles de sujeción (16).

15

9.- Máquina para limpiar cascos interiormente, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque presenta un interruptor (18) para el encendido y apagado de la máquina (1) y un led (19) indicador de la finalización de la operación de limpieza del casco  
20 (C), estando ambos elementos (18 y 19) dispuestos en la parte frontal de la carcasa (2).

20

FIG. 1

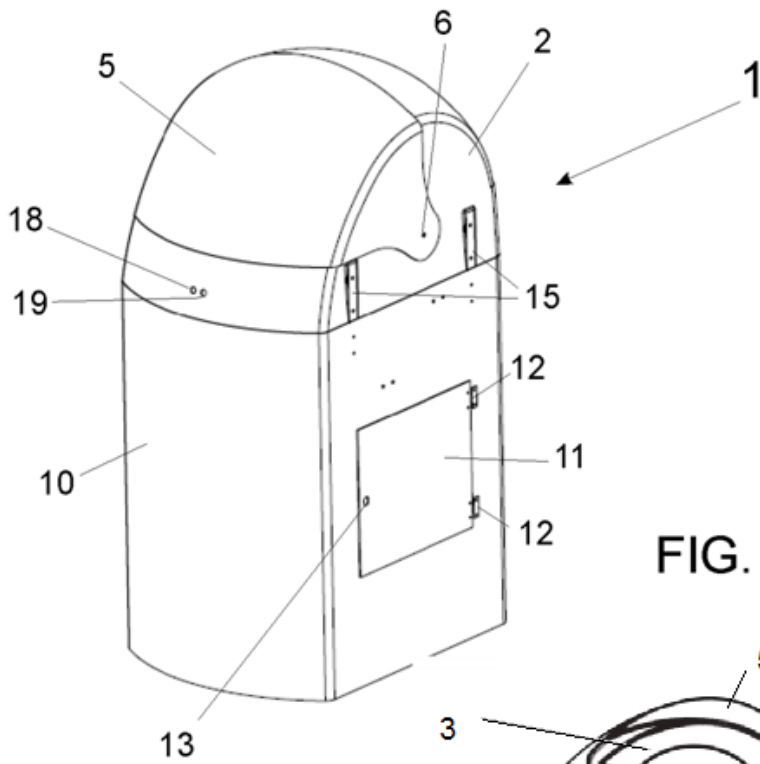


FIG. 2

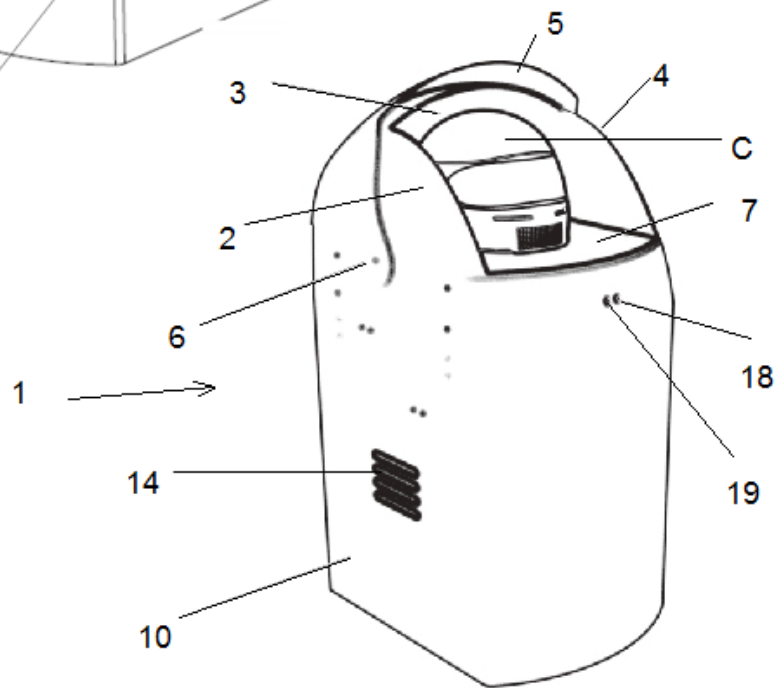


FIG. 3

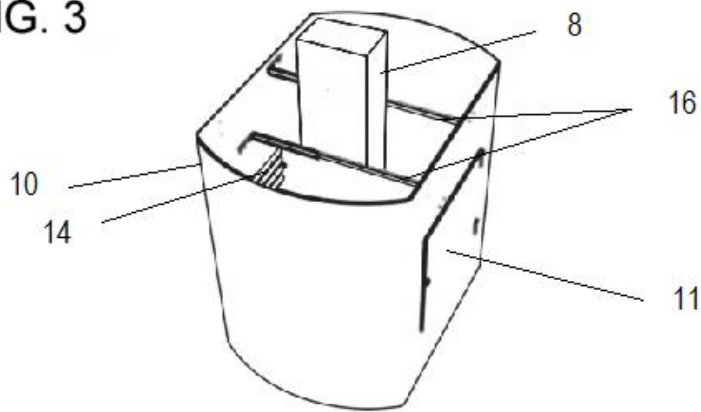


FIG. 4

