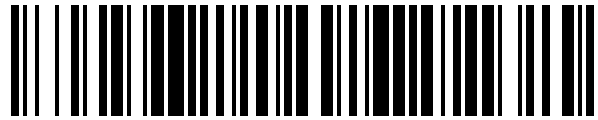


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 245**

21 Número de solicitud: 201931684

51 Int. Cl.:

B60S 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.02.2020

71 Solicitantes:

**RUIZ SÁNCHEZ, María del Carmen (100.0%)
C/ GOYA Nº 8
41520 VISO DEL ALCOR (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

RUIZ SÁNCHEZ, María del Carmen

74 Agente/Representante:

HIDALGO CASTRO, Angel Luis

54 Título: **DISPOSITIVO PARA SACUDIR Y ASPIRAR MANUALMENTE UN ASIENTO TAPIZADO**

ES 1 242 245 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un equipo específicamente concebido para su uso en la limpieza de asientos tapizados, concretamente permite la retirada de ácaros y partículas como polvo y otros sólidos, mediante la aplicación simultánea sobre la superficie del asiento de sacudidas intermitentes y aspiración continua de todas las partículas que se van desprendiendo.

10

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la fabricación de accesorios auxiliares para la limpieza de cualquier tipo de asientos acorchados, tanto los utilizados en la automoción como en salas de cine o de teatro.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Atendiendo al estado de la técnica en el Modelo de Utilidad de número de publicación título respectivamente, 200201615, "Equipo portátil para lavado de coches", se propone un carro porta elementos para facilitar la limpieza tanto interior como exterior de un vehículo.

20

Centrando la atención en la problemática que nos ocupa, es por todos conocidos el uso de las aspiradoras vinculadas a una instalación fija, por ejemplo, en estaciones de servicios o móviles especialmente concebidas para llevar a cabo la limpieza interior de los vehículos.

25

Son equipos que llevan a cabo la aspiración de todas las partículas, que encuentran en la superficie exterior de los elementos sobre los que se aplica, salpicaderos, asientos, alfombrillas, etc.

30

En el caso de los asientos, esta aspiración superficial no asegura la retirada de todos los ácaros, piel muerta, polvo y/o cualquier tipo de partícula que ha penetrado en el mismo, no quedando retenida en la superficie exterior del asiento. De hecho, un recurso muy extendido es golpear manualmente las superficies de los asientos para facilitar que estas partículas se proyecten hacia el exterior con la problemática de que, al no aspirar de forma

simultánea, estas partículas se quedan en el interior del vehículo volviéndose a repartir por gravedad dentro. Incluso, para evitar estos inconvenientes, en talleres especializados es muy habitual llegar a desmontar los asientos para sacudirlos fuera del vehículo.

5 Por otro lado, atendiendo a otros equipos presentes en el estado de la técnica, es por todos conocido el uso del martillo neumático, a modo de taladro percutor portátil que basa su funcionamiento en mecanismos de aire comprimido. Realmente funciona como un martillo, pues no agujerea, sino que percute la superficie con objeto de romperla en trozos. Sus partes principales son:

- 10
- La empuñadura. Con válvula de mando de aire y a la que se conecta la manguera.
 - El distribuidor. Regula el mando de aire y lo envía por uno y otro lado del émbolo
 - El cilindro. En el que se localiza y por el que se desplaza el émbolo, que golpea la cabeza de la herramienta situada en el extremo inferior del martillo y con la que se está trabajando.

15 Suele manejarlo una sola persona y su fuente de energía es un equipo compresor, independiente, capaz de suministrar un volumen de aire comprimido adecuado a la herramienta.

20 A partir de los antecedentes anteriores, el “Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado” es el resultado de combinar en un solo equipo de uso manual una aspiradora eléctrica con terminación en un martillo neumático al objeto de llevar a cabo de forma simultánea y automática tanto las sacudidas de las superficies como la aspiración de las partículas proyectadas a consecuencia de las sacudidas, aportando respecto al estado de la técnica un dispositivo que evita tener que sacudir los asientos manualmente o incluso tener que desmontarlos para hacerlo fuera del vehículo, aportando las siguientes ventajas;

- 25
- Facilita que los elementos incrustados en el asiento, como pueden ser ácaros, polvo, sólidos como arena o piel muerta entre otros, se desplacen hasta la superficie donde son captados por la aspiradora conduciendo las partículas a través de su campana.
 - Este proceso es muy efectivo debido a que la campana posee una junta de goma en contacto con la superficie del asiento para favorecer una mayor estanqueidad,
- 30

evitando la pérdida de fuerza de succión por mal contacto entre la referida campana y la propia superficie del asiento.

- Se incrementa la eficacia del proceso, al incorporar una turbina móvil interior al sistema de conducción de las partículas hacia su conducto de salida, dotada de movimiento de rotación derivado de la propia fuerza de succión de la aspiradora, generando un pequeño vórtice o remolino interior que incrementa la eficacia de la succión.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

A modo de explicación de la invención, el “Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado”, consiste en un dispositivo de uso manual basado en la combinación de los siguientes elementos;

A. Pistola neumática.

B. Campana envolvente de sección circular, provista de conexión central a la pistola neumática anterior, conducto de salida de la aspiración para su conexión a la manquera de aspiración y terminación en junta de estanqueidad concebida para cerrar el perímetro de contacto con la superficie del asiento a tratar.

C. Plataforma circular de percusión dotada de orificios de aspiración, concebida para su ubicación en el interior del extremo abierto de la campana dotándola de movimiento longitudinal respecto de la misma, al objeto de llevar a cabo los impactos sucesivos sobre la superficie de la tapicería.

D. Vástago de conexión y transmisión de movimiento entre la pistola neumático y la plataforma de percusión.

E. Sistema de conducción de las partículas que acceden por los orificios de aspiración de la plataforma circular de percusión, al interior de la campana envolvente, hacia su conducto de salida de la aspiración, consistente en una turbina interior dotada de movimiento de rotación respecto de la referida campana, que garantice una salida óptima de las partículas hacia la red de aspiración.

Evidentemente el sistema se complementa con la correspondiente conexión de la pistola neumática a la red neumática de impulsión que garantice el movimiento deseado de la plataforma de percusión, así como la correspondiente red de aspiración a la que se

conecta el conducto de salida de la aspiración dotada de los correspondientes filtros retenedores de partículas a tal efecto.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, 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:

10 Figura 1.- Vista en perspectiva principal de "Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado".

Figura 2.- Vista en sección principal de "Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado".

15 Figura 3.- Vista en perspectiva principal interior de la campana envolvente de sección circular.

Figura 4.- Vista en perspectiva principal exterior de la campana envolvente de sección circular.

Figura 5.- Vista en perspectiva principal interior de plataforma circular de percusión.

20 Figura 6.- Vista en perspectiva principal exterior del sistema de conducción interior de las partículas aspiradas hacia el conducto de salida de la aspiración mediante turbina.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes:

1. Pistola neumática.
2. Campana envolvente de sección circular.
- 25 3. Conexión central de la campana a la pistola neumática.
4. Conducto de salida de la aspiración
5. Plataforma circular de percusión
6. Orificios de aspiración.
7. Vástago de conexión y transmisión de movimiento entre la pistola neumático y la
30 plataforma de percusión.
8. Sistema de conducción de las partículas consistente en turbina interior a la campana envolvente dotada de movimiento de rotación respecto de la misma.
9. Junta de estanqueidad alojada en el extremo de la campana envolvente que hace el contacto con la tapicería.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A modo de realización preferente de la invención, el “Dispositivo para sacudir y aspirar
manualmente un asiento tapizado” se puede llevar a cabo tal y como se aprecia en las
Figuras 1-6. Así, en las figuras referidas se aprecia la terminación de la pistola neumática
(1), conectada a la correspondiente campana envolvente de sección circular (2), haciendo
10 uso de su conexión central a tal efecto (3). Así mismo, de la campana envolvente de
sección circular (2), también emerge por su superficie superior el correspondiente
conducto de salida de la aspiración (4), a conectar a una red de aspiración convencional.

10 Continuando con la descripción, en la Figura 2, se aprecia la conexión, entre la pistola
neumático (1) y la plataforma de percusión (5) dotada de orificios de aspiración (6), en el
interior de la campana envolvente de sección circular (2) haciendo uso del
correspondiente vástago de conexión (7).

15 Por último, en la Figura 2 y Figura 6, también se muestra el sistema de conducción de las
partículas consistente en turbina interior (8) a la campana envolvente (2) dotada de
movimiento de rotación respecto de la misma.

20 El conjunto se complementa con la correspondiente junta de estanqueidad (9) fabricada
en goma y alojada en el extremo de la campana envolvente (2) al objeto de garantizar una
zona de contacto con la tapicería sin pérdida de carga o potencia de aspiración.

25 A partir del dispositivo descrito, su uso manual una vez dispuesto sobre la tapicería y
activado su funcionamiento, permitiría la extracción de la mayoría de los ácaros, piel
muerta, polvo y/o cualquier sólido depositado sobre el asiento de una sala de cine o de
teatro, o de un vehículo de cualquier tipo, etc., sin necesidad de que el asiento sea
desmontado de su ubicación.

30 Evidentemente el uso del dispositivo descrito se puede integra como una de las etapas a
desplegar en la limpieza interior de un vehículo, en el que también se puede hacer uso de
una aspiradora convencional, pulverizadores para la aplicación acaricidas u otros líquidos

protectores de los tejidos o incluso la limpieza con otro tipo de accesorios convencionales como fregonas o bayetas.

5 No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en sus diferentes aplicaciones. Los materiales empleados en la fabricación de los diferentes elementos que lo integran, sus dimensiones, formas o diseños, la técnica para llevar a cabo la unión temporal o permanente entre los diferentes elementos descritos o su integración o adaptación a otros accesorios ya presentes en el estado de la técnica, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga 10 una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para sacudir y aspirar manualmente un asiento tapizado, caracterizado por combinar los siguientes elementos;
 - A. Pistola neumática.
 - 5 B. Campana envolvente de sección circular, provista de conexión central a la pistola neumática anterior, conducto de salida de la aspiración y terminación en junta de estanqueidad que cierra el perímetro de contacto con la superficie del asiento a tratar.
 - 10 C. Plataforma circular de percusión dotada de orificios de aspiración, a alojar en el interior del extremo abierto de la campana, dotándola de movimiento longitudinal respecto de la misma.
 - D. Vástago de conexión y transmisión de movimiento entre la pistola neumático y la plataforma de percusión anterior.
 - 15 E. Sistema de conducción de las partículas que acceden por los orificios de aspiración de la plataforma circular de percusión, al interior de la campana envolvente, hacia su conducto de salida de la aspiración, consistente en una turbina interior dotada de movimiento de rotación respecto de la referida campana.

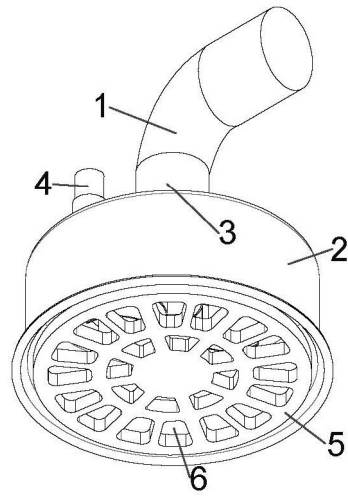


Figura 1

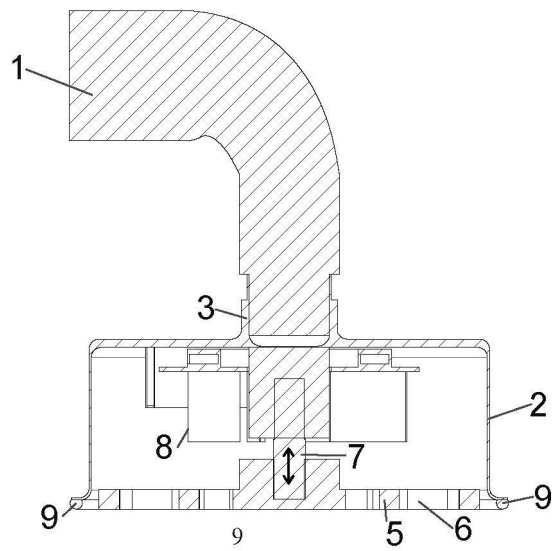


Figura 2

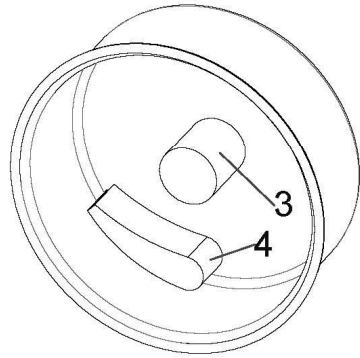


Figura 3

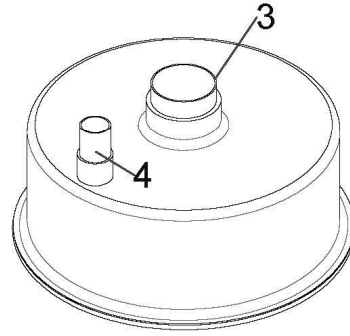


Figura 4

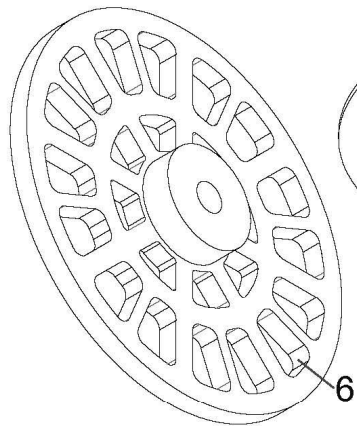


Figura 5

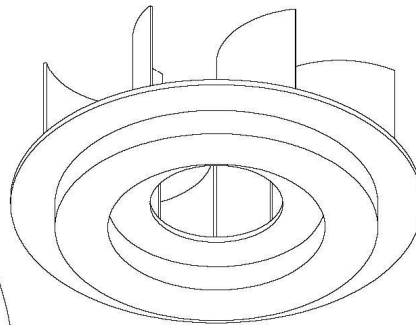


Figura 6