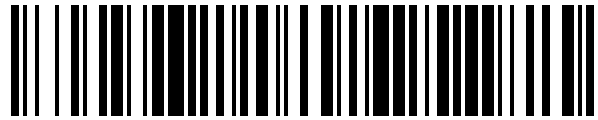


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 233 244**

21 Número de solicitud: 201930557

51 Int. Cl.:

F23L 17/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.08.2019

71 Solicitantes:

**PITOMBÓ DA SILVA, Laura (100.0%)
LUGAR DE BUSTELO, S/N
15883 LUOU-TEO (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

PITOMBÓ DA SILVA, Laura

74 Agente/Representante:

VÁZQUEZ GOLPE , Marta María

54 Título: **EXTRACTOR PARA CHIMENEAS**

ES 1 233 244 U

Extractor para chimeneas

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un extractor para chimeneas previsto para funcionar en general en cualquier espacio como comunidades vecinales, viviendas unifamiliares o cualquier otro tipo de edificación en los que existan chimeneas que generan humos producidos por la combustión de carbón, leña o cualquier otro producto inflamable

10 El objeto de la invención es pues proporcionar un sistema de extracción de humos que mejora las técnicas de fabricación existentes e incorpora diferentes elementos a fin de una mayor eficiencia, limpieza e incluso estética.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Se conocen en el estado de la técnica distintos tipos de extractores de humos para espacios cerrados. Se vienen fabricando y utilizando habitualmente sistemas que presentan diseños de los rodamientos convencionales: eje, aros de soporte, aletas y cúpulas, pero que presentan una serie de inconvenientes como pueden ser la insuficiente capacidad de extracción, la escasa duración de los mismo debido a los sistemas de fijación de piezas o la desprotección de algunas de las piezas básicas respecto al hollín y a la polución, así como
20 el rápido desgaste que generan los humos.

En la invención U200700217 se prevé un extractor eólico que incorpora en su parte superior una turbina Savonius de doble piso, situada uno de otro piso
25 con un desfase de 90 grados al objeto de permitir su giro al recibir el viento exterior cualquiera que sea su dirección quedando montada la turbina superior del tipo Savonius de dos pisos y con aspas dispuestas una de otra con un desfase de 90 grados dentro de una reja de cualquier tipo a través de la cual permitirá recoger el viento convirtiéndose en una turbina motriz. Dentro del propio extractor eólico y en su parte baja se dispone montada una
30 turbina extractora conectada por su eje a la turbina superior Savonius, actuando esta de elemento motriz sobre la turbina inferior que será conducida quedando las turbinas superior e inferior separadas entre sí por medio de un tabique de cierre, de forma que el giro de la motriz se transmite a la inferior para que esta a su vez produzca la extracción de los aires interiores o malos
35 olores por una zona anular inferior llevando la pieza cilíndrica inferior que soporta la turbina inferior unos soportes constituidos por unas pletinas montadas diametralmente e interiormente al cuerpo cilíndrico inferior del

extractor provistas de unos cojinetes que soportan el eje entre la turbina motriz y la turbina extractora.

5 Dicha invención se muestra novedosa y eficiente pero presenta el inconveniente de que la rejilla y el mecanismo previsto suponen un mayor coste de fabricación, así como una mayor dificultad de limpieza, conservación y mantenimiento.

10 Por otro lado, en los sistemas convencionales de extracción eólica que funcionan mediante aletas y cojinetes de giro, los ejes verticales o soportes tubulares que sustentan los cabezales giratorios suelen quedar desprotegidos y expuestos al fácil deterioro que provocan los humos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

15 La invención que se preconiza viene a resolver gran parte de los problemas planteados, pues se dota de una mayor altura al aro soporte que se acopla directamente al tubo de la chimenea, dotándolo de una mayor pared y sencillos elementos adicionales de fijación, lo que permite favorecer una mayor firmeza al complejo final, evitando movimientos y desplazamientos provocados por la fuerza del viento o el desgaste.

20 Asimismo, se aumenta la altura de las aletas y no se aumenta o disminuye el número de éstas en función del tamaño del extractor, sino que se prevé un conjunto total de 18 aletas para que el sistema funcione de forma óptima en las diferentes dimensiones, lo que aumenta la capacidad de giro.

25 Respecto a los aros de giro, éstos se montan uno sobre otro, constituyendo dos piezas separadas que van ensambladas y se unen mediante una barra vertical que recubre el eje, y que está dotada en su zona media de un elemento de encaje para unir ambas piezas, las cuales una vez unidas forman el esqueleto del conjunto. Con ello se dota al sistema de una mayor solidez.

30 El eje de giro, a diferencia de los ejes convencionales que suelen presentar forma de “U”, además de quedar totalmente cubierto y protegido es cilíndrico, con lo que se evitan las turbulencias no deseadas provocadas por los flujos de aire, además de quedar éste protegido de los humos y del hollín al quedar totalmente oculto.

35 La cúpula o tapa superior presenta una forma circular, pero achatada, lo que permite incorporar seis pivotes que se funden en el aro de giro superior para crear una unión más segura que los pegamentos tradicionales, los cuales pueden llegar a degradarse a ciertas temperaturas y hacer que el sistema se desmonte.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 es una visión seccionada del conjunto de extractor para chimeneas.

5 La figura 2 es una vista lateral del conjunto de extractor para chimeneas

La figura 3 es una vista frontal del aro de giro superior o inferior

La figura 4 es una vista en detalle de la pieza completa que constituyen los aros de giro tanto inferior como superior

10 La figura 5 es una nueva vista en detalle de la pieza completa que constituyen los aros de giro tanto inferior como superior

La figura 6 es una vista en detalle del aro de soporte

La figura 7 es una vista en detalle de la cúpula del extractor con sus seis pivotes .

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como podemos ver en las figuras referidas el extractor de la invención se constituye a partir de un aro de soporte (1) de 51 mm con un con cuello o encaje central circular (2) soportado por tres brazos convencionales (3) previsto para alojar por su parte inferior el eje de giro (9) y los rodamientos (4). Este aro de soporte (1) va provisto de tres encajes o pestañas (5) para la
20 correcta fijación y acople al tubo de la chimenea.

Sobre el aro de soporte (1) se coloca el sistema formado por el aro de giro inferior (6) y el aro de giro superior (7) en el que encaja el eje y los rodamientos. Ambos aros de giro se presentan unidos por la barra vertical (8) que recubre el eje (9). Cada aro de giro, superior e inferior, se fabrica
25 como pieza independiente, de modo que ambos incorporan una sección o mitad (10) de la barra vertical (8) que une ambos aros y recubre el eje (9), por lo que una vez encajadas ambas secciones (15) se forma el esqueleto del conjunto (11) sin que el eje de giro (9) quede al descubierto, evitando los inconvenientes descritos.

30 Por su parte, el eje de giro (9) es circular .

Entre de la pieza o aro de giro superior (7) y la pieza o aro de giro inferior (6) se sitúan aletas convencionales (12), pero a las que se dota de una altura de 150 mm y en un número de 18 unidades.

Finalmente la cúpula (13) va ensamblada al aro de giro superior (7) a través de seis pivotes (14) que se funden en el aro (7) para conseguir una unión más segura.

- 5 No se considera necesario hacer más extensa la presente memoria descriptiva para que un experto en la materia pueda comprender el alcance de la invención y las ventajas que de su uso se derivan. Los tamaños, formas, mecanismos, y materiales constitutivos de la invención podrán ser variados para adaptarlos a las ventajas que se puedan derivar de su aplicación concreta, siempre que ello no afecte a la esencialidad del invento. Los
- 10 términos utilizados en la presente memoria deberán ser tomados con carácter ilustrativo, no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Extractor para chimeneas **caracterizado** porque que comprende un aro de soporte (1) de 51 mm de altura con un encaje central circular (2) soportado por tres brazos convencionales (3); un aro de giro inferior (6); un aro de giro superior (7); un eje de giro en forma circular (9); 18 aletas y una cúpula (13) con seis pivotes (14) en el que el aro de soporte (1) incorpora tres encajes o pestañas (5) en orden a proporcionar una mayor fijación a la chimenea.
- 10 2.- Extractor para chimeneas según reivindicación anterior **caracterizado** porque el aro de giro inferior (6) y el aro de giro superior (7) constituyen dos secciones distintas comprendiendo cada una de ellas y en una única pieza, una sección o mitad de la barra vertical (8) que recubre el eje (9).
- 15 3.- Extractor para chimeneas según reivindicación primera y segunda **caracterizado** porque la barra vertical (8) se une mediante encaje (15) para recubrir el eje (9)
- 4.- Extractor para chimeneas según reivindicación primera **caracterizado** porque la cúpula (13) incorpora seis pivotes (14) que se funden de manera firme al aro de giro superior (7).
- 20 5.- Extractor para chimeneas según reivindicación primera **caracterizado** porque las 18 aletas tienen una altura de 150 mm.
- 6.- Extractor para chimeneas según reivindicación primera **caracterizado** porque el eje de giro (9) es redondo.

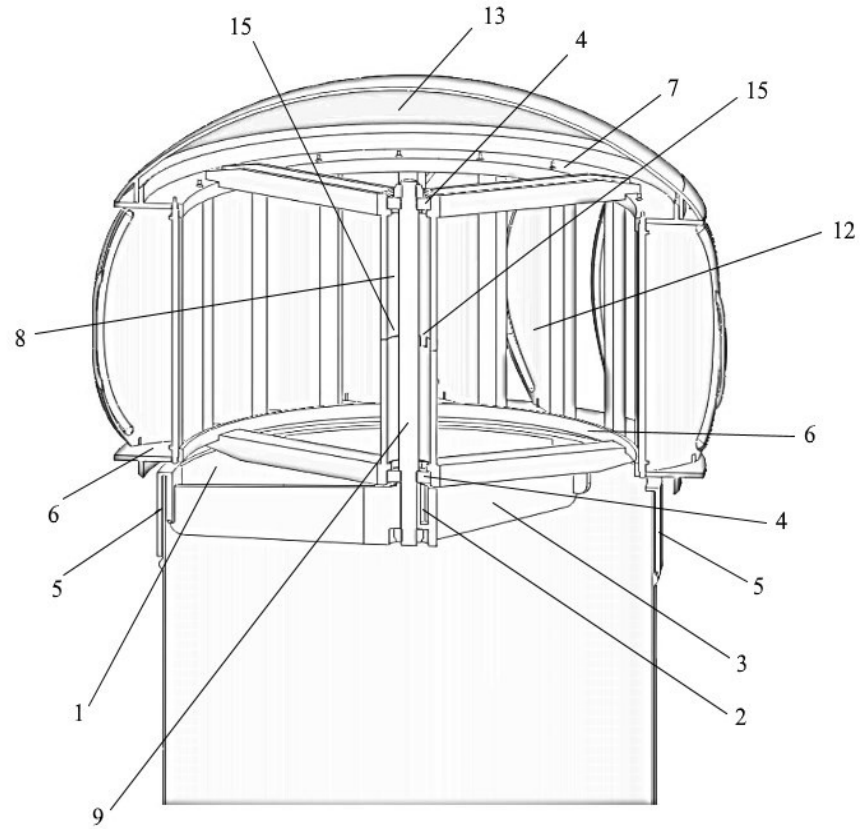


FIG. 1

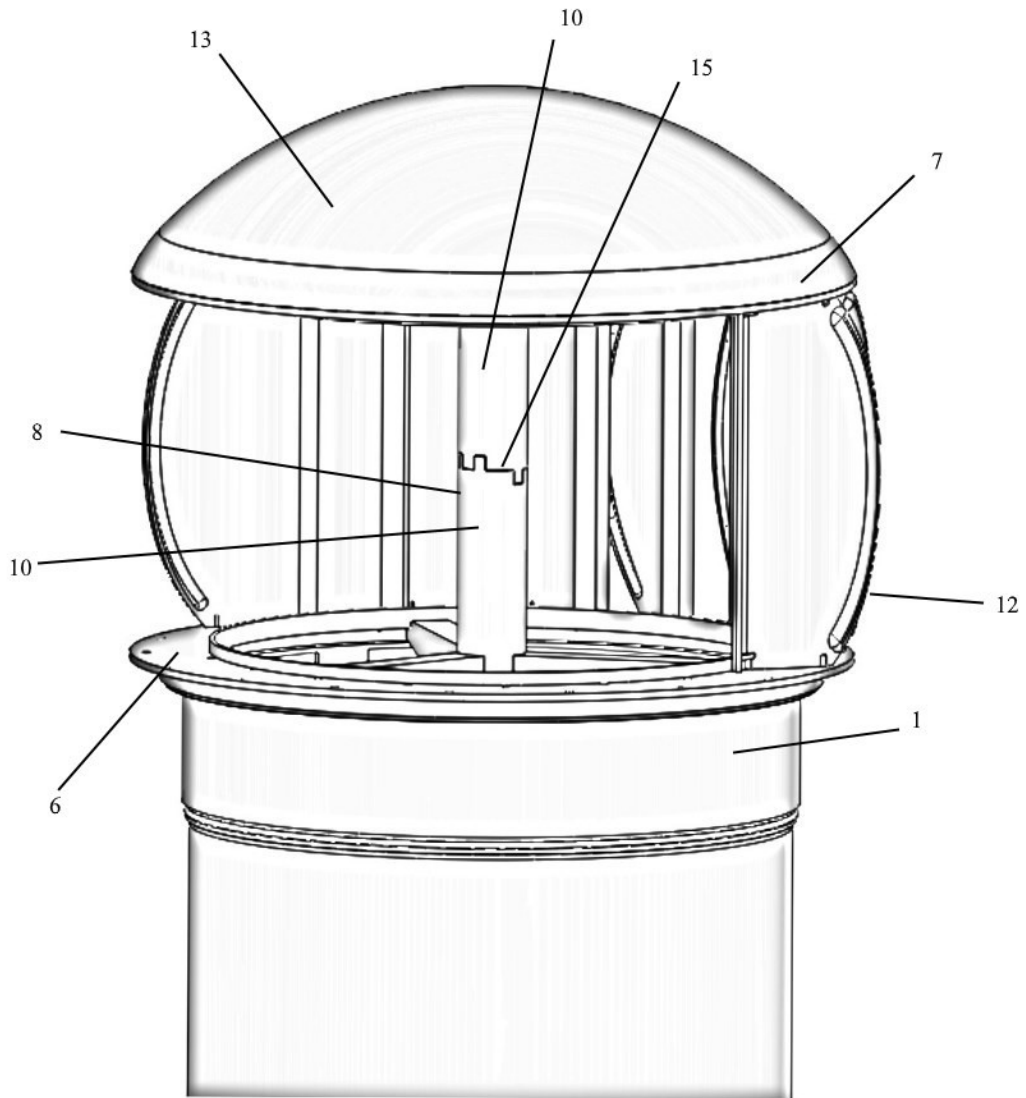


FIG. 2

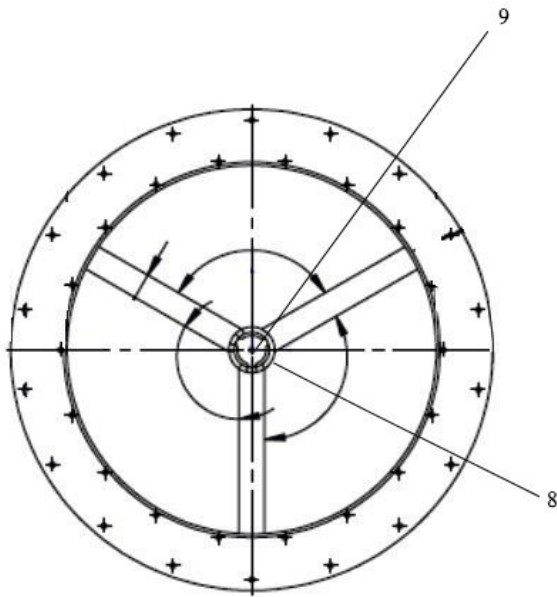


FIG. 3

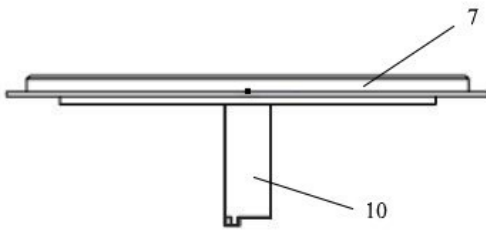


FIG. 4

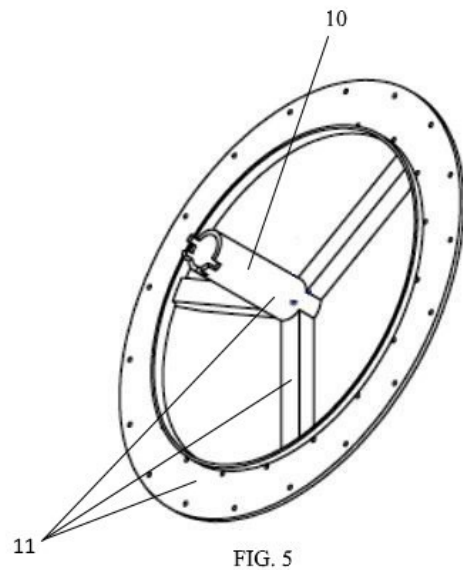


FIG. 5

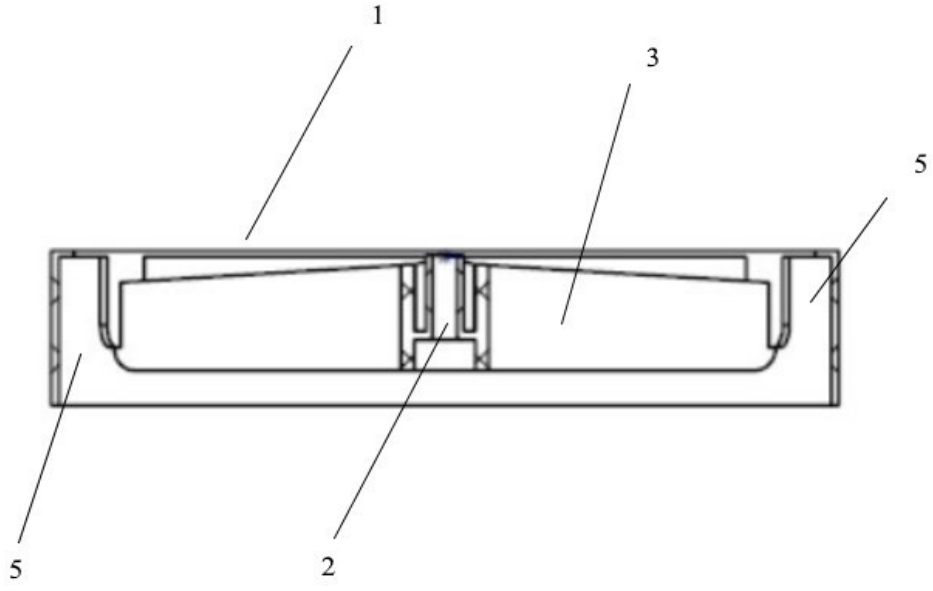


FIG. 6

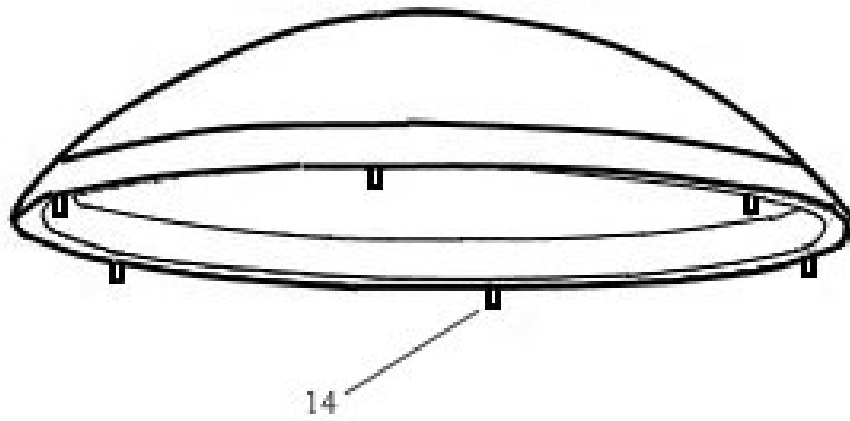


FIG. 7