

Dossier: 114/5

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre : " Un aparato aspirador para conductos de ventilación
o de humos.-"

POR

ALBERT GAUCHEMONT

DE

PARIS,

Francia.-

127494

Dossier: 114/5.

=====



Memoria descriptiva

sobre

"Un aparato aspirador para conductos de ventilación
"o de humos".

=====

Solicitante: ALBERT CAUCHEMONT, residente en nº 57,
Rue Planchat, Paris, Francia.

=====

El presente invento tiene por objeto un
aparato aspirador para conductos de ventilación o de
humos, en el que se utiliza en su grado máximo la fuerza
del viento para crear una depresión en el conducto que
5. corona.

Con tal fin, el conducto de salida de los
gases vá coronado y prolongado por una especie de
linterna formada por una doble corona de láminas
verticales u hojas, siendo el aparato enteramente
10. simétrico con relación a varios planos verticales
que pasan por el eje del conducto de evacuación.

La primera corona está constituida por un
cierto número de hojas o láminas verticales dispuestas
equidistantemente y formando cada una un ángulo diedro
15. simétricamente dispuesto. Todas estas láminas dejan

127494



entre sí otros tantos espacios libres que sirven de paso a los gases, y cuya sección horizontal afecta la forma de una tobera convergente dirigida hacia la parte exterior del conducto de evacuación.

20. Esta primera corona vá rodeada por completo y a conveniente distancia, por una segunda corona concéntrica a la primera y constituida, asimismo, por láminas verticales en número igual a las de la primera corona, pero colocadas al tresbolillo, con
25. relación a estas últimas, estando cada lámina de la corona exterior situada exactamente enfrente del intervalo o tobera que separa dos láminas contiguas de la corona interior, dejando las láminas exteriores también espacios libres entre sí, siendo la forma y
30. las dimensiones las mismas, o punto menos que las mismas, que las de los intervalos o toberas de la corona interior. Con tal objeto las láminas exteriores presentan, no ya la forma de diedros, sino las de superficies prismáticas verticales de tres caras
35. simétricamente dispuestas.

En particular, el ángulo de convergencia de las dos caras verticales que limitan cada abertura en forma de tobera es el mismo para todas las aberturas o huecos, tanto de una como de otra corona. Este

40. ángulo se elige igual a 30° , o muy cercano de este valor que es el que corresponde al minimum de pérdidas de carga.

En estas condiciones, se concibe que el rendimiento del aparato así establecido será superior

45. al de los aspiradores hasta ahora conocidos, por cuanto que la disposición de los conductos de paso de los gases y en particular su ángulo de convergencia están estudiados de manera que se reduzcan al minimum las pérdidas de carga que se producen al ser atravesados dichos conductos

50. por los gases, y porque, por otra parte, la disposición de



1274944

las láminas u hojas del aparato es tal que todos los hilillos del viento o del aire que vienen a azotar contra el aparato, contribuyan a aumentar la depresión producida en el interior de éste. Por último, la

55. lluvia, la nieve y el granizo, quedarán imposibilitados de penetrar en el conducto de humo o de ventilación, por el hecho de la disposición en tresbolillo de las láminas de las dos coronas, y de su amplio recubrimiento.

A título de ejemplo, el invento vá representado

60. en el dibujo que se acompaña en el cual:

La Fig. 1 es un corte vertical del presente aparato, estando tomado el corte por la línea 1-1 de la Fig. 2.

La Fig. 2 es un corte horizontal del mismo

65. aparato, por la línea 2-2 de la Fig. 1.

Conforme se vé en el dibujo, el presente aparato comprende un tubo a, que sirve de prolongación al conducto por encima del cual debe ir colocado. Dicho tubo penetra, en parte, en una envolvente compuesta

70. por dos coronas de láminas u hojas verticales y concéntricas b, c, d, y f, g, h, que se mantienen en su posición respectiva con relación al tubo a por medio de dos largueros horizontales k y l, con ayuda de un sistema de enganche cualquiera.

Las láminas b, c, d ván colocadas todo

75. alrededor del círculo inscrito, de manera que dejen entre sí un espacio vertical e y estén acodadas en forma de una V, cuya bisectriz pasa por el centro de este círculo, de modo que deje entre la parte c, d

80. de una lámina y la parte b, c de la siguiente un espacio e limitado por unas paredes que forman entre sí un ángulo e¹, cuyo vértice vá vuelto hacia el exterior, estando, en cambio, el vértice del ángulo c de cada lámina, vuelto hacia el interior.

85. Las láminas f, g, h, ván dispuestas en



tresbolillo con las precedentes, y a suficiente distancia para dar paso al fluido que sale por el orificio e y dejando entre sus extremidades laterales un espacio i. Se componen dichas láminas de una parte

90. plana f, dirigida en sentido tangencial al círculo inscrito y terminando dicha parte en los lados por dos rebordes verticales g y h, que forman cada uno un ángulo obtuso f, g y f, h con la parte f.

La parte que constituye el espacio exterior

95. i de cabida igual o sensiblemente igual a la del espacio interior e, está pues, limitada lateralmente por los dos rebordes g y h de dos láminas sucesivas formando entre ellos un ángulo i¹ cuyo vértice vá dirigido hacia el exterior.

100. La disposición en tresbolillo de las dos series de láminas b, c, d y f, g, h, tiene por efecto impedir que la lluvia, la nieve o el granizo puedan penetrar en el conducto a y aumentar considerablemente la depresión producida por el viento en el

105. conducto a.

El aparato así dispuesto y acoplado a la chimenea o al conducto en cuyo interior se deberá producir un tiro de aire forzado, funciona de la manera siguiente:

110. Al soplar el viento, por ejemplo, paralelamente a la flecha 1, de manera que azote normalmente o casi normalmente una de las láminas exteriores f, g, h, los hilillos de aire cuya trayectoria vá indicada por la flecha 3, se desvían hacia la derecha y hacia la

115. izquierda del plano f y son rechazados con violencia hacia atrás por los rebordes o cercos g y h; de este modo crean una depresión en los orificios j, j.

Los hilillos de aire cuya trayectoria vá señalada por las flechas 4 y 5 y que vienen a azotar

120. o a herir en las demás caras del aparato, crean en cada



una de las dos aberturas contiguas, una depresión análoga a la precedente.

Dado caso que el viento sople, por ejemplo, paralelamente a la flecha II, de manera que azote
125. normalmente, o casi normalmente en una de las aberturas exteriores j, se vé que los hilillos de aire 6, crean a derecha y a izquierda una violenta depresión en las aberturas interiores e y que los hilillos 7 y 8, que azotan en las láminas u hojas
130. exteriores, producen el mismo efecto de depresión que los hilillos de aire 4 y 5 de que hemos hablado antes.

Por último, las demás aberturas u orificios dispuestos en la parte posterior del aparato con
135. relación al viento y que no son atacados por éste, se encuentran de por sí, como es natural en la zona de depresión.

La totalidad de las depresiones de que venimos hablando se transmite por el intermedio de los espacios
140. e, al fluido contenido en el conducto a de manera que asegure o acelere su evacuación.

Para reducir al minimum las pérdidas de carga resultantes del paso del fluido desde el interior al exterior del aparato, conviene que este no recorra
145. sino conductos que vayan estrechándose desde el interior al exterior y cuyo ángulo en el vértice el o jl, se aproxime todo lo posible a los 30°, que es precisamente el ángulo de contracción que da el minimum de pérdida de carga al paso de una vena gaseosa;
150. ello es lo que permite realizar la disposición nueva y especialísima de las láminas que constituyen las aberturas e y j.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza
155. de este invento, así como la manera de llevarle a cabo en

127494



la práctica, se debe hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere el principio fundamental del invento. Tambien se hace

160. constar que dicho invento se refiere a la patente Francesa de fecha 7 de Agosto de 1931, señalada con el nº 721.147, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo

165. que solicito patente de invención por veinte años en España, es por: "Un aparato aspirador para conductos de ventilación o de humos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Un aparato aspirador para conductos

170. de ventilación o de humos, constituido esencialmente por una envolvente o linterna que corona el tubo central y lleva dos coronas concéntricas de láminas u hojas, con la particularidad de que cada una de estas láminas vá dispuesta simétricamente con relación a un plano

175. vertical que pasa por el eje del conducto, dejando las láminas de una misma corona entre sí para que pueda darse paso al fluido interior unos vanos o espacios de sección transversal convergente hacia el exterior, y yendo dispuestas en tresbolillo con relación

180. a las láminas de la otra corona.

2º.= Un aparato aspirador con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los espacios que separan dos láminas consecutivas de una misma corona, son iguales o sensiblemente iguales

185. en ambas coronas y que, a fin de producir el máximum de evacuación, sus paredes convergen hacia el exterior según el ángulo de contracción de la vena gaseosa, estando dicho ángulo elegido de manera que dé el mínimum de pérdida de carga, es decir, que habrá de

190. ser de preferencia, igual a 30º o próximo a dicho valor.

127494



"Un aparato aspirador para conductos de ventilación o de humos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 de Agosto de 1932.

ALBERT CAUCHEMONT.

P.P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "J. Cauchemont", written over a horizontal line.

Fig. 1

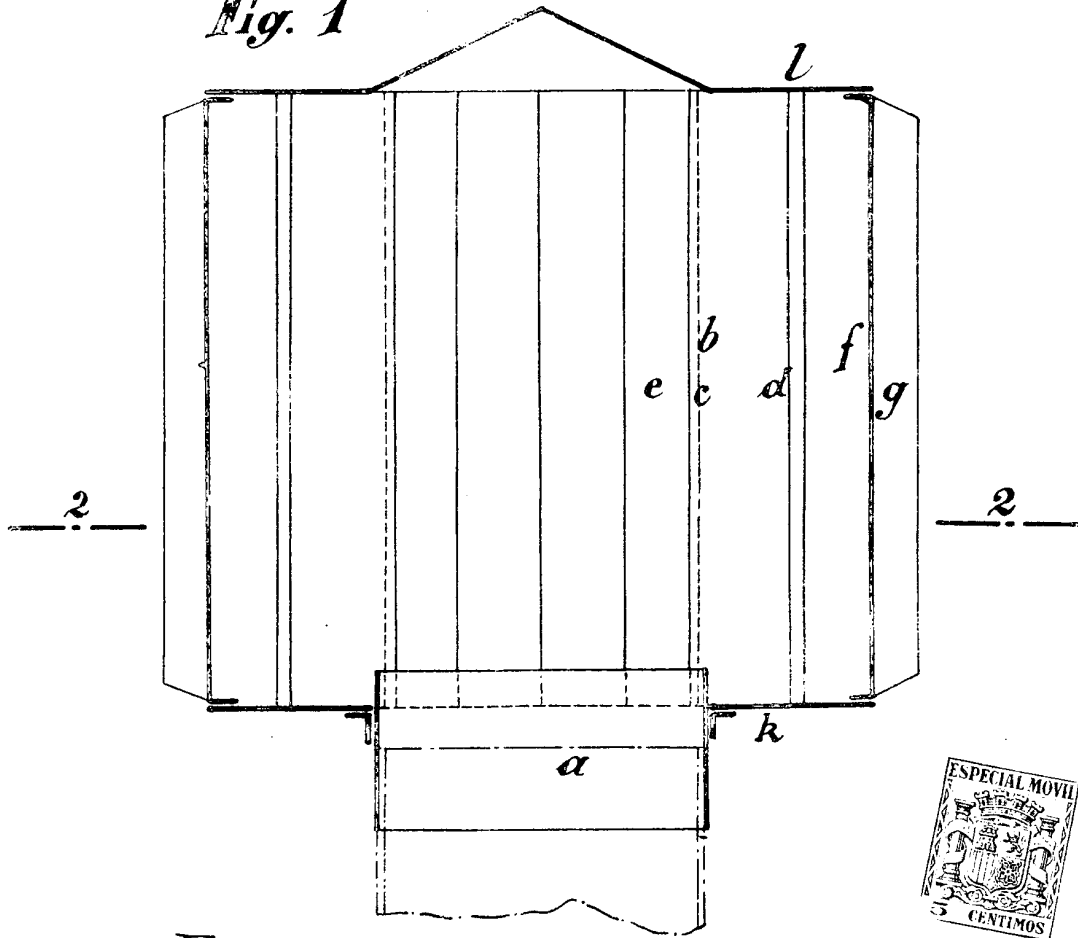
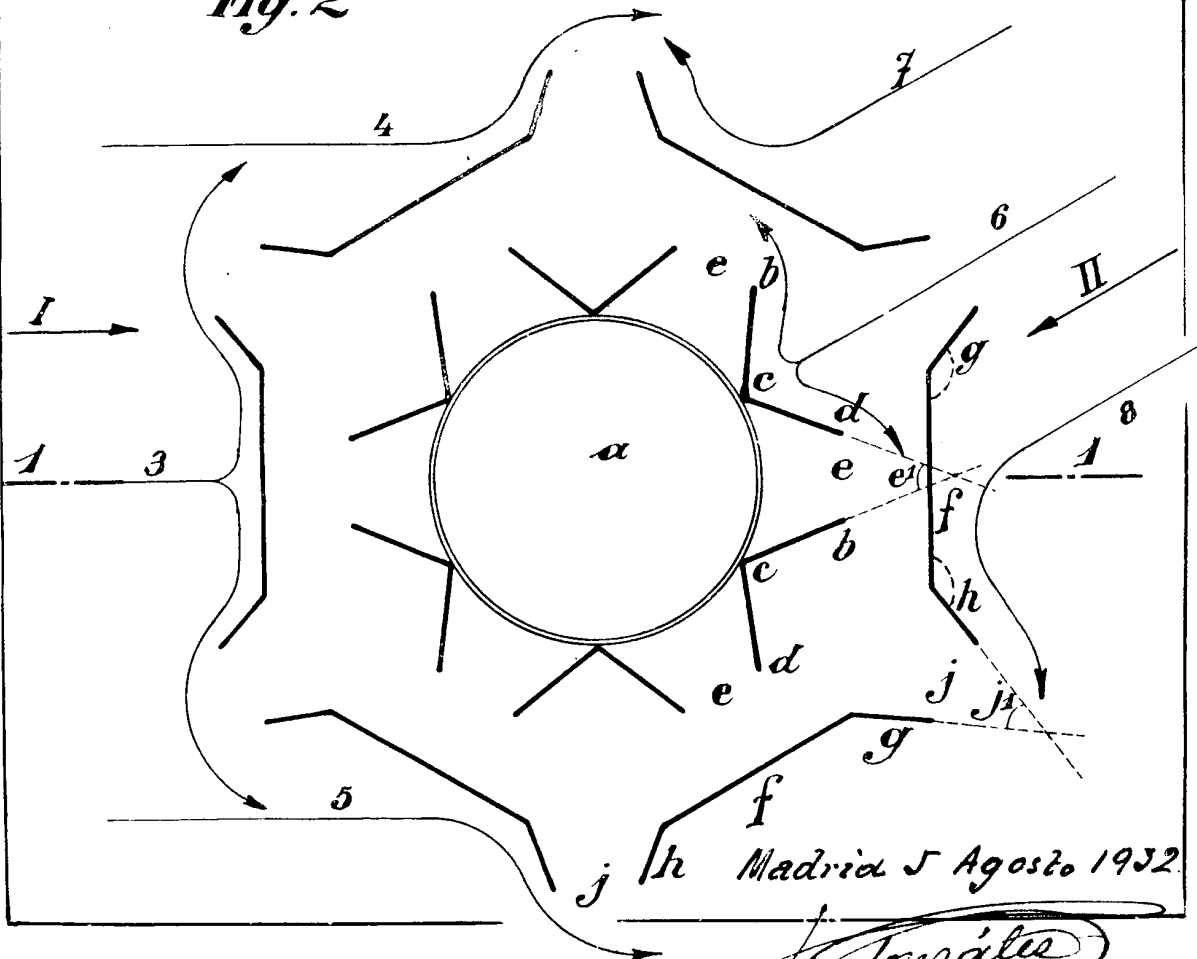


Fig. 2



Madrid 5 Agosto 1932.

J. Jansiles