

32703

17 JUN



MODELO DE UTILIDAD

32703

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Un ventilador o circulador de aire".

=====

Solicitantes : THE O.A.SUTTON CORPORATION, Inc., entidad norteamericana establecida en 1812 West Second Street, Wichita, Kansas, Estados Unidos de América.

=====

- Los ventiladores corrientes, constituidos por un motor que hace girar unas aspas planas o curvas, impulsan el aire en la dirección del eje de giro de aquellas con un rendimiento que no pasa del 40%, por no ser mayor el área de la superficie realmente útil de las citadas aspas. Estas chocan por sus extremos sin aprovechamiento alguno, contra una masa inerte de aire que las rodea. Nada impide que un gran volumen de aire escape de las puntas de las aspas sin circulación efectiva; es aire perdido.
5. El aire, casi en reposo, recibe ruidosamente el choque de las aspas. Como éstas tienen, por lo general, un "paso" pequeño, no impulsan grandes cantidades de aire a cada revolución. Un ventilador ordinario se puede decir que "patina" constantemente; no trabaja con buen rendimiento. Crea corrientes de aire canalizadas, fuera de las cuales apenas se nota efecto de agitación.
- 10.

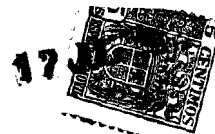


15. Con ventiladores como el que es objeto de la presente patente de introducción se subsanan los inconvenientes enumerados.

El ventilador cuya patente se solicita tienen las aspas encerradas en un conducto de forma estudiada científicamente, y delante de otros conductos de menor tamaño pero de forma semejante a la del primero. El objeto de estos conductos, que en adelante, para simplificar, llamaremos "conos", aunque no tienen forma cónica pero si superficies de revolución con generatriz curva y sección que disminuye desde la entrada hasta la salida, es encauzar el aire desde antes de ser tomado por las aspas e impedir que se produzca el "halo" de aire muerto alrededor que en los ventiladores corrientes es batido por las aspas sin utilidad ninguna y produciendo un ruido molesto.

El aire guiado por los conos de inyección es recogido por las aspas e impulsado por ellas. Pero como estas aspas son de gran paso, además de comunicar al aire un movimiento axial, le hacen girar en forma de torbellino (Fig. 1). Las moléculas de aire siguen trayectorias de formas parecidas a hélices cónicas. Remueven todo el aire de la habitación creando suaves corrientes de ida y vuelta con retorno a la parte posterior del aparato y nueva impulsión desde allí. El efecto en las personas que se encuentren en la habitación es mucho mas agradable que el que produce un ventilador ordinario dirigido hacia ellas, que en este caso recibirían la corriente de aire por un lado solamente. Con el nuevo ventilador objeto de esta patente, el movimiento del aire se nota por igual todo alrededor.

Como además las aspas están rodeadas por el cono exterior con poco espacio libre entre éste y las primeras, no puede haber escape periférico de aire en las puntas de las primeras; se reduce, por consiguiente, el ruido que dicho efecto produce, y además se refrigera mejor el motor porque el aire que lo rodea se mantiene también en circulación.



Las Fig. 2 y 3, que representan en sección y en vista de frente un ventilador del nuevo tipo descrito, consta de un cono exterior A, que en la figura se indica formado de chapa metálica y reforzado, para darle mas resistencia mecánica y al mismo tiempo mejorar el aspecto exterior del aparato, por una envolvente de chapa B, unida al primero por los bordes. Otro u otros conos interiores (de los que en la figura solo se representa uno, el C), rodean al motor D, y quedan alojados parcialmente en el interior del cono A. En E se ven las aspas del ventilador, montadas en el eje del motor por medio del manguito F. G1 y G2 son dos brazos de sujeción del cono C, que, como se ve por la figura, está soportado por el cono A, mediante los mencionados brazos G1, G2, G3 y G4. Otros brazos, H1 y H2, soportan, a su vez, el motor. De este modo, todos los elementos descansan en un soporte J, que puede tener cualquier forma.

Los brazos que soportan el motor y el cono interior pueden ser comunes, es decir, puede cada uno ser prolongación del otro. Tambien puede añadirse una defensa K para mayor seguridad.

65.

NOTA

Descrito el objeto de este invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, hacemos constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle siempre que no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años en España: "Un ventilador o circulador de aire".

70.

REIVINDICACIONES.

1ª.- Un ventilador, o circulador de aire, constituido por un motor que hace girar unas aspas o palas que, además de impulsar longitudinalmente el aire, lo hacen girar, con lo que sale del aparato animado de un movimiento de trayectorias helicoidales cónicas aproximadamente, en forma de una especie de torbellino.

75.

28 MAY



80. 2ª. Un ventilador, o circulador de aire, con tallado en la reivindicación primera, pero que tiene además uno o varios conductos que encauzan el aire a la entrada del aparato animándole de cierta velocidad antes de llegar a las aspas e impidiendo la pérdida de eficiencia alrededor de éstas que se produce cuando giran sin estar rodeadas de una envolvente.

85. 3ª. Un ventilador, o circulador de aire, como el que se detalla en las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el cual la envolvente o conducto exterior del aire se completa con una nueva envolvente externa que, además de reforzar la primera, hace cambiar el aspecto exterior del aparato.

90. 4ª. Un ventilador, o circulador de aire, como el que se detalla en las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, en el que el motor, con su ventilador o sistema de aspas, está soportado por unos brazos que lo unen con la envolvente exterior.

95. 5ª. Un ventilador, o circulador de aire, como el que se indica en las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, en el que el o los conductos interiores del aire están soportados por unos brazos que los unen al conducto o envolvente exterior.

100. 6ª. Un ventilador, o circulador de aire, como el que se detalla en las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª, en el que la fijación del motor se obtiene por unos brazos que lo unen al conducto o a los conductos interiores, y la de éste o éstos con el conducto exterior se obtiene por otros brazos.

7ª. Un ventilador o circulador de aire.

Consta esta Memoria de cuatro hojas escritas por una sola cara y un dibujo.

Madrid, 28 MAY 1952

THE O.A. SUTTON CORPORATION, INC.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

32703

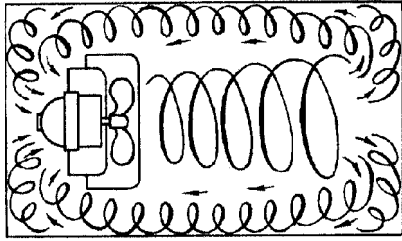


fig. 1

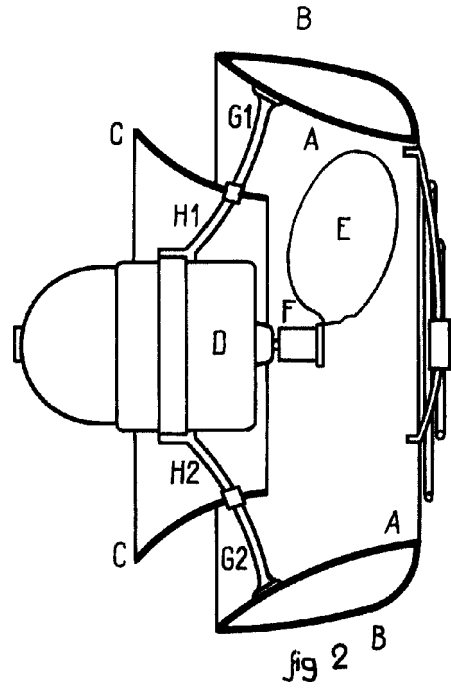


fig 2 B

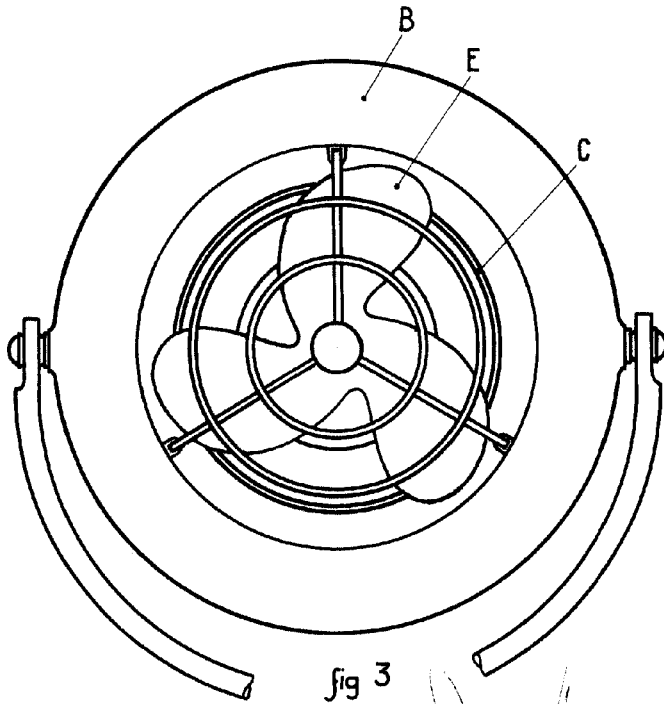


fig 3



*Escala variable*

MADRID ... 9 MAY, 1952 ... DE 1952 ...