

104946



P A T E N T E    D E    M O D E L O    D E    U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Jorge BRULL MIR , de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Galileo, número 333, p o r :

"UN ARO DE SOPORTE Y FIJACION PERFECCIONADO PARA VENTILADORES HELICOIDALES".

M E M O R I A    D E S C R I P T I V A

1            Los marcos o arcos que envuelven a las turbinas de los extractores de aire y aparatos análogos actualmente conocidos, adoptan una forma cilíndrica presentando en muchos casos un reborde exterior ortogonal extremo que constituye el  
5 marco de apoyo y fijación. De todas formas, la sección interior del arco es siempre circular constante en toda la longitud del mismo, desde una a otra extremidad.

          Este tipo de construcción determina que el aire forme unos remolinos de entrada, ya que no puede entrar en la ca-  
10 nalización en forma suave, sino que choca contra la arista del arco y provoca una contracorriente que impide que las

104946



aspas del ventilados trabajen a pleno rendimiento en las zonas extremas, o bien hace un efecto de reducción de la sección de la tubería, en el caso de que el ventilados se halle alejado de la boca de entrada de aire.

5           Para obviar el indicado inconveniente, bastante grave en orden al rendimiento del ventilados, se ha ideado la disposición que constituye objeto de la presente solicitud de registro. De acuerdo con esta disposición, de manera esencial la sección interior del arco o tubo de soporte del ventila-  
10 dor, en la zona extrema correspondiente a la entrada de aire, o en ambas extremidades si se trata de un ventilador de tipo revresible, presenta sección progresivamente creciente, conformando una embocadura de sección curva o rectilínea. Con esta embocadura, de realización perfectamente sencilla, se  
15 eliminan pérdidas por aspiración turbolente, alcanzándose aumentos de caudal del orden del 16% aproximadamente, con respecto a aparatos provistos de arco con sección interior circular constante, del tipo que actualmente se utiliza.

          Se trata, pues, de una modificación muy sencilla en  
20 la forma del arco o tubo de soporte del ventilados, que no significa alteración alguna en los demás elementos integrantes del aparato, y que no modifica en forma sensible el precio de coste del mismo, pero con la que se obtienen excelentes resultados en vistas a aumentar el rendimiento.

25           Con el único fin de ilustrar y aclarar cuanto queda expuesto, con la presente memoria se acompaña un dibujo en el que en corte diametral y de manera esquemática, se ha representado un ejemplo de realización de arco soporte para extractor de aire, dotado del perfeccionamiento esencial que se preconiza.  
30

          En este dibujo se ha señalado con la referencia 1 al

104246



conjunto del aro, que -como puede verse- presenta forma normal  
cilíndrica, presentando uno de sus bordes -referencia 2-, co-  
rrespondiente a la boca de expulsión de aire, realizado en  
forma normal, sin aumento alguno de la sección interior y  
5 conformando de manera esencial en el otro borde -correspon-  
diente a la entrada de aire- un reborde exterior de perfil  
curvo 3, que determina un progresivo aumento de la sección  
interior del aro, conformando una embocadura con los efec-  
tos ya estudiados. La generatriz o sección de esta zona a-  
10 campanada puede obedecer a uno o varios radios, pudiendo  
incluso adoptar una configuración rectilínea, es decir, que  
la indicada zona puede adoptar una conformación troncocóni-  
ca, formando arista viva o redondeada con el cuerpo cilíndri-  
co del aro, Lo esencial es que exista la indicada zona de  
15 sección progresivamente creciente hacia el exterior, que  
guía al aire en su entrada en el ventilador. La valona  
4 sirve para apoyo del aro contra la superficie de fijación,  
pudiendo perfectamente no existir. Naturalmente, cuando se  
trate de un ventilador de tipo reversible, las dos extremi-  
20 dades o bordes del aro deberán hallarse provistas de la  
misma disposición, en vistas a alcanzar idénticos aumentos  
de caudal cualesquiera que sea el sentido de trabajo del ven-  
tilador.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general  
25 y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realiza-  
ción práctica del aro perfeccionado que se preconiza cabrá  
introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de de-  
talle que no afecten a lo que constituye la esencialidad  
del registro que se preconiza, en particular en todo lo re-  
30 lativo a las dimensiones del aro -tanto en lo que respecta  
al diámetro, como a la longitud del mismo, que será aprecia-

104946



ble cuando se trate de adaptar el sistema a un ventilador del tipo denominado tubular- a la forma y estructura del ventilador a que se aplique el aro, y a la forma de relacionar éste con aquél.

5

N O T A

SE REIVINDICA:-

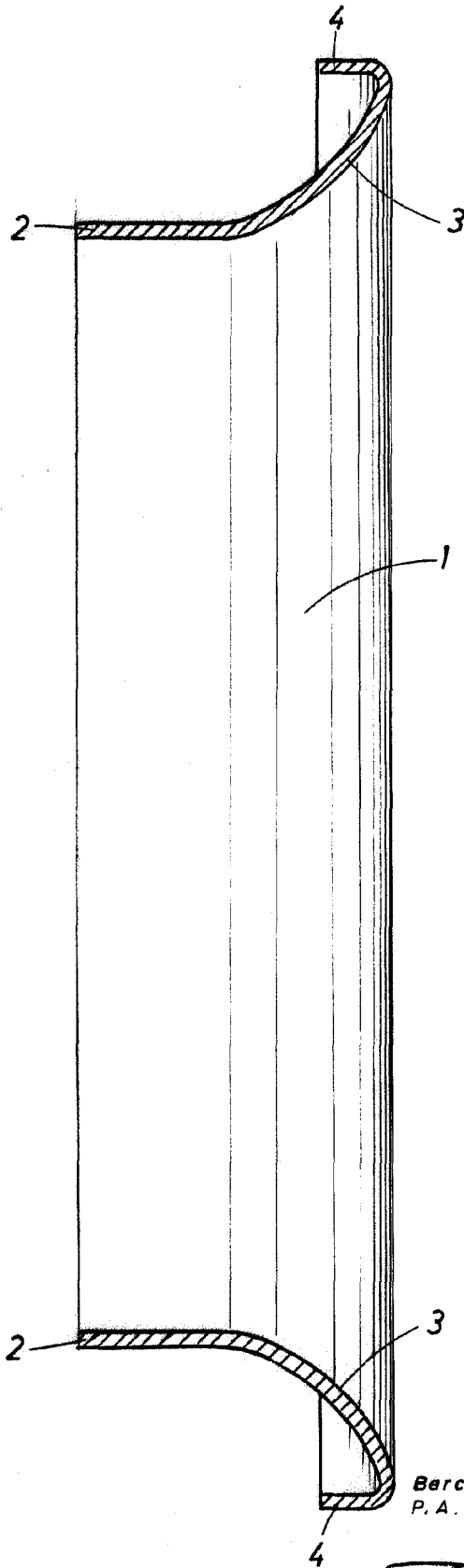
1 - Un aro de soporte y fijación perfeccionado para ventiladores helicoidales, caracterizado por estar constituido por un cuerpo de conformación interior cilíndrica, que, de manera esencial, en la boca correspondiente a la entrada de aire presenta una zona de sección interior circular, progresivamente creciente, conformando una embocadura que elimina pérdidas por aspiración turbulenta.

2 - Un aro de soporte y fijación perfeccionado para ventiladores helicoidales.

Consta la presente Memoria Descriptiva de cuatro hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 4 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 10 MAR. 1964

P.A.



Barcelona 10 Marzo de 1964  
P. A.

ESCALA VARIABLE.