

378972

23



378972

SEC	
CLASIFICACION	
CLAS. F04	
SUBCLAS. B	

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

por veinte años,  
para todo el territorio español, por " PERFECCIONA-  
MIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VENTILADORES CENTRIFU-  
GOS ", cuyo privilegio se solicita a favor de la en-  
tidad nacional ELECTROMECANICA BARCELONESA, S.A.,  
con sede en Barcelona, c.Rosellón, 16 y cuyos inven-  
tores son los Sres. D.JOAQUIN y D.JAIME FOIX CHEREFELS,  
quienes han hecho cesión de sus derechos a la entidad  
solicitante y ambos de nacionalidad española.

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

El objeto de la presente Patente de Invención se  
refiere esencialmente a unos perfeccionamientos in-  
troducidos en los procesos de fabricación de venti-  
ladores centrífugos, que modifican sustancialmente  
cuanto a este respecto se ha dado a conocer hasta  
la fecha, dando como resultado práctico industrial,

5

POOR  
QUALITY



378972

la obtención de dichos aparatos con ventajosos efectos de construcción que determinan un beneficioso resultado económico, simplificando sus constitución y mejorando notablemente sus cualidades y rendimiento.

5           Entre las ventajas, que la aplicación de los preconizados perfeccionamientos, en el proceso de construcción de ventiladores centrífugos aporta, cabe destacar entre otros no menos notables, la facilidad de montaje, sin merma de sus cualidades estructuradas de rigidez  
10 y estabilidad, amén de permitir el empleo de elementos constitutivos, de los ventiladores centrífugos, de fácil obtención y aplicación los modernos procesos de serie.

15           La descripción detallada que se da a continuación, proporciona una idea clara de la esencia de la presente Patente y de sus notables mejoras, al ser considerado con las láminas de dibujos que se acompañan, en los que se representan unos casos, ilustrativos de realizaciones prácticas, sin que ello signifique limitación  
20 alguna de la amplitud del derecho registral solicitado.

25           Una de las mejoras aportadas, según los perfeccionamientos que se preconizan, consiste en la construcción del rodete partiendo de dos arandelas 10, de naturaleza laminar, de sección en U, de ramas desiguales  
11 y 12, las cuales arandelas se enfrentan por su con-



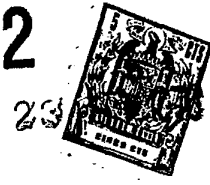
378972

5 cavidad, operativamente dispuestas para así recibir a los álabes 20, construídos en una sola pieza, ventajosamente metálica laminar, comprendiádo una parte central convexa 21, doblada sucesivamente por sus extremos, configurando sendas U, asimismo el borde interno del álabes, tiene construída una entalla trapezoidal 23, equidistante de ambos extremos de los álabes.

10 En el proceso de construcción del rodete, los extremos doblados 24 y 25 de los álabes se introducen en las arandelas, abatiéndose en una subsiguiente operación la rama externa de la U que conforma las arandelas 10, contra la porción 25 de álabes, quedando estos aprisionados y vinculados al conjunto del rodete constituyendo un todo rígido.

15 El conjunto de rodete tiene vinculados dos platos 30, iguales entre sí, construídos ventajosamente en material metálico laminar, estando configurados en esencia a base de un cuerpo laminar, de aspecto general troncocónico hueco con una porción plana 31, centrada y que tiene practicada una ventana circular concéntrica 34, operativamente dispuesta para recibir a su través, el convencional eje del rodete 37, quedando asociado a él mediante un casquillo 35, con su correspondiente tornillo prisionero 36, para fijación del conjunto plato-casquillo 30 y 35, respectivamente, 25 al eje del rodete 37.

378972



Dicha construcción permite que la aleta 33, del plato 30, se expanda contra los bordes internos 26 enfrentados de la entalla 23, al actuar dicha aleta como una palanca cuyo punto de apoyo o fulcro lo constituye una breve porción plana circundante, 32, construida junto a la aleta 33, e interior a ella.

En el eje del rodete se dispone anteriormente a los casquillos de retención 40, y correspondientes tornillos prisioneros 41 sendos rodamientos convencionales 45, alojados mediante una camisa elástica 46 a la cazoleta o vaso 47, que contiene el conjunto.

Los radios, soporte de la cazoleta o vaso 47, se construyen a base de una sola pieza laminar 50 regresada en U de ramas divergentes y cuya rama central inferior 51, está ligeramente arqueada, para mejor adaptación, a la parte externa de la cazoleta 47, comprendiendo los extremos de las ramas una merma de material, que configura una horquilla 52, susceptible de introducirse en las ventanas 61, practicadas al efecto en las tapas laterales 60 de la carcasa del ventilador.

El proceso de montaje con la utilización de elementos así contruidos, consiste en la interposición de uno de los extremos horquillados 52 de cada brazo de las piezas regresadas en U 50, en las ventanas 61, de las tapas laterales 60 de

378972



5 la carcasa, colocándose seguidamente la cazoleta o vaso 47, vinculándose indisolublemente a aquellos radios de las piezas 50, mediante soldadura por puntos o medios similares, comprendiendo los mencionados radios, sendas hendiduras embutidas 53, que confieren la necesaria rigidez mecánica a los mismos.

10 Para la asociación del motor auxiliar del ventilador, se prevee construir sendas piezas laminares 80 configuradas a base de un perfil metálico de sección omega, por cuyo interior acanalado 81, se dispone el soporte basilar del convencional motor de accionamiento.

15 Al perfil 60 se le vincula indisolublemente mediante soldaduras por puntos o similar, un ángulo 65, una de cuyas caras comprende dos o más taladros pasantes 66, para permitir el paso del correspondiente tornillo y tuerca, para acoplamiento a la carcasa, en tanto que la otra cara  
20 del ángulo 65, comprende dos tramos volados ahorquillados 67, entre los que se dispone el perfil angulado 60, permitiendo dicha construcción que el conjunto motor sea basculante a voluntad

23



378972

adoptando la posición más idónea dentro del arco descrito por la pieza angulada 65.

5 Descritos suficientemente en qué consisten estos perfeccionamientos, en correspondencia con los diseños que se acompañan, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalles se estimen convenientes, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de D.JOQUIN y D.JAIME FOIX  
10 CENEFELS, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VENTILADORES CENTRIFUGOS ", caracterizados por constituirse el rodete, a base de dos arandelas, laminares, configuradas de sección en U, de ramas desiguales y que, previo enfrentamiento, reciben los extremos doblados  
20 asimismo en U de los álabes, para que en posterior operación, se someta la aleta de la arandela, enfrentada a la concavidad del extremo doblado del álabe, a un plegado, vinculándose los álabes y las arandelas, configurando un conjunto rígido que es el rodete, propiamente dicho.

25 2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados por construirse el álabe, a base de una porción laminar, ventajosamente metálica, que



378972

5 se le practica una entalla trapezoidal equidistante de los extremos, operativamente dispuesta, para recibir el borde perimetral de unos platos que únen el conjunto al eje, entalla cuya base mayor se construye hacia el interior del álabe, el cual, a su vez, comporta una parte central de planta rectangular y sección arqueada, presentando convexidad hacia el exterior del rodete.

10 3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por comprender el rodete dos platos iguales entre sí, contruídos en material metálico, ventajosamente laminar, estando configurados a base de un cuerpo de aspecto general troncocónico, hueco, con una porción superior plana centrada, que  
15 tiene practicada una ventana circular concéntrica, operativamente dispuesta para recibir a su través el eje del rodete, previo paso del mismo por un casquillo vinculado a la citada porción superior del plato, mediante soldadura o medio similar, casquillo, que  
20 porta un tornillo prisionero de fijación.

La porción inferior del plato portaejes se construye con una porción plana anular circundante, anteriormente dispuesta a la aleta perimetral, constante y regularmente inclinada.

25 4ª - Perfeccionamientos, según la reivindicación número tres, caracterizados por venir a vincular al

378972

23

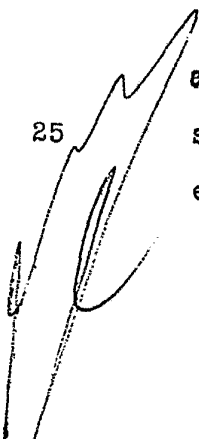


5 rodete los platos portaejes de la anterior reivindicación, por interposición de la aleta perimetral inclinada, en las sucesivas entallas de los álabes cuyas aletas se comprimen contra los bordes internos de la entalla.

10 5a - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados por construirse el conjunto soporte, del eje del rodete, y correspondientes rodamientos, a base de un vaso o cazoleta, ventajosamente metálica, embutida, que contiene interiormente una camisa elástica, a interponerse entre las paredes internas de la cazoleta o vaso, y las paredes externas del rodamiento, quedando alojado en la cazoleta o vaso.

15 6a - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por construirse los radios soporte del conjunto de rodamientos a base de sendas piezas en U de ramas divergentes, construidas en material ventajosamente metálico que, comportan una hendidura, a modo de nervio longitudinal que  
20 confiera rigidez mecánica a los mismos, quedando unidos, radios y vasos, en una subsiguiente operación, mediante soldadura por puntos o similar.

25 7a - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por construirse los radios soporte con sus extremos ahorquillados, a efectos de encajar una de las ramas de la horquilla, en los baladros



378972



5 practicados junto a las ventanas, de las tapas laterales de la carcasa, construyéndose la rama central de los radios soporte ligeramente arqueada, para mejor adaptación a los vasos o cazoletas que contienen los rodamientos del eje del rodete, uniéndose los radios y cazoleta mediante soldadura por puntos o medio similar.

10 8ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por construir el soporte del motor, a base de un perfil metálico configurado en omega, por cuyo interior desliza el soporte adecuado del conjunto motriz, perfil unido mediante soldadura por puntos o similar, a una pieza angulada, una de cuyas caras comprende dos o más taladros pasantes alineados, en el sentido de la altura para permitir recibir el correspondiente tornillo para fijación a la carcasa, en tanto que la otra cara de la pieza angulada, comprende dos tramos volados ahorquillados, entre los que se dispone el perfil angulado, permitiendo dicha construcción que el conjunto motor sea basculante, adoptando la posición más idónea dentro del espacio descrito por la pieza angulada de soporte.

25 9ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VENTILADORES CENTRIFUGOS ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en

378972



la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y tres planos que la ilustran.

MADRID, 23 ABR. 1970

ELECTROMECHANICA BARCELONESA, S.A.,

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. At.º del Carmen Moradas Manonellas

378972

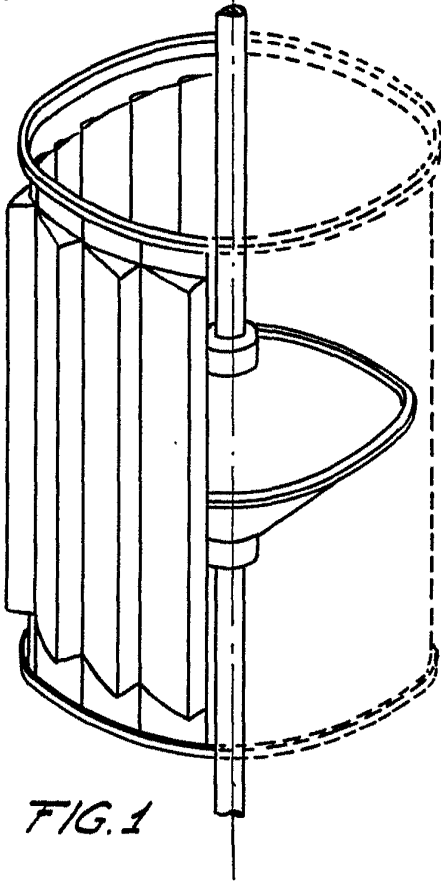


FIG. 1

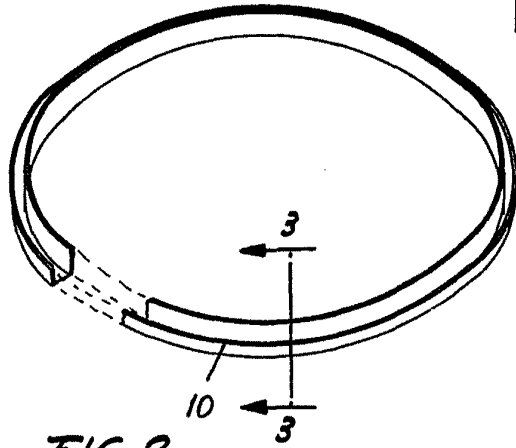


FIG. 2

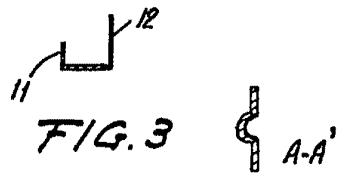


FIG. 3

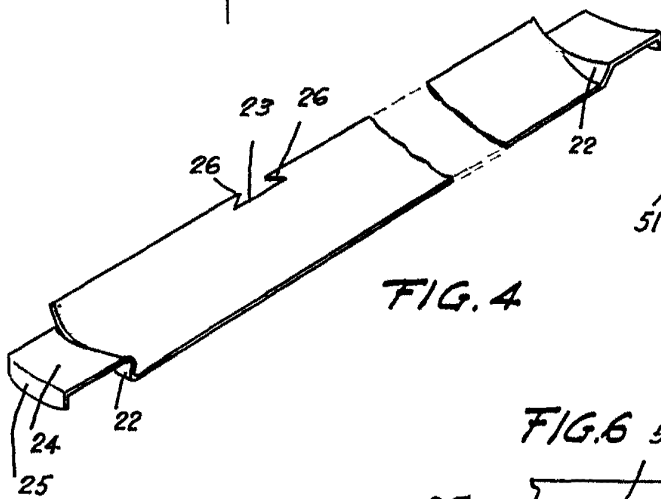


FIG. 4

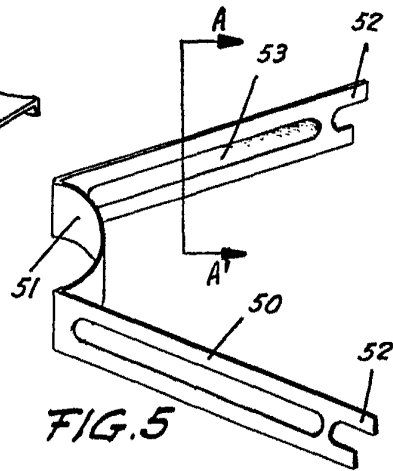


FIG. 5

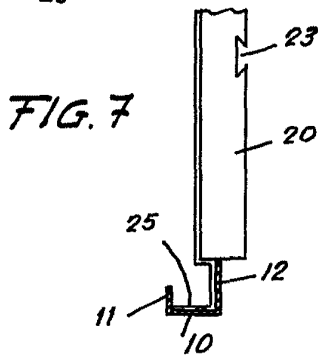


FIG. 7

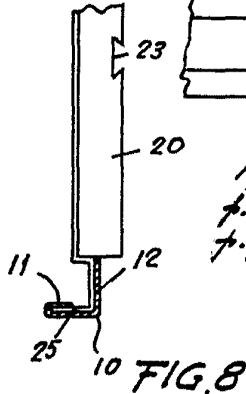


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

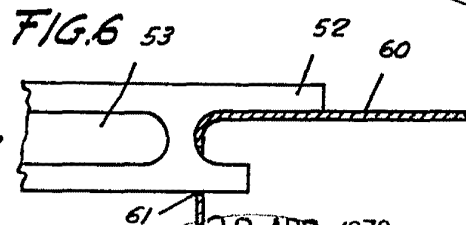


FIG. 6

23 ABR 1970  
Madrid.  
f.a. J.J. Morgades Graner  
f.p.

378972 23

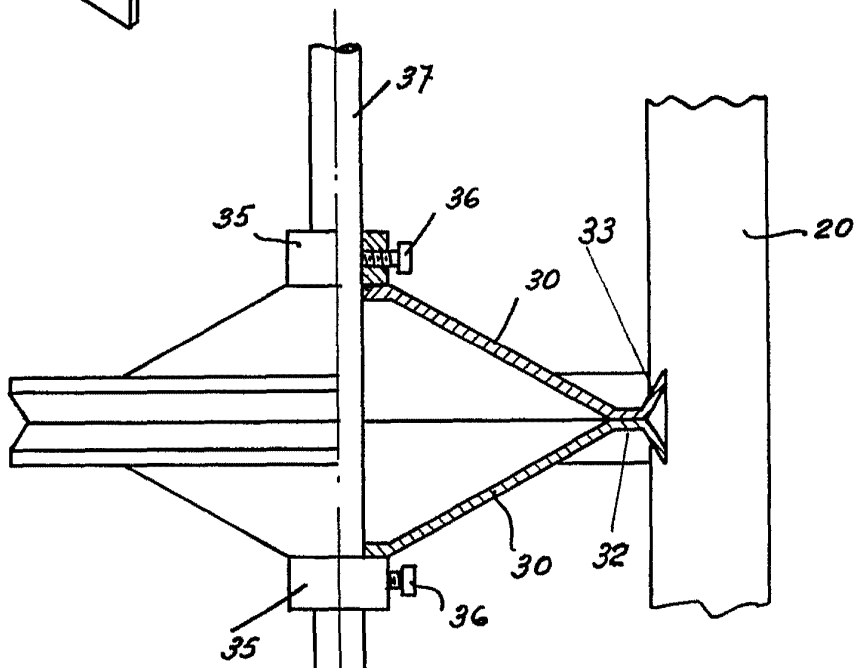
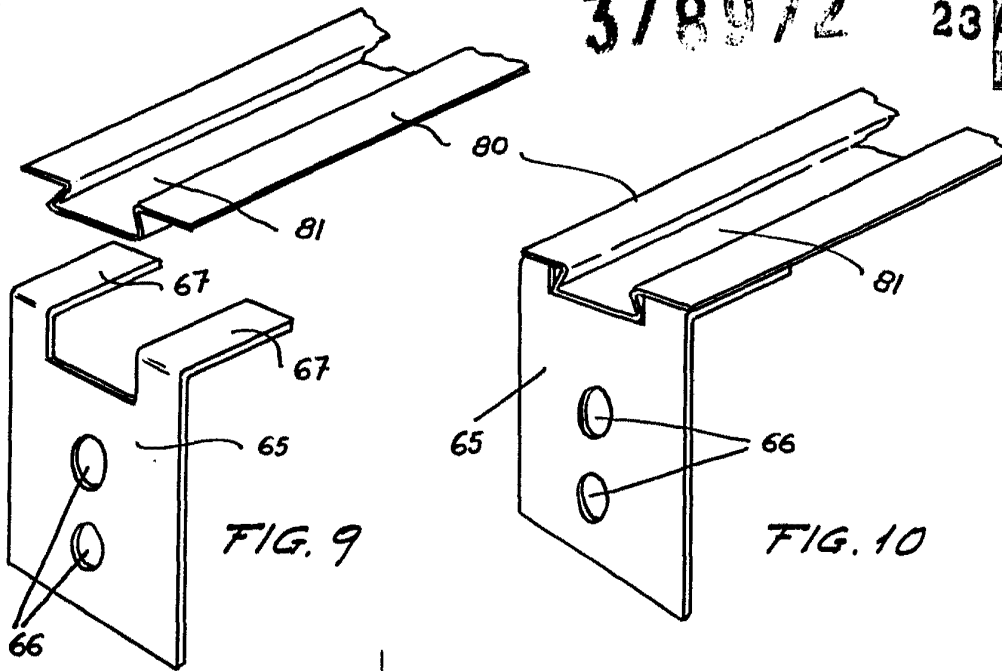


FIG. 11

Madrid, 23 ABR 1970  
Ingeniero J. J. Morgades Graner  
P. P.  
*[Signature]*

ESCALA VARIABLE

378972

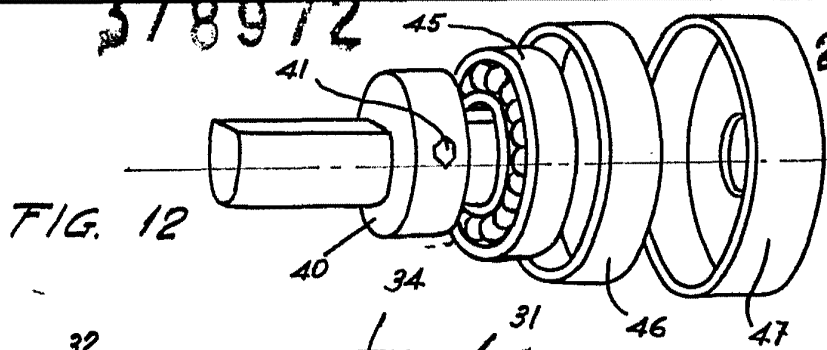


FIG. 12

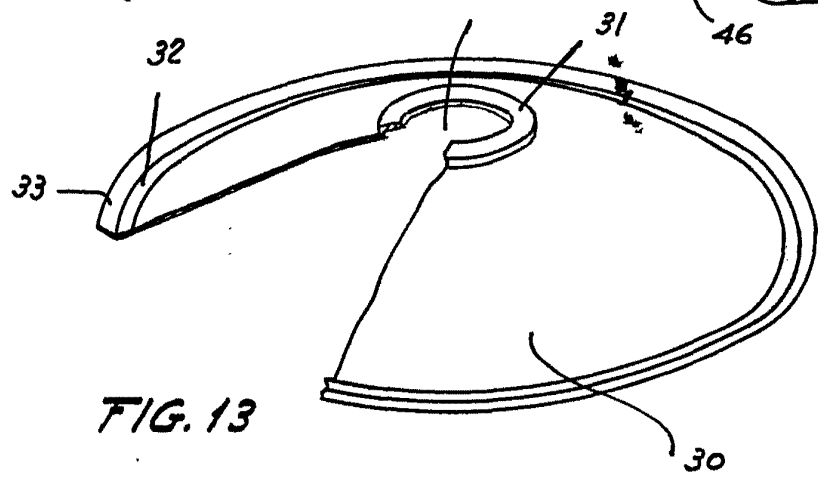


FIG. 13

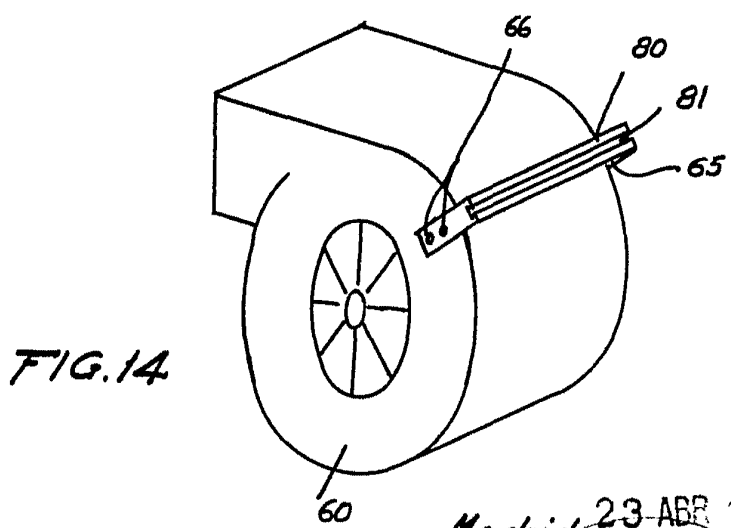


FIG. 14

Madrid, 23-ABR 1970  
f.a. J. J. Morgades Graner.  
f.f.

ESCALA VARIABLE