



279116

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " SOLER Y  
PALAU, S. A. ", domiciliada en Ripoll (Gerona), calle  
Viñas número 1, p o r :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE VENTILADORES CENTRIFUGOS".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            La presente patente de introducción hace referencia  
-según se indica en su enunciado- a unas mejoras en la  
construcción de ventiladores centrífugos.

5            Las expresadas mejoras afectan concretamente a la  
carcasa de los indicados aparatos, cuya estructura, queda  
notablemente simplificada, facilitándose al propio tiem-  
po tanto el montaje, como la inspección de los diversos  
mecanismos, en vistas a llevar a cabo eventuales repara-  
ciones.

10           De acuerdo con las mejoras que se trata de registrar,  
la carcasa envolvente del conjunto de la máquina se cons-

-2- 279116



tituye a base del acoplamiento de dos cuerpos principales, cada uno de ellos obtenido de una sola pieza de fundición. El primero de estos cuerpos adopta una forma general tubular, quedando en disposición de recibir el correspondiente electromotor. Este cuerpo por una extremidad, -que corresponderá a la parte posterior de la máquina- se halla abierto y dispuesto para recibir una correspondiente tapa que facilitará el montaje del electromotor, y su inspección cuando convenga. Por la extremidad opuesta, el cuerpo en cuestión se halla cerrado, presentando únicamente una correspondiente abertura para paso del eje motor, y conforma una amplia expansión o valona en forma de tabique de forma general circular, que constituye el tabique posterior de la carcasa-envolvente del ventilador propiamente dicho. A este tabique se acopla y fija, finalmente, el segundo de los cuerpos integrantes de la carcasa, que conforma la canal circular de recogida de aire a presión, la abertura de expulsión de este aire y el tabique frontal de cierre de la envolvente del ventilador, con su correspondiente abertura central de admisión de aire.

A la vista de la descripción esquemática que antecede, no parece ciertamente necesario perderse en consideraciones para poner de manifiesto las importantes y evidentes ventajas que se deducen de la aplicación de las mejoras que se preconizan, en relación con el sistema de constitución de la carcasa que se utiliza actualmente, es decir, la constitución de la carcasa del electromotor en la forma normal, cerrada por una extremidad, a cuya otra extremidad se acopla una pieza discoidal que constituye la pared posterior de la envolvente del rodete del ventilador, que conforma la canal de recogida y expulsión de aire a presión, y una tapa frontal que se acopla a la pieza discoidal referida y comporta el orificio de

3-279116



admisión. En la estructura que se preconiza, en efecto,  
aparte de simplificarse notablemente el montaje, y aumen-  
tarse la robustez del conjunto, se alcanza la posibilidad  
de desmontar totalmente el electromotor, sin necesidad de  
5 intervenir para nada sobre el ventilador, desmontando úni-  
camente la tapa posterior de la carcasa, y no todo el con-  
junto como resulta preciso en el sistema normal.

Las mejoras que se preconizan podrán ser mas fácilmen-  
te comprensibles a la vista del dibujo adjuntos, en el que  
10 en lo sucesivo se referirá la explicación, y en el que, en  
corte diametral y, desde luego, sin caracter limitativo de  
ninguna clase, se ha representado de manera esquemática un  
ejemplo concreto de aplicación práctica de aquéllas.

Refiriéndonos, pues, al expresado dibujo, y de acuerdo  
15 con las mejoras en cuestión:

La carcasa del conjunto del aparato comprende un cuerpo  
principal de fundición 1, que adopta una forma general tubu-  
lar, hallándose abierto por una extremidad 2 y cerrado por  
la opuesta 3. En el interior de este cuerpo se aloja el co-  
20 rrespondiente electromotor 4, cuyo eje 5 es soportado por  
los cojinetes 6 y 7. El cojinete 6 se halla soportado, a su  
vez, por la tapa 8 que se acopla a la extremidad abierta del  
cuerpo 1, a través de un correspondiente juego de rebordes de  
encaje 9-10, asegurándose la unión por medio de tornillos que  
25 permitan el fácil desmontaje. Esta tapa 8 presenta un orifi-  
cio central para paso del eje 5 y conforma una correspondien-  
te cavidad 11 para encaje del cojinete 6. Finalmente, a la  
tapa 8 se acopla y fija una segunda tapa 12 que protege y  
cubre el cojinete 6 y la tuerca 13 roscada a la extremidad  
30 libre del eje 5, en vistas a impedir los desplazamientos  
axiales del mismo en un sentido.

En su extremidad cerrada 3, el cuerpo 1 presenta una

278111



bertura central para permitir el paso del eje 5, y conforma una cavidad 14 en la que encaja el cojinete 7 destinado según dicho a soportar aquél. Este cojinete, finalmente, queda protegido e inmovilizado en su posición encajada por medio  
5 de una tapa 15, asimismo libremente atravesada por el eje 5, que se acopla y fija al borde de la cavidad 14.

El cuerpo 1, de manera esencial, conforma en su extremidad cerrada una amplia valona o expansión 16, coaxial con el mismo, en forma de tabique circular, que constituye la pared  
10 o tabique posterior de la carcasa-envolvente del ventilador propiamente dicho. Esta valona en su borde libre presenta un reborde 17, de sección en I, U u otra cualesquiera adecuada, destinado al encaje del segundo cuerpo principal integrante de la carcasa, que se fija en posición mediante unos correspondientes tornillos u otro sistema cualesquiera adecuado.  
15 Este cuerpo, obtenido al igual que el 1 de una sola pieza de fundición, conforma la canal circular 18 de recogida del aire a presión centrifugado por el rodete, en la que se abre tangencialmente la abertura de expulsión 19. El cuerpo en cuestión, finalmente, conforma el tabique frontal 20 de cubrición  
20 del ventilador, en el que en posición central, se abre la embocadura de admisión 21, enmarcada por un reborde 22, en el que se sitúan unos orificios roscados 23 que pueden eventualmente servir para la fijación del terminal de una correspondiente manguera o conducto de succión.  
25

Por último, según es normal, sobre la extremidad libre 24 del eje 5 se halla arriostrado y solidarizado el disco 25 que soporta las paletas 26 y que queda fijado en esta posición por medio de una tuerca extrema 27.

30 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de las mejoras que han quedado expuestas, sabrá

279110



introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

5 SE REIVINDICA:

1 - Mejoras en la construcción de ventiladores centrífugos, de acuerdo con las cuales la carcasa del ventilador se constituye a base de un cuerpo tubular dispuesto para alojar el correspondiente electromotor, cuyo cuerpo por una  
10 extremidad se halla abierto, quedando en disposición de recibir una correspondiente tapa, y por la extremidad opuesta se halla cerrado comportando únicamente una abertura axial para permitir el paso de la extremidad del eje motor a la que se fija el rodete del ventilador, conformando esencialmente  
15 este cuerpo en esta última extremidad, una amplia valona o expansión que constituye el tabique posterior de la carcasa envolvente del ventilador propiamente dicho.

2 - Mejoras en la construcción de ventiladores centrífugos, de acuerdo con las cuales, sobre la periferia de la valona referida en la reivindicación anterior se encaja y  
20 fija un cuerpo que completa la estructura de la carcasa, conformando la canal circular de recogida de aire a presión, la embocadura de expulsión, el tabique frontal de cubrición del ventilador y la abertura de admisión del mismo.

3 - Mejoras en la construcción de ventiladores centrífugos, de acuerdo con las cuales, el eje motor se halla sostenido por dos cojinetes, uno de ellos fijo al tabique que cierra por una de sus extremidades al cuerpo tubular referido en la Reivindicación primera, y el segundo fijo a la tapa que se  
30 acopla a la extremidad opuesta de este cuerpo.

4 - Mejoras en la construcción de ventiladores centrífugos, de acuerdo con las cuales, el segundo de los cojinetes

279116



referidos en la reivindicación precedente, queda situado en la parte exterior de la tapa que se acopla a la extremidad abierta del cuerpo tubular referida en la reivindicación primera, cuya tapa es atravesada por el eje motor, cubriéndose este cojinete, así como los elementos de fijación solidarios de la extremidad libre del expresado eje, por medio de una segunda tapa que se acopla y fija convenientemente a la primera.

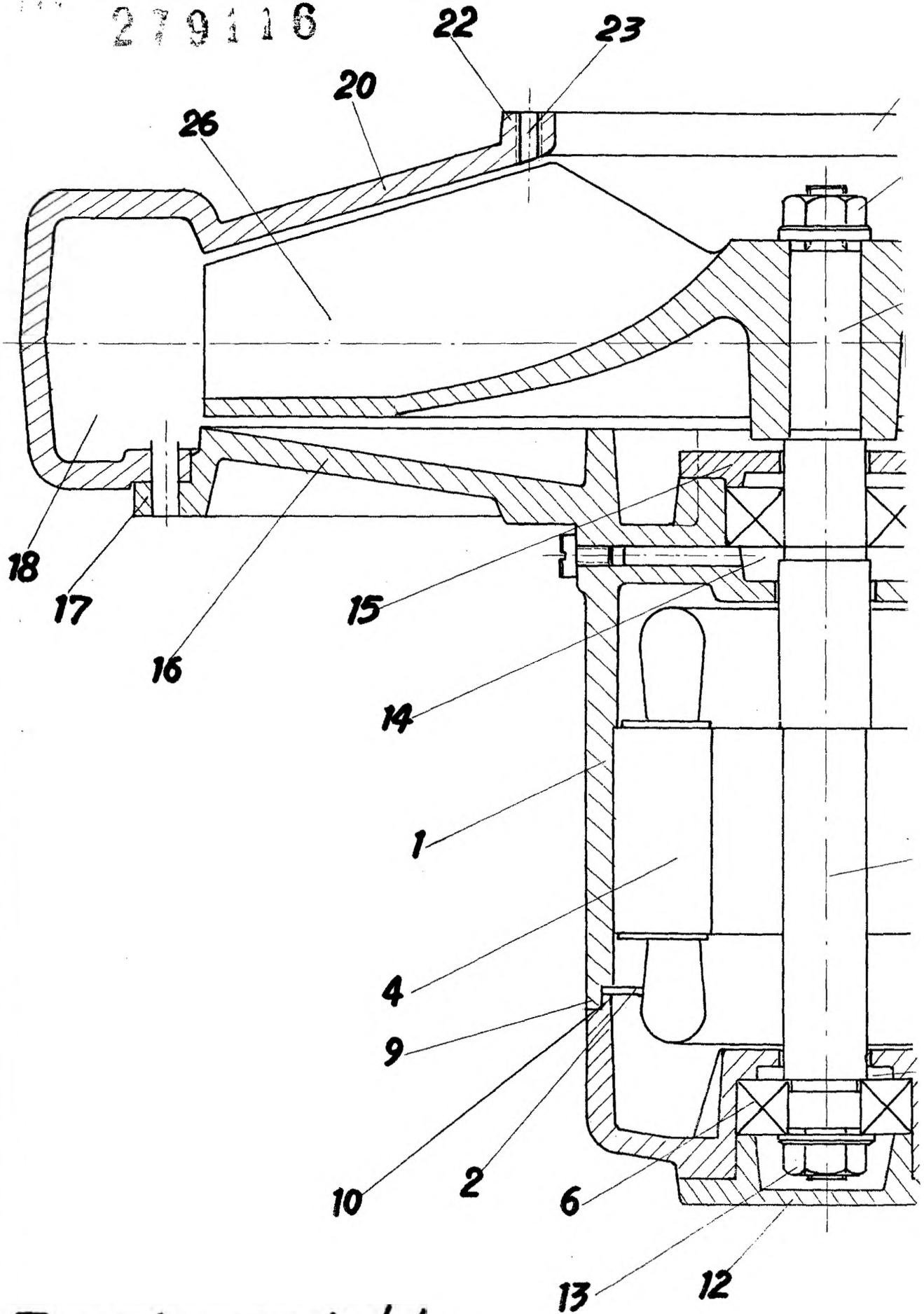
5 - Mejoras en la construcción de ventiladores centrífugos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 5 julio 1962.  
P.A.

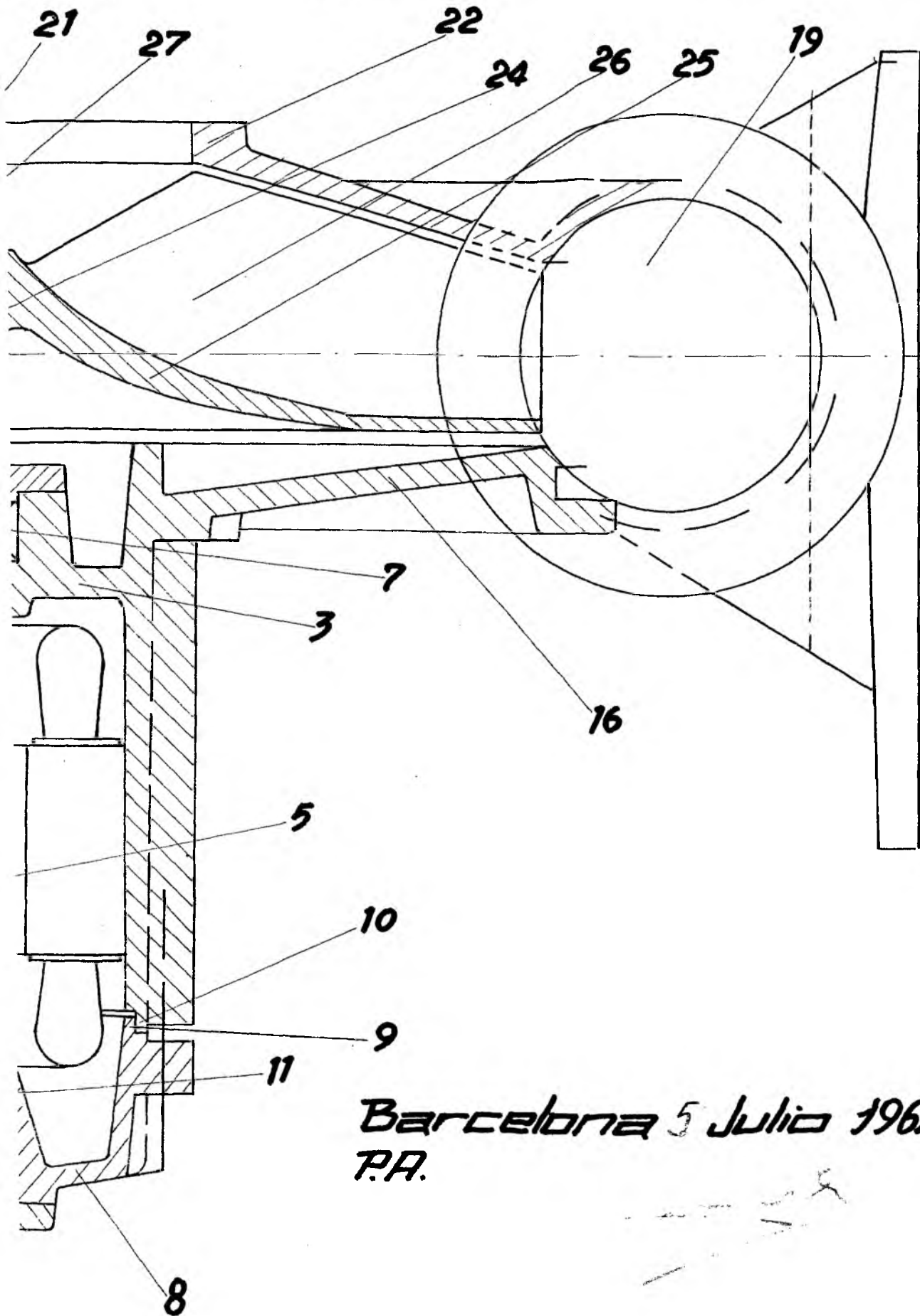
*Soler y Palau, S.A.*

279116



*Escala variable*

*Hoja unica*



*Barcelona 5 Julio 1962*  
*P.A.*