

AÑO 1958

Expediente núm.



242095

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242095

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

a favor de

Don Jorge Bordera Sangenis - - - - - de nacionalidad

española, - - - - - domiciliado en Barcelona, - - - - -

calle de Torre Vélez, - - - - - núm. 35.

por:

„Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores”

Nº 5709

Agente Sr. **I. PONTI**



242095

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

a favor de Don JORGE BORDERA SANGENÍS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Torre Vélez, 35, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTROVENTILADORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de ventiladores eléctricos, especialmente del tipo de sobremesa o colgantes, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e importantes ventajas de orden práctico y funcional respecto a las realizaciones corrientes, en las cuales se han observado algunos inconvenientes, nacidos unos de la excesiva complicación de piezas y derivados otros de los sistemas propios del montaje, que no pueden llevarse a término de una manera mecánicamente cómoda.
- 5.
 - 10.

242095⁵⁸ MAY.



- Los aludidos perfeccionamientos afectan a varios puntos del ventilador, cuales son: especial estructura de la carcasa o caja, dentro de la cual se fija, con ayuda de unos pernos especiales, el electromotor; disposición en
5. los testeros de la citada carcasa de unas rótulas atravesadas por el eje del motor, que, de esta manera, se auto-centra automáticamente; fijación del morro u ojiva portadora de las paletas rotativas con ayuda de una arandela elástica que estrangula un cuello que a tal efecto se pre-
10. vé en dicha ojiva y en el que penetra y queda fijado a presión el eje rotórico ; adopción de unas cabezas dispuestas en los extremos de una varilla debidamente arqueada que obra de pie de sustentación del electroventilador, cuyas cabezas penetran en orificios de la carcasa y actúan, en
15. conjunción con la misma, de puntos de articulación para orientar el ventilador; utilización de un aro que circunda las paletas, sobre cuyos extremos va fijado para proporcionar no sólo una mayor rigidez, sino constituir una protección para las personas usuarias; y, por último, pre-
20. visión de un dispositivo auxiliar que permite suspender el ventilador cuando convenga.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de reali-
25. zación de los aludidos perfeccionamientos.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionado longitudinalmente de un ventilador eléctrico estructurado según lo expuesto; la figura 2 correspon-

242095

28 MAY 1958



de a una sección transversal por la línea II-II de la figura 1; la figura 3 es otra sección, igualmente transversal, por la línea III-III de la propia figura 1; la figura 4 muestra el ventilador sobre su pie de sustentación; y la figura 5 permite apreciar el dispositivo adicional a utilizar cuando ha de suspenderse el referido ventilador eléctrico.

Para llevar a la práctica estos perfeccionamientos se utiliza una carcasa o caja -1-, en la cual se conforman una cola tubular -2-, una pared trasera y unos cuellos -4-, de los cuales los últimos se destinan a la colocación de unos vátagos longitudinales -5- que, por una parte, permiten inmovilizar el estator -6- del motor eléctrico del ventilador, mientras que, por otra, fijan la posición de una placa testera anterior -7-, que queda paralela a la pared -3-.

La retención del inductor -6- se lleva a efecto con ayuda de unas tuercas -8-, roscadas a los vástagos -5-, en tanto que la fijación de la placa -7- se consigue también por medio de otras tuercas -9-, tal como se aprecia en la figura 1, obrando de tope para el estator -6- los cuellos -4-, y para la placa -7-, unos salientes interiores previstos a tal fin en la carcasa -1-.

La pared -3-, además de unos orificios de aireación -10-, dispone de un recinto -11-, en el que se aplica una arandela -12-, retenida por un anillo -13- y destinada a ejercer presión elástica sobre una rótula -14-, perforada diametralmente y apta para sostener uno de los extre-

242095-8 MAY. 1958



- mos del eje -15- del rotor -16-. Esta rotura -14- comunica con un paso -17-, utilizable para el engrase desde el exterior de la tapa -5-. La extremidad opuesta del eje -15- se apoya en otra rótula -18- alojada en el recinto -19- y retenida por una segunda arandela -20-, a su vez fijada por el anillo -21-. El orificio pasante diametral de esta rótula -18- da paso al eje -15-, que penetra a presión en la ojiva -22-, portadora de las paletas -23-. Para efectuar un acoplamiento en las debidas condiciones, dentro del morro -22- se conforma un casquillo emergente -24- abierto longitudinalmente por varios cortes radiales (véase figura 3), a los efectos de que al ejercer presión epicéntrica se obtenga el estrangulamiento sobre el eje -15- que asegure la solidarización de éste con la ojiva -22-. Tal efecto se alcanza de una manera muy simple con ayuda de un anillo de material elástico -25-, cuya tensión propia da lugar a la reducción de diámetro de -24- sobre -15-.

- Para la suspensión del conjunto hasta ahora descrito se recurre a una varilla debidamente doblada -26-, cuyas extremidades finalizan en sendas cabezas -27- que, después de penetrar por unos orificios laterales que a tal fin posee la carcasa -1-, se apoyan sobre el propio estator -6-, tal como se aprecia en la figura 2.

- Quando el electroventilador, en lugar de ser de sobremesa, ha de colocarse, se emplea un gancho especial -28-, del que se suspende la varilla -26- una vez la posición de la misma se ha invertido (figura 5).

242095

- 8 MAY 6



Para que la rigidez de las paletas -23- sea la máxima y para evitar accidentes, se les fija un aro -29-, que no afecta al comportamiento de las mismas y permite, en cambio, los resultados apuntados.

5. Del examen de las figuras se deduce la forma de llevar a cabo el acoplamiento de las piezas que componen el aparato. El electromotor -6-16- puede montarse fácilmente con ayuda de los vástagos -5-, utilizables también para fijar la posición de la placa testera anterior -7-.
10. Mediante las rotulas -14- y -18-, se consigue el autocentrado del eje rotórico -15-, lo cual supone una reducción máxima del desgaste y evitan flexiones perjudiciales para el elemento giratorio que arrastra las paletas -23-. Por lo que atañe al enlace entre eje -15- y ojiva -22-, se realiza el primero con ayuda de los medios de presión descritos, los cuales, además de ser seguros en su actuación, son de fácil montaje. La articulación entre el pie -26- y la carcasa del ventilador también se efectúa de una manera simple pero eficaz recurriendo para ello a las cabezas extremas -27-. Finalmente, en el momento de suspender el electroventilador, basta invertir su posición y colgar su varilla-pie del gancho adicional -28-, dotado de los medios para su aplicación a una pared o a otro punto equidistante.
15. Serán independientes del objeto de la invención
25. los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran un electroventilador estructurado según los perfeccionamientos expuestos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

28 MAY. 19



NOTA

242095

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores, que se caracteriza esencialmente por estructurarse estos últimos dotándolos de una carcasa o caja de contención que se halla abierta por una pared de la que se derivan, por una parte, una cola tubular a la que se aplica a presión una tapa, mientras que por otra dispone de unos cuellos interiores que se utilizan para la colocación de unos vástagos destinados a fijar el motor del aparato, a cuyo fin el estator del primero dispone de perforaciones longitudinales adecuadas para dar paso a los citados vástagos, los cuales presenta extremos fileteados para tuercas que permiten retener no sólo al motor sino una placa testera que se sitúa en la base abierta de la carcasa y paralela a la pared antes mencionada.

2. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de formarse en la pared posterior del aparato unos orificios de aireación y un recinto interior apto para la colocación de una arandela elástica y un anillo inmovilizador, prevista la primera para mantener en su alojamiento a una rótula que, por una parte, se apoya en un asiento practicado en la citada pared, en tanto que por otra dispone de una perforación pasante diametral apta pa-



242095⁸ MAY 195

- ra penetración de uno de los extremos del eje del rotor o introducido del motor, cuyo eje se apoya, por su extremidad opuesta, en una rótula similar que se halla igualmente retenida por una arandela con su anillo y acondicionada en el alojamiento respectivo de la placa testera frontal,
5. prolongándose dicho eje a partir de tal rótula hasta acoplarse con el morro u ojiva poseedora de las paletas giratorias.
3. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de efectuarse el acoplamiento entre el eje rotórico y el morro u ojiva portadora de las paletas con ayuda de un casquillo que se prolonga interiormente de esta última, el cual se abre longitudinalmente con ayuda de cortes radiales para conseguir una determinada elasticidad centrípeta que permite la estrangulación o reducción de diámetro sobre el aludido eje, lo que se lleva a cabo con ayuda de un anillo de material elástico colocado a presión alrededor del citado casquillo abierto una vez montada la
10. ojiva rotativa a la oportuna extremidad del eje inducido.
15. 20.
4. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de practicarse en los costados de la carcasa o caja de contención unos orificios convenientes para dar paso a las articulaciones que permiten mantener en suspensión el conjunto del ventilador sobre un soporte adecuado, determinado éste por una varilla debidamente curvada que proporciona la debida estabilidad y que es poseedora
- 25.

242095⁻⁸ MAY. 1958



en sus extremos de unas cabezas de giro que, despues de pasar por los orificios antes aludidos, vienen a apoyarse sobre el cuerpo del estator del motor.

5. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que las puntas de las paletas se circundan con un aro unido a las mismas, previsto para aumentar la rigidez y obrar de medio de seguridad, completándose el conjunto del aparato con la agregación de un gancho dotado, por una parte, de medios para suspender el ventilador por engarce de la varilla-pie en tal gancho, mientras que por otra se le provee de las piezas necesarias para su debida suspensión de una pared o punto similar.
- 10.
15. 6. Perfeccionamientos en la construcción de electroventiladores.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 8 de mayo de 1958.

Jorge BORDERA SANGENIS

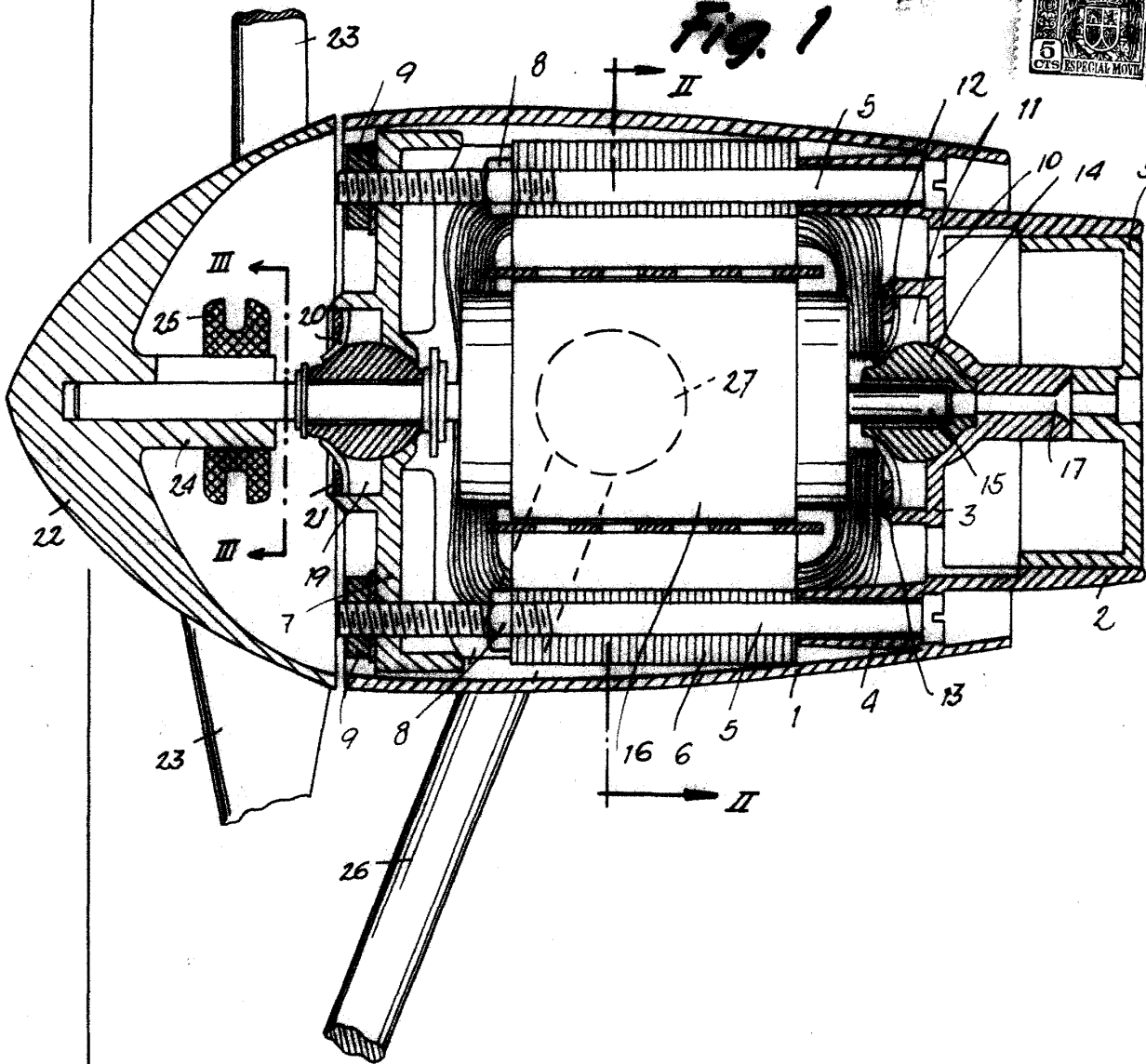
p. a.

J. JORDI BORDERA SARGENTIS

Tres hojas
hoja n.º 1

242095

Fig. 1



Barcelona, 8 Mayo 1958
Jorge Bordera Sargentis
p.a.

D. JORGE BORDERA SANGERIS

Tres hojas
hoja n.º 2

242095

8 MAY 1958

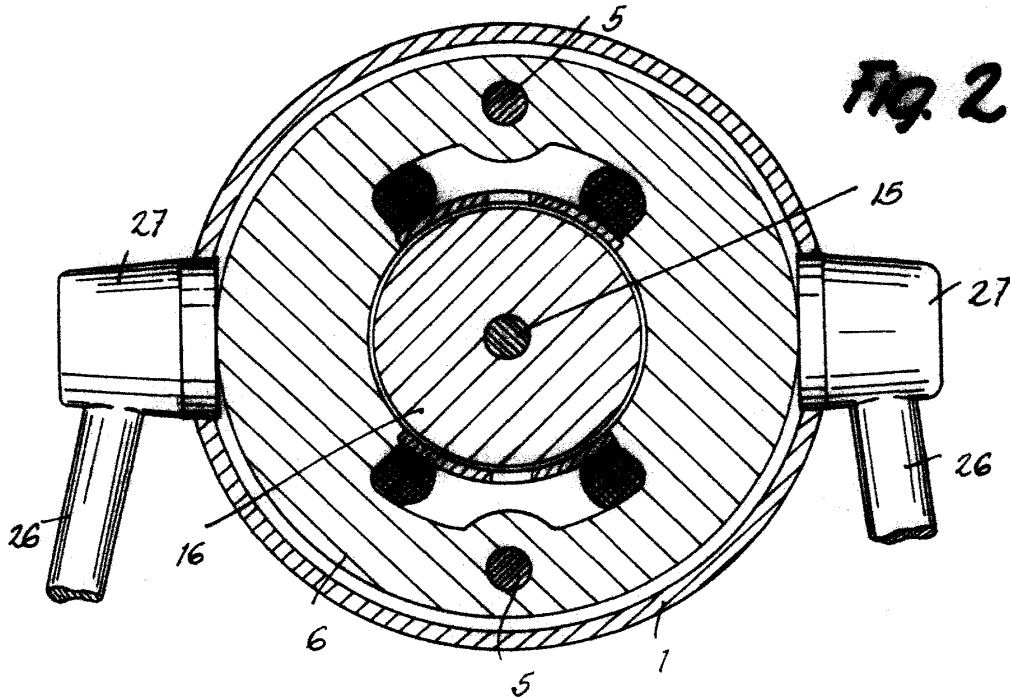
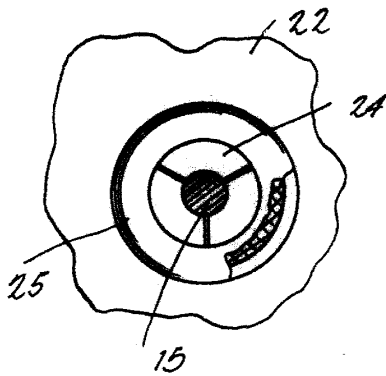


Fig. 3



Barcelona, 8 Mayo 1958
Jorge Bordera Sangeris

Dr. JORGE BORDERA STARGONIS

Tres hojas
hoja n.º 3

242095

8 MAY 1958

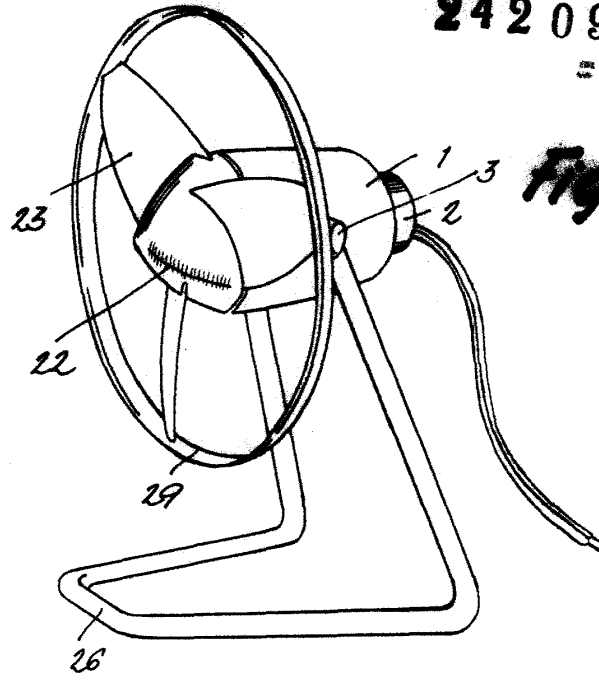


Fig. 4

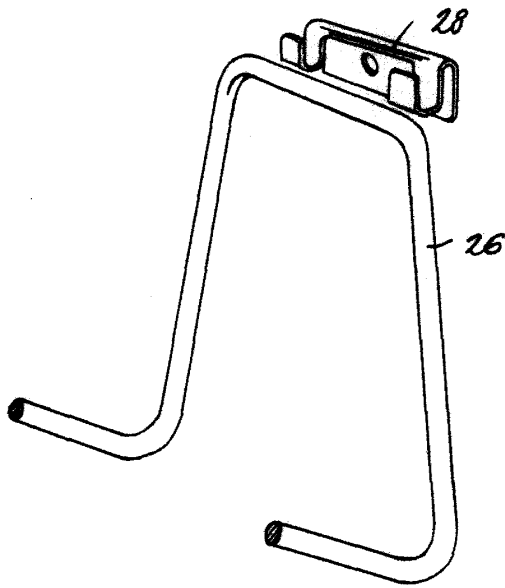


Fig. 5

Barcelona, 8 Mayo 1958
Jorge Bordera Stargonis
p.a.