



PATENTE  
DE  
INTRODUCCION

207644

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE VENTILADORES ELECTRICOS", a favor de Don EDUARDO SOLER FONT y Don JOSE PALAU FRANCAS, ambos de nacionalidad española, domiciliado en Ripoll, Gerona, calle 27 de Mayo, s/n.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción y montaje de los ventiladores eléctricos.

5. Más concretamente, los perfeccionamientos que se describen, afectan a los ventiladores de la clase que están especialmente dispuestos para ser montados en una abertura de un paramento determinado, con el objeto de establecer una corriente de aire entre los dos recintos que dicha pared determina.

10. Ya se conocen cierto número de ventiladores de esta clase, particularmente, de los que están dispuestos para ser acoplados a aberturas ya presentes en la pared en cuestión, tales como ventanas, puertas y similares, los cuales presentan el grave inconveniente de que su acoplamiento al marco de la abertura en cuestión, debe realizarse por intermedio de un elemento laminar, dotado de  
15. la correspondiente abertura de montaje, que se coloca en substi

207644



19 FEB 1954

5. tución de uno de los cristales de la abertura, reemplazándolo totalmente. Esta disposición, aparte del inconveniente que representa el reducir en un porcentaje elevado el paso de luz propio de la ventana o similar en cuestión, adolece de una completa falta de estética que limita el empleo de estos ventiladores a una gama muy reducida de aplicaciones.

10. Debe hacerse notar que, hasta la fecha, el empleo de tales elementos laminares substitutivos de uno de los cristales de la ventana o similar, ha sido obligado por la imposibilidad de montar un dispositivo que comprende partes móviles que se mueven con velocidad más o menos elevada, en una disposición más o menos directa sobre el cristal propiamente dicho, ya que las vibraciones que inevitablemente se producen durante el funcionamiento, se transmiten al cristal, produciendo su rotura. Por 15. otra parte, no se disponía hasta el día presente de un medio de acoplamiento eficaz que permitiese adaptar el ventilador al cristal, con un grado de presión suficiente, sin que las citadas vibraciones llegasen a aflojar el conjunto, o sin que la presión de acoplamiento necesaria llegase a producir la rotura del cristal en el mismo momento del montaje. 20.

25. La invención, practicada con éxito en el extranjero, tiende a eliminar satisfactoriamente estos inconvenientes, proporcionando unos perfeccionamientos en la construcción y montaje de los ventiladores eléctricos de la clase citada, mediante los cuales es posible proporcionar un conjunto que, en primer lugar, puede ser acoplado fácilmente a una abertura practicada en un cristal corriente, en disposición suficientemente rígida para evitar el aflojamiento, sin que por é<sup>l</sup>lo se produzca el más mínimo peligro de rotura del cristal, luego, por una construcción especial del ventilador y de sus medios de acoplamiento, es posible 30.



reducir considerablemente las vibraciones resultantes del funcionamiento normal del aparato y, el pequeño porcentaje restante, es absorbido completamente por el acoplamiento, de manera que al cristal no le llega ninguna vibración indeseable, procedente del ventilador. Como ventaja adicional que es posible obtener con los perfeccionamientos que se describen, se cuenta el hecho de que el aparato, en sí, puede presentar un acabado estático en consonancia con la ornamentación o estructura del local o edificio al que se ha de aplicar, por lo que no desmerece para nada de su aspecto general.

5.  
10.

De acuerdo con la invención, los perfeccionamientos que se describen consisten en organizar un ventilador aplicable a aberturas previstas en una pared determinada, particularmente a una lámina de vidrio que forma parte de una ventana o similar, mediante la combinación de una envolvente aerodinámica exterior formada por dos piezas dispuestas para ser acopladas, una de ellas al interior de la pared en cuestión, y la otra al exterior de la misma, estando dichas piezas dotadas de medios de acoplamiento para aplicarse, conjuntamente, con cierta presión contra ambos paramentos de la citada pared, en combinación con un dispositivo amortiguador interpuesto entre dichas piezas de envolvente y la pared, estando una de dichas piezas dotada de un soporte adecuado para sostener al cuerpo del ventilador, y la otra, de medios deflectores para dirigir la corriente de aire producida por aquél, aerodinámicamente en direcciones determinadas.

15.  
20.  
25.

Las dos piezas de la envolvente aerodinámica pueden acoplarse entre sí mediante cualquier dispositivo convencional adecuado, por ejemplo, por una combinación de roscas macho y hembra, previstas en cada una de ellas, por un acoplamiento del tipo de bayoneta, o mediante tornillos y tuercas u otros artificios que cumplan el

30.

207644



mismo efecto.

Cada una de estas partes está dotada, preferentemente, de valonas enfrentadas, una a cada lado de la pared y dispuestas para llevar interpuestos cierto número de anillos elásticos, los cuales reciben la compresión ejercida por los medios de acoplamiento y la transmiten a la superficie de la pared en cuestión, fijando el dispositivo en la posición adecuada y evitando que las posibles vibraciones producidas por su funcionamiento puedan transmitirse al cristal.

- 5.
10. El ventilador está soportado en una de las piezas que forman la envolvente, mediante una serie de brazos radiales provistos de perfiles aerodinámicos, los cuales sirven, al mismo tiempo, de paletas directrices. La otra pieza de la misma envolvente lleva montada una caperuza adecuada para dirigir la corriente de aire en los sentidos convenientes.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del objeto del invento, con referencia a la siguiente descripción.

20. En los dibujos:  
la figura es una sección diametral, longitudinal, de un dispositivo dotado de los perfeccionamientos que se describen, dispuesto para ser acoplado a una abertura practicada en una hoja de cristal.

25. En la figura, el ventilador, indicado en general con la referencia -10-, presenta un buje -11-, en el que están montadas las paletas o álabes -12- y un cuerpo general -13-, estando dichos buje y cuerpo carenados de manera que, conjuntamente, forman un perfil aerodinámico.
- 30.

207644



5. Los medios de accionamiento para el buje -11-, pueden ser los más convenientes conocidos en la técnica de la construcción de tales aparatos, por ejemplo, del tipo en que el motor está montado en el cuerpo -13- y su eje sobresale del mismo para sostener en forma giratoria al buje -11- y paletas asociadas -12-.

10. El cuerpo -13- está sostenido por medio de brazos -14-, que se extienden radialmente a partir del mismo, terminando en la cara interna de la envolvente -15-, que constituye la guía para la corriente de aire producida. Estos brazos presentan un perfil aerodinámico adecuado para que ofrezcan la mínima resistencia a la circulación del aire, sirviendo, al mismo tiempo, de paletas directrices para dicha corriente, evitando la formación de remolinos indeseables.

15. La envolvente aerodinámica -15- está constituida por dos piezas indicadas por separado con las referencias -16- y -17-, cada una de las cuales presenta bocas ensanchadas -18- destinadas a quedar colocadas en disposición separada con respecto al paramento de montaje según se describe más adelante. Los extremos de cada pieza opuestos a dichas bocas, tienen sendas roscas, macho y hembra, correspondientes -19- y -20-, las cuales pueden ser acopladas según indica la figura, y en relación con dichas roscas, se encuentran respectivas valonas -21- y -22-, cada una de ellas en una de las piezas indicadas, las cuales se extienden radialmente hacia fuera.

25. Entre dichas valonas se encuentra montado un dispositivo elástico amortiguador que, en el caso que se describe, se ha materializado por dos anillos -23- de material elástico.

30. Una de las piezas -16- o -17-, está dotada de una pluralidad de vástagos -24-, unidos a ella mediante puntos de soldadura en -25-, cuyos vástagos se extienden longitudinalmente y llevan

207644



5. acoplada una caperuza deflectora -26-, mediante una combinación de extremo roscado -27-, con la que se acopla una tuerca -28-, para apretar la caperuza entre una valona -29-, fija al vástago y una arandela de seguridad -30-. La caperuza -26- presenta su concavidad dirigida hacia la boca de la pieza a la que está acoplada, su diámetro es sensiblemente superior que el de aquélla, y su borde está separado del borde de dicha boca, de manera que entre ambos existe un franco paso para la corriente de aire producida, en el que pueden intercalarse anillos cóncavos -31-, adecuadamente distanciados para proporcionar paletas de guía a la citada corriente. Estos anillos pueden fijarse a los vástagos por cualquier método de construcción adecuado, por ejemplo, mediante puntos de soldadura -32-.

10. El montaje del aparato, por ejemplo, a una lámina de vidrio -33-, se lleva a cabo preparando ésta de manera que presente una abertura -34- de diámetro suficiente para permitir el paso de la porción roscada de la pieza -16-, pero insuficiente para que a través de élla pueda colocarse la correspondiente valona -21-. Antes de colocar la pieza -16- en posición, se ha colocado sobre la porción roscada -19- uno de los anillos -23-, de manera que se apoya contra la valona -21-. Conseguido ésto se enchufa la porción roscada en la abertura -34-, de forma que sobresalga por su cara opuesta. Se coloca el segundo anillo -23- sobre la misma porción roscada en la abertura -34-, de forma que sobresalga por su cara opuesta. Se coloca el segundo anillo -23- sobre la misma porción roscada -19-, hasta llevarlo en contacto con el vidrio -33- y, a continuación, se acopla sobre la rosca -19- la otra pieza -17-, atornillando su rosca sobre la citada, hasta llegar a comprimir los anillos -23- entre el vidrio -33- y las valonas -21- y -22-. El conjunto puede apretarse hasta el grado deseado

207644



y fijarse por medio de cualquier dispositivo de seguridad bien conocido.

5. La deformación de los anillos de material elástico, bajo el efecto de la compresión proporcionada por el acoplamiento a rosca descrito, fija adecuadamente el aparato en la abertura, manteniéndolo en adecuada separación con respecto del vidrio.

10. Como es natural, la posición relativa del ventilador con respecto de las bocas de entrada y salida, puede ser variada según convenga e, igualmente, la caperuza y los elementos con ella asociados pueden ser colocados en la boca que resulte más apropiada, ya sea para proteger el ventilador contra cualquier contacto accidental, o para guiar la corriente de aire.

15. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser realizado en otras variantes que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

#### N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como no divulgado ni llevado a la práctica en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción y montaje de ventiladores eléctricos, de la clase que están especialmente dispuestos para ser montados en una abertura practicada en un paramento y, más particularmente, en una abertura practicada en una hoja de vidrio de ventana y similar, caracterizados porque comprenden

207644



la combinación de una envolvente aerodinámica exterior, formada por dos piezas dispuestas para ser acopladas, estando una de ellas en uno de los lados de la pared en cuestión y la otra en el lado opuesto, estando dichas piezas dotadas de medios de acoplamiento para aplicarse, conjuntamente, con cierta presión contra ambos paramentos de la citada pared en las zonas de ésta adyacentes a los bordes de la mencionada abertura, en combinación con un dispositivo amortiguador interpuesto entre dichas piezas y la pared, estando una de dichas piezas dotada de un soporte adecuado para sostener el cuerpo del ventilador, y la otra de medios deflectores para dirigir la corriente de aire producida por aquél, aerodinámicamente, en direcciones determinadas.

5.  
10.  
15. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los extremos acoplables de dichas piezas presentan roscas correspondientes, dispuestas para acoplarse mutuamente.

20. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los extremos acoplables de dichas piezas presentan medios de acoplamiento del tipo de encaje a bayoneta y similares.

25. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los extremos acoplables de las mencionadas piezas comprenden combinaciones de tornillo y tuerca o medios de fijación similares que cumplan el mismo efecto en combinación con porciones de dichas piezas enchufables o acoplables.

30. 5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque cada una de dichas piezas comprende una valona o saliente similar, sobresaliente en sentido radial, susceptibles de cubrir los bordes de la abertura de montaje y de ser dispuestas una a cada lado de la pared en cuestión.

6ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindi

207644



5. caciones 1ª a 5ª, caracterizado porque dicho dispositivo amortiguador comprende, a lo menos, un elemento anular elásticamente deformable en sentido axial, dispuesto entre cada lado de la pared de montaje y la respectiva valona de la envolvente aerodinámica.

7ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque dichos medios deflectores, comprenden una caperuza que cubre una de las bocas del dispositivo, eventualmente combinada con anillos deflectores intermedios.

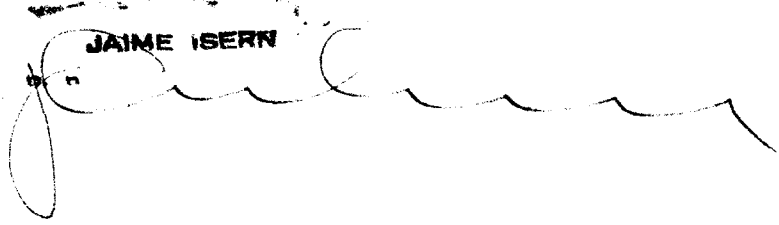
10. 8ª.- Perfeccionamientos en la construcción y montaje de ventiladores eléctricos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de nueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

15. Madrid, a 9 de febrero de 1953.-

p.a.

JAIME ISERN

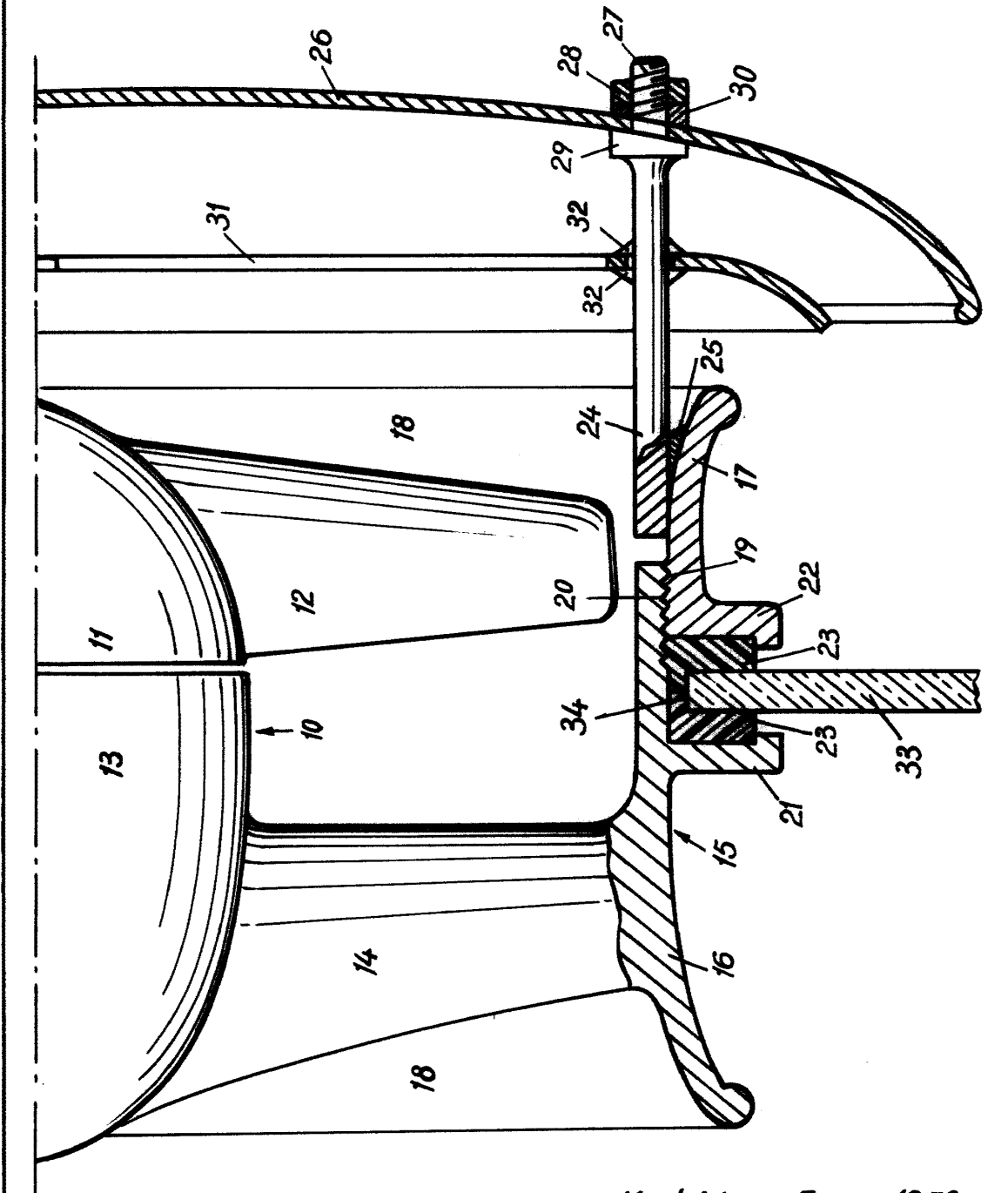


D. Eduardo Soler Font  
D. José Palau Francàs

207644

Hoja única

1953 FEB



Madrid, Enero 1953  
Jaime Isorn