

276567



10 AB

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de IMHERIA, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Castillejos, 375, por "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO PARA VENTILADORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo de accionamiento para ventiladores, y más concretamente, para llevar a cabo la oscilación o rotación del ventilador alrededor de un eje horizontal o vertical a los fines de distribuir la corriente de aire producida en diversas direcciones.

5.

Como es sabido, los ventiladores de este tipo tienen una transmisión cuyos órganos extremos están conectados respectivamente al eje del motor y a un disco excéntrico, unido a su vez por medio de una palanca

10.



276567

al soporte fijo del ventilador. Se comprende, pues que todo obstáculo que accidentalmente pueda interponerse en el movimiento de oscilación del cuerpo del ventilador, es susceptible de traducirse en daños sobre alguno de los órganos de la mencionada transmisión o del propio motor.

5. La presente invención tiene por objeto un nuevo mecanismo de accionamiento de la clase indicada, para ventiladores de sobremesa, suspendido o de pared, en el que se ha eliminado totalmente la desventaja mencionada anteriormente y que tiene, además, la ventaja de permitir colocar el ventilador en cualquiera de dos o más posiciones distribuidas alrededor de su eje de giro.

10. Este mecanismo consiste esencialmente en un eje fijo a la excéntrica reguladora de la amplitud del ángulo de oscilación, sobre cuyo eje se encuentra montado libremente giratorio del cuerpo del mismo y fijados al menos contra deslizamiento axial un platillo y una pluralidad de salientes radiales, entre los cuales se encuentran dispuestos libremente giratorios y corre-dizos, un recorte helicoidal que rodea a dicho eje y a un manguito que es aplicado contra dichos salientes por el primero, cuyo manguito presenta, por una parte, muescas frontales y de flancos inclinados, acoplables longitudinalmente con los citados salientes, y por la otra, un dentado periférico que engrana con un husillo helicoidal conectado con el motor de accionamiento, de for-

27656710



ma que la salida de los salientes de las muescas citadas determina el desacoplamiento del citado juego helicoidal.

5. En una realización preferida de la invención los citados salientes del eje fijo al disco excéntrico del ventilador están constituidos por los extremos salientes de un pasador alojado en un taladro practicado diametralmente en dicho eje y retenido en posición por los bordes vueltos de una cazoleta, ensartada en el mismo entre el pasador y una parte de la caja de engranajes solidaria del cuerpo del ventilador, la cual es inmovilizada en cuanto a desplazamiento axial por un medio de fijación solidarizado sobre el eje.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación un tanto esquemática.

15. En dichos dibujos, la figura 1 muestra, en vista de perspectiva, el despiece de los distintos elementos del mecanismo; la figura 2 es una sección longitudinal del mismo en la posición de acoplamiento, y la figura 3 representa una vista similar en la que el mecanismo se halla desacoplado.

20. En las distintas figuras se aprecia que el eje -1- se halla fijado mediante un pasador -2- al disco o pieza excéntrica reguladora de la oscilación -3- del ventilador, por el hecho de estar alojado en el taladro diametral -4- y en orificios correspondientes de dicho disco excéntrico.

276567



5. El eje -1-, que, por tanto, puede girar en su alojamiento en la caja de engranajes está provisto en su zona libre de dos ranuras circulares -5- y -6-, separadas longitudinalmente, y a cierta distancia de la segunda, de un taladro diametral -7- en el que se dispone el pasador -8-. Este último es corredizo libremente dentro del taladro, pero sus extremos están detenidos por los bordes -9- de una cazoleta -10- ensartada sobre el eje -1-. Entre esta cazoleta y un anillo de retención elástico -11-, alojado en la ranura -6-, se ajusta un orificio -12- formado en una de las paredes -13- de la caja de engranajes. Entre la pared -13- y la cazoleta -10- se puede disponer una arandela antifricción -14-.

15. En la ranura -5- se dispone otro anillo de retención elástico -15- que sostiene un platillo -16-, dispuesto para respaldar uno de los extremos del resorte helicoidal -17- que rodea al eje -1- y, trabajando a compresión, se apoya contra una de las caras de un manguito -18-, libremente corredizo y giratorio sobre dicho eje y que descansa sobre los extremos salientes del pasador -8- descrito anteriormente. La cara de dicho manguito que se apoya contra el citado pasador tiene dos muescas -19-, diametralmente opuestas y de flancos inclinados, susceptibles de acoplarse con el pasador -3- según se aprecia en la figura 2.

20. La superficie lateral del manguito -18- presenta un dentado helicoidal -20-, con el que engrana

276567 10



un husillo correspondiente -12-, conectado mediante cualquier transmisión conveniente con el árbol del motor de accionamiento del ventilador.

5. Es evidente que el giro del motor acciona el husillo -21- que, reaccionando sobre el dentado -20- que se halla retenido en posición fija con respecto del eje -1-, produce el giro del eje -1- con todos los dispositivos alojados en él y la consiguiente orientación de la corriente de aire producida. Esta posición de funcionamiento normal está representada en la figura 2.

10. Si, por cualquier causa, el ventilador se ve obstaculizado en su movimiento de giro, el movimiento del husillo -21- obliga al manguito -18- a girar sobre el eje -1-, pero los flancos inclinados de las muescas -19- resbalan sobre los extremos del pasador -18-, determinando el simultáneo desplazamiento axial de dicho manguito que podrá continuar girando sobre el eje -1- a pesar de estar obstaculizado el movimiento de giro del ventilador, con lo que cesa la oscilación del ventilador pero puede seguir girando el motor. Esta posición puede ser representada por la figura 3, donde se ha supuesto que el manguito -17- ha dado un giro de 90 grados.

15. Si el orificio -12- no fuera suficiente para guiar adecuadamente el eje -1-, el extremo libre de éste podría ser hecho jugar de igual manera en un orificio -22-, formado en otra parte fija -23- de dicha

20.
25.



276567

caja.

Es evidente que el mecanismo descrito constituye una verdadera seguridad contra atascamientos del conjunto del ventilador, con la total protección de los delicados engranajes.

5.

Serán independientes del objeto de la invención, los detalles y características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15.

1. Mecanismo de accionamiento para ventiladores, caracterizado por el hecho de comprender un eje fijo a la excéntrica reguladora de la amplitud de la oscilación, que se encuentra montado libremente giratorio en el cuerpo de la caja de engranajes. Dicho eje tiene una pluralidad de salientes radiales, y dispuestos locos, un resorte y un manguito que es aplicado contra dichos salientes por el primero, cuyo manguito presenta muescas frontales y de flancos inclinados, acoplables longitudinalmente con los mencionados salientes, y un dentado periférico que engrana con un

20.

276567 10



elemento de transmisión correspondiente, conectado con el motor de accionamiento, de forma que al separar angularmente las muescas de dichos salientes se produce el desacoplamiento del eje y de los mencionados elementos engranados.

5.

2. Mecanismo de accionamiento para ventiladores, según la reivindicación 1, caracterizado porque los salientes del eje fijo a la excéntrica reguladora de la oscilación, están constituidos por los extremos salientes de un pasador alojado en un taladro practicado diametralmente en dicho eje y retenido en

10.

posición por los bordes de una cazoleta, ensartada en el mismo entre el pasador y una parte de la caja de engranajes y se encuentra impedida de desplazarse axialmente.

15.

3. Mecanismo de accionamiento para ventiladores.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

20.

Barcelona, a 9 de abril de 1962

INGENIERIA, S. A.

p. a.

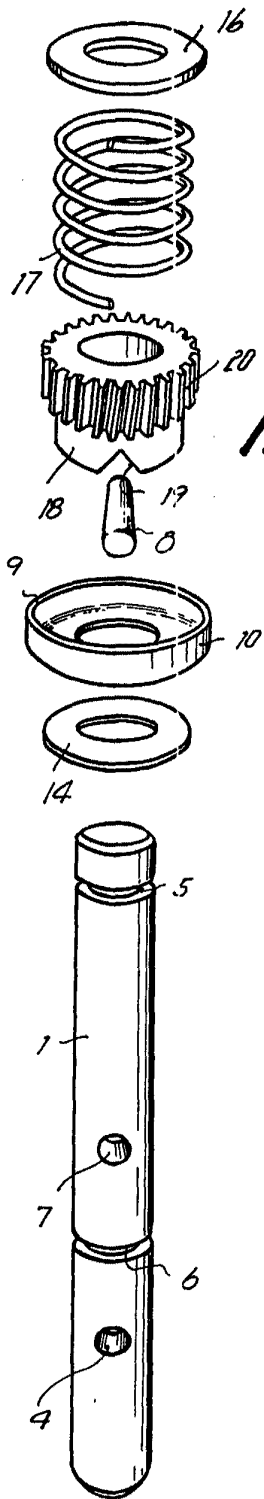


Fig. 1

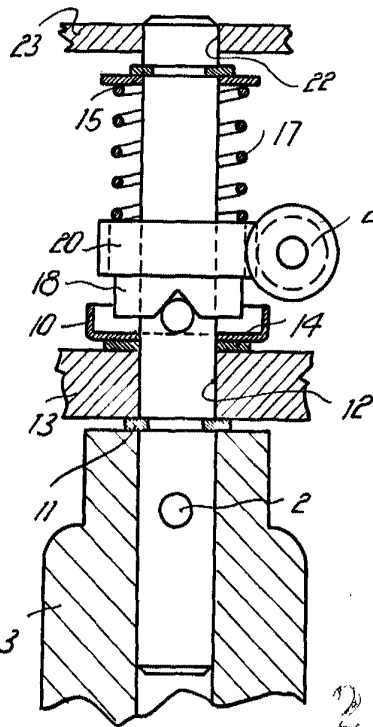


Fig. 2

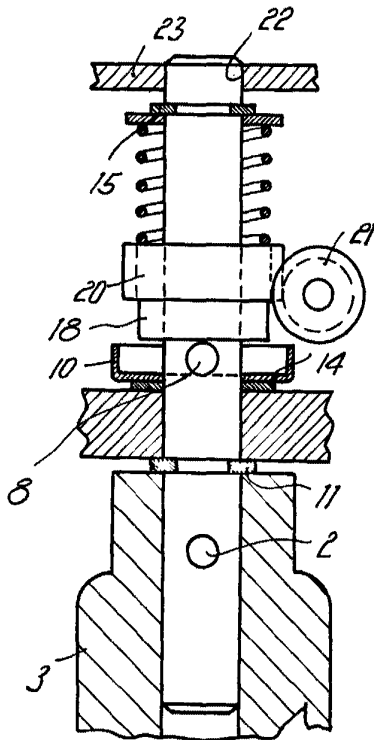


Fig. 3

Barcelona, 9 Abril 1962
Imheria, S. A.
p.a.



276 567