

96219



12 DIC 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Mejoras en los ventiladores

"eléctricos y automáticamente

"te oscilantes"

Inventores:

James Fraser Lister y Horace Will Smallwood

residentes en:

279, Hagley Road y 32 Grafton Road,

Handsworth, respectivamente, ambos en

Birmingham, Inglaterra.

-o-

El objeto de este invento lo constituye  
un ventilador eléctrico y automáticamente oscilante,

de la clase en que el ventilador, propiamente dicho, oscila en dos planos, simultáneamente, desde la transmisión del eje de la rueda del mismo ventilador, merced a un engranaje reductor de la velocidad, que le comunica movimiento a una placa o a un brazo acodado, y gracias a un mecanismo oscilante que se establece entre la placa o brazo acodado y un punto fijo del soporte estacionario de un ventilador, o la superficie a la cual se aplica ese ventilador, proporcionando un tope fijo desde el cual se hacen las oscilaciones. La combinación de la caja o cubierta de un motor y el cuerpo de un ventilador se monta para que oscile en los muñones de un marco, que a su vez puede oscilar en un eje rectangularmente con respecto a los citados muñones, reduciéndose tanto la velocidad del árbol de la rueda del citado ventilador que le comunique un movimiento muy lento a una placa o brazo acodado.



El invento proporciona, en esa clase de ventilador, un mecanismo oscilador sencillo, muy poco costoso en cuanto a su producción y montaje, de acción muy suave y eficiente, y distinguiéndose por un miembro telescópico que se aplica entre la placa o brazo acodado y un tope fijo por el que se hacen las oscilaciones combinadas desde la transmisión del eje de la rueda del mismo ventilador. Una parte del citado miembro telescópico la constituye un manguito en tanto que la otra parte va constituida por una varilla deslizante y rotatoria que corresponde con el expresado manguito, yendo una de esas partes, con preferencia el manguito, fijada a la montura estacionaria del ventilador u otro tope, en tanto que la otra parte, preferiblemente la varilla, se conecta ade-

cuadramente con la susodicha placa o brazo acodado.

El miembro telescópico comprende, por lo tanto, las dos citadas partes, una de ellas para mantenerse estacionaria, y la otra propia para girar y deslizarse en esa parte estacionaria o fija, siendo la característica de esta última parte, o sea la estacionaria, la de no moverse transversal o lateralmente y constituir la superficie operativa del tope fijo.

Tres formas del invento representan los adjuntos dibujos, comprendiendo cada una de ellas la misma característica esencial, esto es, el empleo del referido miembro telescópico entre la placa o brazo acodado y el tope fijo.



Para que el expresado invento se pueda comprender con toda claridad pasamos a hacer su descripción detallada con ayuda de los mencionados dibujos, en cuyas diversas figuras se designan con las mismas letras de referencia las partes iguales, denotando:

La figura 1, una elevación seccional lateral de un ventilador de techo.

La figura 2, una elevación de la figura 1, rectangularmente considerada con respecto a ella.

La figura 3, una elevación seccional lateral de un ventilador de mesa o de pedestal.

La figura 4, una vista del extremo posterior de un trozo o parte de la figura 3.

La figura 5, una vista seccional de un detalle de la figura 3, en corte que se supone dado en esta figura por la línea A-B.

La figura 6, una elevación seccional

de otra forma de ventilador de pesa o pedestal, y

La figura 7, una elevación posterior de una parte de la figura 6.

Haciendo particularmente referencia a las figuras 1 y 2, la combinación -a- de la caja o cubierta del motor y del cuerpo del ventilador, por donde pasa el eje -o- de la rueda de ese ventilador y dentro de la cual gira, se monta en unos muñones opuestos -a2- -a3-, a fin de oscilar dentro de un anillo -d- que a su vez se monta en otros muñones opuestos -d2- y -d3-, a fin de poder oscilar en un marco bifurcado -e- que pende rígidamente de un plafón o conexión de techo -f-, siendo siempre ese marco un accesorio. La referida combinación de la caja o cubierta y del cuerpo, y asimismo el árbol o eje de la rueda del ventilador, oscilan en dos planos rectangulares, toda vez que los citados muñones -a2-, -a3- y -d2-, -d3-, quedan a su vez rectangularmente entre sí. Por la parte posterior existe en la expresada combinación de la cubierta o caja y del cuerpo una prolongación -a4- en la que se dispone la mayor parte del engranaje reductor de la velocidad. El conjunto de las mencionadas partes se equilibra esencialmente de la manera ordinaria.

El referido engranaje comprende un pequeño tornillo sin fin -g-, axialmente con respecto al eje -o- de la rueda del ventilador y movido de una manera continua por el mismo, y una rueda -h- de engranaje sin fin, que se mueve por el expresado tornillo y se monta en un pequeño árbol -h2- en el que asimismo se monta un segundo tornillo sin fin -i- propio para comunicar movimiento a una correspondiente rueda -j- que se monta a su vez en un árbol acodado



-j2-, al que se fija un brazo acodado -k-, merced a un embrague -l- de fricción y de seguridad, que funciona solamente para permitir que el citado árbol acodado gire, por medio del engranaje, cuando las oscilaciones del ventilador se detengan accidentalmente y de una manera forzosa.

Todas las características expuestas se han propuesto ya en un ventilador de la clase con que el invento se relaciona.

Dicho invento lo constituye la utilización entre el brazo acodado -k-, o su equivalente, y el marco bifurcado -e- u otro tope fijo que haga sus veces, de un miembro telescópico -x- que comprenda un manguito -x2- y una varilla -x3- que funcione tanto deslizable como rotatoriamente. El referido manguito -x2- del miembro telescópico se forma verticalmente en la corona e-2- del marco bifurcado estacionario -e- y constituye la superficie de tope para producir las oscilaciones, en tanto que la varilla -x3- se desliza y gira dentro de expresado manguito. Por su extremo inferior -x4- se conecta con la extremidad exterior -k2- del brazo acodado -k-, extremidad que puede girar algo en derredor del eje del brazo acodado. La manera de unir o juntar el referido extremo inferior -x4- de la varilla -x3- a la extremidad -k2- del brazo acodado se ve claramente en las citadas figuras 1 y 2.

Se comprenderá por lo expuesto que el miembro telescópico -x- constituye un mecanismo oscilador sencillo y muy práctico para lograr el acoplamiento del brazo acodado con un tope fijo, y que cuando el eje de la rueda del ventilador le comunica movimiento al brazo acodado, el referido miembro teles-



x  
cópico hace que todo el ventilador oscile en los muñones, en unos planos combinados, en derredor del miembro telescópico, como parte inmóvil lateral, deslizándose y girando la varilla -x3-, a las oscilaciones, dentro del manguito -x2-.

Con referencia a las figuras 3, 4 y 5, el manguito -x2- del miembro telescópico -x- se mantiene rígidamente en el extremo inferior de una espiga -e2- que rígidamente sale de una base -e- que constituye el soporte del ventilador, disponiéndose ese manguito horizontalmente. Dicha espiga -e2- proporciona también un pivote para un marco bifurcado -d-, dentro de cuyos brazos se monta la combinación -a- de la cubierta del motor y el cuerpo del ventilador, de manera que oscile en unos muñones opuestos -a2-. La referida caja o cubierta puede oscilar en el marco -d- en un plano vertical, y el expresado marco -d- puede oscilar en la mencionada espiga -e2-, en un plano horizontal. El susodicho marco -d- se asienta de por sí en un cojinete de bolas -e3- de la base -e-.



La varilla -x3- del miembro telescópico -x- se desliza y gira en el manguito -x2-, y por su extremo exterior -x4- se conecta articuladamente con la extremidad exterior -k2- del brazo acodado -k-, cuyo extremo exterior -k2- disfruta de un pequeño movimiento axial en el expresado brazo acodado.

El engranaje reductor de la velocidad que va del eje -c- de la rueda del ventilador al brazo acodado -k-, es esencialmente como el ya descrito, esto es, lo constituye el tornillo sin fin -g-, su correspondiente rueda dentada -h-, el tornillo sin

fin -i-, y su respectiva rueda -j-, que comunica movimiento al pequeño árbol acodado -j2-.

El embrague -l- de fricción y de seguridad se establece entre ese árbol acodado -j2- y el brazo acodado -k-.

Cuando dicho brazo acodado recibe movimiento por el eje de la rueda del ventilador, la varilla -x3- del miembro telescópico -x- girará y se deslizará en el manguito -x2- que, como constitutivo de la superficie de un tope inmóvil, da lugar a las oscilaciones combinadas del ventilador en derredor de dos ejes rectangulares.



En la determinada disposición que ilustran las figuras 6 y 7, una placa acodada -k- substituye al brazo acodado de las otras formas, y la varilla -x3- del miembro telescópico -x- se le aplica rígidamente a modo de un botón de manivela. La otra parte de ese miembro telescópico -x- la constituye el manguito -x2- que se monta de manera que oscile universalmente en una cavidad -m- de un brazo rígido -n- que se fija de manera que de una manera inmóvil sobresalga del extremo superior de la espiga -e2- de la base soportadora -e- del ventilador. Excepción hecha de que ese manguito puede oscilar en la referida cavidad, resulta inmóvil, esto es, no se puede mover lateralmente y constituye la superficie operativa del tope lateral fijo que produce las oscilaciones combinadas consiguientes a la revolución de la placa acodada. La expresada varilla -x3- se desliza y gira en el manguito merced a la revolución de la placa acodada -x-.

Con la excepción hecha, esa forma de ventilador oscilante es igual a la de las figuras 3

a 5.

El marco bifurcado -d- oscila en la es-  
piga -e2- en un plano horizontal, y la combinación -a-  
de la caja o cubierta del motor y el cuerpo del ven-  
tilador oscila a su vez en el marco -d-, en el plano  
vertical, en tanto que el engranaje reductor de la ve-  
locidad en relación con el eje -t- de la rueda de di-  
cho ventilador comprende el tornillo sin fin -g- esta-  
blecido en ese eje, la correspondiente rueda dentada  
-h-, y los piñones -i- y -j- que le comunican movi-  
miento al árbol -j2- de la placa acodada donde se mon-  
ta la placa acodada -k-.

Esta solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en Inglaterra el 13 de Diciembre de 1924 ba-  
jo el número 29,961, se acoge a los beneficios del ar-  
tículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :- N O T A :-: -:-

Los puntos de invención propia y nue-  
va que se presentan para que sean objeto de esta Pa-  
tente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - En un ventilador eléctrico y de  
oscilación automática, de la clase descrita, el empleo,  
entre la placa o brazo acodado y un tope lateralmen-  
te fijo, de un miembro telescópico que comprende una  
varilla y un manguito que deslizable y giratoriamen-  
te se combinan entre sí, y operativo entre el tope y  
la placa o brazo acodado, para lograr oscilaciones  
combinadas del ventilador merced a la acción del eje  
de la rueda de ese ventilador.

2º - Un ventilador eléctrico y de os-  
cilación automática, como el reivindicado en el pun-  
to anterior, en el que el manguito del miembro teles-  
cópico se dispone formando parte de un marco fijo y



bifurcado, que oscilablemente soporta a un anillo dentro del cual oscilan unos mufiones y la combinación de la caja o cubierta del motor y el cuerpo de dicho ventilador, conexionándose la varilla deslizable y giratoria del mencionado miembro telescópico adecuadamente con la extremidad exterior de un brazo acodado que recibe movimiento del engranaje de reducción de la velocidad, esencialmente como se ha descrito con referencia a las figuras 1 y 2.

3º - Un ventilador eléctrico y de oscilación automática, como el reivindicado en el punto 1º, en el que el manguito del miembro telescópico se fija al soporte de la base del mismo ventilador, en cuyo derredor oscila el marco bifurcado, entrando la varilla de ese miembro telescópico deslizable y giratoriamente en el citado manguito y yendo adecuadamente conexionada, por uno de sus extremos, con un brazo acodado que recibe movimiento del engranaje de reducción de la velocidad, esencialmente como se ha descrito con referencia a las figuras 3 a 5.

4º - Un ventilador eléctrico y de oscilación automática, como el reivindicado en el punto 1º, en el que el manguito del miembro telescópico se monta de manera que universalmente oscile en una cavidad de un brazo rígido fijado al marco o base inmóvil, entrando la varilla de dicho miembro telescópico deslizable y giratoriamente en el citado manguito y formando una parte fija de una placa acodada que gira merced al engranaje de reducción de la velocidad, esencialmente como se ha descrito con referencia a las figuras 6 y 7.

5º - Un ventilador eléctrico y de os-



oscilación automática, como el reivindicado en los puntos que preceden, en el que la combinación -a- de la caja o cubierta del motor y el cuerpo del ventilador se monta en un soporte principal, a fin de oscilar en dos planos rectangulares, y aplicándose el miembro telescópico entre el soporte y la placa o brazo lateral, de la manera esencialmente descrita con referencia a las figuras 1 y 2, 3 a 5, y 6 y 7.


6ª - Mejoras en los ventiladores eléctricos y automáticamente oscilantes.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 12 de Diciembre de 1925

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

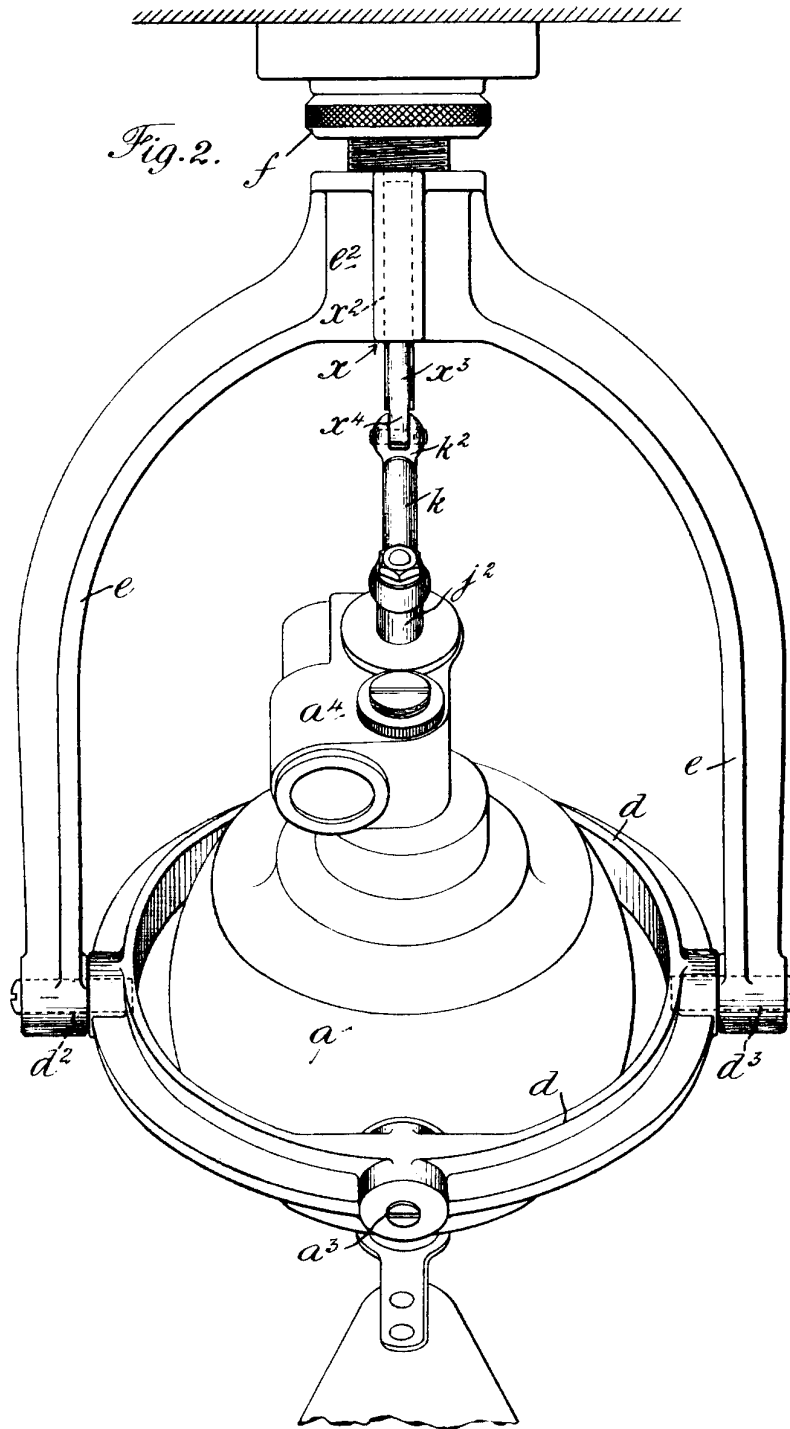




*Spain*



# ESCALA VARIABLE



EA

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Alberto de Elzaburu*



# ESCALA VARIABLE



Fig. 6.

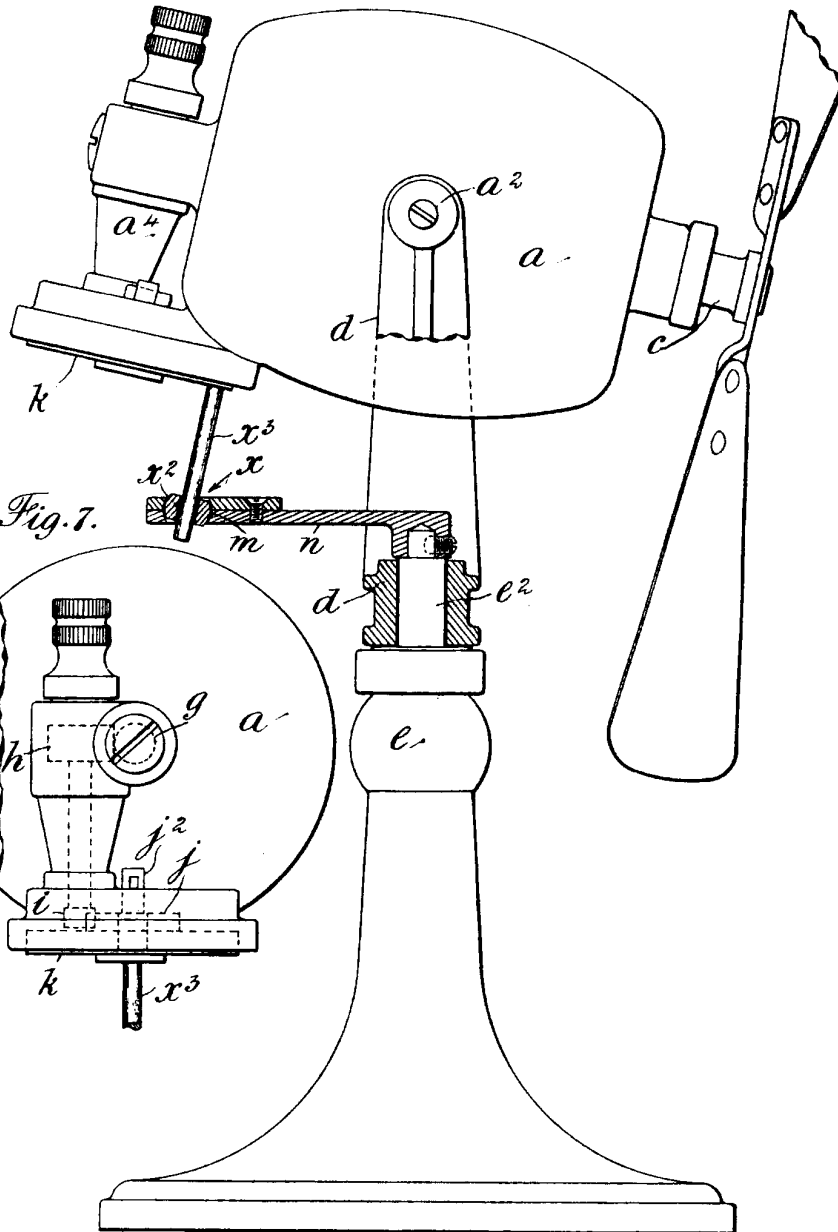


Fig. 7.

PA

Alberto de Elzaburu  
Por Poder