

165.537



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>F 16</u>	<u>F 04</u>
SUBCLASE <u>C</u>	<u>D</u>

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " SOLER Y PALAU, S.A." domiciliada en Ripoll (Gerona), calle Viñas , número 1, p o r:
" MECANISMO PARA REGULAR LA AMPLITUD DE UN MOVIMIENTO ANGULAR OSCILATORIO "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a un mecanismo que permite regular la amplitud de un movimiento angular oscilatorio.

5 Aún admitiendo, desde luego, otras muchas aplicaciones, el indicado mecanismo ha sido especialmente estudiado en vistas a su aplicación a los ventiladores helicoidales. Según es bien sabido, los aparatos de este tipo suelen montarse sobre la correspondiente base o soporte de fijación, de manera que puedan girar libremente con respecto a un eje fijo a este soporte, quedando sometidos a un movimiento angular oscilatorio que aumenta
10 el área afectada por la corriente de aire engendrada en el funcionamiento. De una manera general, el mecanismo que deter-



mina este movimiento angular se halla constituido por un disco o brazo sometido a un movimiento uniforme de giro, determinado a través de una adecuada transmisión por el propio electromotor del aparato, y una biela que por una extremidad se articula a
5 un punto excéntrico de aquel disco y por la extremidad opuesta a un punto fijo de la base o soporte del aparato. En estas condiciones, el centro del expresado disco queda sometido a un movimiento angular oscilatorio alrededor del eje sobre el que se halla montado el conjunto del aparato, determinando consecuen-
10 temente la oscilación de éste último sobre el expresado eje. El ángulo de este movimiento de oscilación depende de las constantes de construcción (distancia entre el eje del disco y el eje de giro del aparato, distancia entre este eje y el punto de articulación de la biela, longitud de ésta última y radio del
15 disco) y puede ser modificado variando cualquiera de estos factores. La posibilidad de modificar el expresado ángulo de oscilación, por otra parte, resulta sumamente interesante, puesto que permite ajustar el área barrida por la corriente de aire engendrada en el funcionamiento del ventilador, a las necesida-
20 des y conveniencias de cada caso. La mayoría de soluciones propuestas hasta el momento para llevar a cabo esta variación, estriban, bien en modificar la longitud de la biela - que adopta una estructura telescópica o similar - bien en modificar el radio útil del disco, dotando, por ejemplo, al mismo de una su-
25 cesión de orificios alineados radialmente, sobre uno cualesquiera de los cuales puede llevarse a cabo la fijación articulada de la biela. Estas soluciones permiten una variación exclusivamente escalar del ángulo de oscilación, permitiendo adoptar por lo general únicamente dos o tres ángulos distintos y relativa-
30 mente próximos entre sí, y, además, exigen la realización de operaciones relativamente complicadas - que en muchos casos re-



quieren la intervención de un operario especializado - para
realizar la variación. Existen también soluciones que permiten
llevar a cabo la variación del repetido ángulo en forma fácil
y cómoda y entre límites relativamente amplios, actuando sobre
5 un simple órgano de maniobra, pero estas soluciones comportan
mecanismos sumamente complejos, que encarecen en forma muy no-
table el conjunto del aparato.

El presente Modelo de Utilidad tiene precisamente por ob-
jeto un mecanismo para controlar el ángulo o amplitud del movi-
10 miento oscilatorio obtenido, que resuelve los expresados proble-
mas en forma que puede sin ninguna duda ser calificada de defi-
nitiva, puesto que, con una sencillez de medios realmente nota-
ble, permite regular en forma continua y entre límites relativa-
mente muy amplios el expresado ángulo, mediante la simple actua-
15 ción sobre una palanca de maniobra que puede ser fácilmente ac-
tuada desde el exterior del aparato.

Consiste en esencia la expresada solución, en articular la
extremidad de la biela, no a un punto fijo de la base o zócalo
del aparato, sino a la extremidad de una palanca que se articu-
20 la, a su vez, a esta base o zócalo, pudiendo ser situada y que-
dar inmovilizada en una cualesquiera de una sucesión de posicio-
nes en giro con respecto al mismo. Al modificar la posición en
giro adoptada por esta palanca, varía automáticamente, como es
lógico, la distancia o separación entre el punto de articulación
25 de la biela y el eje sobre el que oscila el aparato, variando
consecuentemente la amplitud de este movimiento de oscilación.

Con el fin de aclarar y puntualizar cuanto antecede,
con la presente memoria se acompaña una lámina de dibujos en
los que - en forma esquemática y, desde luego, sin caracter li-
30 mitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concre-
to de realización práctica del mecanismo que se preconiza.



En los indicados dibujos, las figuras 1 y 2 son sendas vistas, en alzado y planta, respectivamente, del conjunto del mecanismo.

Refiriendonos, pues, a los indicados dibujos:

5 El aparato comprende, según es normal, una base, zócalo o soporte de fijación que puede, desde luego, adoptar cualquier forma que se considere conveniente, pudiendo indiferentemente hallarse calculado para ser fijado a la pared o para ser situado sobre el suelo o sobre una mesa o superficie análoga, y pudiendo indiferentemente formar un cuerpo rígido o constar de 10 dos cuerpos articulados, comprendiendo concretamente una base o zócalo propiamente dicho (no representado en los dibujos) y un cuerpo o pieza superior 1, dotada de cualquier forma y estructura apropiadas, que se articula a aquel a través de un 15 eje ideal 2, ortogonal al eje del movimiento angular oscilatorio, pudiendo ser fijado en cualquier posición que interese, con objeto de regular la inclinación sobre el plano vertical de la corriente de aire engendrada. El aparato propiamente dicho (no representado en los dibujos y formado por el electro- 20 motor y las paletas) se monta sobre un eje 3 fijo a la pieza 1, quedando en disposición de oscilar libremente sobre este eje. Según una solución en sí ya conocida y ampliamente divulgada, el aparato propiamente dicho comporta un disco o brazo, sometido a rotación sobre un eje paralelo al eje 3, y obligado a 25 este movimiento a través de una transmisión adecuada por el propio electromotor que determina el giro de las paletas. Al expresado brazo o a un punto excéntrico del indicado disco se articula por su extremidad una biela, que tampoco se ha representado en los dibujos. Según la solución conocida, esta biela 30 se articularía por su extremidad opuesta a un eje paralelo al eje 3 y fijo a la pieza 1. Por el contrario, de manera esen-



cial, de acuerdo con el mecanismo que se preconiza, la extre-
midad de la indicada biela se articula a un pivote 4, fijo a
la extremidad de una palanca 5, dotada de cualquier forma que
se considere conveniente. Esta palanca, a su vez, se halla ar-
5 ticularada por un punto intermedio a un eje 6 fijo a la pieza 1,
de manera que puede girar libremente con respecto a esta pieza
entre dos posiciones límite convenientemente establecidas. En
estos movimientos, como se comprende, aumentará o disminuirá
la distancia existente entre los ejes 3 y 4, es decir, varia-
10 rá uno de los datos o factores del mecanismo que transforma el
movimiento, uniforme de giro del disco en movimiento angular
de oscilación del aparato propiamente dicho, variando, conse-
cuentemente, el ángulo del movimiento oscilatorio a que queda
sometido este último sobre el eje 3. Evidentemente, aunque
15 con ciertos inconvenientes prácticos, el mismo efecto podría
conseguirse situando el eje 6 en una de las extremidades de
la palanca, y el pivote 4 en un punto intermedio de la misma.
A partir de una determinada posición, que corresponderá a un
determinado ángulo de oscilación del aparato, para aumentar o
20 disminuir este ángulo bastará hacer girar en uno u otro senti-
do la palanca 5. Esta palanca podrá quedar inmovilizada en la
posición que en cada caso se elija por cualquier sistema apro-
piado, por ejemplo, por simple rozamiento. En una forma prefe-
rente, aunque no necesaria, de realización, para facilitar las
25 indicadas maniobras, la extremidad libre 7 de la palanca, que
sobresale al exterior y sobre la que debe actuarse, adoptará
una forma cualesquiera apropiada, que permita asirla o empujar-
la con comodidad, y se moverá sobre un cuadrante 8, solidario
de la pieza 1 y dotado de una escala graduada, que indique la
30 amplitud del ángulo de oscilación del aparato que corresponda
a cada posible posición de la palanca. Todo este conjunto po-



drá hallarse carenado, sobresaliendo únicamente al exterior la extremidad de la palanca y la expresada escala graduada.

5 Resta ya únicamente hacer constar de un a manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido, ya concretamente indicadas, en la realización práctica del mecanismo que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

10

N O T A

SE REIVINDICA:

15 1 - Mecanismo para regular la amplitud de un movimiento angular oscilatorio, especialmente del movimiento angular oscilatorio a que quedan sometidos los ventiladores helicoidales con respecto a la correspondiente base fija de soporte, caracterizado por comprender una palanca que puede girar entre límites sobre un eje fijo a esta base y paralelo al eje de oscilación del aparato, quedando inmovilizada a través de cualquier sistema apropiado en la posición en que sea situada, 20 cuya palanca presenta una extremidad dotada de una forma apropiada para facilitar la actuación sobre la misma, y comporta en su otra extremidad el eje de articulación de una biela que se articula por su extremidad opuesta a un punto excéntrico de un elemento sometido a un movimiento uniforme de rotación sobre un eje fijo al aparato, determinando el movimiento angular de oscilación de este último con respecto a la base; todo de manera que variando la posición de la palanca se modifica la distancia existente entre el eje de oscilación del aparato y en punto de articulación de la biela, variando, como consecuencia la amplitud del movimiento obtenido. 30



2 - Mecanismo para regular la amplitud de un movimiento angular oscilatorio.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona,
P. A. 13 ENE. 1971

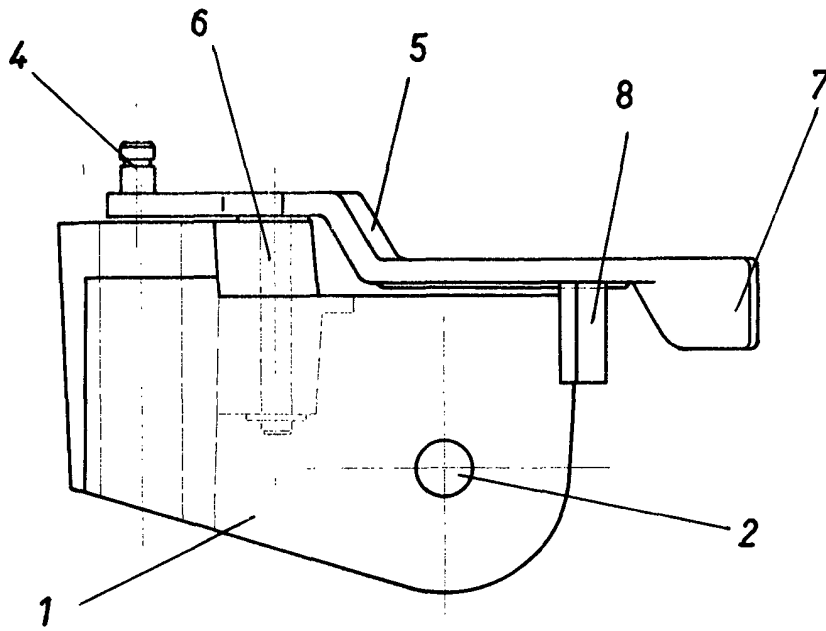


FIG. 1

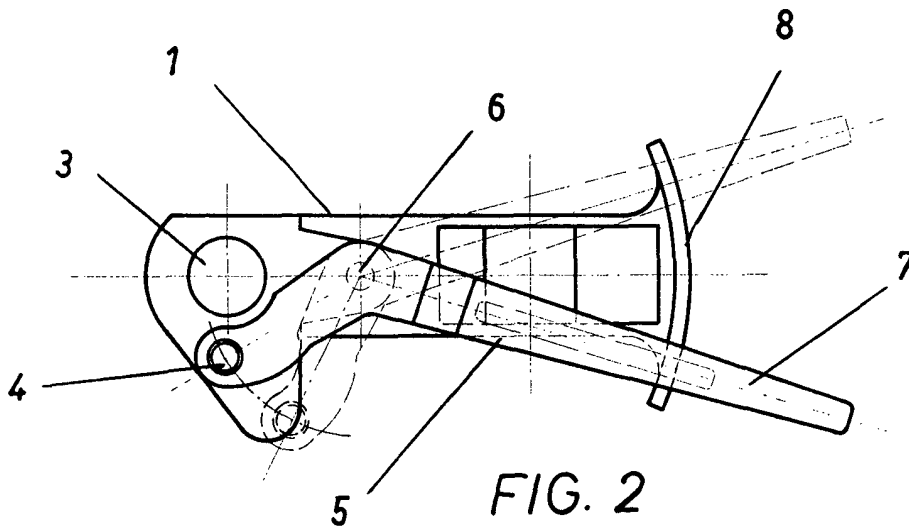


FIG. 2

Barcelona, 1927
P. A.

Escala variable