



376346



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de ventiladores, concretamente en los de tipo oscilante, o sea los que se hallan provistos de un mecanismo que transforma el movimiento rotativo obtenido del eje motor en un movimiento de giro en vaivén lateral dentro de un determinado ángulo. - - - - -

5.

En este género de ventiladores ocurre que el citado mecanismo, compuesto de unos elementos de engrane y de unas palancas de transmisión, sitúa en punto muerto dichas palancas en cada posición extrema del recorrido angular, por quedar alineados los diversos puntos de articulación de las mismas, con el evidente peligro de producir la inmovilización del mecanismo o el deterioro de alguno de sus elementos, al menos que intervenga un factor que desequilibre dicho punto muerto. - - - - -

10.

15.

Hasta la actualidad, se ha procedido prescindiendo del referido factor, o bien introduciendo complicaciones constructivas en el mecanismo hasta el punto de constituir motivos de otros inconvenientes. - - - - -

20.

El presente invento opta por aportar un elemento para suprimir el citado punto muerto, en forma simplificada tal que no significa problema alguno y proporciona una total seguridad de funcionamiento. - - - - -

25.

Los perfeccionamientos en cuestión se caracterizan por



376346

7 FEB.

el hecho de que la posición de punto muerto que se alcanza en cada final de carrera del ciclo oscilante, por alinearse los dos puntos de articulación del sistema de palancas y el punto de articulación de aquéllas con los elementos de transformación y reducción del movimiento motor, es alterada bajo el empuje de un resorte que actúa sobre el citado sistema, estando acoplado entre dos palancas con el objeto de determinar una acción tendente a modificar su abertura angular, la cual acción surte efecto en cada final de carrera en orden a la desaparición de la referida alineación de las articulaciones de las palancas y, por ende, a la automática eliminación del punto muerto, a efectos de anular toda posibilidad de interrupción del movimiento oscilante.-

5. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15. Figura 1, es una vista esquemática, en alzado lateral, del mecanismo para transformación del movimiento rotativo del motor en desplazamientos angulares, según el invento, con inclusión de los principales elementos del ventilador.-

20. Figura 2, son unas representaciones esquemáticas relativas a cuatro posiciones del sistema de palancas del referido mecanismo, dos de cuyas posiciones corresponden a finales de carrera en las que se eliminan los puntos muertos. - - - - -

25. Un ventilador de tipo normal, compuesto de pie 1, soporte basculante 2 con palomilla 3 de sujeción, motor 4 con

3763467 FEB



eje 5 unido a unas paletas 6, estando montado en una columna 7, y de una carcasa envolvente 8, está dotado de un mecanismo para transformar el movimiento rotativo del citado eje 5 en unos movimientos oscilantes a comunicar al conjunto motor, con el fin de que las paletas 6 abarquen un mayor campo de acción. - - - - -

El citado mecanismo consta de un husillo 10 unido al eje 5 y que engrana con una corona 11 con dentado helicoidal unida axialmente a un piñón 12; este piñón 12 engrana a su vez con una rueda 13 también con dentado helicoidal montada en un árbol 14. - - - - -

El sistema de palancas del mismo mecanismo, consta de una biela 15 que articula por un punto 16 con árbol 14, y por un punto 17 con una manivela 18; esta manivela 18 articula por un punto 19 con otra biela 20 articulada finalmente en la columna fija 7. - - - - -

Un resorte 21 se halla montado entre la manivela 18 y biela 20 citadas. - - - - -

El comportamiento del mecanismo es como sigue. Al producirse el movimiento rotativo del motor 4, a partir de su eje 5 se capta el mismo movimiento y se transforma en otro movimiento igual del árbol 14 en ángulo recto con dicho eje, y con reducción de velocidad. - - - - -

Así, el movimiento rotativo del árbol 14 se comunica a la biela 15, siendo fijo el punto 16, y dando lugar a unos movimientos de desplazamiento de la manivela 18 y de la biela 20, por los puntos de articulación móvil 17 y 19. .

Como se observa, en el sistema de palancas mencionado,

376346

L7 F



existen tres puntos en juego, o sea el punto fijo 16 y los móviles 17 y 19, entre los cuales se establecen situaciones posicionales tales que, en cada final de carrera oscilante, se hallan en alineación, como indican las figuras 2B y 2D

5. que corresponden a las máximas aberturas angulares del conjunto en uno y otro sentido, Las restantes figuras 2A y 2C corresponden a posiciones medias para las dos fases de cada ciclo operativo. - - - - -

10. El resorte 21 actúa presionando simultáneamente las manivela 18 y biela 20, sobre las que se halla montado, tendiendo a modificar su abertura angular. Esta acción no surte efecto en los recorridos angulares, dado que el sistema de palancas obedece a las solicitudes procedentes del motor 4 a través del mecanismo reductor, pero interviene en los finales de carrera, o sea en cada punto teóricamente muerto de cambio de sentido del movimiento angular. Dicha intervención consiste en alterar la posición de equilibrio del punto muerto para iniciar sin solución de continuidad el siguiente recorrido. - - - - -

20. De la anterior descripción se deduce la función y eficacia del resorte 21 que constituye el elemento básico del mecanismo objeto del invento. Por lo tanto, queda explicada la manera de como se anulan los puntos muertos y, en consecuencia, sus perniciosos efectos. - - - - -

25. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencial-

376346 7 FEB.



dad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- perfeccionamientos en la fabricación de ventiladores, concretamente en los de tipo oscilante provistos de un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del eje motor unido a las paletas, en un movimiento de giro en vaivén lateral dentro de un determinado ángulo, con reducción de la velocidad, para el conjunto motor, caracterizados por el hecho de que la posición de punto muerto que se alcanza en cada final de carrera del ciclo oscilante,
15. por alinearse los dos puntos de articulación del sistema de palancas, que se incluyen en el mecanismo y el punto fijo de articulación de aquel sistema con los elementos de reducción y traslación en ángulo recto del movimiento motor, es alterada bajo el empuje de un resorte que actúa
20. sobre el citado sistema, el cual resorte se halla acoplado entre dos palancas concurrentes entre sí con el objeto de determinar una acción tendente a modificar su abertura angular, la cual acción surte efecto en cada final de carrera en orden a la desaparición de la referida alineación
25. de las articulaciones de las palancas y, por ende, a la automática eliminación del punto muerto, a efectos de anu-

376346



7 FEB. 1970

lar toda posibilidad de interrupción o perturbación del movimiento oscilante. - - - - -

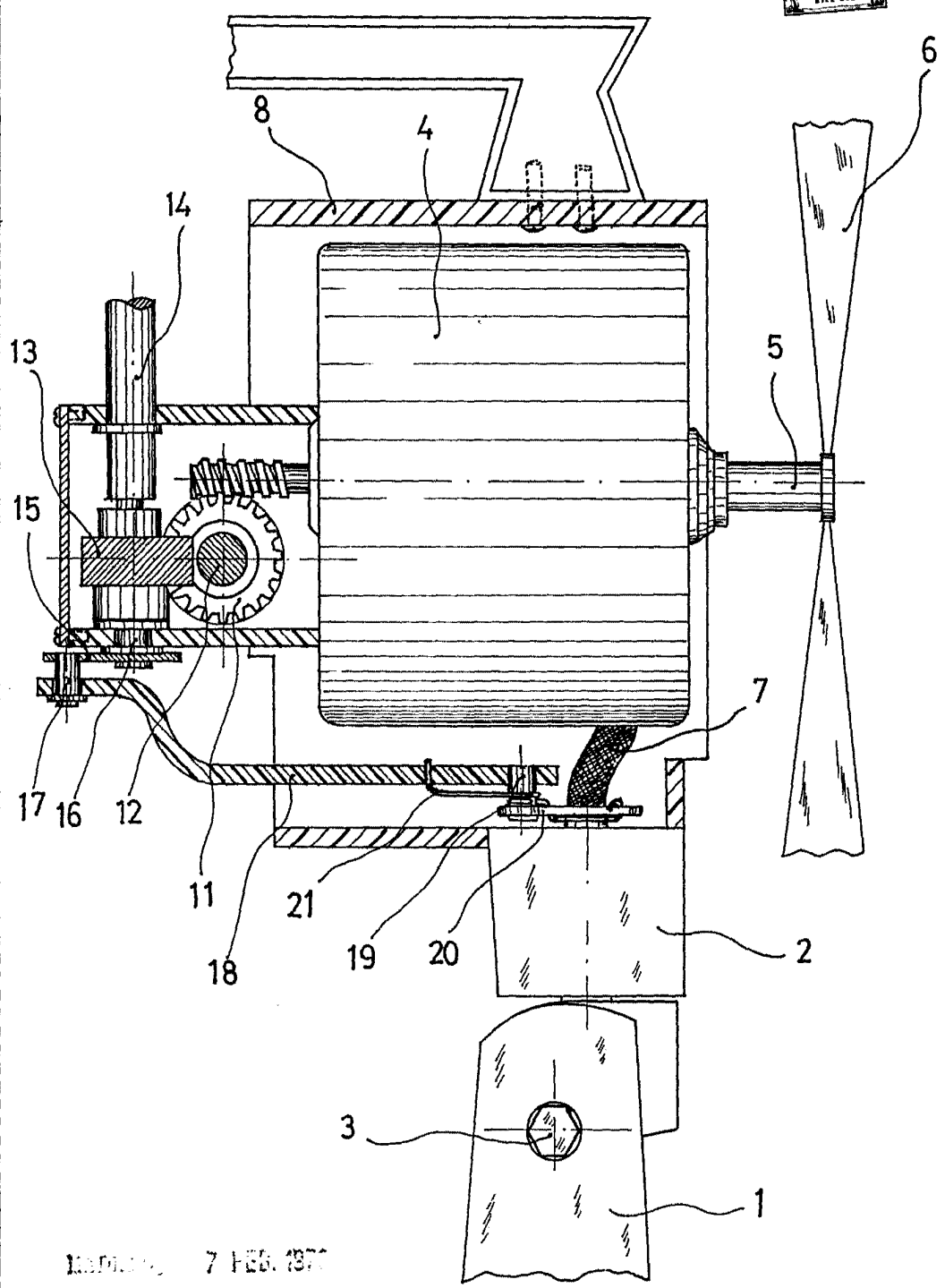
2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VENTILADORES". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID, 7 FEB. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

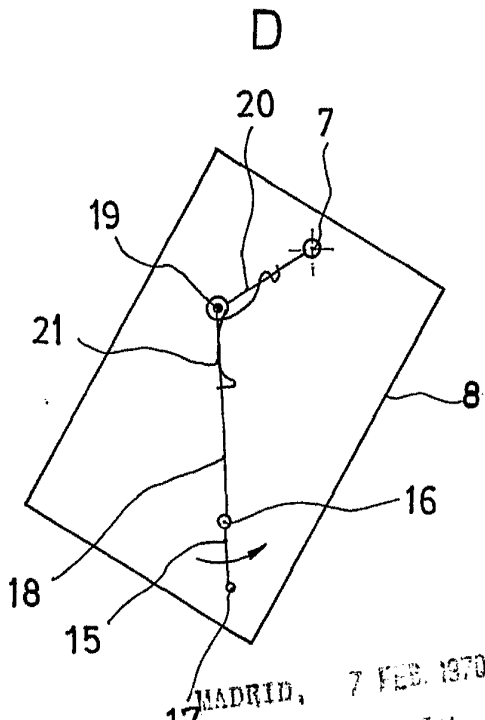
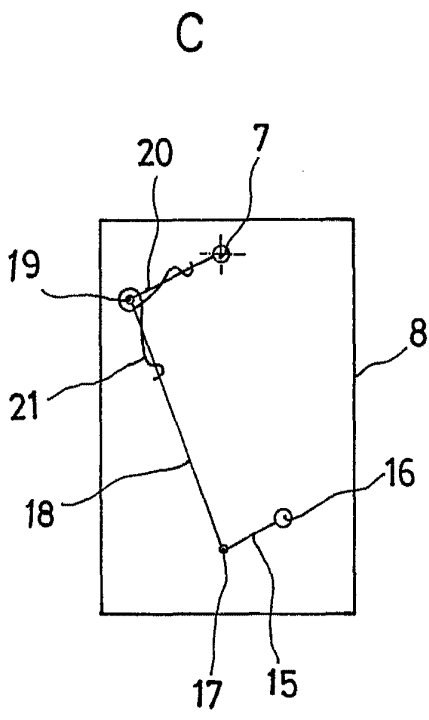
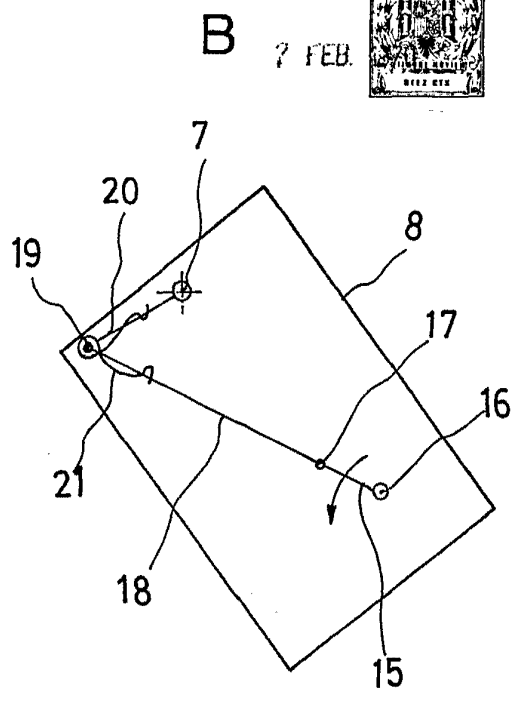
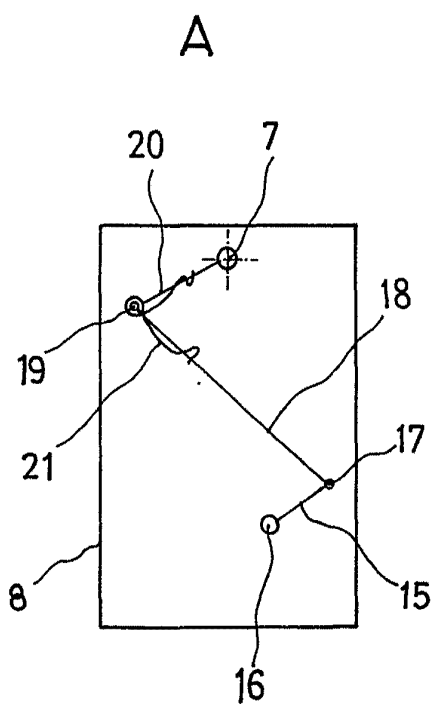
FIG. 1 370346



1977 FEB. 7 1977

E. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 2



MADRID, 7 FEB. 1970  
F. A. M. CURELL SURDOL