

327072

24 JUL 1966



327072

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

TAURUS, S.A.

entidad de nacionalidad española, con do-
micilio en Barcelona, calle Vico, núm. 30,
por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
VENTILADORES DOMESTICOS".

= = = = =

24 NOV 1965

327072

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención, conforme indica su enunciado, se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, que aportan interesantes e inéditos detalles de tipo doméstico, funcional y también estético.

5. - - - - -

Estos perfeccionamientos están caracterizados porque comprenden un electromotor, transmitiendo el movimiento de giro a un juego de aspas, soportando el conjunto sobre una base de sustentación, relacionados articuladamente, incluyendo un asidero, medios para la conexión, para conmutación y para producir la oscilación horizontal del conjunto motor-aspas y para embragado y desembragado automático de ésta.

10. - - - - -

En cuanto al electromotor, se halla alojado en el interior de una carcasa de sección circular, suspendido fijamente por tornillos-pasadores, con las caras anterior y posterior de la carcasa provistas de agujeros para la refrigeración, y con una prolongación inferior de sección trapezoidal.

15. - - - - -

El eje del motor se prolonga anteriormente, presentando en su extremo una rosca en sentido axial, de arrollamiento contrario al de giro del electromotor, en la que se fija el juego de aspas.

20. - - - - -

Este juego de aspas está formado por una sola pie-

32-7072

2 A 1111



za moldeada, configurando las aspas y un núcleo central de unión de las mismas, que tiene un taladro en el que se aloja la prolongación anterior del eje del motor, al que se fija por tornillo. - - - - -

5. La base de sustentación incluye una peana hueca, prolongada superiormente en un cuerpo de sección trapezoidal, el extremo del cual soporta la prolongación inferior de la carcasa del motor, alojándose en la peana los medios de conexión y conmutación del ventilador. - - - - -

10. La articulación entre el conjunto aspas-motor y la base, para graduar y fijar la oscilación vertical del conjunto, se consigue mediante un encaje que presenta el extremo superior de la base, en la que penetra una espiga inferior de la carcasa del motor, quedando atravesados ambos por un tornillo-pasador, en cuyo extremo se rosca una tuerca provista de palanca, presionando lateralmente entre los dos las paredes del encaje, fijando la posición del conjunto motor-aspas.

15.

La oscilación horizontal del conjunto aspas-motor, se consigue mediante un juego de bielas, un extremo del cual gira solidariamente con el eje del mecanismo de oscilación, mientras el otro extremo queda fijado en la base a través de la prolongación inferior de la carcasa del motor. - - - - -

20.

La carcasa protectora de las aspas está formada por una jaula de alambre que las cubre totalmente, excepto en un círculo central de la cara posterior, en el que la jaula se fija a la carcasa del motor, estando la jaula dividida en dos partes, anterior y posterior, coincidiendo sus perímetros, que se unen por medio de piezas de material semirígido en forma de un cuerpo paralelepípedo recto, con una de sus caras

25.

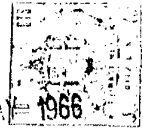


formando dos canales, alojándose en uno de ellos el alambre -
periférico de la parte anterior, y en el otro e de la parte -
posterior. - - - - -

- 5. El movimiento oscilante horizontal del conjunto mo-
tor-aspas, se consigue porque el eje motriz transmite su movi-
miento de giro, en forma permanente, por una disposición de -
engranajes reductores, a una rueda dispuesta loca en un eje a-
uxiliar, la cual es susceptible de ser solidarizada con su eje
- 10. al ser presionada axialmente contra un disco encastrado en el -
propio eje auxiliar, y originándose la presión al desplazarse
una parte roscada del propio eje auxiliar, siendo el sentido -
de la rosca contrario al de giro, y siendo solidario el eje a-
uxiliar de un extremo del juego de bielas, actuándose sobre el
- 15. eje auxiliar en forma manual por un volante superior. - - - -

- 20. El desembrague automático para la transmisión del -
movimiento oscilante del conjunto motor-aspas, se consigue por-
que la parte deslizante del eje auxiliar es cilíndrica, con su
base formada por una corona circular de dientes de sierra, que
se aprietan contra una de las caras de la rueda loca al efec-
tuar el embragado manual, desembragándose por si sola cuando
la parte oscilante halla un impedimento en su recorrido, en -
cuyo momento la disposición de bielas se inmoviliza, y con el-
lo el giro del eje auxiliar, persistiendo el de la rueda loca
- 25. por estar engranada a la disposición motriz, con lo que esta
rueda loca separa el elemento de presión formado por la parte
desplazable del eje auxiliar, por tener el mismo sentido de -
giro. - - - - -

Optativamente, el embragado y desembragado para la -
transmisión del movimiento oscilante del conjunto motor-aspas,
se realiza en forma automática, por medio de una prolongación



posterior del eje motriz, que forma una rosca sin fin, la cual es susceptible de engranar con un piñón solidario con un eje desplazable axialmente, que también presenta una rosca sin fin, que se relaciona permanentemente con una rueda dentada encastada a un eje unido al extremo del juego de bielas, efectuándose el embragado y desembragado al imprimirse al conjunto motor-aspas una ligera sacudida horizontal, provocando el desplazamiento del eje móvil y el engrane o desengrane de la disposición auxiliar oscilante con el eje motor, y fijándose la posición del eje móvil por medio de dos encajes que presenta, en los que es susceptible de acoplarse una disposición elástica de retención prevista perpendicularmente al propio eje móvil. - - - - -

Por su parte, el juego de bielas queda formado por tres piezas: la que tiene un extremo solidario con el eje de la rueda dentada y el otro giratorio con una pieza intermedia, la que está fijada por un extremo a la carcasa inamovible del aparato y en el otro se articula la misma pieza intermedia, y la propia pieza intermedia, que relaciona las otras dos, transformando el movimiento de giro de la primera, en movimiento pendular del conjunto móvil. - - - - -

El asidero queda constituido por una pieza angular, de lados desiguales, estando el menor fijado por su extremo en la parte superior de la carcasa del motor, y quedando el otro lado libre para asir el ventilador. - - - - -

La conexión del aparato se efectúa mediante un interruptor, alojado en una abertura anterior de la peana de base, en la que se introduce y retiene a presión. - - - - -

El conmutador de voltaje queda acoplado en la parte



interior de la peana de base, con una abertura de acceso en la tapa inferior, para su manipulación. - - - - -

5. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

10. La figura 1 muestra, en alzado lateral y en forma esquemática, el conjunto motor-aspas, para ilustrar la relación entre este conjunto oscilante y la base fija. - - - - -

La figura 2 es una vista en sección lateral, de la base fija, con la zona de unión entre ésta y el conjunto oscilante superior. - - - - -

15. La figura 3 ilustra, en sección frontal, la forma de fijación del conjunto aspas-motor con la base. - - - - -

La figura 4 es una vista en alzado frontal, para detallar la jaula de protección de las aspas, y el modo en que se acoplan las dos partes que integran la jaula. - - - - -

20. La figura 5 detalla uno de los elementos de unión de las dos partes de la jaula. - - - - -

La figura 6 representa el mismo elemento según la sección VI-Vi de la figura 5. - - - - -

25. La figura 7 es un detalle del juego de bielas. - -

La figura 8 indica una forma de realización de un mecanismo para el embrague y desembrague manual en la oscilación del conjunto motor-aspas, que implica asimismo un de-



sembrague automático. - - - - -

La figura 9 ilustra un mecanismo de embrague y desem-
brague automático, hallándose embragado. - - - - -

5. La figura 10 señala el mismo mecanismo de la figura
9 pero en situación desembragada. - - - - -

La figura 11 detalla, en sección longitudinal, la -
disposición que fija el mecanismo de las figuras 9 y 10 en las
dos posiciones que puede adoptar y que en aquéllas se ilustra.

10. Son elementos básicos: el electromotor 1, el juego
de aspas 2, la base de sustentación 3, relacionados por la ar-
ticulación 4, además del asidero 5, la conexión 6, el conmuta-
dor 7 de voltaje, el mecanismo 8 para embragado y desembragado
del movimiento de oscilación del conjunto motor-aspas, y el ju-
ego de bielas 9. - - - - -

20. El electromotor 1, se encuentra alojado en el inte-
rior de una carcasa de sección circular, fijado por los torni-
llos-pasadores 10, teniendo sus caras anterior y posterior, a-
gujeros 11 para la refrigeración del motor. La carcasa presen-
ta la prolongación inferior 12, susceptible de oscilar en su -
eje 36. - - - - -

25. El eje del electromotor se prolonga anteriormente 13,
presentando en su extremo un filete de rosca interno, por el -
que se fija el juego de aspas 2, mediante tornillo. Este juego
de aspas 2, está formado por el núcleo central 14, del que par-
ten radialmente las aspas 15. - - - - -

La base de sustentación 3, incluye la peana 16 hueca,
que se prolonga superiormente en un cuerpo 17 de sección trape-
cial, asimismo hueco. En el extremo de este cuerpo 17, se sc-

327072



porta la prolongación inferior 12 de la carcasa del motor 1. En la peana 16 se alojan el conectador 6 y el conmutador 7. El montaje de los conductores eléctricos, se efectúa en la forma habitual, siendo 18 la toma de corriente procedente de la red, y una vez realizadas las conexiones con el conmutador 7 de voltaje y el conectador-interruptor 6, los hilos correspondientes 19 cruzan el ventilador, interiormente, hasta llegar al motor. El conmutador 7 representado en el dibujo, es de los que se selecciona el voltaje por simple rotación y presión, simultáneamente, de una cabeza ranurada 20 que resulta practicable exteriormente por tener la tapa 21 inferior de la peana 16, una ventanilla 22. - - - - -

La articulación 4 permite la inclinación graduable del conjunto motor-aspas. Como se ha dicho, en la figura 3 se muestra esta articulación en sección frontal, mientras que en la parte superior de la figura 2 puede verse en sección de perfil. La prolongación inferior 12 de la carcasa del motor 1, soporta una espiga 23 que penetra en la parte superior del cuerpo 17 de la base 3 y que queda cubierta por éste, anteriormente por el tabique 24 y lateralmente por un doble tabique 25 y 26 por un lado, y 27 y 28 por el otro. El conjunto queda atravesado por un tornillo-pasador 29, en forma que su cabeza 30 atraviesa el tabique 25 y queda empotrada reposando sobre el tabique 26, mientras que en su extremo roscado ocurre lo mismo con la tuerca 32, que atraviesa el tabique 27 para entrar su testero en contacto lateral con el tabique interno 28. Esta tuerca 32 presenta la prolongación en aleta 33 para facilitar su accionamiento manual. Ocurre, pues, que al apretar esta tuerca 32-33, su testero presiona el tabique 28, a la vez que la cabeza 30 del tornillo-pasador 29, hace lo propio con el tabique 26, de modo que estos dos tabiques 28 y 26 hacen -

327072



presión sobre la espiga 23, y así se asegura la posición escogida para el conjunto móvil motor-aspas; lógicamente, al aflojar la tuerca 32-33 se desarrolla un proceso inverso, quedando la espiga 23 libre para escoger una nueva posición de

5. ' aquel conjunto. - - - - -

El juego de bielas 9, queda integrado por tres piezas o bielas. La 34 que gira totalmente, por tener un extremo rígidamente unido al eje del mecanismo de oscilación, como luego se comentará. La 35 que está por un extremo rígidamente unida a la pieza 36 solidaria con la espiga 23, y a través de ella, con la base 3 del ventilador. Y la pieza o biela 37 intermedia, con un extremo unido a la pieza fija 35, y el otro a la pieza rotatoria 34, con lo que el giro de ésta se transforma en vaivén del conjunto motor-aspas, giratorio oscilante por el eje 67 sobre el 36. - - - - -

10.
15.

En cuanto a la carcasa protectora del juego de pa-las 2, está formado por una jaula de alambre, dividida en dos partes, la posterior 37 que se fija a la carcasa del motor 1, a cuyo efecto presenta un hueco circular centrado, y la anterior 38. Estas dos mitades 37 y 38, coinciden en sus perímetros 39 y 40, uniéndose por medio de pequeñas piezas 41 de material semi-rígido, figuras 5 y 6, que forman cuerpos paralelepípedicos rectos, con su cara 42 presentando los dos canales 43, alojándose en uno de ellos el alambre del perímetro 39, y en el otro el del 40. - - - - -

20.
25.

En la figura 8 se ilustra el mecanismo que imprime el movimiento oscilante horizontal al conjunto motor-aspas. Como se observa, el eje del electromotor se prolonga posteriormente para formar el tornillo sin fin 44, que engrana con la rueda dentada 45 montada calada sobre el eje 46 que a su

vez soporta el tornillo sin fin 47, engranada con la rueda -
48 que gira loca sobre el eje auxiliar 49. Por tanto, la rueda
dentada 48 está movida permanentemente por la disposición
motriz, girando loca tal como indica la posición de la figura

- 5. 8. El elemento móvil cilíndrico 50 es susceptible de roscarse sobre el filete 51 en el extremo del eje 49. Es básico observar que el sentido de esta rosca se establece contrario al de giro de la rueda loca 48, o sea que se enrosca contrariamente a este giro, y se desenrosca en el mismo sentido que el giro.
- 10. Al roscar el elemento móvil cilíndrico 50 sobre el eje 49, -
deciende para apretarse los dientes de sierra 52 contra la cara superior 53 de la rueda loca 48, en cuyo momento deja de serlo, ya que su cara inferior 54 quedará adosada contra la -
cara 55 de la rueda 56 calada sobre el eje 49, de modo que la
- 15. rueda 48 que antes giraba sola, ahora arrastra en su giro a -
toda la disposición auxiliar, y el eje 49, por su parte inferior, hará girar también a la biela 34. En los lugares en que el eje 49 atraviesa las paredes de la carcasa 57 que soporta este mecanismo, se prevén arandelas 58 en función de cojinetes de giro. - - - - -
- 20.

- 25. Siempre en la misma figura 8, se indica que el elemento móvil cilíndrico 50 se remata superiormente con el asidero 59 de mando, que puede ser girado a mano. Al efecto, el elemento 50 tiene el espárrago 60 roscado, que atraviesa longitudinalmente el asidero 59, asegurándose en su extremo por la arandela 61 y la tuerca 62. Para que el asidero 59 se ensamble con el elemento 50, éste presenta la lengüeta 63 que penetra en la acanaladura 64 de aquél. - - - - -

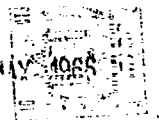
Según este mecanismo de oscilación, si el eje motriz acciona el mecanismo, la relación del juego de bielas -

327072



- ocasionará el balanceo, por tener un extremo anclado en la base fija, y el otro solidario en la disposición móvil. El gobierno del mecanismo se efectúa, como se deduce, girando el asidero 59 a mano, para embragar o desembragar la transmisión.
5. Pero el desembrague se ejecuta también en forma automática cuando un obstáculo cualquiera impide el movimiento oscilante, y entonces sucede que el eje motriz sigue girando, y también su sin fin posterior 44, y la rueda dentada 45, su eje 46 y el sin fin 47, y la rueda 48, que no puede arrastrar el elemento móvil 50 en sus dientes 52, pues la articulación del juego de bielas ya no se realiza, lo que detiene el eje 49; entonces, -
10. siendo el sentido de giro de la rueda 48 el mismo que el de desembrague, y separación, del elemento 50, el giro de aquella provoca el desplazamiento de éste, y sólo podrá embragarse nuevamente manualmente. - - - - -
- 15.

- En una realización factible, el embrague y desembrague de este movimiento oscilante del conjunto motor-aspas, se realiza en forma automática, entendiéndose por tal una ligera -
20. sacudida a realizar con la mano sobre este conjunto, y también cuando el mismo encuentra un impedimento para su giro. En las figuras 9, 10 y 11, se ilustra esta solución, representándose en la 9 el mecanismo en posición de embrague, en la 10 en posición de desembrague, y en la 11 se indica un detalle. El sin fin 44 es, al igual que en el caso anterior, una prolongación posterior del eje motriz, o sea con giro permanente. Un piñón
25. 65 se halla montado sobre el eje 66, con el que gira solidariamente, al igual que el sin fin 67, siendo este eje 66 desplazable axialmente, para adoptar la posición de la figura 9, en que el piñón 65 engrana con el eje motriz 44, o la de la figura 10, en que está desengranado. En cualquiera de las dos posi-



ciones, el eje 66, a través del sin fin 67, permanece engranado con la rueda dentada 68 encastrada al eje 69, que por su parte inferior está unido a la pieza 34 del mismo juego de bielas ya referido. Las dos posiciones del eje 66 desplazable, se fijan, como se detalla en la figura 11, por los dos encajes 70 -

5.

en el extremo del eje 66, en los que es factible introducirse el extremo de una disposición elástica formada por un muelle - 71 alojado en un conducto tubular perpendicular al eje, y reteniéndose el muelle por el tornillo 72. - - - - -

10.

Según esta realización, al imprimir con la mano una pequeña sacudida al conjunto motor-aspas, se provocará el desplazamiento del eje 66. En efecto, dicho conjunto oscila sobre el eje 67, figura 2, en tanto que el extremo de la biela 35 está fijado al eje 36 solidario con la base 3, y de esta forma, permaneciendo inmóvil la biela 35, el extremo opuesto a ella de la biela 37 oscila, haciendo oscilar a su vez a la 34 y girar en - unos sesenta grados el eje 69, cuya rueda 68 acciona el sin - - fin 67 y desliza el eje 66, desplazando así el piñón 65 respecto al eje motriz 44. Así, el eje 66 pasará de una posición a -

15.

20.

otra, ya sea de engranado a desengranado, o viceversa, ocasionando el desembregado o el embragado de este movimiento oscilatorio. - - - - -

25.

En cuanto al asidero 5 está formado por una pieza angular, con un lado 73 menor y otro lado 74 mayor, quedando el menor unido a la parte superior de la carcasa del motor 1. - -

Vista cuál es la constitución de los perfeccionamientos según la invención, y su funcionamiento, interesa consignar que ello no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los mismos puedan ser realizados con modificación de

327072



- alguna de las partes u órganos descritos y representados. En general, podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -
- 5.
 - 10.

NOTA

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad, para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes.

15.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, caracterizados porque comprenden un electromotor, transmitiendo el movimiento de giro a un juego de -
aspas, soportado el conjunto sobre una base de sustentación, relacionado articuladamente, incluyendo un asidero, medios -
para la conexión, para conmutación y para producir la oscilación horizontal del conjunto motor-aspas y para embragado y
desembragado automático de ésta. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el electromotor se halla alojado en el interior de una carcasa de sección circular, suspendido fijamente por tornillos-pasadores, con las caras anterior y posterior de la - -
carcasa provistas de agujeros para la refrigeración, y con u-
- 20.
 - 25.

3270722 MAY 1966

na prolongación inferior de sección trapezoidal. - - - - -

3.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el eje del motor se prolonga anteriormente, presentando en su borde una rosca en sentido axial, de enrollamiento contrario al de giro del electromotor, en la que se fija el juego de aspas. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el juego de aspas está formado por una sola pieza moldeada, configurando las aspas y un núcleo central de unión de las mismas, que tiene un taladro en el que se aloja la prolongación anterior del eje motor, al que se fija por un tornillo.

10.

5.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la base de sustentación incluye una peana hueca, prolongada superiormente en un cuerpo de sección trapezoidal, el extremo del cual soporta la prolongación inferior de la carcasa del motor, alojándose en la peana los medios de conexión y conmutación del ventilador. - - - - -

15.

20.

6.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque la articulación entre el conjunto aspas-motor y la base, para graduar y fijar la oscilación vertical del conjunto, se consigue mediante un encaje que presenta el extremo superior de la base, en la que penetra una espiga inferior de la carcasa del motor, quedando atravesados ambos por un tornillo-pasador, en cuyo extremo se rosca una tuerca provista de palanca, presionando lateralmente entre las dos paredes del encaje, fijando la posición del conjunto motor-aspas. - - - -

25.

327072



7.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la oscilación horizontal del conjunto motor-aspas, se consigue mediante un juego de bielas, un extremo del cual gira solidariamente con el eje del mecanismo de oscilación, mientras el otro extremo queda fijado en la base a través de la prolongación inferior de la carcasa del motor. - - - - -

5.

8.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la carcasa protectora de las aspas está formada por una jaula de alambre que las cubre totalmente, excepto en un círculo central de la cara posterior, en el que la jaula se fija a la carcasa del motor, estando la jaula dividida en dos partes, anterior y posterior, coincidiendo sus perímetros, - que se unen por medio de piezas de material semi rígido en forma de un cuerpo paralelepípedo recto, con una de sus caras formando dos canales, alojándose en uno de ellos el alambre periférico de la parte anterior, y en el otro el de la parte posterior. - - - - -

10.

15.

9.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque el movimiento oscilante horizontal del conjunto motor-aspas, se consigue porque el eje motriz transmite su movimiento de giro, en forma permanente, por una disposición de engranajes reductores, a una rueda girando loca en un eje auxiliar, la cual es susceptible de ser solidarizada con su eje al ser presionada axialmente contra un disco encastrado en el propio eje auxiliar, y originándose la presión al desplazarse una parte roscada del propio eje auxiliar, siendo el sentido de la rosca contrario al de giro, y siendo solidario

20.

25.

327072 MAY 1965

el eje auxiliar de un extremo del juego de bielas, actuándose sobre el eje auxiliar en forma manual por un volante superior.

- 10.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 9, caracterizados porque el desembrague automático del movimiento oscilante del conjunto motor-aspas, se consigue porque la parte deslizante del eje auxiliar es cilíndrica, con su base formada por una corona circular de dientes de sierra, que se aprietan contra una de las caras de la rueda loca al efectuar el embragado manual, desembragándose por si sola cuando la parte oscilante halla un impedimento en su recorrido, en cuyo momento la disposición de bielas se inmoviliza, y con ello el giro del eje auxiliar, persistiendo el de la rueda loca engranada a la disposición motriz, con lo que esta rueda loca separa el elemento de presión formado por la parte desplazable del eje auxiliar, por tener el mismo sentido de giro. - - - - -

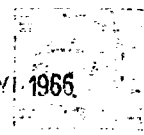
- 11.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque optativamente el embragado y desembragado para la transmisión del movimiento oscilante del conjunto motor-aspas, se realiza en forma automática, por medio de una prolongación posterior del eje motriz, que forma una rosca sin fin, la cual es susceptible de engranar con un piñón solidario con un eje desplazable axialmente, que también presenta una rosca sin fin, que se relaciona permanentemente con una rueda dentada encajada a un eje unido al extremo del juego de bielas, efectuándose el embragado y desembragado al imprimirse al conjunto motor-aspas una ligera sacudida horizontal, provocando el desplazamiento del eje móvil y el engrane o desengrane de la disposición auxiliar oscilante -

327072 24



con el eje motor, y fijándose la posición del eje móvil por medio de dos encajes que presenta, en los que se acopla una disposición elástica de retención prevista perpendicularmente al propio eje móvil. - - - - -

- 5. 12.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque el juego de bielas queda formado por tres piezas: la que tiene un extremo solidario con el eje de la rueda dentada y el otro giratorio con una pieza intermedia, la que está fijada por un extremo a la carcasa inamovible del aparato y en el otro se articula la misma pieza intermedia, y la propia pieza intermedia, que relaciona las otras dos, transformando el movimiento de giro de la primera, en movimiento pendular del conjunto móvil. - - - - -
- 10.
- 15. 13.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el asidero queda constituido por una pieza angular, de lados desiguales, estando el menor fijado por su extremo en la parte superior de la carcasa del motor, y quedando el otro lado libre para asir el ventilador. - - - - -
- 20.
- 14.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la conexión del aparato se efectúa mediante un interruptor, alojado en una abertura anterior de la peana de base, en la que se introduce y retiene a presión. - - - - -
- 25.
- 15.- Perfeccionamientos en la construcción de ventiladores domésticos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el conmutador de voltaje queda acoplado en la parte interior de la peana de base, con una abertura de acceso



en la tapa inferior, para su manipulación. - - - - -

16.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VENTILADORES DOMESTICOS". - - - - -

5. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de diez y ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de las láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 24 MAYO 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

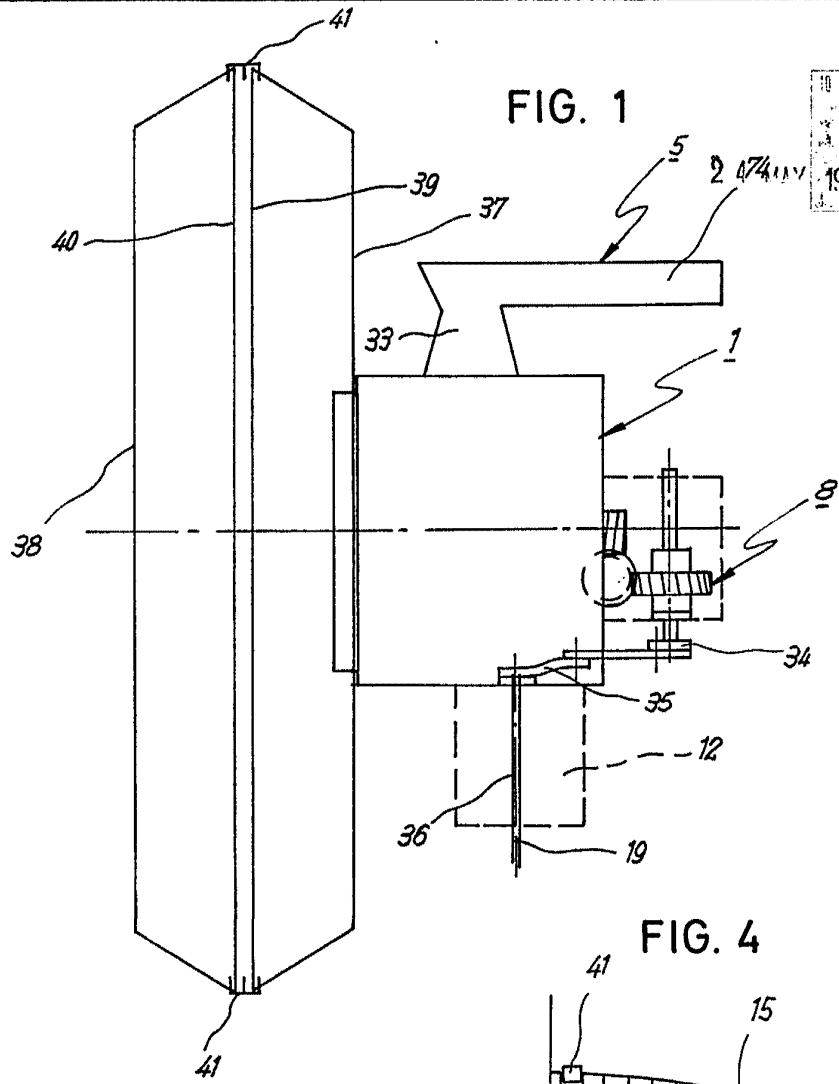


FIG. 3

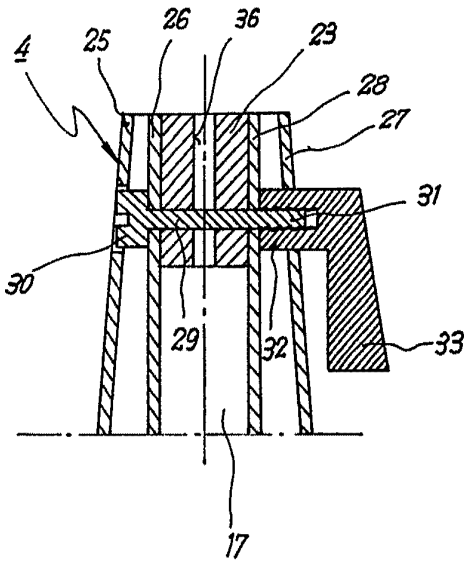
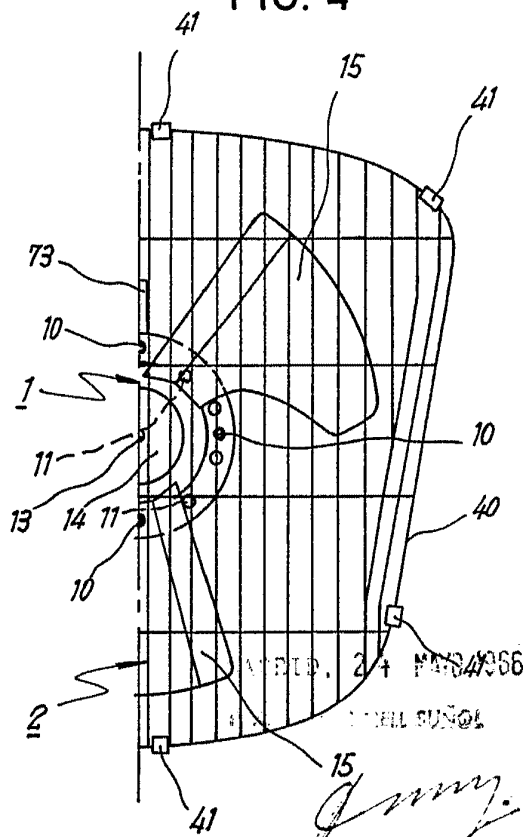


FIG. 4



24 MAY 1966

FIG. 2

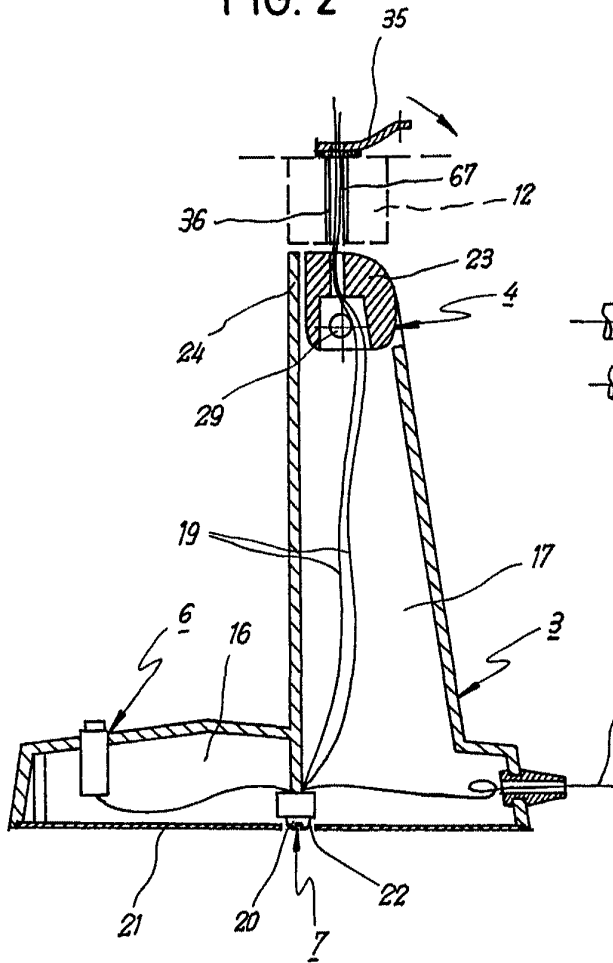


FIG. 5

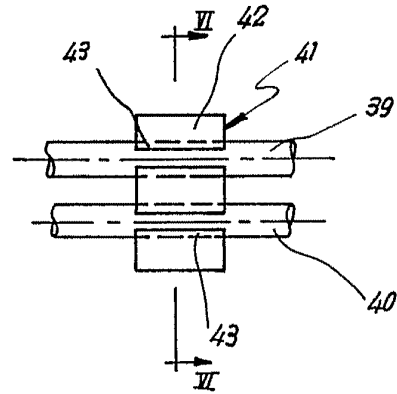


FIG. 6

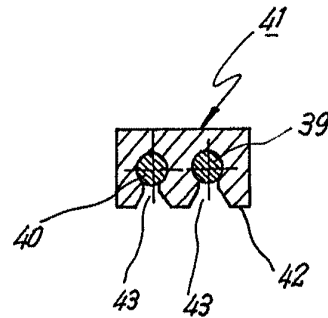
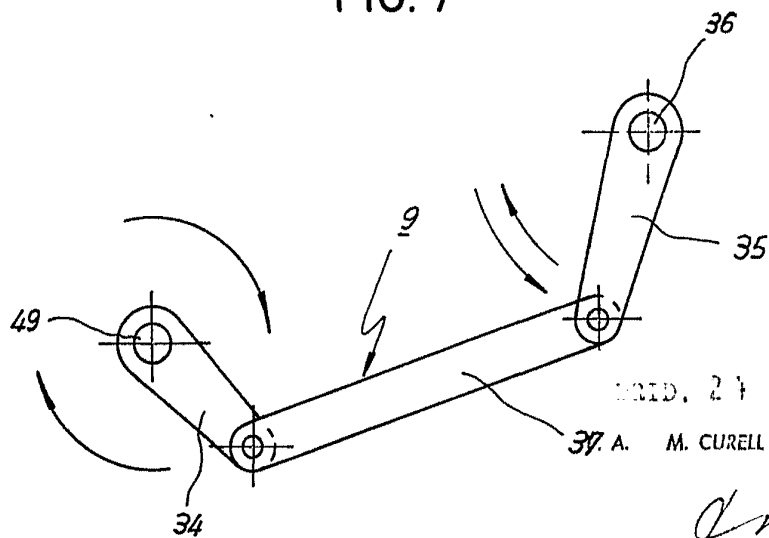


FIG. 7



HOJA 2 4 MAY 1966

37. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]

24 MAY 1966

FIG. 8

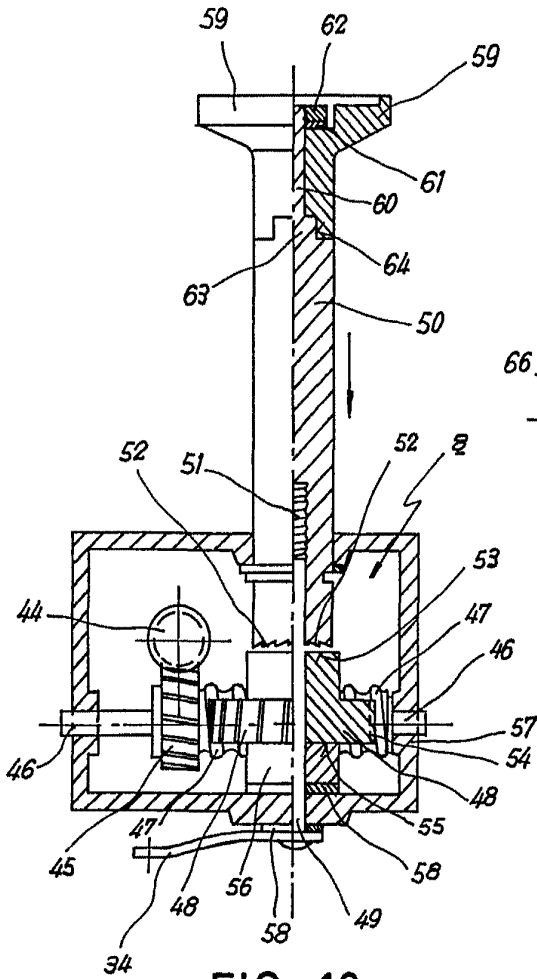


FIG. 9

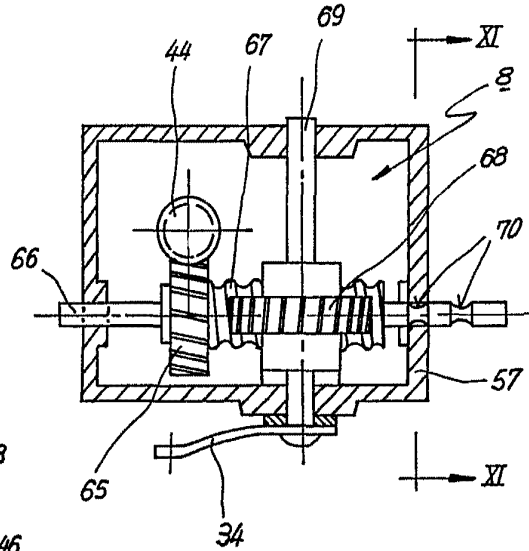


FIG. 10

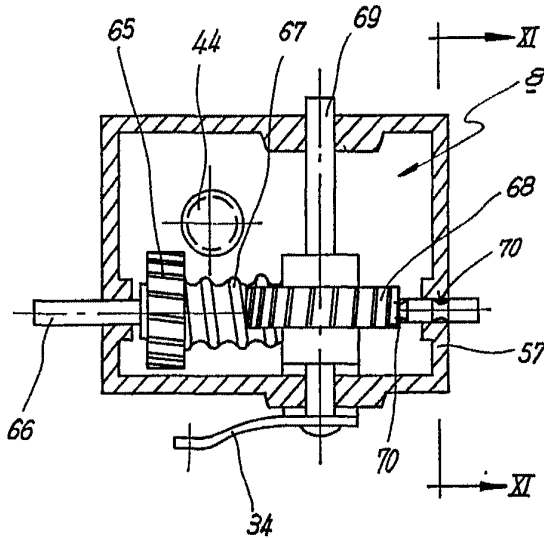
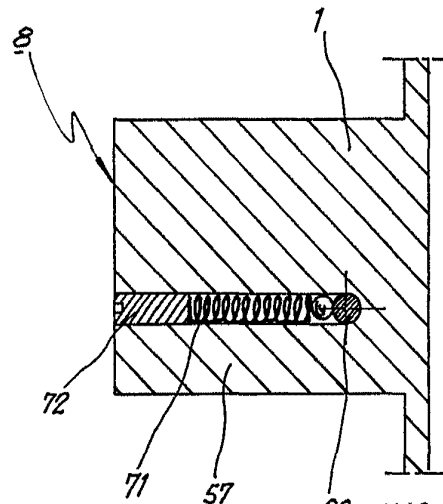


FIG. 11



24 MAY 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL