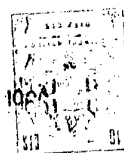


327071

24 MAY



327071

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 domi-
cilio en Barcelona, calle Vico, núm, 30,
por:

"MACANISMO DE EMBRAGUE Y DESEMBRAGUE AUTO-
MATICO PARA EL MOVIMIENTO OSCILANTE EN APA-
RATOS ELECTRODOMESTICOS".

=====

24 MAY 1966

327071

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención, conforme se indica en su enunciado, se refiere a un mecanismo de embrague y -
 desembrague automático para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos. Más concretamente, se refiere al tipo
 5. de aparatos en que el movimiento de giro de un eje motriz puede convertirse, además, en oscilante para una parte móvil -
 del aparato. - - - - -

El mecanismo de acuerdo con la invención, se caracteriza porque en la disposición transmisora del movimiento a
 10. partir del eje motriz, se prevé un eje auxiliar deslizable axialmente, soportando engranajes susceptibles de establecer o cortar la transmisión. - - - - -

El eje auxiliar forma cojinetes de giro en taladros laterales de un compartimento posterior en la carcasa general
 15. del aparato. - - - - -

La superficie del eje auxiliar, forma dos encajes en los que se aloja el extremo de una disposición elástica prevista en la propia carcasa, perpendicularmente al eje, para fijar la situación del mismo en una de las dos posiciones
 20. de embragado o desembragado de la transmisión. - - - - -

El eje motriz se prolonga para formar una rosca sin fin, con la cual puede engranar un piñón encastado en el eje

327071



2 A MAY 1945

auxiliar deslizable, relacionado de modo permanente con un eje secundario, que soporta fijamente un extremo del juego de bielas, cuyo otro extremo se halla unido a la base. - - - - -

El juego de bielas queda formado por tres piezas: -

- 5. la que tiene un extremo solidario con el eje secundario y el otro giratorio con la pieza intermedia, la que está fijada por un extremo a la parte inamovible del aparato y por el otro articulada con la misma pieza intermedia, y la propia pieza intermedia, que relaciona las otras dos, transformando el
- 10. movimiento de giro de la primera en movimiento pendular de la intermedia. - - - - -

Para embragar o desembragar automáticamente la disposición oscilante, basta con imprimir al conjunto móvil una ligera sacudida, ya que con ello se ocasiona el deslizamiento del eje auxiliar, que queda relacionado con la parte fija del aparato a través del eje secundario y del juego de bielas. - -

- 15. También se produce el desembrague automático en el momento en que se obstaculiza la oscilación de la parte móvil, porque el eje motriz desplaza el eje auxiliar al estar impedido el giro de éste por quedar trabado el eje secundario a través del juego de bielas fijo a la base. - - - - -

- 25. El mecanismo realizado de acuerdo con las anteriores características, es de especial aplicación en la construcción de ventiladores. En cualquier caso, aporta evidentes ventajas, primeramente en comodidad, pues sin que se afecte para nada al movimiento de la disposición de giro principal, puede conectarse o desconectarse la parte oscilante con una suave sacudida; y en segundo término en cuanto a seguridad, ya que se tiene la garantía de que, de hallar un obstáculo la dispo-

24 MAY 1966

327071

sición móvil en su recorrido, está queda instantáneamente des-
conectada. a pesar de que continúa funcionando el giro princi-
pal en forma fija. - - - - -

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

10. Figura 1 indica una vista en planta de un caso con-
creto representando un ventilador, en forma esquemática, mos-
trando con detalle el mecanismo según la presente invención. -

15. Figura 2 es una vista en alzado posterior de dicho
mecanismo, en posición equivalente a la de la figura 1, que
es la de desembragado. - - - - -

Figura 3 es la misma vista de la figura 2, pero en
la posición de embragado. - - - - -

20. Figura 4, es una sección de la figura 2, según IV-IV,
y muestra la disposición para asegurar la situación de embra-
gado o desembragado. - - - - -

Figura 5 ilustra, en planta, el juego de bielas y
su movimiento. - - - - -

25. Como partes generales, que se incluyen para mejor
entender el mecanismo objeto de la actual Patente, se obser-
va la carcasa 1 en cuyo interior se sitúa el electromotor, cu-
yo eje 2 sobresale anteriormente 3 para soportar las aspas 4,
uniéndose por medio del tornillo 5 que tiene su asiento en el
extremo de la prolongación 3. - - - - -

327074



La carcasa 1 forma el alojamiento posterior 6 en el que va dispuesto el mecanismo de embrague y desembrague, alojamiento que va cubierto con la correspondiente tapa, no representada en el dibujo. - - - - -

5. El eje del motor 2, se prolonga posteriormente formando el tornillo sin fin 7. - - - - -

10. El eje auxiliar 8 soporta fijamente el piñón 9 y el tornillo sin fin 10, a continuación del cual se observa que el eje 8 forma los dos encajes 11 y 12. Este eje auxiliar 8 soporta y guía en taladros previstos en las paredes laterales del alojamiento 6. - - - - -

Un eje secundario se prevé en sentido perpendicular al auxiliar 8, y tiene encajada la rueda dentada 14. - - - - -

15. Este eje secundario 13 está unido solidariamente con el extremo 15 de una biela 16, cuyo otro extremo va unido articuladamente con la biela intermedia 17, que a su vez se articula con la biela 18, cuyo extremo 19 queda unido a un eje 20 fijo a la parte inmóvil del aparato, mientras que la parte móvil u oscilante bascula sobre el eje tubular 21 envolvente del fijo 20. - - - - -

25. Cuando el mecanismo oscilante se halla desembragado, tal como se indica en las figuras 1 y 2, el eje 2 del motor acciona la disposición de aspas 3-4-5 y también se mueve gírtoriamente la prolongación posterior 7 de sin fin, pero ésta no engrana con el mecanismo oscilante. - - - - -

En cambio, si el mecanismo de oscilación está embragado, caso de la figura 3, la prolongación 7 del eje motriz 2, hace girar el eje auxiliar 8 por engranarse en su piñón 9, y como que también gira su sin fin 10, éste engrana con la rue-

327071 24 MAR 1955

da dentada 14 encajada al eje 13, de modo que gira la biela inferior 16 y, por intermedio de la biela fija 18, la intermedia 17 transforma el movimiento circular en oscilante, considerando que la biela 16 queda relacionada con la parte móvil

5. oscilante en el eje 21, en tanto que la biela 18 queda unida a la parte fija por el eje 20. - - - - -

En cada una de estas dos posiciones, de desembragado y de embragado, entra en acción la disposición para asegurar la situación del eje 8. Consiste en un taladro 22 practicado en una pared lateral del alojamiento 6, que incide perpendicularmente sobre el eje 8, en cuyo alojamiento se sitúa un resorte helicoidal 23, cerrándose el taladro con el tornillo 24. El extremo del resorte 23 se introduce en uno de los dos encajes 11 ó 12, para asegurar respectivamente la posición de embragado y de desembragado. - - - - -

10.

15.

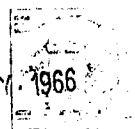
Al efectuar con la mano una pequeña sacudida oscilante del conjunto móvil, se ocasiona el deslizamiento del eje auxiliar, y con ello el paso de desembragado a embragado, o viceversa. En efecto, el juego de bielas, al tener un extremo sujeto con la parte fija del aparato, bascula sobre ella para hacer girar el eje secundario, el cual engranará con el eje auxiliar para deslizarlo. - - - - -

20.

Si el aparato tiene el mecanismo de oscilación embragado y, por cualquier motivo, se obstaculiza esta oscilación, frenando su movimiento, entonces la prolongación 7 del eje motriz 2 sigue girando, y dado que el juego de bielas permanece rígido por no actuar la oscilación, el eje secundario 13 no gira, y su rueda dentada 14 impide el giro del eje auxiliar 8, con lo que aquella prolongación 7 provoca su deslizamiento y subsecuente desembragado. - - - - -

25.

327071



Descrita la constitución y funcionamiento del mecanismo según la presente invención, sólo hay que añadir que lo expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que este mecanismo pueda ser realizado con modificación de alguna de sus partes u órganos aquí descritos y representados.

5. Lógicamente, el mecanismo será variable, en primer lugar, dependiendo de la clase de aparato a que vaya acoplado, pues aunque el ejemplo aportado se refiera a un ventilador, ya se ha dicho que su aplicación abarca cualquier aparato que realice unos movimientos similares. El sistema de transmisión o engranajes, pueden ser distintos a los aquí indicados, siempre que realicen la misma función, si bien se consideran los del ejemplo concreto como muy interesantes, después de las experimentaciones prácticas efectuadas. El dispositivo de retención del eje auxiliar en sus dos posiciones, está asimismo sujeto a variación, ya que puede ser cualquier otro. - - - - -

10.

15.

En general, a los efectos de la presente Patente de Invención, debe hacerse constar que en el mecanismo objeto de la misma, 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 mutuo 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. - - - - -

20.

25.

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad, para España, sus

territorios y plazas de soberanía, las siguientes. - - - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Mecanismo de embrague y desembrague automático para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, - del tipo en que el movimiento de giro del eje motriz puede - - convertirse, además, en oscilante para una parte móvil del aparato, caracterizado porque en la disposición transmisora - - del movimiento a partir del eje motriz, se prevé un eje auxiliar deslizable axialmente, soportando engranajes susceptibles de establecer o cortar la transmisión de la oscilación. - - -

15. 2.- Mecanismo de embrague y desembrague automático para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, - según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje auxiliar forma cojinetes de giro en taladros laterales de un compartimento posterior en la carcasa general del aparato. - - - - -

20. 3.- Mecanismo de embrague y desembrague automático para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, - según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el eje auxiliar forma dos encajes en los que se aloja el extremo de una disposición elástica prevista en la propia carcasa, perpendicularmente al eje, para fijar la situación del mismo en una de las dos posiciones, de embragado o desembragado de la transmisión. - - - - -

25. 4.- Mecanismo de embrague y desembrague automático para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, - según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje motriz se prolonga para formar una rosea sin fin, con la cual puede engranar un piñón encastrado en el eje auxiliar deslizable, re-



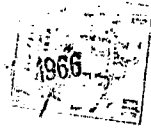
lacionado de modo permanente con un eje secundario, que sopor-
ta fijamente un extremo del juego de bielas, cuyo otro extre-
mo se halla unido a la base fija. - - - - -

5.- Mecanismo de embrague y desembrague automático
5. para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, -
según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque el jue-
go de bielas queda formado por tres piezas: la que tiene un extre-
mo solidario con el eje secundario y el otro giratorio con
la pieza intermedia, la que está fijada por un extremo a la -
10. parte inamovible del aparato y por el otro articulada con la
misma pieza intermedia, y la propia pieza intermedia, que re-
laciona las otras dos, transformando el movimiento de giro de
la primera en movimiento pendular de la intermedia. - - - - -

6.- Mecanismo de embrague y desembrague automático
15. para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, -
según la reivindicación 5, caracterizado porque para cambiar
la posición del eje auxiliar basta con imprimir al conjunto -
móvil una ligera sacudida, ya que con ello se ocasiona el des-
lizamiento del eje auxiliar, que queda relacionado con la par-
20. te fija del aparato a través del eje secundario y del juego -
de bielas. - - - - -

7.- Mecanismo de embrague y desembrague automático
para el movimiento oscilante en aparatos electrodomésticos, -
según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque en el
25. momento en que se obstaculiza la libre oscilación de la parte
móvil, se produce el desembrague automático, porque el eje mo-
triz desplaza el eje auxiliar al estar impedido el giro de es-
te por quedar trabado el eje secundario a través del juego de
bielas fijo a la base. - - - - -

327071 4 M



8.- "MECANISMO DE EMBRAGUE Y DESEMBRAGUE AUTOMATICO PARA EL MOVIMIENTO OSCILANTE EN APARATOS ELECTRODOMESTICOS!". - - - - -

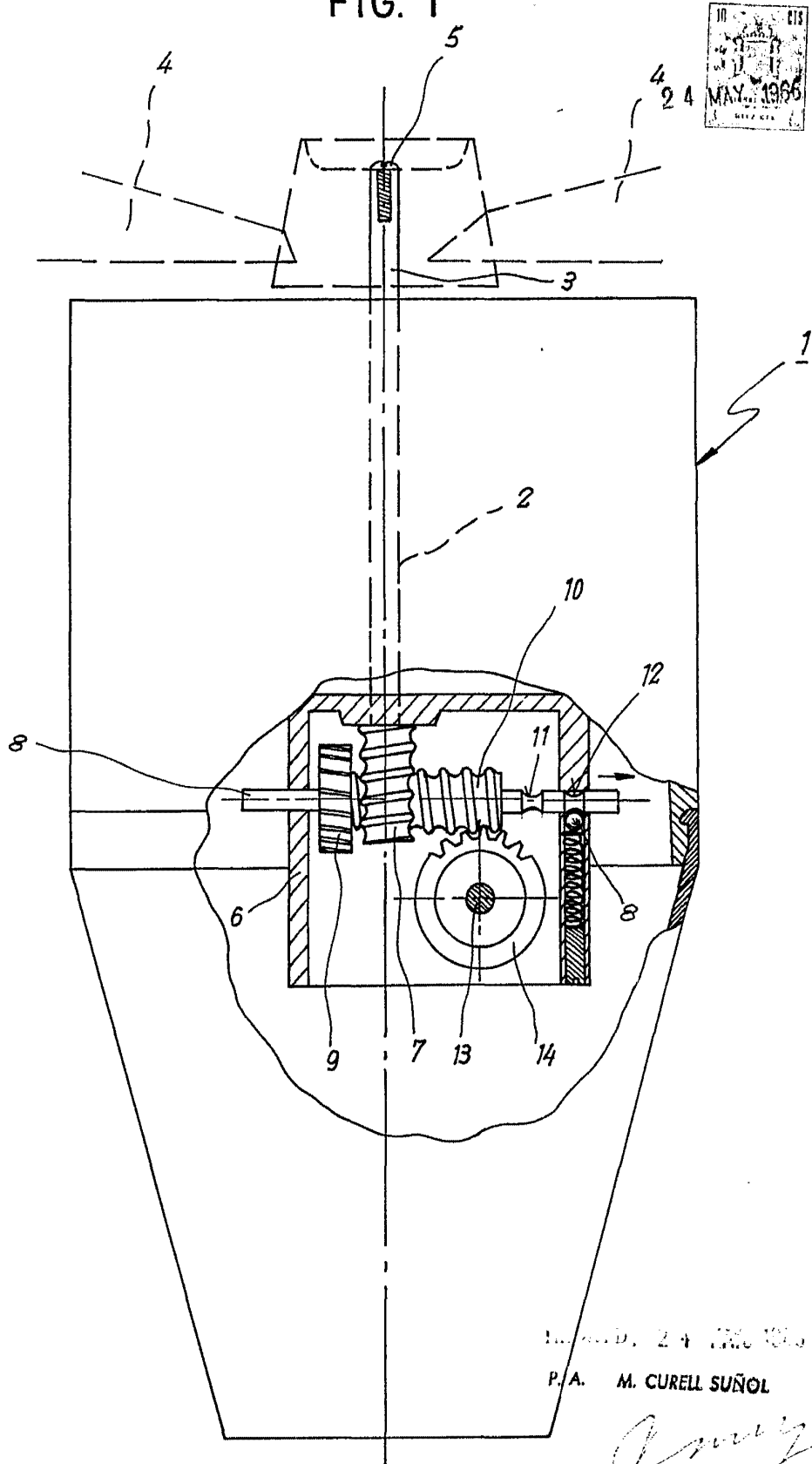
5.

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

MADRID, 24 JUNIO 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1



Inv. No. 24 196 1010

P.A. M. CURELL SUÑOL

Curell



FIG. 2

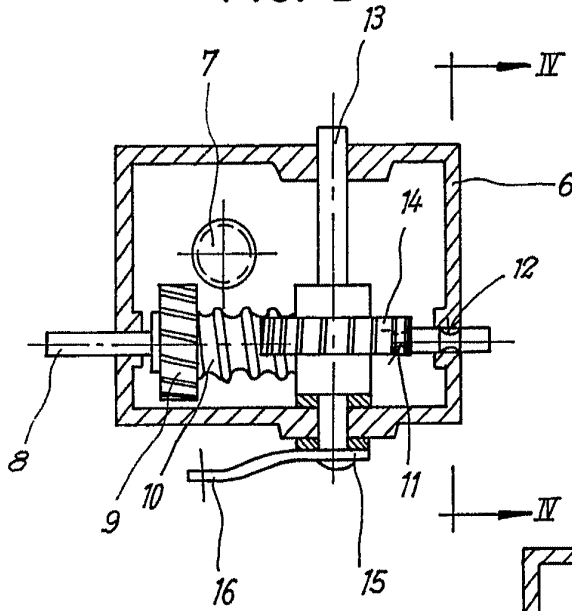


FIG. 3

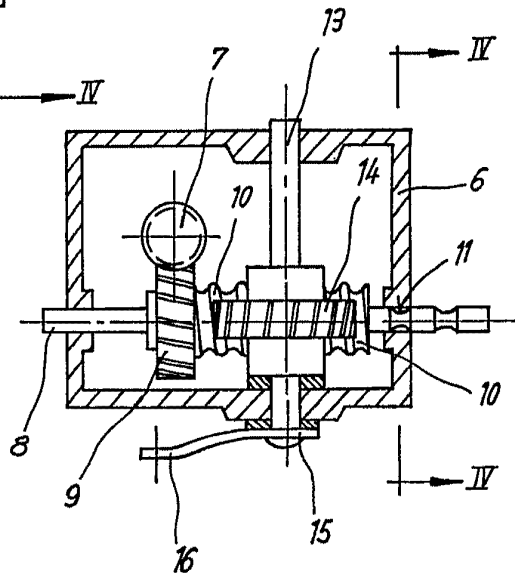


FIG. 4

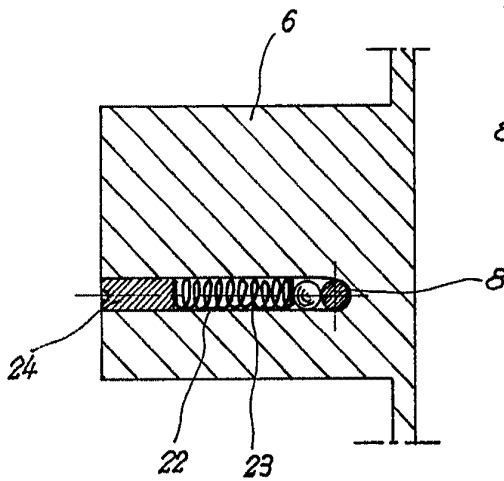
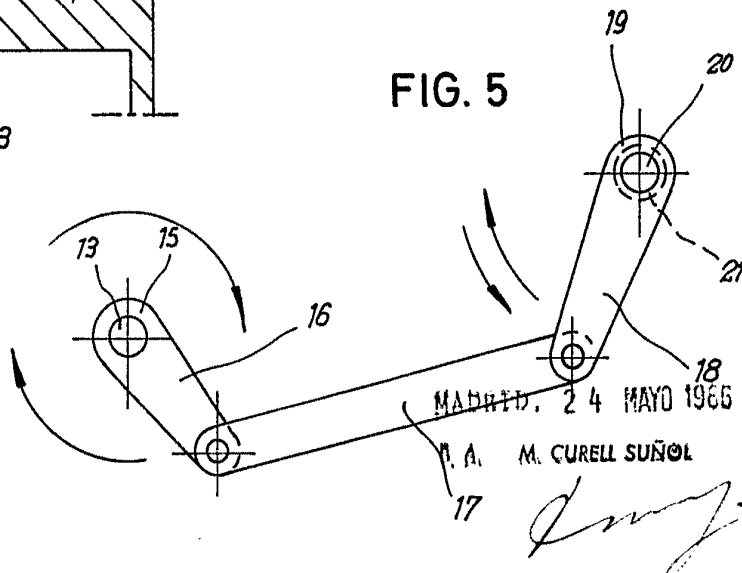


FIG. 5



MADRID, 24 MAYO 1965

M. A. M. CURELL SUÑOL