



949905

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

a favor de

Grolls, S. A., -----, de nacionalidad
española, ----- domiciliado en Reus. (Tarragona), -----
calle de Valls, ----- núm. s/n.,

por:

«Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento
rotativo».



249905

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de CROLLS, S. A., entidad española, domiciliada en Reus (Tarragona), Calle Valls, s/n., por "MECANISMO DE DOBLE EFECTO PARA LA TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO ROTATIVO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a un mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo.

- Este mecanismo, de organización simplificada, resulta aplicable a aquellas máquinas o aparatos en los que es preciso la obtención de un doble efecto en la velocidad de rotación de cuerpos giratorios, tal es el caso, por ejemplo, de una máquina de lavar y escurrir la ropa, en la que en la primera operación interesa que la cubeta o bombo gire lentamente y en cambio, en la opera-
- 5.
- 10.



10 MAY 19

249905

ción de escurrido, este mismo cuerpo giratorio es necesario que se mueve con extremada rapidez.

El mecanismo en cuestión, de aplicación tanto en máquinas de tipo industrial como para uso doméstico, comprende esencialmente un órgano de transmisión principal,

5. constituido por una polea partida según dos mitades separables, las cuales presentan el plano inclinado receptor de la correa trapecial de transmisión de manera que abarca todo el radio de la polea, y cuyas mitades tienden a estar unidas entre sí por la acción de un resorte elástico, el cual está ensartado sobre el propio eje de rotación donde se halla montada la polea citada constitutiva del órgano de transmisión principal.
- 10.

Este órgano transmisor recibe el movimiento de motor y lo comunica al cuerpo giratorio de la máquina o aparato al que se aplica este mecanismo, con la particularidad de que el eje de rotación, sobre el que está montado dicho órgano, se halla solidarizado sobre una palanca giratoria alrededor del eje del motor y que en su giro ocupa dos posiciones, una de acercamiento de este órgano al cuerpo giratorio de la máquina, y otra de separación de aquél con respecto a este cuerpo, de manera que en la primera posición la correa de transmisión que enlaza dichos órgano y cuerpo circula por la periferia de la polea constitutiva de aquél, mientras que en la segunda posición, esta correa discurre por la zona del plano inclinado lindante con el eje de rotación, con lo que se consigue el cambio de velocidad de giro de este cuerpo.

- 15.
- 20.
- 25.

249905



Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

5.

En los dibujos:

La figura 1 indica en esquema, según planta, este mecanismo de doble efecto conectado al motor, con la polea partida en activo por su periferia;

10.

la figura 2 representa el órgano transmisor principal de este mecanismo, según alzado esquemático, en activo por su zona interior lindante con el eje de rotación; y,

15.

la figura 3 muestra esquemáticamente y en alzado el conjunto de este mecanismo aplicado al cuerpo giratorio de una máquina cualquiera.

201

Principalmente consta este mecanismo de un órgano transmisor constituido por una polea -1- partida longitudinalmente por su mitad, según un plano perpendicular al eje de rotación -2- sobre el que se halla montada, determinando dos partes simétricas -3- y -4- separables, y con la particularidad de que el plano inclinado -5- receptor de la correa trapecial de transmisión abarca todo el radio de dicha polea.

25.

Estas mitades tienden a estar juntas entre sí por la acción de un resorte helicoidal -6- ensartado sobre el eje de rotación -2-, y que se halla dispuesto entre la mitad -3- y una arandela-tope -7- fijada en el extremo li-



249905

bre del eje -2-.

Este órgano transmisor está solidarizado lateralmente a una polea secundaria -8- montada sobre el propio eje de rotación -2-, la cual mediante una correa trapecial -9- se enlaza con una polea rotativa -10- vinculada al eje -11- de un motor -12- de cualquier tipo.

El eje -2- está por su extremo -13- a un brazo-palanca -14- ensartado por uno de sus extremos -15- sobre el eje del motor, (figura 1), cuyo brazo resulta libremente giratorio alrededor de este eje, y presenta medios de mando a distancia, por ejemplo el cable -16-, para su maniobra que determina dos posiciones extremas.

El órgano transmisor principal, mediante correa trapecial -17- se enlaza con la rueda acanalada -18- a la que debe comunicar el doble efecto móvil, cuya rueda está solidarizada al cuerpo giratorio perteneciente a la máquina o aparato equipado con este mecanismo transmisor.

Contra la llanta -19- de esta rueda giratoria se aplica un juego de dos ruedas presionadoras -20- y -21- que mantiene la correa -17- adosada contra ella, (figura 3).

El funcionamiento del mecanismo es como sigue:

Suponiéndolo en la posición de la figura 3, la palanca se encuentra en su posición extrema elevada. En esta posición el órgano de transmisión principal se halla cerca de la rueda giratoria -18-, por lo que la correa trapecial -17- discurre por la periferia de la polea -1- de este órgano.

249905



- Al pasar de la posición elevada, a otra inferior, representada en trazos, por ejemplo por aflojamiento del cable -16-, el órgano transmisor principal se separa de la rueda giratoria -18- receptora del movimiento, siendo
5. ello causa de que la correa trapecial -17-, al no ceder, se introduzca por entre las dos mitades -3- y -4- de la polea -1-, flecha F (figura 2), hasta asentarse sobre la zona del plano inclinado -5- lindante con el eje de rotación -2-, comprimiendo al resorte -6- por desplazamiento
10. de la mitad -3- contra el tope -7-.

Ahora entra en acción la polea -1- por la zona interna de su plano inclinado -5-, de menor diámetro, por lo que el movimiento que recibe la rueda -18- será más lento.

15. Para el caso en que se desee otra vez la velocidad más rápida anterior, se actuará otra vez sobre la palanca -14- elevándola, por lo que al acercarse nuevamente el órgano transmisor a la rueda -18- sobraré correa -17-, y estando ésta adosada contra la rueda citada por los
20. tensores -20- y -21-, se aflojará precisamente en la zona interna de la polea -1- permitiendo el acercamiento de las dos mitades -3- y -4- de dicha polea, lo que se consigue por la recuperación extensiva del resorte -6- acoplándose nuevamente la correa -17- sobre la periferia de
25. la polea -1-, y consiguiendo con ello la rotación rápida de la rueda -18- y del cuerpo giratorio a ella solidarizado, (no representado).

En el ejemplo descrito y representado, se ha pre-

249905



- visto un solo resorte -6- que actúa contra la mitad -3- de la polea separable. Sin embargo, se comprende fácilmente que, en el caso de que la distancia entre esta polea -3-4- y la conducida -18- sea muy pequeña, la desviación que sufre la correa de transmisión -17- podría llegar a hacer saltar a ésta de la garganta de dicha polea -18-. Para evitar este inconveniente, y como un caso ventajoso de realización, queda prevista la disposición de un segundo resorte antagónico que obre sobre la otra mitad -4- de la polea -3-4-, a fin de que la separación entre ambas mitades se realice en común y, por tanto, se pueda compensar fácilmente la desviación que de otra manera se produciría sobre la correa -17-. Como es natural, en este caso la mitad -4- de aquella polea deberá ser también móvil sobre su eje, al igual que la -3- y el resorte que impulse a la misma estará dispuesto entre dicha mitad -4- y la polea secundaria -8-, enlazando convenientemente estas poleas, para que giren siempre al unísono, por cualquier sistema conveniente.
5. 10. 15. 20. 25.
- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

249905



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un órgano de transmisión principal, compuesto por una polea partida longitudinalmente según un plano perpendicular al eje de rotación, de manera que determina dos mitades separables, cada una de las cuales presenta su plano inclinado receptor de la correa trapezoidal de transmisión de manera que abarca todo el radio de la polea, y estando estas dos mitades sometidas bajo la acción de un resorte elástico ensartado en el propio eje de rotación y que tiende a mantenerlas unidamente.

15. 2. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el órgano de transmisión principal está solidarizado a una polea montada libremente sobre el propio eje de rotación, la cual recibe el movimiento directamente de una polea fijada en el propio eje del motor, a la que se vincula mediante un elemento de transmisión adecuado.

20. 3. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el eje de rotación, sobre el que se halla montado el órgano de transmisión principal, está

249905

70 MAY



fijado a un brazo de palanca en disposición oscilante, cuya palanca presenta medios de mando a distancia para su maniobra voluntaria según dos posiciones.

5. 4. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de transmisión principal, mediante correa sin fin apropiada se enlaza con una polea receptora del movimiento y que pertenece al cuerpo giratorio de la máquina o aparato al que se aplica este mecanismo, sobre cuya polea receptora actúa un juego de ruedas presionadoras que mantienen a la correa transmisora en constante contacto con esta polea.

15. 5. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la palanca, en las dos posiciones extremas de su oscilación acerca o separa el órgano transmisor principal con respecto de la polea receptora, de manera que en la posición cercana, las dos mitades de este órgano están unidas discurrendo la correa por la periferia de la polea partida, mientras que en la posición separada, la correa se introduce entre las dos mitades, separándolas y comprimiendo el resorte, hasta acoplarse en la zona del plano inclinado lindante con el eje de rotación.

20. 25. 6. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que, en un caso ventajoso de realización, queda prevista la disposición de un

249905




- segundo resorte de impulsión de la polea de elementos separables, que obre sobre el segundo de ellos, a fin de compensar la desviación de la correa de transmisión cuando la distancia entre dicha polea compuesta y la conducida sea demasiado pequeña, quedando dispuesto dicho resorte entre la mitad correspondiente de aquella polea y la secundaria unida a dicha mitad y desde la que se transmite el movimiento recibido del elemento motor correspondiente.
- 5.
10. 7. Mecanismo de doble efecto para la transmisión de movimiento rotativo.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 16 de mayo de 1959.

CROLLS, S. A.

p.a. L. PONTI



249905

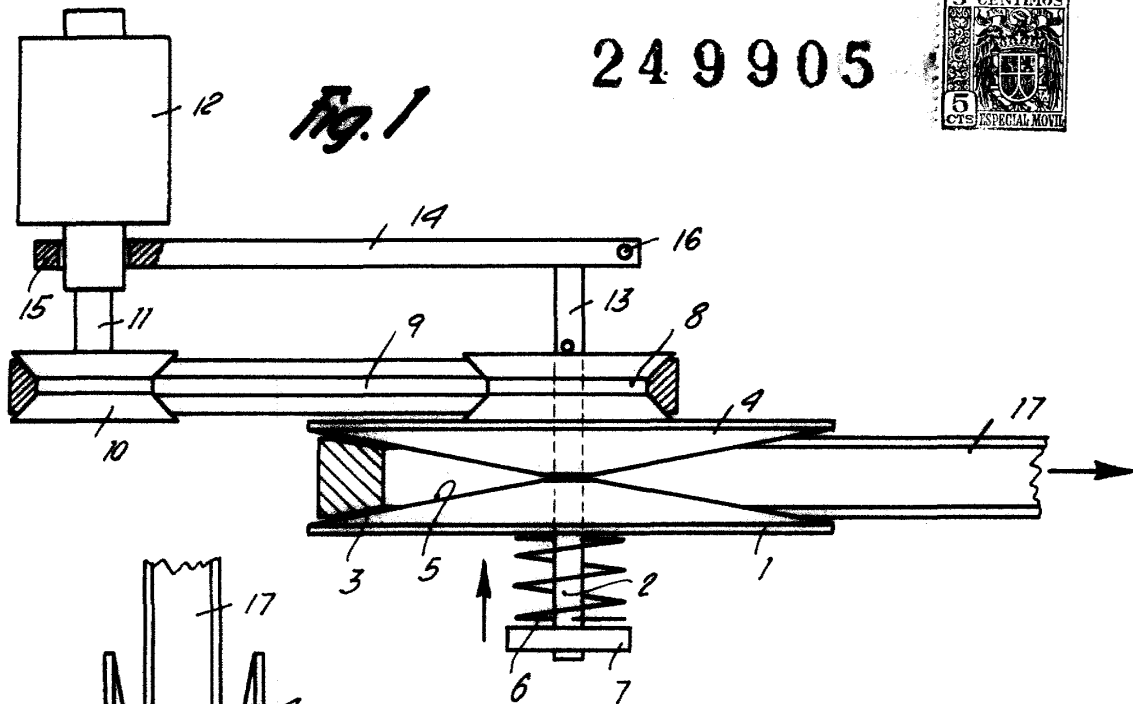


Fig. 1

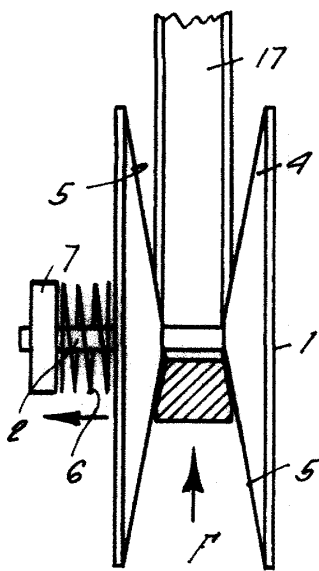


Fig. 2

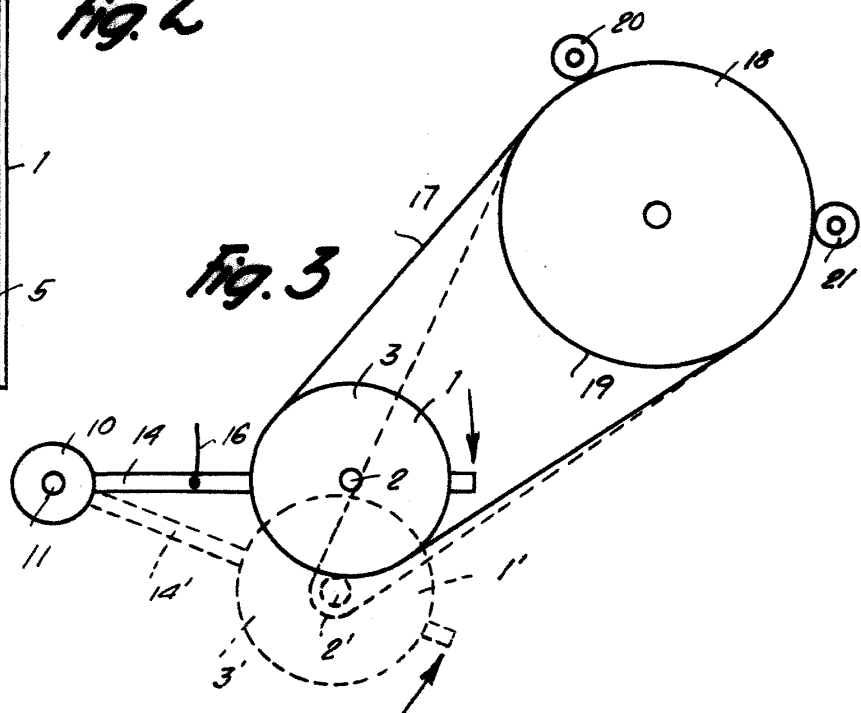


Fig. 3

Barcelona, 16 Mayo 1959
Crolls, S.A.
p.a. I. PONTI

5742