

AÑO 1958

Expediente núm. _____

240801



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

240801

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. Diego Molina Mollá, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona,
calle de San Luis, núm. 6

por:

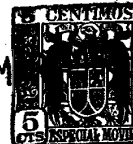
UN SISTEMA MECANICO PARA LA INVERSION AUTOMATICA, PE-
RIODICA Y ALTERNATIVA DEL SENTIDO DE GIRO DE UN EJE UTIL".

Nº 5589

Agente Sr. Luis Durán Corretier

240801

- 6M



240801

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

por "UN SISTEMA MECÁNICO PARA LA INVERSIÓN AUTOMÁTICA, PERIÓDICA Y ALTERNATIVA DEL SENTIDO DE GIRO DE UN EJE ÚTIL", a favor de D. Diego Molina Mollá, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, San Luis, 6, 2ª, 2ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El sistema mecánico para la inversión periódica y alternativa del sentido de giro de un eje útil, propulsado por otro motor que gira en un solo sentido, que por esta Patente se divulga y reivindica, tiene numerosísimas aplicaciones prácticas de carácter industrial. Según sean dichas aplicaciones y concretamente según sea la potencia del esfuerzo a realizar y la mis-

240801

6M



5. ma velocidad de rotación del eje util serán forzosa-
mente variables las condiciones circunstanciales y ac-
cesorias de cada aplicación. Sin embargo este sistema
en una de sus aplicaciones más usuales y prácticas, se
aplicará con ventaja a aquellos casos en los que el
eje util gire a escasa velocidad y en que el esfuerzo
a realizar sea de reducida o mediana potencia. Más con-
cretamente este sistema tendrá sus óptimas aplicaciones
en máquinas tales como las de lavar y teñir telas, ro-
pas o fibras textiles, tanto de tipo industrial como
doméstico.

10. La esencialidad del sistema puede describirse
refiriéndonos a los dibujos esquemáticos que a título
de ejemplo se adjuntan a esta memoria y en los que se
preescinde en absoluto de la máquina o instalación a
que se aplique y del motor que lo accione.

15. En los dibujos -1- es el eje propulsor que gi-
ra siempre en el sentido -2-.

20. Este eje -1- es solidario con la rueda -5-
que está dentada solo en una zona -12- de su periferie;
en el resto -13- es lisa, y está rebajada a un radio
igual, o menor, que el correspondiente al fondo -6- de
los dientes.

25. Dos ruedas o piñones dentados -7- y -8- de
iguales o distintos diámetros, capaces de engranar con
el dentado de la -5- quedando situados en puntos diame-
tralmente opuestos de la -5-. Una de ellas es solidaria
con su eje -3-, con el cual por un medio de transmisión
adecuado se acciona a un eje -4- que es el util o pro-
pulsado. La otra -8- engrana con el piñón -9- que trans-
mite su giro -10- de sentido contrario al -2- de -1-
30. -5-7-8-, al propio eje util -4-. En consecuencia al gi-

240801

- 6 M



5. rar el eje propulsor -1- siempre en el sentido -2- y con este eje la rueda -5- resultará que mientras el dentado -12- de ésta engrane con la -7- no engranará con la -8-, por tanto y en virtud de estas circunstancias girará -7- según -2- y transmitirá al eje util -4- la rotación según -2-; mientras dure este período la -8- no engranará. Al acabar el período de engrane entre -5- y -7- ésta quedará libre, pero se iniciará seguidamente el engrane de -5- con la -8- la cual por su relación de engrane con -9- se invierte el sentido de giro del correspondiente eje, de -9- según -10- y por ende el del eje util -4-.

10.

Ciertas condiciones son casi esenciales al sistema, verbigracia, el dentado -12- será algo menor que la semicircunferencia de la rueda -5- del eje propulsor para evitar el engrane simultáneo de ésta con -7- y -8-. Los piñones con sus correspondientes ejes -7- por un lado y el conjunto -8-9- por el otro, estarán montados sobre cojinetes -11- radialmente desplazables en sentido centrífugo pero sometidos a la tensión elástica y centrípeta -14- de los resortes respectivos -15- -15'-.

15.

20.

En la figura II se esquematiza una instalación en la que -16- es el motor y -17- los ejes útiles de giro alternativamente inverso.

25.

En ésta se supone que el eje propulsor -1- de la figura anterior, es solidario con la -18- y ésta según el esquema de la figura I, sobre los -17- y de éstos a la -19- por correas.

30. A los efectos de la actual Patente, será variable todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema mecánico aquí descrito.



Y así, podrán incorporarse a este sistema, recursos tales como velocidades de giro distintas en el eje util al girar en un sentido y en el opuesto, bastando para ello interponer entre -9- y el eje util, el equipo transmisor de reducción o aumento de velocidad pertinentes.

Obrá también dotar a las ruedas -9-, -8- y -7- con embragues elásticos automáticos para suavizar los cambios.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

15. 1.- Un sistema mecánico para la inversión automática, periódica y alternativa del sentido de giro de un eje util, caracterizado por solidarizar con el eje motor o propulsor del mecanismo, una rueda dentada solamente en un sector igual o menor que su desarrollo, siendo liso y rebajado el sector restante; y disponiendo en puntos diametralmente opuestos de esta rueda, dos piñones de igual dentado que la rueda, uno de ellos solidario directamente por su eje con un órgano de transmisión de su movimiento al eje util del sistema, mientras que el opuesto engrana con un tercer piñón el cual es solidario por su eje con un órgano de transmisión de su movimiento al mismo eje util del propio sistema.
20. 2.- El propio sistema de la reivindicación anterior, caracterizado, porque el sector liso de la rueda dentada de propulsión, ya sea ésta cilíndrica, helicoidal o cónica, esté rebajada por debajo de la superficie determinante del fondo o huella del dentado.
25. 3.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el eje del piñón único dis-
- 30.



puesto a un lado de la rueda dentada de propulsión y los dos ejes de los piñones del lado opuesto, estén previstos para desplazamientos elásticos centrífugos respecto a la rueda de propulsión, con resortes asimétricos elásticos para asegurar su retroceso contrípedo de engrane.

5.

4.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje de propulsión reciba su movimiento por medios elásticos y no rígidos, desde un motor y que la rueda parcialmente dentada y sus piñones de engrane diametralmente opuestos, estén provistos de sistemas de embrague elásticos y automáticos con sus respectivos ejes.

10.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

15.

5.- "UN SISTEMA MECANICO PARA LA INVERSION AUTOMATICA, PERIODICA Y ALTERNATIVA DEL SENTIDO DEL GIRO DE UN EJE UTIL".

20.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona, seis de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho.

25.

P.R. de D. Diego Molina Mollá,

L. DURAN
P. P.



- 6 -

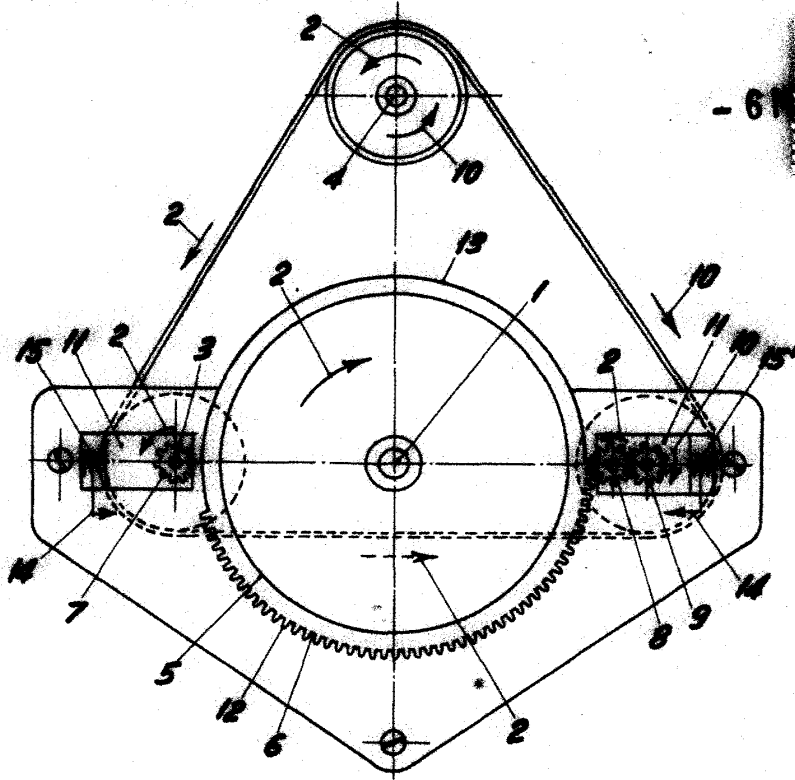


Fig. I

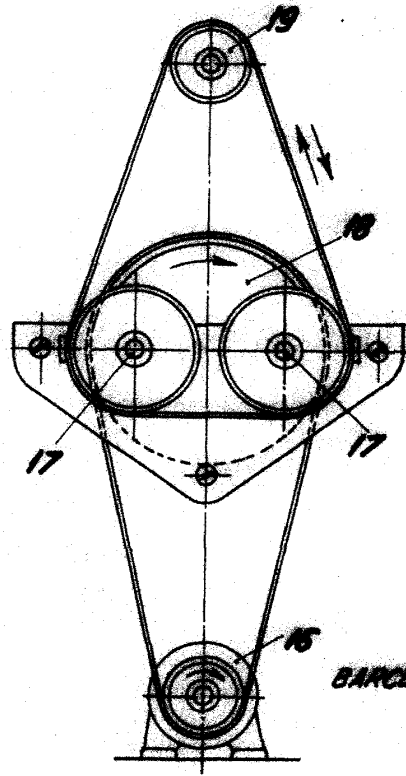


Fig. II

BARCELONA, 6 MARZO DE 1915
L. DUBO
P. A.