



172902

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un variador de velocidad o polea universal reductora de velocidad" - - - - -

a favor de: MAWET FRERES, Société en nom collectif, de nacionalidad y residencia belgas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención tiene por objeto una polea universal reductora de velocidad, que puede emplearse ventajosamente en todas las construcciones mecánicas, motores o máquinas en las cuales la velocidad inicial deba ser aumentada o reducida.

10 La polea que constituye la invención está compuesta: de un piñón central que forma un núcleo; de una corona exterior de periferia lisa y dentado interior; y de un piñón satélite, con dentado exterior e interior, engranado con el piñón central y con el dentado de la corona; estando montados estos tres elementos entre dos soportes laterales con intervención de rodamientos de bolas que aseguren la posición de montaje coercitivo de la corona, el piñón central y el piñón satélite. En una polea de este género el aumento o 15 la disminución de velocidad se obtiene según sea el movimiento accionador aplicado sobre la corona (aumento) o sobre el piñón de núcleo (reducción). Esta combinación de elementos puede ser doblada, de manera que se

1.2.02



- 2 -

constituyan poleas de varias velocidades.

Dos formas de realización de la invención se describen a continuación con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

5 La figura 1 es una vista axil de una polea de dos velocidades;

La figura 2 es una elevación lateral;

La figura 3 muestra un detalle;

10 La figura 4 es una sección transversal de una polea de tres velocidades, y

Las figuras 5 y 6 son elevaciones laterales de la misma polea, según las flechas 1 y 2 de la figura 4.

15 Con referencia a las figuras 1 a 3, la polea está formada por un núcleo 3, que constituye un piñón de accionamiento, y una corona 1 de periferia exterior lisa que permita la aplicación de una correa plana, con garganta para la aplicación de una correa trapecial o con dentado para la admisión de una cadena. Esta corona 1, que constituye realmente el cuerpo de la polea, tiene un dentado interior. Un satélite 2 dentado exterior e interiormente engrana con el piñón 3 y con la corona 1, y los tres elementos están acoplados por testeros 4 con intervención de rodamientos de bolas 15 que permiten la rotación de la corona, del satélite y del piñón. La tuerca de rodamiento 5 con su anillo contratuerca 6 asegura el acoplamiento. Los testeros 4 están provistos de chavetas 12 fijados por tornillos 7. La posición de los testeros 4 está asegurada por espigas de localización 10 y 11, la última de las cuales se encuentra sujeta por intervención de tornillos 8. En 13 y 14 se hallan dos juntas, y en 9 un tornillo que obtura el orificio de engrase de todo el mecanismo.

20 En el caso representado, la corona es receptriz y el piñón núcleo 3 accionador. El aparato es pues reductor, y su relación puede ser aumentada o disminuida, según las necesidades, siendo el mismo el principio y variables tan solo las dimensiones de los engranajes. Las chavetas 12 sirven para inmovilizar los testeros 4, y con este fin pueden ser puestas en contacto con topes fijos o reunidas por un estribo fijado a un punto fijo exterior. Estando la polea enclavada sobre el árbol de un motor, se imprime un movimiento de rotación al piñón núcleo 3 que arrastra al satélite 2 por su corona interior, y éste comunica su movimiento a la corona polea 1 por su dentado exterior. Se puede enclavar todo el sistema, dejando libres los dos testeros 4. De esta manera la polea

172.02



- 3 -

es simple y gira a la misma velocidad que el motor. Se obtienen pues dos velocidades, ya sea la del motor o la del variador constituido por el propio aparato.

Las figuras 4 a 6 representan una polea de tres velocidades, en la cual el mecanismo descrito es simplemente desdoblado, con una corona común exterior. Los dos sistemas de planetario y de piñón de accionado están separados por dos tabiques anulares 16 que ruedan el uno sobre el otro con intervención de un rodamiento de bolas, y cada testero está localizado con relación a su tabique correspondiente por espigas 17. Los piñones 18, 19 de diámetros diferentes están enclavados sobre un núcleo común 20. Unos rodamientos de agujas están dispuestos entre los piñones de accionado y los testers con su tabique correspondiente. Con la polea de esta última forma de realización pueden pues obtenerse tres velocidades, ya sea dejando libres los dos testers a la vez, ya sea enclavando el uno o el otro sucesivamente y dejando el opuesto libre.

NOTA

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un variador de velocidad constituido por un piñón central que constituye un núcleo, una corona exterior con dentado interno y un piñón satélite con dentado exterior e interior engranado respectivamente con el dentado interno de la corona y con el piñón de núcleo y situado en el interior del piñón planetario, estando tales elementos montados entre dos testers laterales con intervención de rodamientos de bolas o rodillos que aseguren sucesivamente la posición relativa de los testers, los cuales pueden ser inmovilizados por medio de un estribo o de un modo equivalente.

2.- Un variador de velocidad según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el sistema de piñón de accionado, de satélite y de corona polea es desdoblado, estando cada sistema establecido con una relación diferente.

3.- Un variador de velocidad según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que en una polea de diferentes velocidades cada sistema comprende un testero gobernado y un testero que constituye un soporte libre o tabique intermediario entre dos sistemas.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstan-

172962



- 4 -

cias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un variador de velocidad o polea universal reductora de velocidad".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Marzo de 1946.

P. p. de: **MAWET FRERES, Société en nom collectif,**

172962

172962



Fig.1.

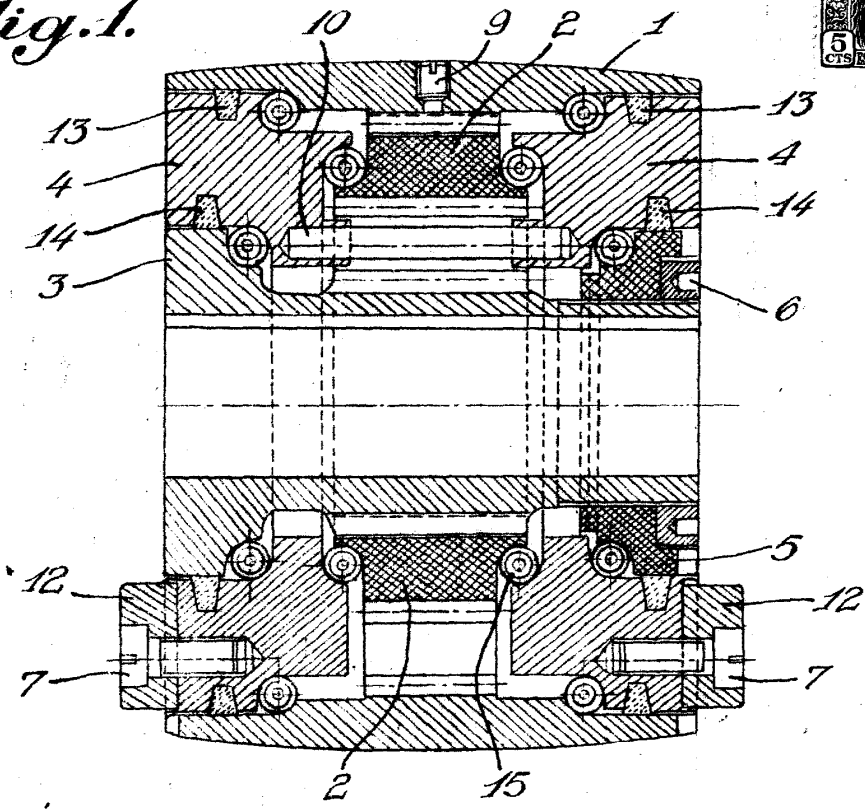


Fig.2.

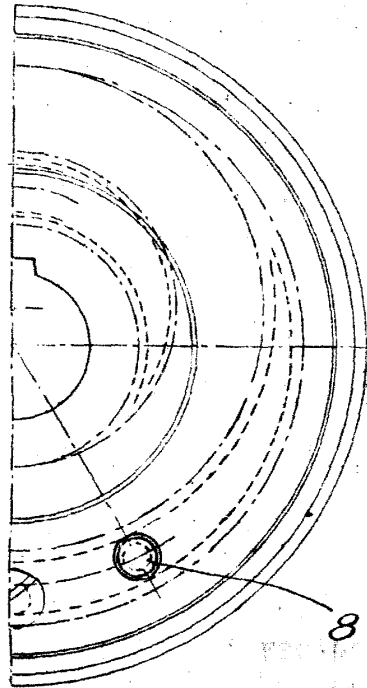
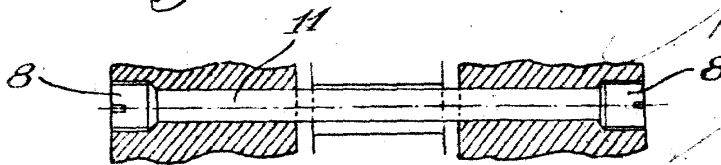


Fig.3.



172962

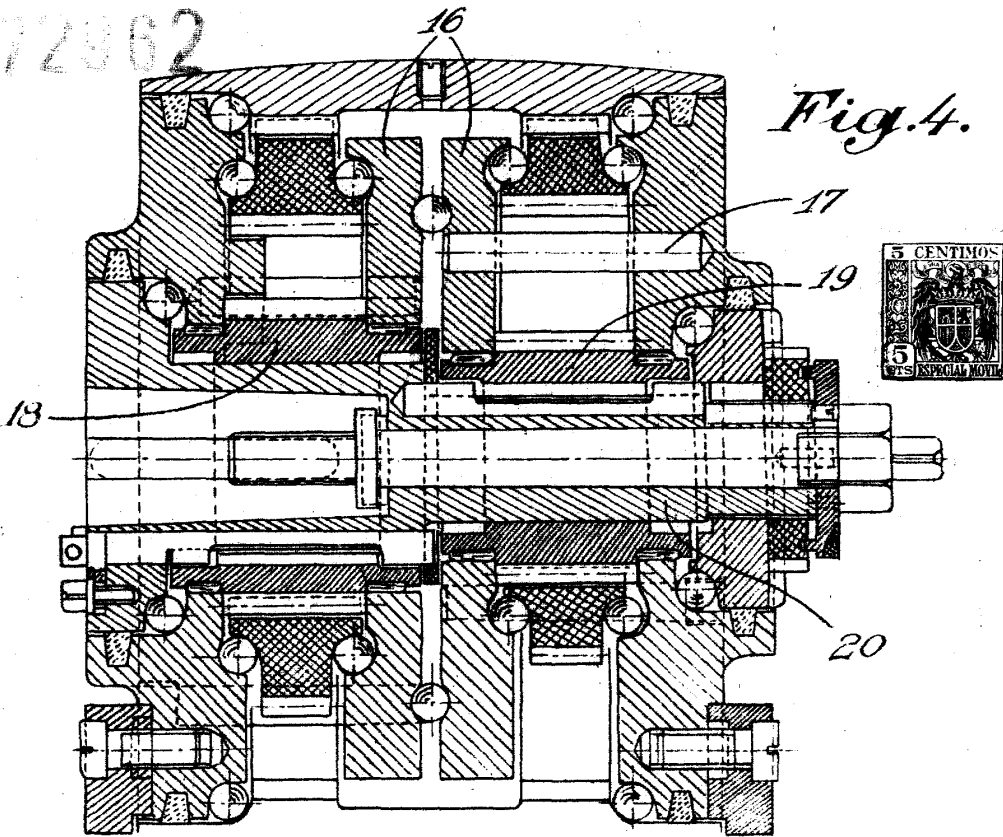


Fig. 5.

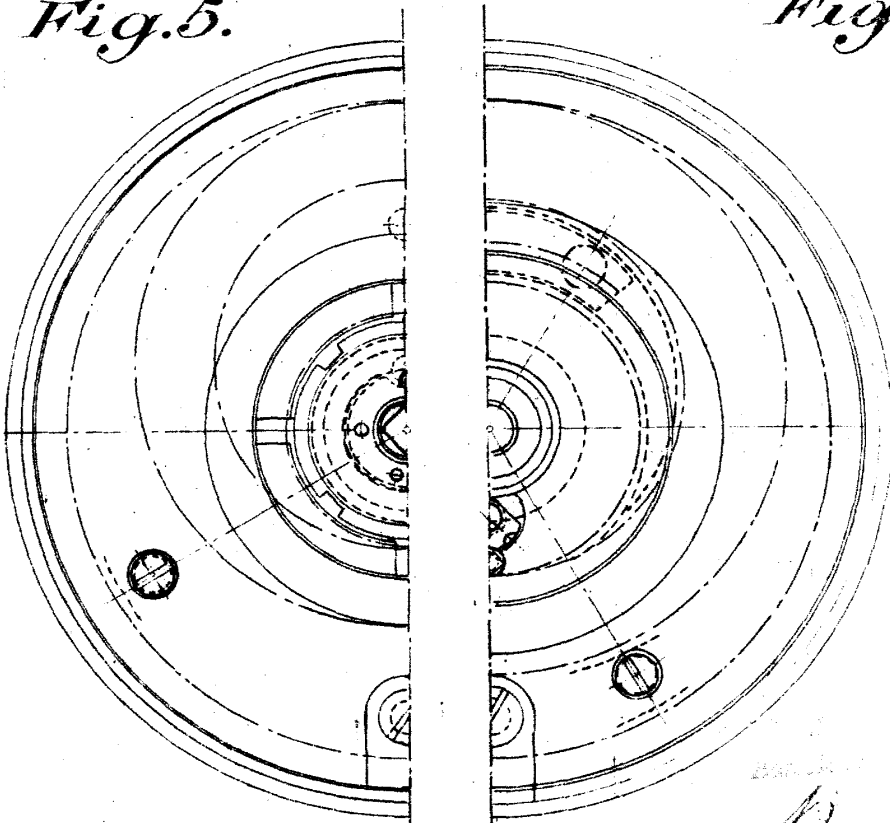


Fig. 6.

[Handwritten signature]