



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Un dispositivo reductor y multiplicador "

=====

SOLICITANTES: Don FERNANDO PINA LAPLANA y Don ANTONIO TORRE CEGARPA, ambos de nacionalidad española y domiciliados en C^a Torreciega, Cartagena.

=====

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto un dispositivo reductor y multiplicador, o sea un cambio de marcha aplicable a bicicletas, triciclos, persianas, etc. etc., o sea aplicable a todos los aparatos de tracción o elevación.

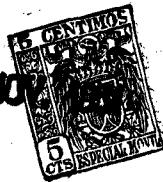
5.

En los planos se ilustra el invento, particularmente aplicado a título de ejemplo, no limitativo, a bicicletas.

Fig. 1 representa un corte central por el dispositivo según invento, y

10.

Fig. 2 es una vista frontal del dispositivo dispuesto en el mecanismo de una bicicleta.



Como se podrá apreciar en el dibujo de este ejemplo de realización, con este nuevo cambio se busca la superación de comodidad y marcha por desniveles, así como una mayor velocidad en llano, sobre los cambios actuales.

15.

El cambio se acoplará al eje de los pedales; una parte del cambio se puede también acoplar a la rueda trasera, funcionando entonces como multiplicadora.

20.

El acoplamiento de dicho cambio, con el cual se consiguen cuatro velocidades distintas, sin necesidad de cambiar la cadena, se puede verificar en breves minutos.

25.

La reductora-multiplicadora puede asimismo aplicarse a cualquier máquina que lleve un cambio de tres coronas normalmente usadas hasta ahora, y en este caso se consiguen seis velocidades de este conjunto.

30.

Siguiendo el detalle de la fig. 1, este cambio funciona de la siguiente forma: Al girar los pedales gira la corona (3) de fig. 1, y entonces los satélites (1) que engranan con ella y el piñón (2) fijo transmiten el movimiento al volante o plato V donde engrana la cadena, reduciendo la velocidad. Uniéndolo dicho plato a la corona por medio del dispositivo, aumentará la velocidad.

La reductora-multiplicadora consta de las siguientes piezas:

35.

Corona dentada interior, 3.

Piñones o satélites, 1.

Piñón central, 2.

Cojinetes a bolas, 5 - 9.

Tapa o corona dentada exterior, 4.

40.

Ejes satélites, 10.



- Rueda dentada sujeta al piñón ,6.
- Sujeción o soporte para los satélites, 7.
- Gato de uña (trinquete) que hace el cambio, 8.
- Gato de uña que fija el piñón central,11.
- 45. Tornillo que sujeta el gato, 12.
- Tornillo que sujeta el gato,13.
- Volante o plato, V.
- Tubos del cuadro T
- Eje trasero , E.
- 50. Biela , B.

La corona 3, que vá unida a la biela B de la máquina y al girar dicha biela, gira la corona dentada, transmitiendo el movimiento a unos piñones o satélites, y dichos satélites giran alrededor de un piñón central, yendo este fijo por medio de un trinquete o gato; por consiguiente se reduce la velocidad. La corona dentada exterior 4, al desear efectuar el cambio, se une a la biela B y corona interior 3 por medio de un trinquete o gato 8, quedando formado un solo bloque.

60. Este mismo dispositivo invertido, es decir, colocándolo en el eje trasero, hace las veces de multiplicador.

N O T A

65. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España: "Un dispositivo reductor y multiplicador"; caracterizándose por lo siguiente:

70.



75. 1ª.= Un dispositivo reductor y multiplicador aplicable a bicicletas, triciclos, persianas y similares, caracterizándose porque consta de una corona dentada interior, unida a la biela de la máquina y, al girar dicha biela, gira la corona dentada, transmitiendo el movimiento a unos piñones o satélites, y dichos satélites giran alrededor de un piñón central, yendo éste fijo por medio de un trinquete o gato; por consiguiente se reduce la velocidad.

80. 2ª.= Un dispositivo reductor y multiplicador, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la corona dentada exterior al desear efectuar el cambio, se une a la biela y corona interior por medio de un trinquete o gato, quedando formado un solo bloque.

85. 3ª.= Un dispositivo según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque este mismo dispositivo invertido, es decir, colocándolo en el eje trasero, hace las veces de multiplicador.

90. 4ª.= Un dispositivo reductor y multiplicador, tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 de Noviembre de 1951.

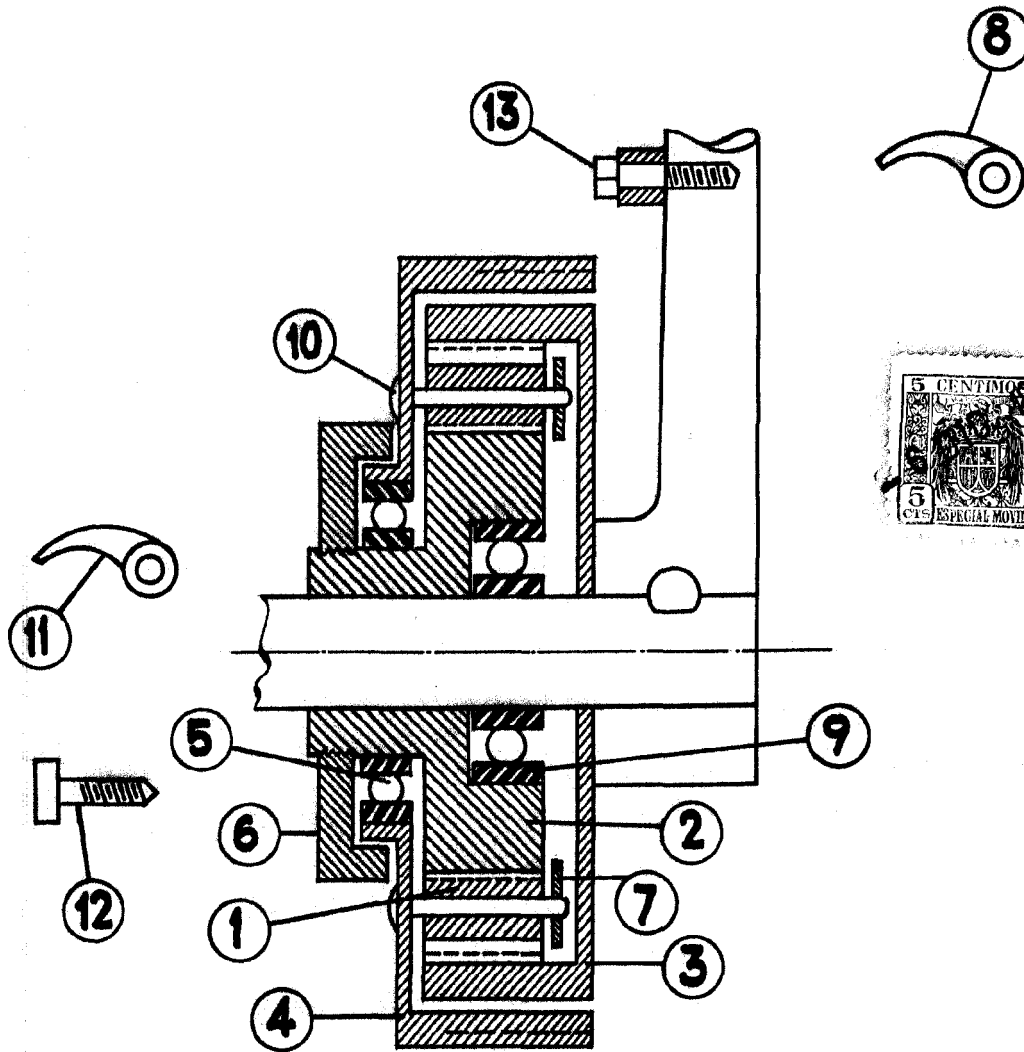
FERNANDO PINA LAPLANA y

ANTONIO TORRES CEGARRA.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

28857

FIG. 1



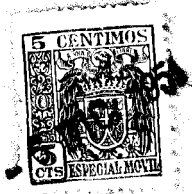
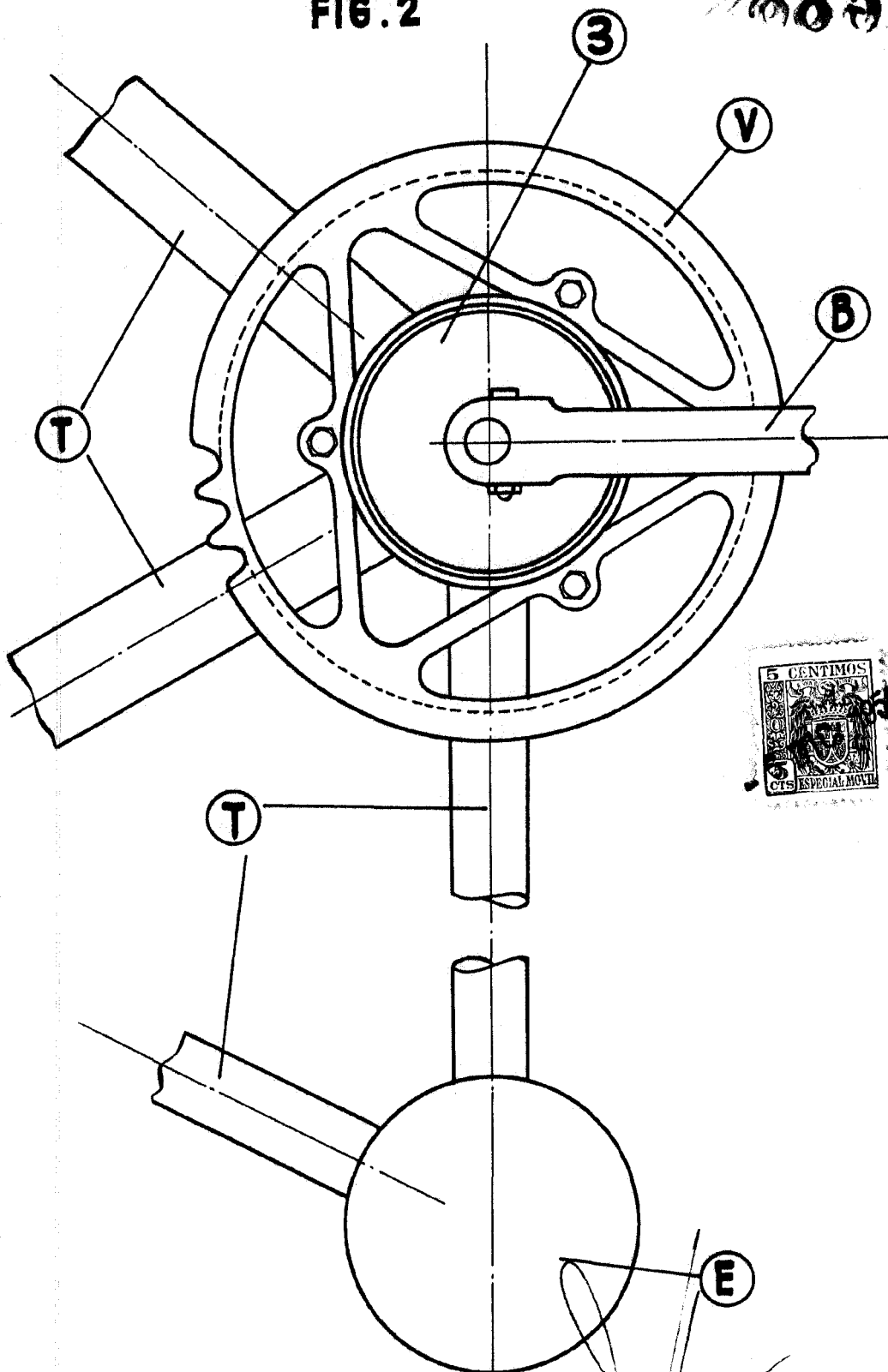
MADRID DE 21 NOV. 1951

FERNANDO PINA LAPLANA.
ANTONIO TORRES CEGARRA.

P. P.
P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODE

FIG. 2

98857



MADRID 21 NOV. 1957 1951
FERNANDO PINA LAPLANA
ANTONIO TORRES CEGARRA.
P. P. de J. GÓMEZ ACEBO y MODEJ