



| 98767

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de CYCLES PEUGEOT, entidad francesa, domiciliada en Besulieu-Valentigney (Doubs, Francia), por "MECANISMO DE TRANSMISIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a los mecanismos de transmisión para motocicletos y otros dispositivos del tipo en que una correa trapezoidal sin fin está tendida entre dos poleas cuyo entreeje es variable y de las que una, es además, extensible de tal modo que el radio de arrollamiento de la correa sobre esta polea varía con el entreeje de las poleas, constituyendo un variador.

En general, a un mecanismo de transmisión de esta índole se halla anexo un dispositivo de embrague dispuesto entre una de las poleas y el árbol correspondiente

29 MAR

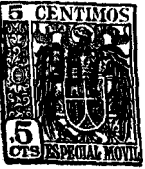
98767



en que la polea está montada.

- El invento tiene por fin simplificar el mecanismo de transmisión por una incorporación sencilla del embrague a una de las poleas. Su objeto principal es un mecanismo de transmisión del tipo antes mencionado con variación de velocidad por polea extensible y embrague, caracterizado en particular por el hecho de que la polea extensible tiene una primera brida, loca en relación al árbol correspondiente, y una segunda brida, compuesta, que está formada por dos porciones concéntricas independientes, cuyas caras vueltas hacia la primera brida son troncocónicas y de la misma conicidad; la porción externa está enchavetada sobre el árbol, mientras que la porción interna es loca sobre este árbol y ambas porciones están inmovilizadas longitudinalmente sobre el árbol de manera que sus caras troncocónicas internas se hallen ligeramente deslocadas en sentido axial, y que la de la porción interna sea la más cercana a la primera brida, y esta última es atraída hacia la brida compuesta por un dispositivo elástico.
5. 10. 15. 20. 25.
- Gracias a esta disposición, cuando la correa está en contacto, por una parte, con la primera brida, loca, y por otra parte con la porción externa enchavetada de la brida compuesta, existe transmisión de movimiento entre el árbol en que está enchavetada esta porción externa y la correa, y la relación de transmisión depende de la posición radial de la correa respecto a dicha porción externa de la brida compuesta, mientras que existe desembrague cuando la correa está encajada entre la brida loca

29 MAR



98767

y la porción interna de la brida compuesta.

Según una modalidad de realización, la primera brida es loca sobre una prolongación del cubo de la porción interna de la brida compuesta.

5. El invento tiene también por objeto la polea extensible anterior, considerada en sí misma y formada, por consiguiente, por una brida monobloque de cubo liso para su montaje loco sobre su soporte, y por una segunda brida, compuesta, que tiene dos porciones concéntricas cuyas caras vueltas hacia la primera brida presentan la misma concavidad; la porción externa tiene un cubo adaptado para ser enchavetado sobre un árbol de arrastre, mientras que la porción interna tiene un cubo liso para su montaje loco sobre dicho árbol.

10. Otras características se desprenderán de la descripción que sigue.

En el dibujo adjunto, que se da únicamente a título de ejemplo:

15. La figura 1 es un esquema de un mecanismo de transmisión conforme a este invento, aplicado a un motociclo;

20. y las figuras 2 y 3 son secciones transversales prácticamente horizontales de dicho mecanismo, por las líneas, respectivamente, 2-2 y 3-3- de la figura 1, pero en escala mayor, y que corresponden, respectivamente, a las posiciones de arrastre y de desembrague.

25. Según el ejemplo de realización representado en la figura 1, el mecanismo de transmisión conforme a este

29 MAR

98767



invento está destinado a asegurar la transmisión entre el árbol conductor -A- de un motor -M- y un árbol conducido intermedio -B-, unido a su vez, por una transmisión que no se representa, a la rueda trasera o a las ruedas traseras del vehículo.

5. El entreeje entre los ejes -X- y -Y- es variable gracias a las posibilidades de traslación de uno de ellos por ejemplo del -X-; el árbol puede pasar de la posición -A- a la posición -A¹- gracias a la oscilación del motor -M-, como es ya conocido, alrededor de un eje -C- por acción de un mecanismo de mando cualquiera, por ejemplo de cable con vaina Bowden -D-, y un dispositivo elástico, no representado, que tiende a volver automáticamente el motor de la posición -M¹- a la posición -M-.

10. El mecanismo de transmisión tiene dos poleas -P¹- y -P²- de garganta, montadas respectivamente sobre los árboles -A- y -B-, y la correa -E-, de sección trapezoidal.

15. La polea -P²- es monobloque y está enchavetada sobre el árbol conducido -B-. En cuanto a la polea -P¹-, montada sobre el árbol conductor -A-, forma más particularmente objeto de este invento. Está adaptada para, a la vez, asegurar la variación de velocidad y constituir el dispositivo de embrague y desembrague.

20. Según el ejemplo de realización representado por las figuras 2 y 3, ésta polea -P¹- tiene una primera brida monobloque y una segunda brida que es compuesta, formada por una porción externa -2- y una porción interna

98767

29 MA



-3- concéntricas.

5. Las caras laterales internas -4- y -5- de las porciones -2- y -3- tienen la misma concicidad, de preferencia igual pero de sentido inverso al de la cara -6- que mira hacia la brida monobloque -1-. Estas conciedades corresponden a la oblicuidad de las caras laterales de la sección trapezoidal de la correa -E-.

10. La porción externa -2- de la brida compuesta está provista de un cubo -7-, destinado a ser fijado a la vez en rotación y longitudinalmente sobre el árbol -A-. Este cubo está, en el ejemplo, enmangado sobre un saliente troncocónico -8- del árbol -A-, sobre el cual está además acunado en -9- y bloqueado longitudinalmente por una tuerca -10- enroscada sobre una parte fileteada -11- del árbol.

15. La porción interna -3- de la brida compuesta tiene un cubo cilíndrico -12- con superficies interna y externa lisas. Este cubo gira sobre una prolongación lisa -13- del árbol por mediación de cojinetes -14- y -15- de agujas o de otro tipo. Está mantenido en sentido longitudinal por medio de arandelas -16- y -17- entre un rebajo -18- del árbol y un anillo hendido elástico -19-, encajado en una garganta -20- del extremo del árbol.

20. La posición longitudinal del cubo -12- es tal que la cara interna -5- de la porción -3- de la brida compuesta está ligeramente más cercana a la cara -6- de la brida monobloque -1- que la cara -4- de la porción interna -2-.

25. La brida monobloque -1- tiene un cubo -21- por

98767

29 MA



5. medio del cual está montada loca sobre el cubo -12- de la porción interna de la brida compuesta y puede deslizarse sobre este cubo. Es atraída hacia la brida compuesta por un muelle -22- que se apoya, de una parte contra esta brida y de otra parte, por mediación de una cápsula protectora -23-, contra un anillo hendido elástico -24-, encajado en una garganta -25- del cubo -12-.

El funcionamiento es como sigue:

10. Cuando el motor está en la posición -M-, el árbol -A- ocupa una posición tal que la correa -E- puede arrollarse con un gran radio sobre la polea compuesta -P¹-. La correa ocupa entonces sobre esta polea la posición representada en la figura 2. Está encajada entre la cara -6- de la brida -1- y la cara -4- de la porción externa -2- de la brida compuesta, con exclusión de todo contacto con la porción interna -3- de esta brida. El árbol motor -A- asegura entonces el arrastre del árbol receptor -B- por medio de la porción -2- de la brida compuesta y la correa -E-.

20. Cuando se hace oscilar el motor de la posición -M- a la posición -M¹-, el árbol -A- se aleja del -B-, el entreeje -X-Y- crece y, como la correa -F- no es prácticamente extensible, el arco de enrollamiento de esta correa alrededor de la polea -P¹- debe disminuir de radio. Así pues, esta polea se hunde progresivamente entre las dos bridas. Mientras no está en contacto con la porción externa -2- de la brida compuesta, sigue existiendo arrastre, pues la relación de transmisión crece a medida que aumenta la oscilación del motor -M- en el sentido de la flecha -f¹-.

25.



(fig. 1). Pero pronto esta correa -E- viene a colocarse entre la brida loca -1- y la porción interna loca -3- de la brida compuesta. La brida monobloque -1-, loca y móvil sobre el cubo -12- de la porción interna loca -3-, se separa ligeramente de esta porción loca (compárense las figuras 2 y 3) para permitir que la correa -E- encaje entre las superficies -5- y -6- (fig. 3). La correa se hunde luego progresivamente entre las superficies -5- y -6- a medida que el motor sigue oscilando. Pero tan pronto como la correa se encaja entre estas dos superficies, cesa todo contacto entre la correa y la superficie -4- de la porción externa -2- de la brida compuesta y ya no se produce más arrastre. La polea extensible asegura pues el desembrague.

5.
10.
15.
20.
Cuando el motor vuelve de la posición -M¹- a la posición -M-, la correa -B- se desprende progresivamente de la porción loca -3- de la polea -P¹- y, en cuanto está completamente desprendida, vuelve a establecer contacto con la superficie de la porción conductora -2-, por obra de la brida loca -1-, atraída por el resorte -22- en el sentido de la flecha -f¹- (fig. 2). Se establece así otra vez el embrague, y se asegura el arrastre del árbol -B- a una velocidad que crece a medida que el motor se acerca a la posición de partida -M-.

25.
Como es natural, el invento no se limita en absoluto a la modalidad de realización que se ha representado y descrito, la cual se ha elegido únicamente a título de ejemplo, y, desde luego, el mecanismo de transmisión puede ser utilizable para toda aplicación que requiera a la vez



variación de la velocidad y embragamientos y desembragamientos sucesivos.

5. Además, el montaje de la rueda loca -1- sobre el cubo -12- de la porción loca -3- de la otra brida no es exclusivo, y cabría muy bien concebir el montaje directo de la brida sobre el árbol -A-.

10. Por otra parte, la polea extensible, de brida compuesta podría, en lugar de montarse sobre el árbol motor, montarse sobre el árbol conducido, y la variación del entreeje entre los dos árboles puede efectuarse por medio de un desplazamiento de uno u otro de estos árboles, e incluso de ambos.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Mecanismo de transmisión, del tipo de correa trapezoidal sin fin, tendida entre dos poleas cuyo entreeje es variable y de las que una es extensible, el cual mecanismo se caracteriza por el hecho de que la polea extensible tiene una primera brida, loca respecto al árbol correspondiente, y una segunda brida, compuesta, formada por dos porciones concéntricas independientes, cuyas caras vueltas hacia la primera brida son troncoónicas y de igual conicidad, estando la porción externa enchavetada sobre el
- 20.



5.

eje mientras que la porción interna es loca sobre este árbol, y estas dos porciones están inmovilizadas longitudinalmente sobre el árbol de manera que sus caras tronco-cónicas internas estén ligeramente dislocadas en sentido axial y que la de la porción interna sea la más cercana a la primera brida, y siendo esta última brida atraída hacia la brida compuesta por un dispositivo elástico.

10.

2. Mecanismo de transmisión, según se ha definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la primera brida tiene un cubo liso para su montaje loco y deslizante respecto al árbol, mientras que la porción externa de la brida compuesta tiene un cubo adaptado para su fijación sobre el árbol y que la porción interna tiene un cubo liso para su montaje loco sobre el árbol.

15.

3. Mecanismo de transmisión, según se ha definido en la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la primera brida es loca sobre una prolongación del cubo de la porción interna de la brida compuesta.

20.

4. Mecanismo de transmisión, según se ha definido en las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por el hecho de que el cubo de la porción externa de la brida compuesta está bloqueado sobre el árbol, a la vez en rotación y longitudinalmente, por un enmangamiento cónico completado por un enchavetamiento y por un bloqueo longitudinal por tuercas enroscada sobre una porción fileteada del árbol, mientras que el cubo de la porción interna de esta brida compuesta está montado loco sobre el árbol entre dos topes de este árbol y por mediación de cojinetes.

25.

29 MAR



1 98767

5. Mecanismo de transmisión, según se ha definido en la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la primera brida puede girar loca y puede desplazarse axialmente sobre la prolongación del cubo de la porción interna loca de la brida compuesta, y esta primera brida es atraída hacia la mencionada porción interna de la brida compuesta por un muelle que se apoya de una parte contra la mencionada primera brida y de otra parte contra un tope sostenido por el cubo de la porción interna de la brida compuesta.

10.

6. Mecanismo de transmisión.

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

Barcelona, 29 de marzo de 1963

CYCLER PEUGEOT

p.a.

08767

29 MAR

29 M

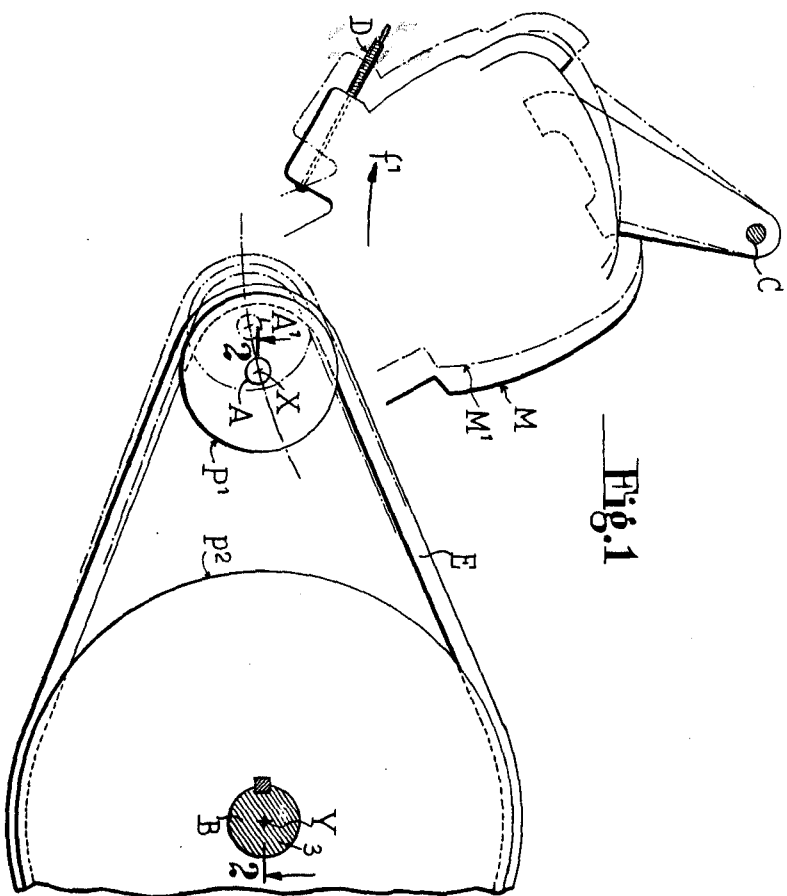


Fig. 1

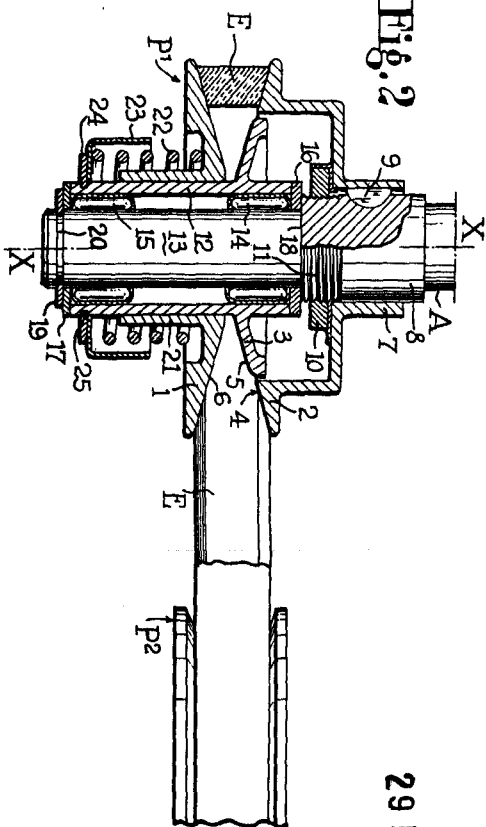


Fig. 2

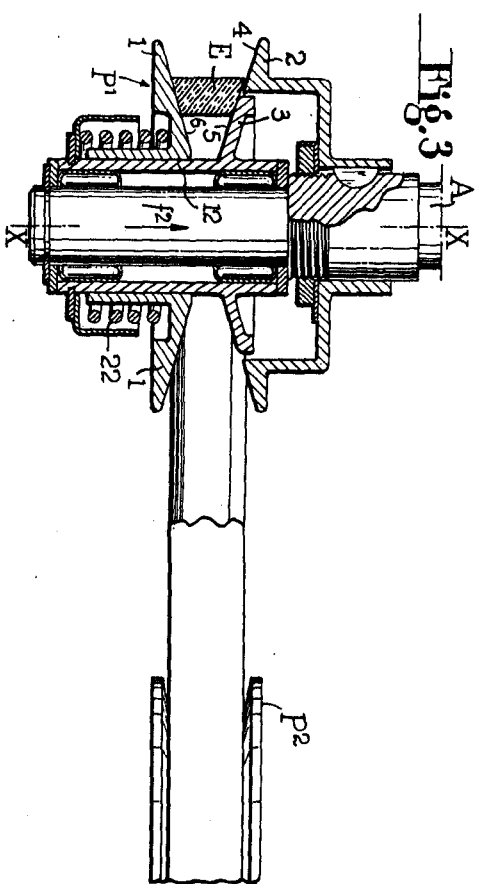


Fig. 3

Inventor, 29 de Marzo 1907.