



17770

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor del Rvdo. Don Luciano Estrada, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Paseo de San Juan N°.56, pral.

por "Un sistema de transmisión con cambio de velocidad aplicable a varios usos y especialmente para pequeños vehículos, velocipedos de tres y cuatro ruedas" (Clase 84ª. grupo 9°. del Nomenclator.)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El sistema de transmisión a que se refiere la presente Patente se compone esencial y principalmente de dos ejes (1) y (2) que giran apoyados en los cojinetes (3) de bolas o rodillos (Figs. 1 y 2 de los dibujos de la hoja adjunta que se acompañan a título de ejemplo)

En cada uno de dichos ejes van montadas cuatro ruedas de diferente diametro y colocadas en forma que la de mayor diametro del eje (1) quede acoplada a la que lo presente menor de las dispuestas en el eje (2) es decir que las ruedas de ambos ejes se hallarán montadas respectivamente en sentido inverso por orden de diámetros.

5
10



-2-

15 Las ruedas (4) del eje (1) quedarán unidas a las ruedas (5) del eje (2) mediante correas (6) de sección trapezoidal a cuyo efecto están construidas de manera que presenten en su periferia una canal de forma apropiada.

Además las mencionadas ruedas (4) van fijadas mediante un dispositivo cualquiera apropiado al eje (1) que las monta girando todas a un tiempo solidariamente con el.

20 En cuanto a las ruedas (5) van dispuestas locas en el eje (2) a cuyo efecto se hallan montadas cada una de ellas sobre un cojinete, generalmente a bolas o rodillos, montado a su vez en el eje (2) de referencia, cuyos cojinetes no se representan en el dibujo que se acompaña.

25 Por otra parte en el eje (2) y entre las ruedas (5) van fijados dos manguitos (7) susceptibles de desplazarse hacia un lado y otro de su posición media, yendo provistos de unos topes o salientes (8) que pueden encajar en unas muescas (9) que lleva cada una de las ruedas (5) en uno de sus costados.

30 En esta forma gracias al desplazamiento mediante un dispositivo adecuado de uno de los manguitos (7) hacia el lado conveniente se realizará el acoplamiento o unión del eje (2) con una cualquiera de las cuatro ruedas (5) que se haya escogido.

35 Finalmente, en el eje (1) va montado un piñón (10) que recibe el movimiento de una rueda (11) de cadena provista de los pedales convenientes para imprimir el movimiento deseado al vehículo en que se halle montado este sistema de transmisión que será generalmente un pequeño



40 coche de tres o cuatro ruedas. En algunos casos podrá disponerse en dicho vehículo un pequeño motor de cualquier sistema intercalándose entonces entre este último y el eje (1) un mecanismo de acoplamiento progresivo o embrague como es corriente en otras aplicaciones análogas.

45 Además en el eje (2) va fijada la rueda (12) mediante la cual se transmite el movimiento a las ruedas del vehículo con intermediación de otro u otros ejes secundarios.

De esta manera al girar el eje (1) giran sus cuatro
50 ruedas que mueven las otras cuatro del eje (2) el cual, con los manguitos (7) en su posición media se hallará en reposo así como la rueda (12).

Así las cosas para dar movimiento al vehículo a su
velocidad mínima bastará acoplar al eje (2) la mayor de
55 las ruedas (5) mediante la maniobra del manguito correspondiente hacia un lado, lográndose la segunda velocidad con el desplazamiento del mismo manguito hacia el lado contrario, después de lo cual volviéndolo a su posición media se actuará sobre el segundo manguito para obtener
60 la tercera y cuarta velocidad.

Desde la rueda (12) se transmitirá el movimiento a las ruedas del vehículo mediante una correa (13) (figs. 2 y 4) que podrá accionar dos ejes secundarios (14) y (15) o actuar directamente sobre el último según se crea conveniente para lograr la relación final de velocidades entre la rueda a pedal (11) y las del vehículo de que se trate.
65

En los dibujos de la hoja adjunta la transmisión objeto de esta Patente se ha representado en forma esquemá-



-4-

70 tica pudiendo variar en sus elementos constructivos y en el número de velocidades diferentes a obtener que serán tantas como pares de ruedas acopladas entre sí existan en los ejes (1) y (2).

75 Los manguitos (7) se mantendrán en sus posiciones previstas mediante un dispositivo cualquiera adecuado, representándose uno a título de ejemplo en la figura 3 que consiste en practicar en la chaveta (16) que acopla el eje (2) al manguito (7) tres muescas (17) en las que se aloja la punta de un tope (18) que lleva dispuesto en su parte interna el manguito de referencia, cuyo tope queda
80 apretado contra la chaveta por la presión de un pequeño resorte (19).

85 En cuanto al sistema de acoplamiento entre los manguitos (7) y las ruedas (5) podrá ser algo variable adoptándose además de la descrita cualquiera de las varias disposiciones constructivas conocidas y utilizadas para fines análogos.

NOTA

Reivindicaciones

Reivindica el recurrente como objeto de esta patente:

90 1º.- Sistema de transmisión con cambio de velocidad aplicable a varios usos y especialmente para pequeños vehículos velocípedos de tres y cuatro ruedas que esencialmente consiste en dos ejes (1) y (2) convenientemente distanciados que giran apoyados en cojinetes (3) de preferencia de bolas o rodillos, en cuyos ejes hay montados
95 tantos pares de ruedas de diferente diámetro como distintas velocidades quieran conseguirse, estando montadas las



-5-

ruedas del eje (1) fijas a él, en tanto que las demás,
que son la mitad del número total, giran locas en el eje
(2).

100

2°.- El sistema de transmisión de la reivindicación anterior en el que las ruedas, en el eje (1) están colocadas, con respecto a su diámetro en orden inverso a las del eje (2) de manera que quedando acoplada cada rueda del eje (1) a otra del eje (2) por un medio variable, la de mayor diámetro de uno de los ejes corresponderá a la que lo presente menor del otro eje y análogamente las intermedias.

105

3°.- El sistema de transmisión de las reivindicaciones anteriores en el que cada rueda (5) del eje (2) recibe el movimiento de otra de las ruedas (4) montadas en el eje (1) mediante una correa (6) de sección trapezoidal, siendo susceptible cada rueda (5) de ser acoplada fijamente al citado eje (2) independientemente de las demás ruedas (5) y mediante un dispositivo cualquiera apropiado.

110

115

4°.- El sistema de transmisión de las reivindicaciones anteriores en el que el acoplamiento de las ruedas (5) a su eje se lleva a cabo mediante el desplazamiento de unos manguitos (7) que en número conveniente van a su vez acoplados al eje (2) llevando un número variable asimismo de topes (8) que encajan en taladros o muescas (9) apropiado que presenta cada rueda (5) en uno de sus costados.

120

5°.- El sistema de transmisión de la reivindicación anterior en el que el eje (1) recibe el movimiento de una

125



-6-

130 rueda (11) de pedales o de un pequeño motor, girando todas las ruedas (4) a un tiempo, así como las ruedas (5) a ellas acopladas, pudiendo cada una de estas últimas, fijarse independientemente de las demás, a su eje (2) para conseguir una determinada velocidad de éste con lo que se produce la rotación de dicho eje (2) así como la de la rueda (12) a él fijada de donde se transmite el movimiento al eje o ejes secundarios del vehículo y a sus ruedas.

135 6°.-"Un sistema de transmisión con cambio de velocidades aplicable a varios usos y especialmente para pequeños vehículos, velocipedos de tres y cuatro ruedas."

Consta esta Memoria Descriptiva de seis páginas mecanografiadas por una sola cara y foliadas y se acompaña de dibujos en una hoja.

Barcelona 12 de Abril de 1930.

Luciano Estrada

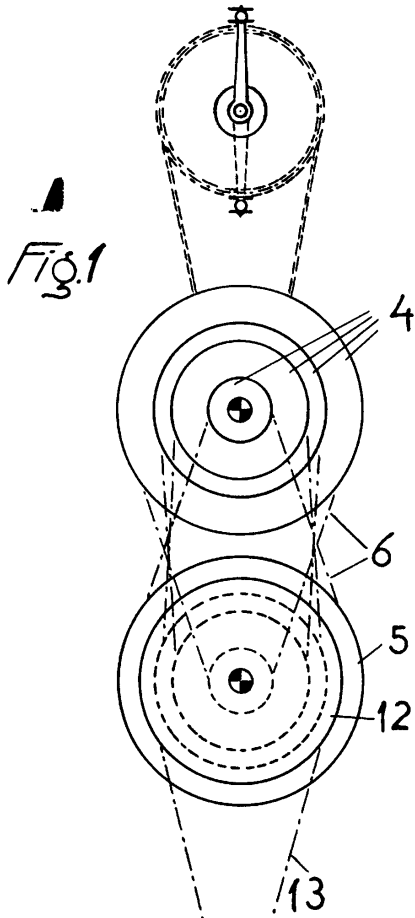


Fig. 1

ESQUEMA

Escala Variable

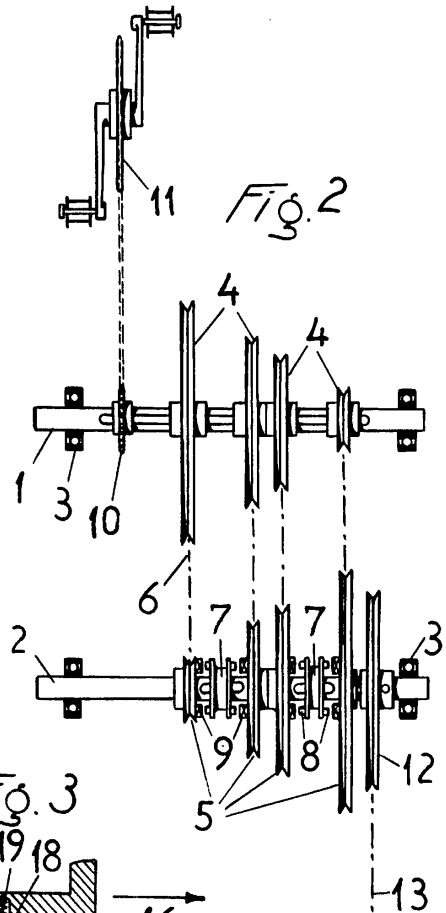


Fig. 2

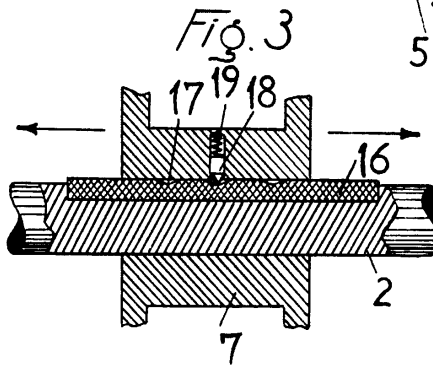


Fig. 3

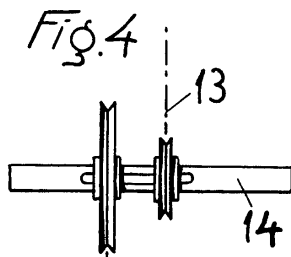
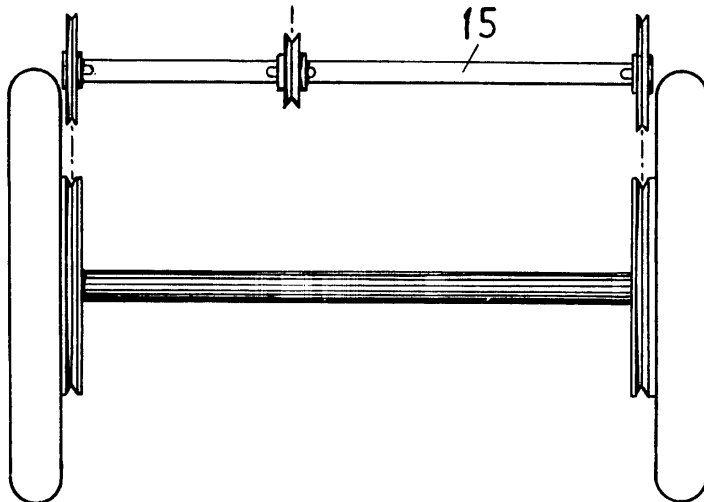


Fig. 4



Barcelona, 12 Abril 1930.

Luciano Estrada