

142290

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que por veinte años, para España y sus posesiones se solicita como de la propia y nueva invención, a favor de D, Joaquin Febrés y Sancho y D, Antonio Mesa Moreno, de nacionalidad española, residentes en Sevilla, Fernandez y Gonzalez nº 22, por " NUEVO SISTEMA DE PROPULSION PARA VEHICULOS DE TRANSPORTES LIGEROS".

"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"&"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

En el momento actual, todos los sistemas emplados para transportes ligeros, son deficientes y unicamente aplicables a muy reducida carga en peso y volumen.

El que vamos a detallar, es aplicable a vehiculos para transportes ligeros tales como furgonetas etc. y que permite llevar una carga mayor y en mejores condiciones de acomodamiento, rapidez y eficiencia. El sistema cuya patente se solicita, lo constituyen los diversos elementos que vamos a reseñar y detallar a continuación.

Consiste primeramente en un pedal doble o sean dos pedales F, y F', sobre los que se actua con los pies, simultanea o alternativamente, al igual y con el mismo esfuerzo que se emplea en desembragar o frenar un automovil corriente de motor de explosión. Estos pedales F, y F' van ligados por medio de sus respectivas varillas a dos piezas E y E' que adoptan la forma de V invertida y en la que la rama curva en arco, está constituida por unas cremalleras. El brazo recto de la V, va ligado al chasis por un eje que permite girar esta pieza, en la cantidad necesaria al oprimir el pedal, y por ultimo lleva tambien este brazo recto y próximo al ángulo de la V, inferiormente al eje antes mencionado, un enganche de muelle en espiral L, cuyo muelle por su otro extremo, va unido soli-



5

10

15

20

damente al chasis del vehiculo.

25

Las cremalleras curvas de las piezas E.E', actuan sobre dos ruedas dentadas G,G' que van montadas sobre un eje transversal al chasis y que gira sobre cojinete de bolas. Al obligar la cremallera, en su trayectoria, a girar a estas ruedas y por consiguiente al eje que las soporta, esta hace girar tambien a los otros dos piñones C y C' los cuales se hallan ligados por medio de cadenas metalicas sin fin D, D' con otros dos piñones libres B,B', de menor diámetro, los cuales a su vez se hallan montados sobre otro eje paralelo al anterior, sobre el chasis y tambien sobre cojinete de bolas.

30



35

Al girar este eje pone en movimiento un volante A, de diametro, peso y forma conveniente, para el objeto que se destine, que tiene por objeto acumular, regular y distribuir la fuerza motriz necesaria para llevarle a actuar, como ocurre en todos los automoviles, sobre las ruedas traseras. Sobre este mismo eje del volante, va montada y fijado un piñon H, que a su vez se liga de manera igual a los anteriormente descritos B.B' y C.C' o sea por medio de una cadena sin fin D a otra rueda o piñon I el cual transmite el movimiento al engranaje V y K a cuyo eje va un embrague igual al de los automoviles con motor de explosion, que surte los mismo efectos que en estos.

40

45

50

La transmision, verificado el embrague, del movimiento a las ruedas traseras, se produce identicamente como en todo automovil o sea por medio de eje, caja de velocidades y diferencial.

55

Siguiendo con la debida atencion la descripcion que acabamos de hacer, de los diversos elementos que constituyen este sistema de propulsion, es fácil comprender su funcionamiento. Al oprimir con los pies, alternativao o simultaneamente los pedales F,F', su varilla actua sobre el brazo recto de la pieza E y obliga a que la cremallera del brazo curvo, en su recorrido, haga girar las ruedas dentadas G.G' y consiguientemente el eje sobre el cual se hallan estas acopladas.

60

Hemos de advertir, que, aun cuando como acabamos de explicar, se pueda actuar simultanea o alternativamente, para que el esfuerzo sea más útil y conveniente, es preferible hacerlo alternativamente, porque no hay intermitencia en la transmision de la fuerza.

65

El brazo de palanaca de esta pieza E.E' hace que el esfuerzo sea muy considerable. Cuando el sector dentado ha hecho su recorrido, vuelve automaticamente al punto de partida, por la actuacion o contraccion del muelle espiral L, distendido en el primer esfuerzo, Puesto en movimiento el eje sobre el cual se hallan montadas las ruedas dentadas G, G', este los transmite a los piñones C.C' que por medio de la cadena D.D' lo llevan a su vez a la ruedas B.B'; estas al eje sobre el cual se hallan montadas, este al volante A.

70



75

, esta fuerza acumulada y regulada al piñon H, el cual a su vez, y por medio de la cadena que le liga al piñon I, que lo pasa al engranaje V.K el cual una vez embragado lo envia a las ruedas traseras del vehiculo donde actua como propulsor del mismo.

80

Para comprender mejor la gran eficiencia del volante A, basta considerar que con dos golpes de pedal, el número de revoluciones del volante son lo suficientemente numerosas para producir una fuerza considerable que poder transmitir, calculandose que debido al granesfuerzo que produce

85

la palanca de la pieza E y las diferencias de diámetro de los piñones y ruedas dentadas, combinandose y con muy poco esfuerzo del conductor que actua como motor de sangre, hace que este volante de hasta mil revoluciones por minuto.

90

En el embrague las cosas pasan como en un automóvil corriente: despues de haber engranado la 1ª velocidad y sin dejar de pedalear con el pie libre, que en este caso es el izquierdo, sobre el F'y con el derecho sobre el pedal

95

de embrague se pasara a cambiar a 2ª velocidad y finalmente y de igual manera a directa. Situado en este punto el embrague, la velocidad se regula pedaleando sobre los F y F' del modo que se estime más conveniente, o sea dan-

do más o menos golpes de pedales.

100

El piñon I es libre, al objeto de conseguir el cambio de velocidades sincronizado, cambianco, sin dificultad ni ruido, de velocidad, cada vez que por la inercia, la velocidad del vehiculo es mayor que la del volante, este queda desconectado a pesar de estar embragado, volviendo a estarlo y hacer traccion en el momento que por efecto de una pedallada aumente el numero de revbluciones.

105



110

La funcion del volante, es importante, puesto que acumula la fuerza, la regula, produce un movimiento más constante facilita el arranque desde el punto muerto y ayuda a vencer la inercia acumulada al rodar en vacio y por último ayuda en la marcha de un modo considerable.

115

En resumen, el elemento principal y decisivo en este sistema, es el volante, el cual naturalmente, puede adoptar diversas formas, sin que por ello varie en esencia y vaplificacion, puesto que su característica es el aprovechamiento de una fuerza motriz obtenida de la energía acumulada en un volante movido a mano o pie en combinaciones de mano y pie y por una o varias personas.

120

Con objeto de ilustrar todo lo anteriormente expuesto, se acompañan dibujos en los cuales la Fgª 1ª representa un corte longitudinal del sistema montado en una furgoneta; la 2ª la planta general del sistema y la 3ª y 4ª dms tipos más de volante de las varias formas que puede adoptar el mismo segun convenga.

N O T A DE REIVINDICACIONES

125

Se reivindica como de la propia y nueva invencion:

130

1ª por Un sistema de propulsion para vehiculos de transportes ligeros, caracterizado por un pedal, si ha de ser actuado por el pie o una palanca si ha de ser con la mano que va solidamente ligada a una pieza en V con un brazo recto y otro curvo y dentado, en el cual el brazo recto se halla sujeto al chasis del vehiculo, por medio de un eje para asegurar el giro de la pieza mencionada y un resorte o muelle en espiral unido por un extremo al brazo recto de la V y por el otro al chasis, al objeto de que cuando haga el recorrido que permite su longitud la curva

135

dentada, vuelva automaticamente al puesto o punto de partida. Esta curva dentada tiene por finalidad poner en movimiento una rueda dentada, en virtud del movimiento impuesto al pedal o palanca.

140

2º, por un sistema de propulsion, segun anterior reivindicacion, caracterizado por una rueda dentada y piñones montados sobre dos ejes paralelos, trasnversales al chasis del vehiculo y ligados los piñones por medio de cadena sin fin al objeto de transmitir el movimiento generado por el dispositivo anteriormente reivindicado, a un eje sobre el cual va acoplado un volante.

145

3º, por un sistema segun anteriores reivindicaciones, caracterizado por un volante que puede adoptar formas diversas sin variar por esto su aplicacion ni funciones propias y que se caracteriza por ser un acumulador de fuerza motriz y regulador de la misma, para impulsar pequenos vehiculos generalmente, en sustitucion de los motores de explosion.

150

4º por " NUEVO SISTEMA DE PROPULSION PARA VEHICULOS DE TRANSPORTES LIGEROS".

155

La presente memoria consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara a la que se unen planos para mejor comprension.

Madrid 20 mayo 1.936

Asier



Parque Fide y Surtido de

Figura nº 1.

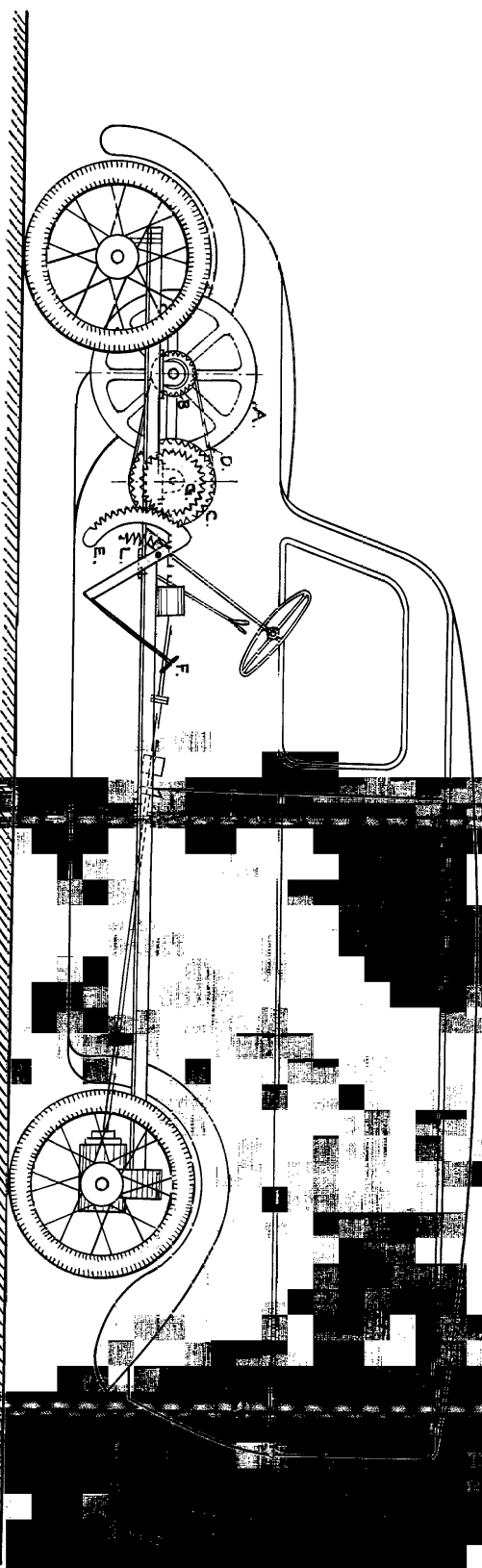


Figura nº 2.

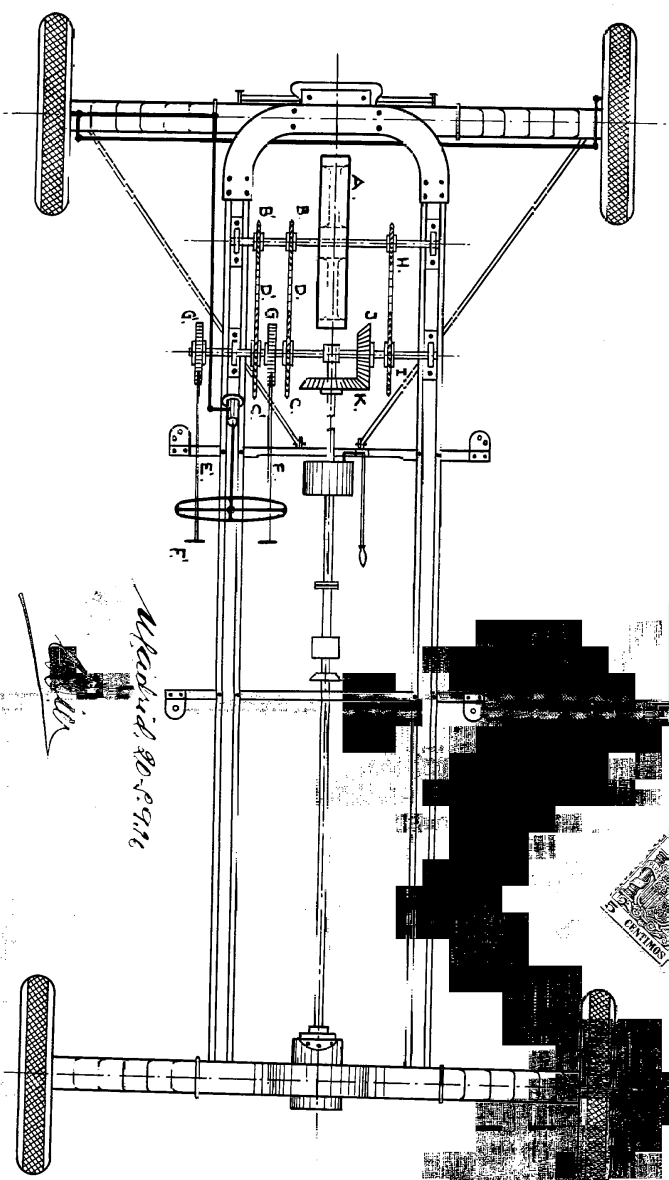


Figura nº 3.

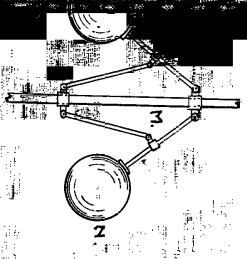
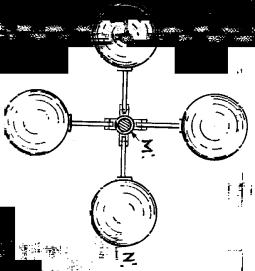


Figura nº 4.



Escala variable.