

155355

155355



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por 20 años para España y sus posesiones, por "NUEVO VEHICULO ACCIONADO MECANICAMENTE POR TRACCION ANIMAL", (Clase 84 del Nomenclá-

5.- tor), a favor de Don Juan Caba Coaña, de nacionalidad española, residente en Moclin (Granada).-

El objeto que constituye la presente memoria y por el cual se solicita patente de invención por veinte años en España y sus posesiones, se refiere esencialmente a un nuevo vehículo, el cual

10.- mediante las características que a continuación se describirán, y por la acción que ejerce un animal de los corrientemente usados para el arrastre de carros y demás vehículos, desarrolla una velocidad superior a los veinticinco kilómetros, por hora, con el mínimo esfuerzo por parte del caballo o animal que se utilice al

15.- efecto, ya que una de las cualidades esenciales de la invención, radica en el hecho de que este último va situado sobre el vehículo.

La presentación en el mercado de este nuevo vehículo es una innovación total de los medios de locomoción utilizados hasta el

20.- día, ya que viene a sustituir por una parte el clásico carro o vehículo de tracción animal y por otra al vehículo accionado por motor. Sobre el primero presenta la notable ventaja de que por sus

155355

características puede desarrollar una velocidad muy superior sin necesidad de esfuerzo alguno por parte del animal y en cuanto al segundo viene a resolver en parte un problema agudizado en los actuales momentos en que la escasez de combustible obliga a la mayoría de los camiones y automóviles a su inactividad.

25.-

30.-

35.-

40.-

45.-

50.-

55.-

Tiene perfecta aplicación en la ciudad, bien para el transporte de personas o para carga de materiales, pero sobre todo en el campo tiene una perfecta aceptación, ya que entre otras ventajas presenta una muy notable, cual es, que por el hecho de ir el animal sobre el vehículo puede en todo momento engancharse al mismo en la forma usual, cuando las necesidades de una avería en el mismo obligue a ello, Por otra parte y ello es muy frecuente en el campo, hay caminos por donde no hay posibilidad de marchar un vehículo; en estas condiciones y disponiendo como se dispone en todo momento del animal, pueden apearse los viajeros para marchar por camino de herradura sobre el animal., de lo que se saca una conclusión importantísima, cual es, que mediante este nuevo sistema de transporte, se asegura en todo momento la llegada al viajero a su destino, pese a las averías propias de esta clase de vehículos, pese al mal estado de los caminos, etc. etc.

Pruebas llevadas a cabo por el inventor han demostrado que en terreno llano y accionado el vehículo por una bestia pequeña de poca fuerza y agilidad, se logró una velocidad de veinticinco kilómetros a la hora, resultado sumamente satisfactorio, si tenemos en cuenta las condiciones desfavorables que han concurrido en esta primera prueba, ya que la construcción imperfecta del aparato, escasez de materiales apropiados para el fin propuesto, inesperienza de un primer ensayo en las peores condiciones económicas y de lugar etc. etc, no han facilitado en gran escala las verdaderas y destacadas ventajas que puede aportar la adaptación de este nuevo sistema.

Asimismo es sumamente importante hacer constar que la cons-

155355

tracción de este vehículo, aún cuando está en vías de iniciación y es susceptible de modificaciones y ampliaciones, de acuerdo con las exigencias que la práctica nos vaya aconsejando, y mediante las cuales se podrá llegar aún más a simplificar su construcción y mecanismo, no obstante es de una sencillez tal, que puede estar al alcance de cualquier persona modesta.

60.-

Descrietas entre otras muchas las ventajas que aporta este nuevo sistema de vehículo sin motor, y que por no hacer excesivamente extensa la presente memoria dejamos sin enumerar, pasamos con ayuda de los planos adjuntos a la descripción de las características y partes esenciales que constituyen el mecanismo de dicho vehículo.

65.-

La fig. 1ª es una vista esquemática, en corte y sección del chasis, provisto de la persiana sin fin y sus correspondientes cilindros o carretes.

70.-

La fig. 2ª, es la misma figura anterior, vista en alzado, y por último

La fig. 3ª es un esquema de uno de los lados del chasis, por visto de su correspondiente cilindro.

75.-

Como se indica ya en la fig. 1ª, consta esencialmente de un chasis, construido preferentemente de metal, cuanto más ligero de peso mejor para mayor facilidad en el desarrollo de la velocidad, aligerado de peso mediante cavidades (1), (2), (3) (4) practicadas en el cuerpo del chasis y provisto de los consiguientes refuerzos, de unión (5) (6) (7) situados entre los dos marcos y mediante los cuales adquiere una mayor solidez y resistencia, a la par que lo convierte en una plataforma sumamente ligera,

80.-

Dicha plataforma, sobre la cual ha de ir la caballería, presenta una inclinación de un 6% aproximadamente, con respecto al

85.-

plano horizontal, en cuyos extremos van dispuestos unos pifones, sobre los cuales corren cadenas de eslabones desmontables, provista de orejas, en las que se afirman las lamas de una especie de persiana, que produce por la acción del animal el movi-

155355

miento del aparato.

90.- Los piñones referidos que esencialmente van en número de cuatro (9) y (10) corresponden y giran sobre sus correspondientes ejes (11), montados sobre cojinetes de bolas, según sistema corriente y usual, de los cuales van fijos los correspondientes a la parte trasera (9) y móviles los delanteros (10), mediante la disposición de unos tensores (12), que permiten mantener y tienen en constante tensión las cadenas y persiana, con el fin de que la bestia actúe sobre ellas sin diferencias de rigidez.

95.- La persiana (13) se desliza por dos series de cilindros o carretes (14) colocados a ambos lados del chasis, (figs. 1ª y 3ª) que a la vez que facilita el movimiento o deslizamiento permite presentar una superficie totalmente plana.

100.- La persiana sin fin (13) acciona en su movimiento de giro el eje (11) situado en la parte posterior del chasis, provisto en sus extremos de los piñones (9) figs. 1ª y 2ª, los cuales van engranados a otros dos piñones (15) unidos por un eje común (16). Este mismo eje va provisto de otros dos piñones (17) situados a la misma altura que los dos anteriores, y sólidamente fijados a él, provistos de cadenas (18) que engranan con unas ruedas dentadas (19) fijas en el eje (20) de las ruedas motrices posteriores del vehículo.

105.- Describas las partes esenciales y características fundamentales del presente invento, su funcionamiento se desprende fácilmente.

110.- Situada la bestia encima de la persiana sin fin (13) y unida a los enganches (21) situados en la parte trasera del vehículo trata de avanzar, sus patas ejercen el consiguiente esfuerzo sobre las orejas de la persiana sin fin y consecuentemente la arrastra hacia atrás, obligando a la persiana sin fin a correr en la misma dirección, facilitado este movimiento por los cilindros y carretes ya descritos. Como consecuencia de este movimiento producido por la bestia, la persiana acciona los pi-

120.-

155355

125.-
Eones (9) que por efecto de su engranaje con los pifiones (15) accionan estos últimos, pero en sentido contrario, los cuales por efecto de llevar dispuestos en sus ejes unos segundos pifiones (17) son accionados en la misma dirección. Este movimiento de rotación es transmitido a las ruedas dentadas (19) situadas en el eje de las ruedas motrices del vehículo, por la disposición de las cadenas o correas transmisoras (18), quedando en estas condiciones puesto en marcha el vehículo.

130.-
Esto es en síntesis el principio de la presente invención, susceptible de infinidad de modificaciones, como por ejemplo, la aplicación de cambios de marcha para la unificación de la velocidad, según marche el vehículo por terreno llano o inclinado, sin que por ello se altere la esencialidad de la invención que
135.-
radica como queda descrito, en la aplicación de la persiana sin fin, que podrá ser bien a base de cadenas o correas de transmisión y sobre la cual ha de ejercer la bestia el movimiento de marcha, y el sistema de engranajes acoplado a la parte posterior del vehículo, que accionará las ruedas motrices del mismo.

140.-
La disposición de los viajeros o cargas en el vehículo, tratándose de una sola bestia, puede adaptarse en las partes laterales del chasis, o sea a ambos lados de la bestia, y en el espacio libre que queda entre las ruedas anteriores y posteriores.

Una variante de ejecución del presente invento que no altera
145.-
sus principios fundamentales, es la adaptación de las cadenas traseras en la parte central de sus ejes, en lugar de situarlos lateralmente como queda descrito, ya que la práctica aconsejará la adopción de este último sistema, para evitar los inconvenientes que para un perfecto engranaje pueda presentar el mayor o
150.-
menor vaivén del vehículo durante su marcha.

Asimismo la aplicación de este nuevo sistema de tracción animal aplicable a toda clase de vehículos, puede ser susceptible de muchas y variadas modificaciones de forma, ya que inde-

155355

pendientemente de la que se ha descrito, pueden adaptarse dos, tres o más bestias, según el mayor o menor volumen del mismo. Para ello pueden acoplarse dos persianas sin fin gemelas y hasta tres, aplicándosele la esencia de la invención y en este caso puede adaptarse un coche remolque que será el destinado para el transporte de personas o mercancías.

160.- La dirección, frenos, etc, se aplicarán en la forma usual y corriente, no haciéndose mención a este aspecto por considerarlo puramente secundario y accesorio, en el asunto tratado, así como la adaptación de ruedas que podrán aplicarse bien de neumático o macizas, según el uso a que vaya a ser destinado.

165.- Una segunda variante de la presente invención que al igual que la primera descrita no altere la esencialidad, consiste en la aplicación al eje propulsor (9) de un sistema de cambios de marcha, que indudablemente haría posible el aumento de velocidad en los lugares favorables y la facilidad de ascensión en las

170.- pendientes con la misma fuerza producida por el animal, perfeccionamiento que se reserva el inventor para un próximo certificado de adición,

Todo el chasis va suspendido sobre los ejes de las ruedas, con ballestas las traseras y semi-rígidas las delanteras, donde va la dirección del volante para el conductor.

REIVINDICACIONES

Descrito suficientemente el objeto que constituye la presente patente de invención, lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, son las siguientes reivindicaciones:

180.-

1a.- Nuevo vehículo accionado mecánicamente por tracción animal, caracterizado por estar constituido por un chasis, construido de metal o material ligero, este último con preferencia, montado sobre ruedas neumáticas o macizas, en el cual se han

185.- practicado cavidades (1-2-3-4) para aligeramiento de peso, re-

155355

forzadas en su unión (5-6-7) para dar una mayor solidez y resistencia, a la par que lo convierte en una plataforma sumamente ligera, presentando una inclinación de un 6% aproximadamente con respecto al plano horizontal.

190.-

2a.- Nuevo vehículo, según la reivindicación 1a, caracterizado por que en los extremos del chasis, van dispuestos unos piñones (9) y (10) en número de cuatro o más, según se trata de vehículo para una bestia, dos, etc, sobre los cuales corren cadenas de eslabones desmontables provista de orejas, en las que se afirman las lamas de una especie de persiana o análogo (13), que produce por la acción que sobre ella ejerce el animal el movimiento del aparato.

195.-

200.-

3a.- Nuevo vehículo según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizado por que los piñones (9) y (10) giran sobre sus correspondientes ejes (11), montados sobre cojinetes de bolas, fijos los correspondientes a la parte trasera y libres los delanteros, donde van acoplados los tensores (12), que permiten mantener y tienen en constante tensión las cadenas y persianas, con el fin de que la bestia esté sobre ella sin diferencias de rigidez.

205.-

210.-

4a.- Nuevo vehículo, según lo reivindicado anteriormente, caracterizado por que la persiana y cadena sin fin (15) se desliza por dos series de cilindros o carretes (14) colocados a ambos lados del chasis, que a la vez que facilita el movimiento y deslizamiento de la persiana, permite presentar una superficie totalmente plana.

215.-

5a.- Nuevo vehículo, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que los piñones (9) situados en la parte trasera del chasis, y accionados por un eje común a cuyos extremos van sólidamente fijados, engranan con otros piñones (15) unidos asimismo y fijos a un eje común (16), que lleva a su vez otros dos piñones (17) situados a la misma altura que los dos anteriores, los cuales van provistos de cadenas (18) que engran

155355

220.- nan con las ruedas dentadas (19) fijas al eje 20 de las ruedas motrices posteriores del vehiculo.

6a.- Nuevo vehiculo según las reivindicaciones la a 5a, caracterizado por que como variante de ejecución del sistema, que no altera la esencialidad, se dispone la cadena (18) única y central en lugar de dos laterales, con el fin de que en

225.- los movimientos de vaivén del vehiculo no sufra interrupción la acción ejercida por dichas cadenas.

7a.- Nuevo vehiculo accionado mecánicamente por tracción animal, según lo reivindicado anteriormente, que se caracteriza por la disposición de unos enganches (21) en la parte trasera del chasis a los cuales va unida la bestia, que facilita el movimiento de arrastre de la persiana (13) sobre la cual va situada, e impide el avance de la bestia a la par que facilita y da mayor fuerza al arrastre de la persiana.

230.- 8a.- Nuevo vehiculo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la disposición del sistema mecánico reivindicado, permite la aplicación de cambios de velocidad en el eje propulsor de la rueda motriz, con lo que se consigue un aumento de velocidad en los lugares favorables y facilidad de ascensión en las pendientes, aprovechando la misma fuerza producida por el animal.

9a.- "NUEVO VEHICULO ACCIONADO MECANICAMENTE POR TRACCION ANIMAL".

240.- Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, con docientas cuarenta y cinco líneas.

Madrid a 17 de diciembre de 1941.

JUAN GABA OGANA

P.A.

El Agente Oficial

J. Gaba Ogana

155355

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

155355

155355

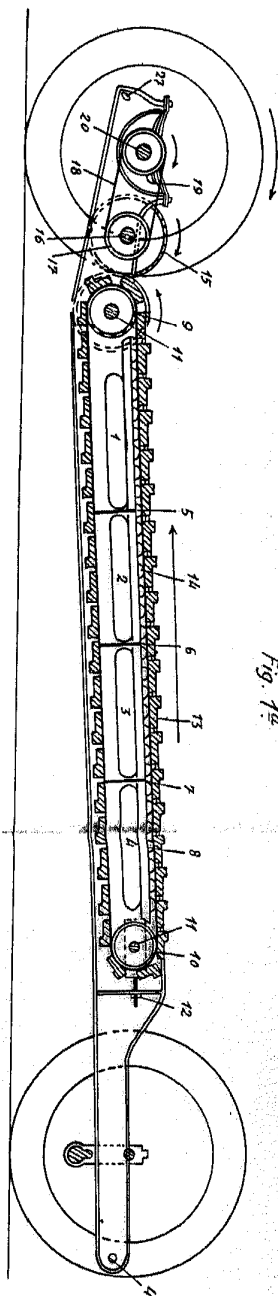


Fig. 1a

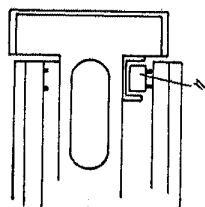


Fig. 3a

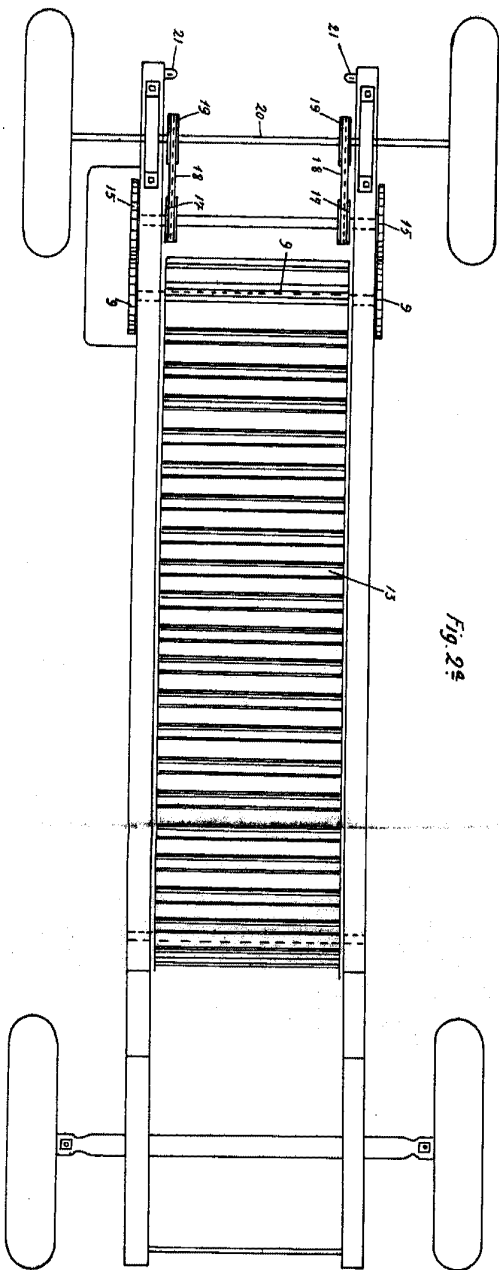


Fig. 2a

Reservados los derechos

Escala variable 160003

Madrid 17 Diciembre 1941
 Ocaña
 J. Ocaña