



223661

223661

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

D. José Antonio de Sopeña e Irabien ;
de nacionalidad española

residente en

Bilbao (Vizcaya)

Licenciado Poza, 49

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE IMPULSION RECAM-
BIABLES PARA CARRUAJES "



223661

ballestas y a los amortiguadores.

5 - el acoplamiento semi-rígido de las ruedas a dicha plataforma, que las permite desplazarse libremente entre ciertos límites, solo en sentido perpendicular al eje de las mismas.

- los soportes laterales (cuatro o más si se estima conveniente) de dicha plataforma, para su unión al vehículo que debe impulsar el dispositivo.

10 - el mecanismo de transmisión entre el motor y las ruedas; usualmente constituido por cadena o eje de transmisión.

15 - los dispositivos de suspensión, formados por muelles helicoidales o ballestas, y amortiguadores hidráulicos o de otra especie; cuyos dispositivos se apoyan: por un lado en la plataforma, y por el otro sobre el puente que une las ruedas, en los puntos más próximos a las mismas, para que dicho puente sufra los menores esfuerzos de flexión.

20 Concretaremos las características del dispositivo mejorado que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden a dos formas de ejecución preferentes, que se presentan a título de ejemplo con el fin indicado, sin carácter alguno limitativo, ya que tanto los mecanismos que constituyen el conjunto, como su disposición relativa se establecerán en cada caso como se estime pertinente, para la
25 aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada; por lo que los dispositivos impulsores recambiables para carruajes, establecidos de acuerdo con lo reseñado, y cualquiera
30 de tales modificaciones, no serán sino variantes igualmente



223661

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos de impulsión recambiables para carruajes, mediante las cuales se establece un carro tractor intercambiable, destinado a la impulsión de vehículos, en cuya parte posterior se acopla, de modo que puede separarse con gran facilidad, reuniendo en él todos los mecanismos que usualmente están expuestos a sufrir averías o desgastes, y cuyo arreglo exige la inmovilización del vehículo durante el tiempo, en general bastante largo, que dura la reparación.

Con la disposición que se reivindica, supuesto que un determinado tipo de automóviles, por ejemplo, estuviera dotado de tal dispositivo, los talleres de servicio dispondrían de carros de repuesto, con los que poder sustituir al averiado mientras se le reparase, con lo que el usuario no tendría que prescindir de su automóvil, para atender a sus habituales ocupaciones, realizando el recambio en muy poco tiempo.

El dispositivo o carro intercambiable que se reivindica, consta esencialmente de los siguientes elementos:

- las ruedas tractoras, unidas entre sí por un solo eje, formando ruedas carrete, cuando no se requiera diferencial, por la pequeña separación entre ellas, o ruedas independientes con diferencial.

- la plataforma o soporte, en el que va montado el motor (de explosión, eléctrico o de otra clase) y el resto de los mecanismos, y que sirve de punto de apoyo a los muelles o



223661

te comprendidas y protegidas por el presente registro.

Las figs. A, B y C corresponden, respectivamente, a las vistas esquemáticas posterior, de costado y en planta de un dispositivo establecido de acuerdo con lo que se reivindica y provisto de transmisión por eje.

Las figs. D, E y F muestran las vistas de costado, de planta y de frente de otro dispositivo, en el que la transmisión se efectúa por cadena.

Con referencia a tales figuras, y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

En el primer caso el soporte 1 es de chapa de acero, doblada en la forma conveniente para constituir el asiento del motor 2, cuyo movimiento se transmite a las ruedas mediante el eje 3, a otro 5 realizado de dos partes que se acoplan entre sí, formando macho y hembra y con encajes longitudinales, que si bien permiten variar la longitud del eje, le obligan a girar solidariamente. Además, el eje lleva unas rótulas 4 a cada lado, con lo que en conjunto, sin dejar de transmitir el movimiento de rotación, permite todos los relativos entre las ruedas y el motor.

Al soporte 1, mediante los pasadores 8, van unidos los tirantes divergentes 6, que se unen por su otro lado al puente 7, y permiten unicamente el movimiento relativo de las ruedas en rotación, alrededor de dichos pasadores 8 como ejes de giro. La rigidez de los elementos impide cualquier otro movimiento relativo de las ruedas respecto al resto del carro.

El puente 7, aloja en su interior el eje o ejes (se-



24 A
223661

5 gún el carro tenga o no diferencial) que transmiten el movimiento a las ruedas, desde la parte central 9, en que va montada la corona que mueve el piñón solidario del eje de transmisión 3. Sobre ese puente apoyan muelles helicoidales 10 y el amortiguador 11.

Con tal disposición, cuando las ruedas 12 recorren los accidentes del camino, los otros extremos de los muelles 10 y amortiguador 11, que apoyan en el soporte 1, transmite las sacudidas al resto del carro muy amortiguadas.

10 El acoplamiento del carro al vehículo se efectúa por los apoyos 13 dispuestos al efecto.

15 En el caso de efectuarse la transmisión por cadena (figuras D a F) el montaje consiste esencialmente en un compás o bisagra de dos hojas o ramas, una de las cuales forma la caja 1 de chapa doblada, que aloja la cadena 2 de transmisión, a cuya caja van sujetos los platos 3, que sostienen los cojinetes en que rueda el eje 4, que a su vez lleva en sus extremos montadas las ruedas 6, por intermedio de los platos 5.

20 Por su otro lado la pieza 1 va unida al armazón de chapa 7, en el que está sujeto el motor 8 por intermedio del eje 9.

25 Los puntos de apoyo 10 de ambas ramas sobre dicho eje 9, uno del motor 8 y otro de las ruedas 6, deben estar suficientemente separados, y tener resistencia adecuada, para que el único movimiento relativo que sea posible entre ambas ramas, sea el de abrir y cerrar el ángulo formado entre ellas, es decir, que cualquier sección longitudinal de ambas permanezca en el mismo plano, cualquiera que sean sus movimientos.



223661

5 Sobre el eje del compás formado por dichas ramas, van montadas, sin ser solidarias de él, las ruedas dentadas 11 y 12, efectuándose la transmisión del movimiento de rotación entre ambas, por el flector de goma 13, u otro material que asegura que dicha transmisión sea elástica, a fin de que las diferencias de rotación entre una y otra, debidas a los movimientos de apertura y cierre del compás, producido por las ondulaciones y accidentes del camino, sean absorbidas en su mayor parte.

10 La rueda dentada 11 recibe movimiento del eje del motor por intermedio de la cadena 14, y la 12 le transmite a las ruedas 6 por la cadena 2.

15 Con tal disposición se mantienen constantes las distancias entre los ejes del motor y del compás, y entre éste último y el de las ruedas, cualquiera que sean los movimientos de apertura y cierre de dichas ramas.

Entre ellas, el puente de las ruedas motrices y el soporte del motor, van colocados los elementos de suspensión constituidos por los muelles 15 y amortiguador 16.

20 De modo análogo que en el caso anterior, en los costados del carro van dispuestos los apoyos 17, para unir el vehículo.

=o=o=0=0=0=



- 7 -

N O T = A
=====

223661

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos de impulsión recambiables para carruajes, caracterizadas porque el dispositivo constituye un carro, acoplable a la parte posterior del mismo, el cual consta de: ruedas tractoras, unidas entre sí por un solo eje, y con la separación necesaria para prescindir del diferencial, o independientes con él; una plataforma soporte, en la que va montado el motor de cualquier clase, y 10 los mecanismos, al mismo tiempo que sirve de punto de apoyo a los muelles o ballestas y a los amortiguadores; el acoplamiento semi-rígido de las ruedas a la plataforma, que permite el desplazamiento libre y limitado, en sentido perpendicular al eje de las ruedas; los soportes laterales, para la unión de la 15 plataforma al vehículo; el mecanismo de transmisión por cadena o eje entre las ruedas y el motor; y los dispositivos de suspensión, apoyados por una parte en la plataforma y, por la otra, en el puente que une las ruedas, en la proximidad de las mismas.

20 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el eje del motor mediante: una rotula, un eje de dos partes acoplables, de modo que puede variar de longitud total y girar unidas, y otra rotula, transmite su movimiento al eje de las ruedas.

25 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1-2, caracterizadas porque al soporte se unen, mediante pasadores que hacen de ejes de giro, dos tirantes divergentes, que por el otro lado se unen al puente que aloja el eje o ejes de ruedas y la corona que engrana con un piñón solidario del eje de transmi-



223661

sión.

4.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el acoplamiento entre el motor y las ruedas se efectúa por dos piezas que forman compás: una la caja que aloja la cadena de transmisión, y otra el armazón que soporta el motor: yendo dispuestas giratorias, sobre el eje de tal compás, dos ruedas dentadas: una que recibe el movimiento del motor por cadena, y otra que, de modo análogo, lo transmite al eje de ruedas; efectuándose la transmisión de movimiento entre ambas por un flector de material elástico.

5.- Mejoras en la construcción de dispositivos de impulsión recambiables para carruajes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 AGO. 1955

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the date stamp.

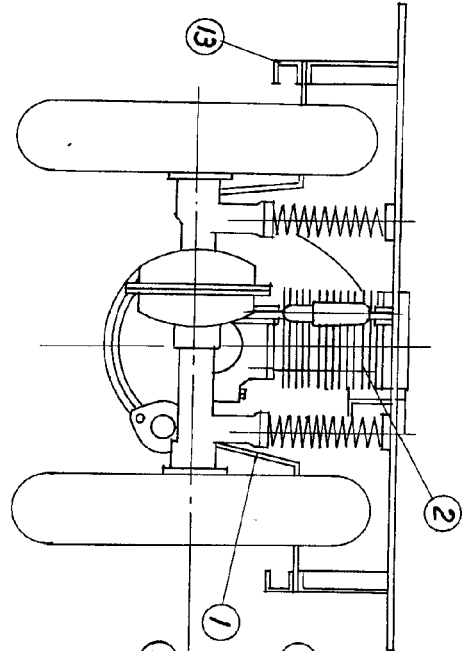


Fig. A

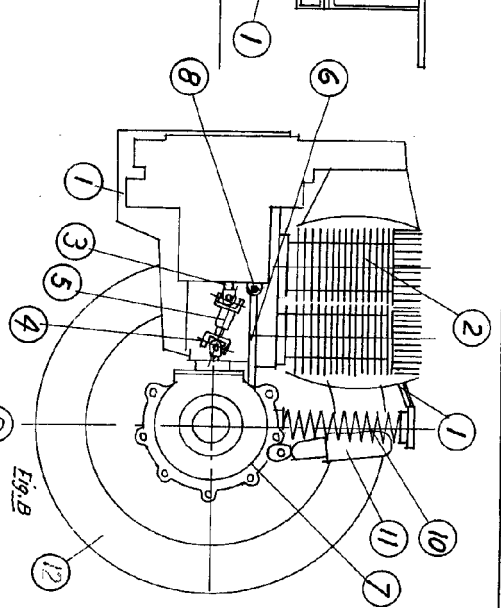


Fig. B

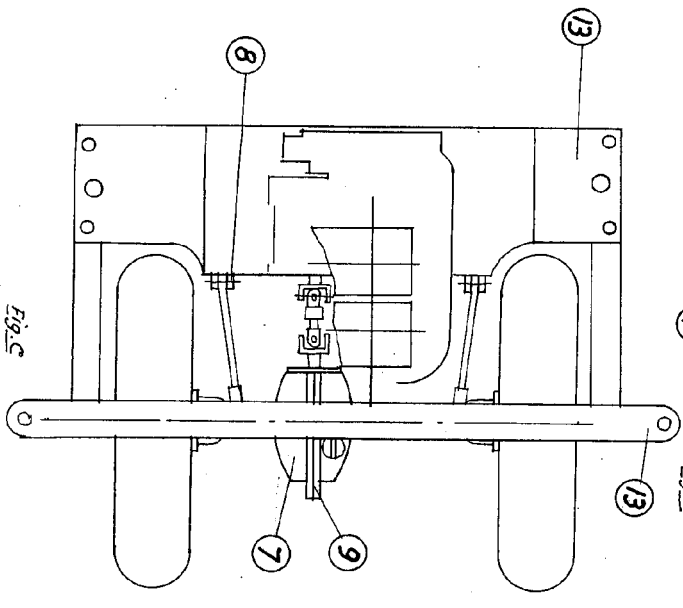


Fig. C

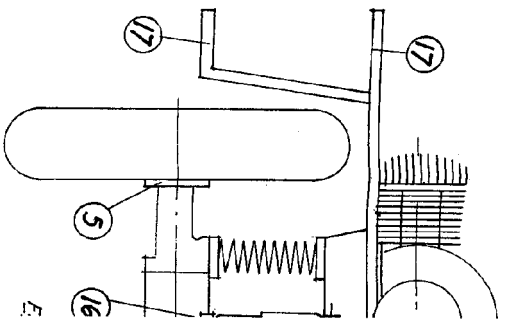


Fig. D

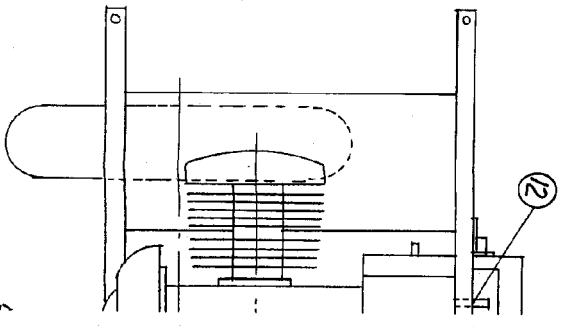
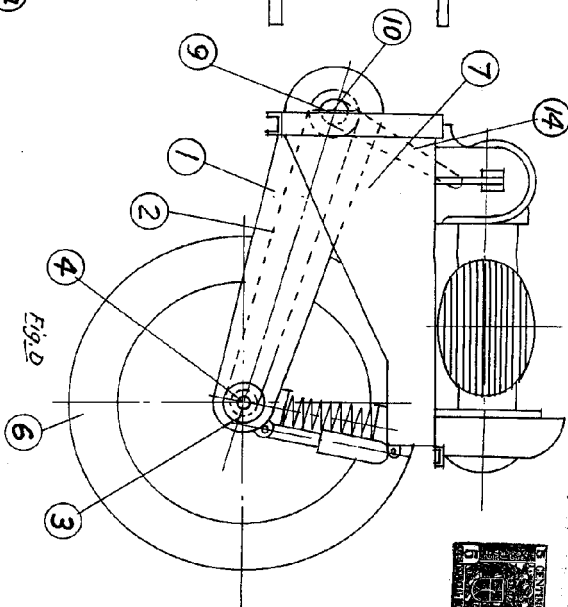
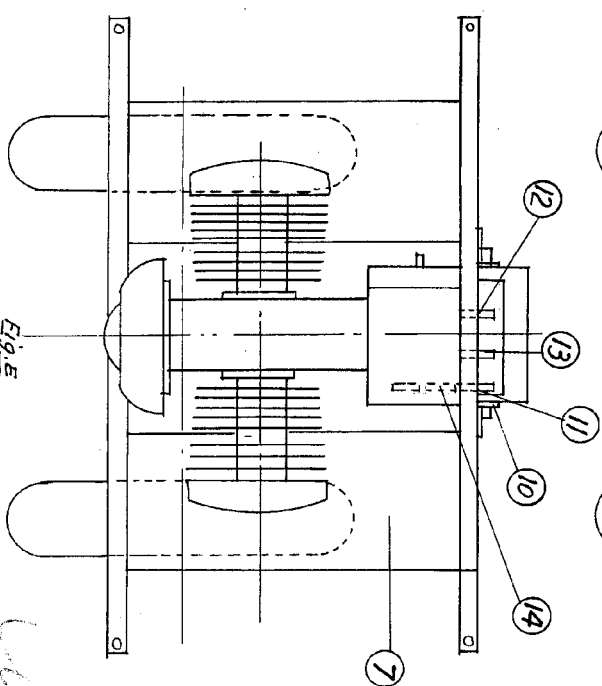
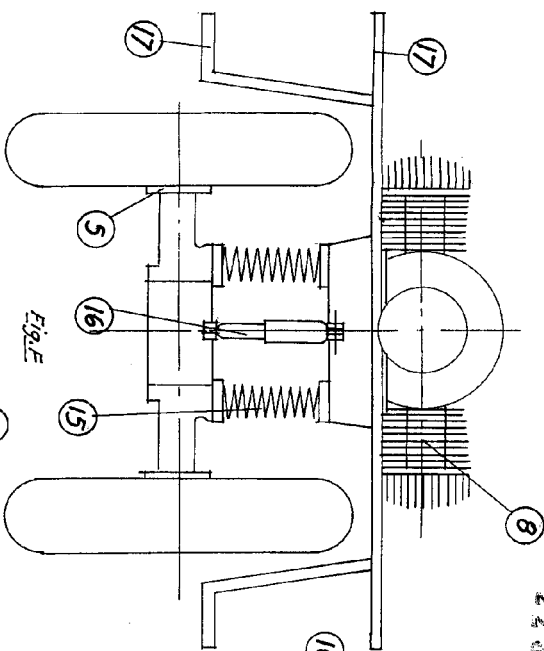
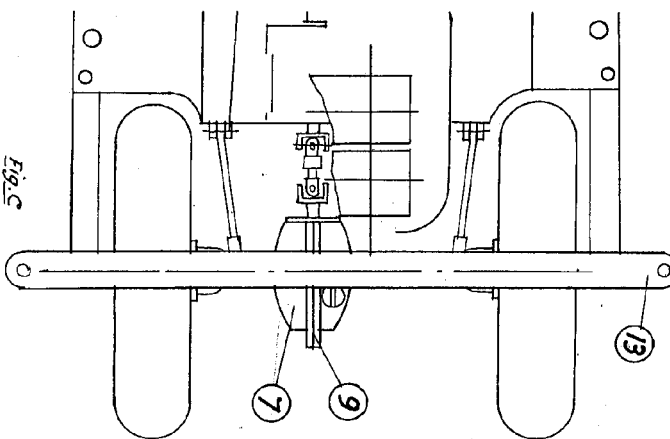
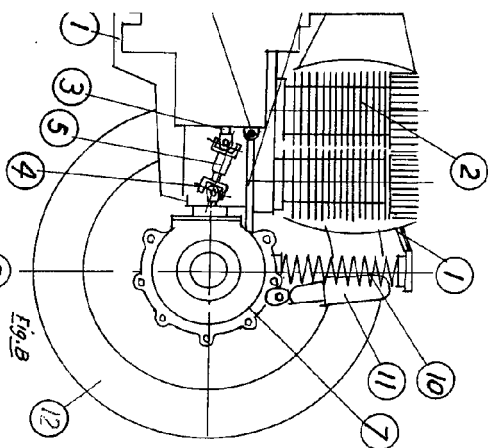


Fig. E



293384

W. C. ...

