

11



188172

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

188172

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud, de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y Posesiones, por: "UNA RUEDA AUTO MOTRIZ, APLICABLE A LA TRACCION MECANICA", a favor de D. Antonio Sánchez de Larragoiti, de nacionalidad española y residente en MADRID, Plaza de Cánovas núm 4.

El problema de la tracción mecánica ha sido hasta el presente resuelto, en sus diversos aspectos, mediante la combinación de un elemento motriz y un sistema de transmisiones que llevan la fuerza mecánica a las ruedas tracto-
5 tas del vehículo. El objeto de la presente Patente de Invención, es un sistema propulsor en el cual, el origen de la fuerza mecánica está alojado dentro de la misma rueda motriz suprimiéndose todo órgano de transmisión externa a la misma rueda, consiguiéndose así un mejor aprovechamien-
10 to de la fuerza empleada, ya que se suprimen los órganos de transmisión, una simplificación mecánica del sistema, una notable disminución del peso muerto y una gran econo-

11



188172

mía en su ejecución.

15 Los sistemas cinemáticos empleados a este objeto,
son en su esencia, un motor a explosión alojado en el inte-
rior de un tambor que constituye el buje de la rueda fijo a
un eje central inmóvil, sobre el cual ésta tiene su movi-
miento giratorio, el eje del cigüeñal de dicho motor lle-
va en su prolongación un piñón que por medio de un engra-
20 naje adecuado ataca una corona dentada, alojada también en
la parte interior del tambor, que hace las veces de buje,
de tal manera que dicha corona dentada puede hacerse soli-
daria o no de la pared lateral del tambor, por medio de un
sistema de embrague a disco único, cuyos elementos están
25 constituídos por las mismas coronas dentadas y pared late-
ral del tambor, gobernado por una espiga central que sale
a la parte exterior por el centro del eje fijo de la rueda.
Por el lado opuesto de dicho eje fijo hay un conducto cen-
tral que conduce los gases carburados de un carburador si-
30 tuado en la parte exterior a la rueda a los conductos de
aspiración del motor, situados en su parte interior.

 En los dibujos que acompañan a esta memoria, puede
verse representado de un modo esquemático, un ejemplo prác-
tico de dicha rueda auto-motriz, destinada a la mecaniza-
35 ción de una bicicleta mediante la simple sustitución de una
de sus ruedas, por la que es objeto del presente invento:
en la figura 1ª está representado un corte, según un plano
diametral de la rueda y en la figura 2ª un corte radial de
la misma. En ambas figuras, para facilitar su comprensión,
40 los mismos órganos están reseñados con los mismos números
de referencia.

 En las figuras 1ª y 2ª está representado el eje
central fijo 1, sobre el cual está dispuesto giratoriamen-
te el tambor 2 por medio de sus cojinetes a bolas 3 y 4.

188172

11 MA



45 Dicho eje está sostenido en el caso de su aplicación, a
una bicicleta por la horquilla 5 y 6 y sujeto por medio
de las palomillas 7 y 8. Un motor de explosión de dos tiem-
pos, elegido para el caso que nos ocupa, está compuesto del
cilíndro 9, carter 10 y culata 11, según se puede apreciar
50 en ambas figuras. En la prolongación del eje del cigüeñal,
está situado el piñón dentado 12 que engrana con la rueda
13 la cual a su vez lleva el piñón 14 formando un sistema
reductor de la velocidad del motor.

El citado piñón 14 engrana con la corona dentada
55 15 del sistema de embrague del mecanismo que consiste en
un plato 16, al cual va fija la corona dentada que puede
girar libremente sobre el eje circular 17. Este plato se
aplica fuertemente sobre la pared lateral 18 del tambor,
por la acción del plato 19 y de los resortes que lo accio-
60 nan 20 y 21 formando estos tres elementos un perfecto sis-
tema de embrague a disco de fricción único que puede accio-
narse exteriormente para su desembrague por medio de la es-
piga central 22 alojada en el hueco del eje fijo 1 y la
clavija transversal 23 que atraviesa el eje por dos ranu-
65 ras adecuadas y sirve para impeler el plato 19 contrarres-
tando la acción de los resortes 20 y 21.

Se observa que el eje central fijo 1 en el lado
opuesto al que está situado el sistema de embrague es anu-
lar, formando su hueco central 24 el conducto de aspira-
70 ción, el cual por una ranura adecuada representada en 25
comunica con el conducto del motor 26 formando tubo de as-
piración que va a parar a la lumbrera 27 del cilindro mo-
tor 9 (fig. 1ª). En el extremo del eje 1 está situado ex-
teriormente a la rueda auto-motriz, el carburador 28 que
75 puede ser accionado por un cable flexible adecuado 29. Tam-
bién por el extremo opuesto de dicho eje 1, puede manio-

188172 11 M



80 brarse exteriormente el sistema de embrague mediante el
tornillo a largo paso 30 que presenta el brazo 31, apto
para ser maniobrado mediante el cable 32. También se ob-
servará que en 33 está representada la unión mediante la
cual la pared 18 del cubo o tambor de la rueda constitu-
ye una tapa amovible sujeta con tornillos para la intro-
ducción de los mecanismos en el interior de la misma. Con
85 34 se indican los radios, que partiendo de la periferia
del tambor sostienen la llanta 35 de la rueda.

En 36 de la figura 1ª, se representa la cubierta
que contiene el sistema de encendido, constituido por un
cilindro magnético compuesto de los imanes permanentes y
las masas polares consecuentes, norte y sur 37 y 38; es-
90 tas masas polares en su movimiento de giro, invierten
constantemente la polaridad de las masas polares fijas 39
y 40, cuyo campo magnético, alternativo, se reconstituye
mediante el núcleo 41 a través del carrete de inducción
42. A continuación de dicho cilindro magnético está situa-
95 do la excéntrica y la leva no representados en la figura y
que constituyen el sistema ruptor del sistema magnético de
encendido.

Un sistema de ventilación para formar la refrige-
ración del motor está esquemáticamente representado por las
100 aberturas periféricas 43 y las aletas 44 que al girar la
rueda centrifugan el aire interior del tambor, intensifi-
cando la ventilación.

Compréndese fácilmente que la rueda auto-motriz,
descripta anteriormente y representada en los dibujos, pue-
105 de ser objeto de variantes accidentales que también recaer-
ían en los principios básicos; del invento. Así, por ejem-
plo, el motor podría ser a 2 ó a 4 tiempos; en lugar de es-
tar rígidamente sujeto al eje inmóvil, podría tener un li-

188172



110 gero ángulo de elasticidad a modo de motor flotante; los
mandos del embrague y de la carburación en los dos extre-
mos opuestos del eje fijo, podrían hacerse por un solo la-
do, y también el cubo de la rueda que presenta una tapa
lateral para la introducción de los mecanismos, podría te-
ner dos tapas, una a cada lado, y así diríamos de otros va-
115 riantes que sería prolijo enumerar.

- - - - -

120 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta
consignar que lo que se declara como de nueva y propia in-
vención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

125 1.- Una rueda auto-motriz, aplicable a la tracción
mecánica, caracterizada porque el cubo de la rueda, en for-
ma de tambor, contiene en su interior el mecanismo motriz,
que consiste en un motor de explosión fijo a un eje inmó-
vil, sobre el cual gira el tambor mediante dos cojinetes,
uno a cada lado del tambor o cubo, que constituyen el buje
de la rueda, cuyo motor, mediante una transmisión adecuada,
comunica el movimiento de giro a una corona dentada, que
puede hacerse solidario del tambor, mediante un sistema de
130 embrague, estando todos estos mecanismos emplazados en el
interior del cubo de la rueda, lo mismo que el sistema
eléctrico de encendido del motor, partiendo de la parte pe-
riférica del tambor los radios que sostienen la llanta de
la rueda.

135 2.- Una rueda según la reivindicación 1, en la cual
el mando del sistema interior de embrague se hace exterior-
mente mediante una espiga desplazable alojada en el centro
del eje inmóvil de la rueda mediante un mecanismo apropia-
do y también la alimentación del carburante del motor, se
140 hace exteriormente por el interior del mismo eje, mediante

188172



un conducto que comunica con el tubo de aspiración del motor, estando el carburador o dispositivo que lo sustituya, situados en la parte exterior de la rueda, fijado al eje inmóvil de la misma.

145 3.- Una rueda según la reivindicaciones 1 y 2, en la cual el mecanismo de embrague está constituido por un sistema de plato único de fricción, en el cual el plato de fricción está fijo a la corona dentada, que puede adherirse por roce a la pared lateral del tambor, por la acción de un platillo aplicado sobre este sistema, mediante una serie de resortes que lo comprimen lateralmente, pudiendo las superficies de fricción estar revestidas de cualquier substancia apropiada.

150
155 4.- Una rueda auto-motriz, según las reivindicaciones anteriores, en la cual el sistema de encendido situado dentro del cubo de la rueda junto con el motor, está constituido por un cilindro magnético giratorio, formado por imanes permanentes, cuyos polos norte y sur están opuestos diametralmente, girando en el interior de dos masas polares inmóviles, que reconstituyen el campo magnético a través del interior de un carrete de inducción apropiado, también inmóvil; estando el sistema ruptor situado a continuación del cilindro magnético, siendo giratoria la excéntrica y fija la leva, permitiéndole este sistema su situación interior en el cubo de la rueda junto al cilindro motor.

160
165
170 5.- Una rueda motriz, según se indica anteriormente, en la cual un sistema de aberturas y aletas periféricas del tambor, combinado con otro de aberturas laterales, intensifican la circulación del aire, forzando la refrigeración del motor.

6.- "UNA RUEDA AUTO-MOTRIZ, APLICABLE A LA TRAC-

11



188172

CION MECANICA".

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento setenta y tres líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 11 de Mayo de 1.949

P.A.

C. H. Ceranzo

EL AGENTE OFICIAL

11 MAY 1949
5 CENTIMOS
REPUBLICA ESPAÑOLA

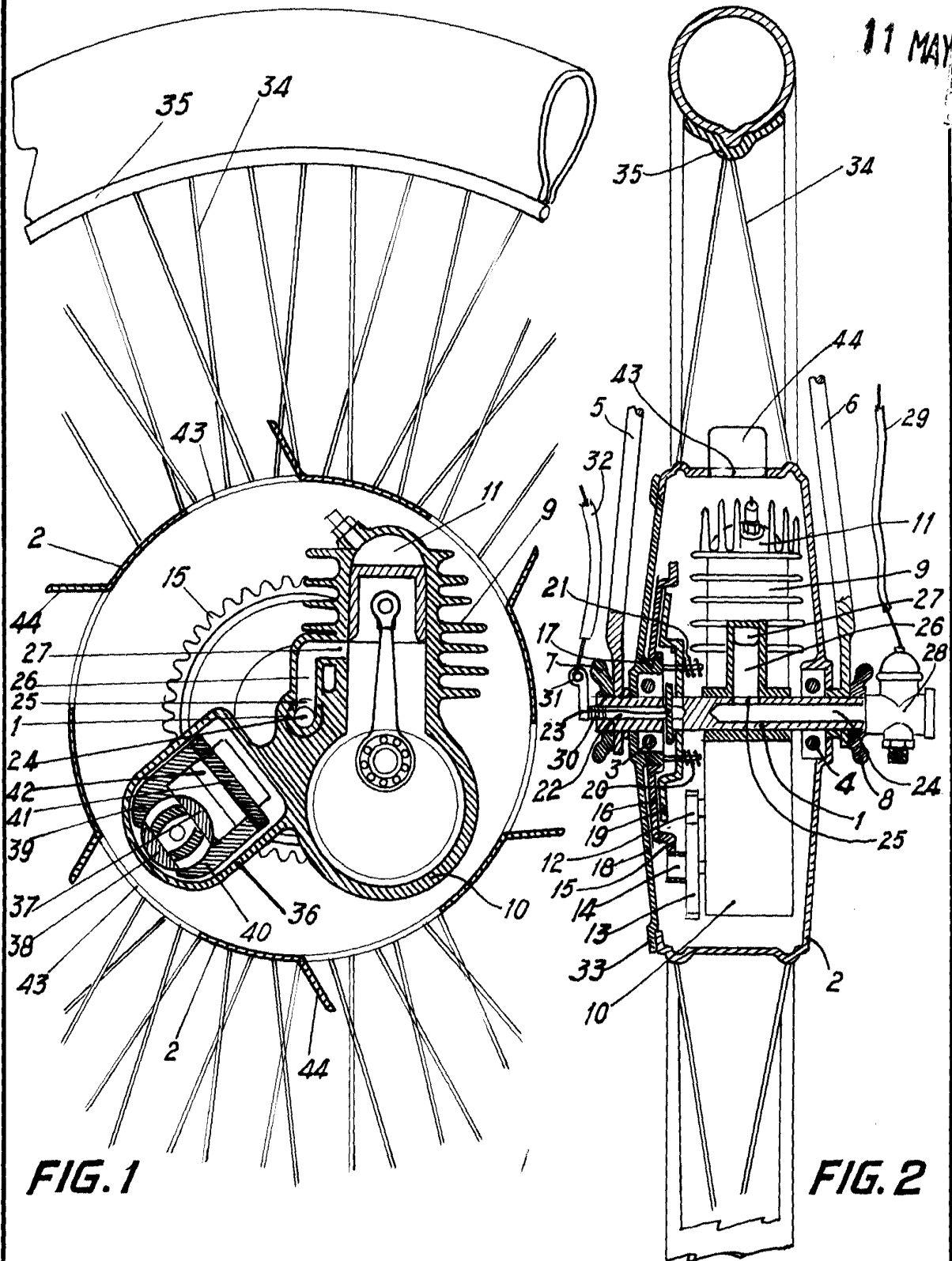


FIG. 1

FIG. 2

Madrid 11 mayo 1.949

[Handwritten signature]