

67031.



**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
que se acompaña a la solicitud de registro de un  
**MODELO DE UTILIDAD**  
por veinte años en España y Colonias,

a favor de

Don Miguel de VALERIANO y Pinat, Marqués de Baidos,  
de nacionalidad española, y domiciliado en MADRID  
Calle de Miguel Angel, nº 4,

por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LAS  
RUEDAS DE AUTOMOVILES Y DE FERROCARRILES ".-

=====

El presente invento se refiere a Perfeccionamientos  
introducidos en la construcción de las ruedas de automóviles  
y de ferrocarriles.

5 Los coches y la mayor parte de los camiones auto-  
móviles llevan hasta ahora, ruedas provistas de neumáticos,  
compuestos por la cámara neumática propiamente dicha y la  
cubierta protectora exterior; los tractores suelen llevar,  
a menudo, bandajes de goma maciza; y los ferrocarriles,  
ruedas de llanta de acero.

10 Estos modos de calzado en las ruedas, llevan  
consigo notables inconvenientes cuyo principal, para los  
coches, autobuses y camiones, son los pinchazos, frecuentes  
en ruta, con la consiguiente parada forzosa, para el cambio

67031 1

- 2 -



15 de la rueda y, a falta de una rueda de repuesto completa-  
mente armada, el ineludible y muy oneroso trabajo de  
tener que desmontar el neumático, sacar la cámara, obturar  
el pinchazo con un parche, entraría otra vez en la cubierta  
y montar nuevamente el conjunto en la rueda, aumentándose  
20 este inconveniente más aún cuando, como suele ocurrir  
frecuentemente, estos trabajos hayan de efectuarse de  
noche ó bajo la lluvia, sin mencionar aquí, el tiempo pre-  
cioso perdido y que, según el caso, puede significar un  
aumento de las pérdidas.

25 En cuanto a las ruedas enteramente metálicas  
de los coches de ferrocarril, éstas transmiten las sacu-  
didas producidas por el paso sobre las uniones a tope  
distanciadas de dos raíles contiguos, con el consiguiente  
ruido, directamente al bastidor y, con ello, directamente  
a los asientos, con las correspondientes molestias para  
30 los viajeros y en detrimento de la duración del material  
móvil y de la fuerza de tracción, ya que cada golpe es  
una pérdida efectiva.

35 Con el sistema de ruedas construidas con arre-  
glo a los perfeccionamientos objeto de este invento, se  
evitan todos estos inconvenientes, molestias y pérdidas.  
Se componen estas ruedas en principio de cinco partes  
que, de la periferia hacia el centro, son:

40 Una cubierta de tipo usual pero rellena de es-  
ponja ó espuma de caucho macro ó microporoso, y que  
tendrá una consistencia adecuada al uso a que se des-  
tina el vehículo;

una llanta metálica, a cuya parte exterior está  
adherida la cubierta anterior, mientras su parte interior

67031



= 3 =.

45

presenta unos salientes simétricamente distribuidos sobre todo su perímetro y destinados a engranar con los correspondientes del neumático interior;

50

una neumático sin cámara que, en su parte periférica externa que está en contacto con la llanta anteriormente mencionada, presenta unos salientes, también de caucho, que forman la contrapartida que engrana con los salientes de dicha llanta, evitando así el resbalamiento entre ambas partes en contacto;

55

una masa central ó disco con llanta formando gargantas para la retención de los talones del neumático sin cámara; con la parte central de este disco formando cubo, se une la rueda completa al eje; y

60

dos aros metálicos, uno a cada lado de la rueda, simétricamente taladrados, impedirán que en un esfuerzo lateral, pudiera salirse el engranaje del neumático sin cámara fuera de la llanta exterior.

65

Para las ruedas de ferrocarril, se sustituye la cubierta exterior con su relleno por una llanta de acero fundido, con pestaña y camino de rodadura, de forma convenientes.

70

A continuación se describe específicamente el invento con referencia a las figuras del dibujo que se acompaña y que representa, un tanto esquemáticamente, de modo ilustrativo pero no limitativo, puesto que la ejecución en la práctica habrá de variar en detalles, según la aplicación en cada caso particular, sin menoscabo del alcance de la protección solicitada, siempre que quede a salvo la esencialidad del invento, unos ejemplos preferidos de ejecución. mostrando:



75

Fig. 1, una rueda construida con arreglo a los perfeccionamientos de esta solicitud, en elevación lateral convencional;

80

Fig. 2, el objeto de la figura anterior, en corte horizontal, según línea II - II de la figura 1 (lado izquierdo), y en vista de planta de la misma figura (lado derecho);

Fig. 3, a escala aumentada, los detalles de la parte izquierda de la figura 2;

Fig. 4, en elevación lateral, una sección vertical hecha por el diámetro máximo de la figura 2;

85

Fig. 5, un corte parcial vertical por el eje de una rueda construida según los perfeccionamientos del invento, a mayor escala, destinada para coches de ferrocarril; y

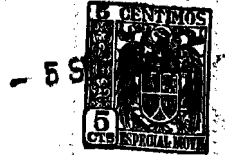
90

Fig. 6, (parte izquierda) una vista en elevación lateral exterior de una parte de la rueda de la figura 5 vista en dirección de la flecha, y (la parte derecha) una sección vertical según la línea VI - VI de la figura 5 y vista en la misma dirección.

95

Según estas figuras del dibujo, 1 es una cubierta de tipo corriente; 2 es el relleno de esponja ó espuma de caucho macro ó microporoso de resistencia adecuada a su uso; 3 es una llanta metálica en cuyas gargantas 4 se alojan firmemente los talones 5 de dicha cubierta; la parte interior de esta llanta lleva unos salientes 6 uniformemente distribuidos sobre todo su perímetro con dirección hacia el centro del sistema; el neumático sin cámara 7 presenta en su parte periférica externa unos salientes

100



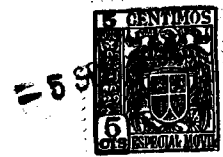
105 hacia fuera 8, igualmente de caucho, que forman contra-  
partida de los salientes 6 de la llanta 3 con las  
que engranan evitando, de este modo, eficazmente to-  
do resbalamiento de la parte interior de la rueda  
dentro de la parte exterior de la misma formada por  
la cubierta con relleno y la llanta, 1 - 2 - 3, res-  
110 pectivamente; el neumático sin cámara se sujeta con  
sus talones interiores 9, en las gargantas circulares  
10 del disco o masa central 11 con cuyo cubo 12  
se une toda la rueda así formada, al eje 13 del ve-  
hículo; dos arcos 14 y 15 provistos de taladros si-  
115 métricamente coincidentes 16 con pasos 17 practica-  
dos transversalmente en la llanta 3, se aplican me-  
diante bulones 18 y tuercas 19, lateralmente contra  
las caras externas 20 de dicha llanta e impiden efi-  
cazmente que en un esfuerzo lateral, el engranaje del  
120 neumático, 8 pudiera salirse lateralmente de los sa-  
lientes 6 de la llanta 3.

En la aplicación del sistema de ruedas según  
los perfeccionamientos de este invento, a las rue-  
das de los coches de ferrocarril, la cubierta exte-  
125 rior 1 con su relleno de caucho macizo o microporoso  
2, queda sustituida idéneamente, por el bandaje o  
llanta de acero fundido con pestaña-guía y camino  
de rodadura adecuado y la sujeción por acoplamiento,  
según se vé en 21 - 22 - 23 - 24 y 25 de las Figs. 5 y 6.

130 Según se ha pedido apreciar por la descripción  
anterior, el nuevo sistema de ruedas construídas con  
arreglo a los perfeccionamientos objeto de esta so-  
licitud, ofrece múltiples ventajas sobre las ruedas  
clásicas hasta ahora en uso, pues construyendo la rueda  
135 exterior con cubierta y relleno de caucho poroso con

67031

= 6 =.



140 la resistencia adecuada a la carga que haya de soportar  
normalmente, tendremos ya una rueda de eficiencia normal  
y además con la ventaja de la completa insensibilidad  
contra pinchazos y la ausencia completa de reventones y  
con la certeza de alcanzar normalmente el final del viaje  
propuesto, a cuyas ventajas hay que sumar el grandísimo  
confort que aporta la segunda rueda, ó sea la interior  
formada por el neumático sin cámara que queda siempre  
fuera del alcance de los accidentes a que está expuesta  
145 la rueda primera, ó sea la exterior, y la aportación  
del amortiguamiento de choques por absorción gracias  
a su elasticidad regulable por graduación de su presión  
interior, según convenga al estado de las carreteras.

150 En su aplicación a las ruedas de coches del  
ferrocarril, además de aportar una gran comodidad  
por amortiguamiento de los choques, también el ruido  
clásico queda notablemente reducido.

155 Descrita suficientemente en lo que precede,  
la naturaleza del presente invento, así como los  
modos de llevarlo ventajosamente a la práctica, y  
demostrado que constituye un positivo avance técnico  
en la construcción de ruedas perfeccionadas  
para vehículos automóviles y de ferrocarriles, y  
que su adopción habrá de resultar beneficiosa pa-  
160 ra la Economía Nacional y la Industria general del  
país, se solicita registro de MODELO DE UTILIDAD en  
España y Colonias, por veinte años, con arreglo a la  
siguiente:

NOTA REIVINDICATORIA.

165 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de las  
ruedas de automóviles y de ferrocarriles, cu-



170

175

180

185

190

195

caracterizados por constituir su realizaci3n en  
 conjunto un sistema de rueda que comprende un  
 total de cinco partes esenciales que, conside-  
 radas desde la periferia hacia el centro, son:  
 una cubierta de caucho y lona rellena de cau-  
 cho esponjosa o espumosa macro 6 microperforo  
 y de consistencia y resistencia adecuadas al  
 uso del vehiculo a que est3 destinado; una  
 llanta met3lica a cuya parte exterior est3 ad-  
 herida dicha cubierta con su relleno, mientras  
 a su parte interior est3 aplicada la parte ex-  
 terna perif3rica del neum3tico sin c3mara que  
 es la parte tercera del conjunto de rueda y  
 se adhiere con sus talones laterales, a las  
 gargantas del disco o masa central que cons-  
 tituya la parte cuarta de la rueda y que por  
 su cubo, une la rueda completa al eje corres-  
 pondiente; dos aros met3licos, adecuadamente  
 taladrados, se aplican mediante bulones, a las  
 caras laterales verticales de la llanta.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, segun la reivindicaci3n 1<sup>a</sup>,  
 caracterizados porque, la parte exterior de la  
 llanta forma dos gargantas de retensi3n para  
 la cubierta, mientras la parte interior forma  
 unos salientes sim3tricos hacia dentro entre  
 los cuales se encajan unos salientes antag3ni-  
 cos de caucho formados en la periferia exter-  
 na del neum3tico sin c3mara, formando entre am-  
 bas series de salientes una especie de engrana-  
 je antigiratorio.

67031

= 8 =

= 5 St



200

3<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores (1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>), caracterizados en las ruedas para ferrocarriles se sustituye la cubierta con relleno de goma esponjosa, ídemmente por un bandaje de acero fundido con pestaña-guía y camino de rodadura adecuado y sujeción por acuffimiento con la llanta.

205

4<sup>a</sup>.-- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LAS RUEDAS DE AUTOMOVILES Y DE FERROCARRILES ".

Tomo conforme a lo descrito en la precedente Memoria, que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, representándose a título de ejemplo, no limitativo, en la hoja de dibujos que se acompaña.

210.

Madrid, 5 de Septiembre de 1.958.

P. EL AGENTE OFICIAL DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL

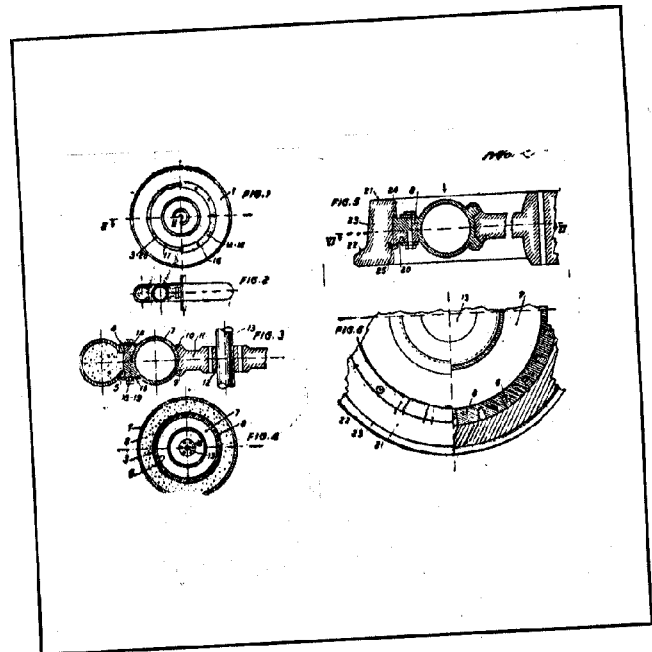
HP/EP.



5 SEP.

Diseño

67-031.



ESCALA VARIABLE

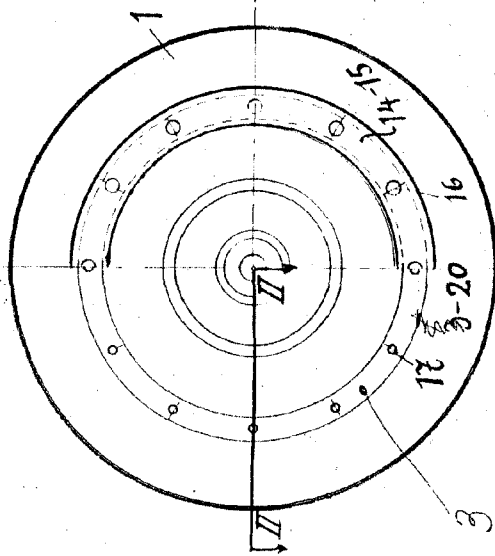
Madrid, 5 de Septiembre de 1958.

P. A., EL AGENTE OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

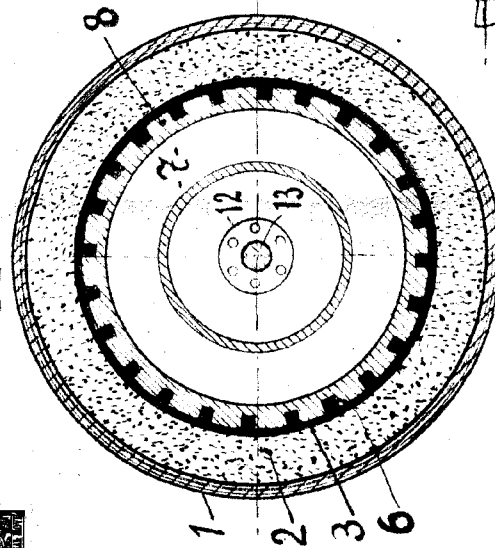
D. Miguel de Valeriano Finat *Mqués de Baidés, Madrid*

Hoja Única

Fig. 1



67031 Fig. 4



67031.

*Escala Variable*

Madrid, 5 Julio 1857

El Ingeniero-Agente.

BRAULIO HECQUERA

*M. Valeriano Finat*

Fig. 6

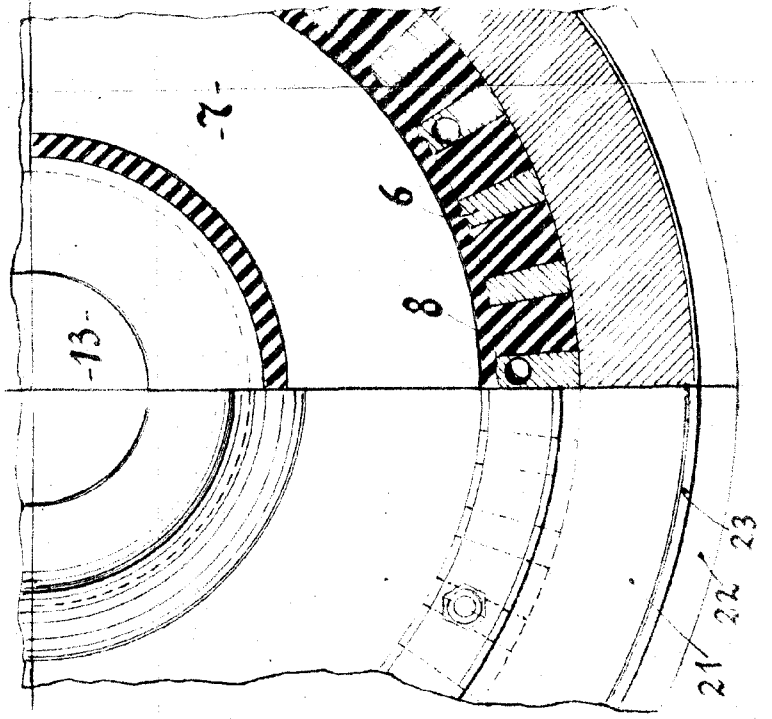


Fig. 2



Fig. 5

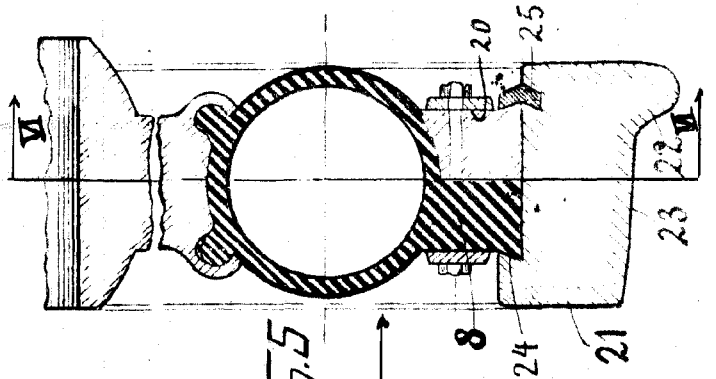


Fig. 3

