

203068

P - 9.977.-

File 3522.-

203068

4 JUL 1932



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
MEXICO  
POR CINQUE AÑOS

a nombre de JOHN CARL WILSON, de nacionalidad norteamericana, residente en Shattuck, Oklahoma, Estados Unidos de América, por:

" UNA RUEDA AUTO-EQUILIBRADORA ".-

-----



12 APR 1952

203068

Esta invención se refiere a dispositivos equilibradores o compensadores para ruedas de vehículos, particularmente ruedas que llevan neumáticos, tales como las ruedas de vehículos motorizados, y en particular a un método para formar una canal anular continua de fluido en un aro o llanta de una rueda, con lo cual miembros macizos globulares libremente colocados en fluido en dicha canal son lanzados hacia afuera contra la pared externa de la canal por la fuerza centrífuga al girar la rueda y equilibran automáticamente la rueda.

El propósito de esta invención es el de proveer medios para ajustar continuamente miembros equilibradores de la rueda de un vehículo motorizado para compensar por los cambios en las condiciones de partes de la rueda que producen el desequilibrio de la rueda.

Se han provisto varios dispositivos para cambiar pesos y ajustar las posiciones de los pesos montados o asegurados a las ruedas de vehículos motorizados para mantener las ruedas en equilibrio perfecto; no obstante, dichos dispositivos requieren los servicios de un mecánico experto y el empleo de máquinas y otro equipo, y como el equilibrio de una rueda de un vehículo motorizado cambia constantemente, las ruedas de numerosos vehículos no están equilibradas.

Una rueda desequilibrada no sólo produce un desgaste desigual de la llanta o neumático montado en la misma, sino que produce un desgaste excesivo de los cojinetes de las ruedas.

Teniendo esto en mira la invención está destinada a proveer una rueda mejorada que se adapta particularmente para



1932

203068

30 usarse en vehículos motorizados, en la cual se incorporan  
medios equilibradores que se ajustan a medida que la rueda  
gira.

Por lo tanto, es un objeto de la invención el de  
proveer medios para construir una rueda de vehículo motorizado,  
con lo cual instrumentos equilibradores que funcionan constan-  
35 temente mantienen la rueda en equilibrio.

Otro objeto de la invención es el de proveer medios  
para ajustar continuamente el equilibrio de una rueda de  
vehículo motorizado, que se adaptan para ser instalados en  
las ruedas de los vehículos actualmente en uso.

40 Otro objeto más de la invención es el de proveer medios  
equilibradores para ruedas de vehículos motorizados con los  
cuales se ajusta continuamente el equilibrio mientras la  
rueda está funcionando, y que permanecen en funcionamiento  
continuamente durante toda la vida de la rueda.

45 Todavía otro objeto más de la invención es el de  
proveer una rueda que tiene elementos equilibradores que  
están continuamente en funcionamiento en la misma, que son  
de construcción sencilla y económica.

50 Con estos y otros objetos y ventajas en mira, la in-  
vención integra una rueda que tiene un aro con un rebajo  
anular en la superficie externa, y una banda colocada en el  
aro que provee un cierre para dicho rebajo, con lo cual se  
podrá depositar un fluido que contiene elementos globulares.

Otras características y ventajas de la invención se  
55 revelarán mediante la siguiente descripción tomada conjunta-  
mente con los dibujos, en los cuales:



203068

60 La figura 1 es una vista que muestra un alzado lateral de una rueda con un neumático montado en la misma y en la cual parte del neumático y aro están cortados para ilustrar la posición de una canal de fluido en el aro.

La figura 2 es una vista que muestra un alzado de extremo del aro de la rueda con parte de una banda que forma un cierre para una cara del aro que está cortada para mostrar la canal.

65 La figura 3 es un detalle que muestra una sección longitudinal a través de parte del aro con elementos globulares en una canal en el aro en la posición de reposo.

La figura 4 es una sección transversal a través del aro sacada según la línea 4--4 de la figura 1.

70 La figura 5 es una sección similar a la representada en la figura 3, que muestra los elementos globulares mantenidos contra la pared externa de la canal por la fuerza centrífuga.

75 La figura 6 es una sección similar a la representada en la figura 4, que muestra una modificación en la cual se forma una banda que provee un cierre para una canal en un aro de rueda, con pestañas en los bordes para facilitar la soldadura de la banda en posición conveniente en el aro.

80 La figura 7 es una vista en alzado lateral de la banda representada en la figura 6.

Haciendo referencia a los dibujos, en los cuales caracteres de referencia iguales designan piezas correspondientes, la rueda equilibrada, continuamente ajustada, de esta invención incluye un aro 10 que tiene una canal

203068



85 anular 12 en la superficie externa con una banda 14 que provee un cierre para la canal y con la banda dotada de un tapón roscado 16 quitando el cual se podrá depositar en la canal un flúido 18 y elementos globulares 19.

90 Un lado del aro 10 está provisto de una ranura anular 22 que está situada para recibir un filo de la banda 14 y el otro lado está provisto de una ranura 24 en forma de cuña que recibe el filo opuesto de la banda, según se muestra en la figura 4. Los fillos de la banda están asegurados al aro, preferiblemente por soldadura, según se indica en los puntos 26 y 28, y los extremos de la banda están soldados juntos, según se muestra en el punto 30. Se comprenderá que los extremos y también los fillos de la banda se podrán asegurar por otros medios convenientes.

100 En el diseño ilustrado en las figuras 6, 7 y 8, se forma una banda de cierre en dos secciones complementarias 32 y 34, y los bordes de las secciones están provistos de pestañas para facilitar la unión de las secciones al aro 36, presentando la sección 32 las pestañas 38 y 40, y presentando la sección 34 las pestañas 42 y 44. Las secciones de la banda se aseguran en posición para proveer un cierre para una canal 46 en el aro, preferiblemente por soldadura, y los extremos de las secciones también están soldados juntos, según se muestra en el punto 48.

110 La banda formada con las dos secciones 32 y 34 también está provista de un tapón roscado, según se indica con el número 50, y un flúido 52, y también elementos globulares 54, que se depositan en la canal.

283368

18 ABR



115 El fluido que se utiliza en las canales de los aros es un fluido preferiblemente del tipo en que la viscosidad no se altera apreciablemente por cambios de temperatura u otras condiciones atmosféricas y por esta razón se prefiere utilizar etileno-glicol, si bien se comprenderá que se podrán emplear otros líquidos.

120 También se prefiere utilizar perdigones de plomo o de acero como elementos macizos globulares, si bien estos elementos podrán ser de cualquier otro material conveniente.

125 En uso, los pequeños elementos globulares caen al lado inferior de la rueda cuando la rueda está fija y cuando la rueda está girando los elementos globulares se mantienen por la fuerza centrífuga contra la banda que forma el cierre para la canal, según se muestra en la figura 5, con lo cual los elementos se disponen en tal posición que corregirán cualesquiera desequilibrios inherentes de la rueda en la cual está colocada la canal. Se comprenderá que la cantidad de  
130 elementos globulares empleada en una rueda se podrá cambiar para compensar por diferentes condiciones de trabajo, y se podrá utilizar el número de tales elementos que se desee.

135 Se comprenderá que se podrá formar una canal de este tipo en una rueda, empleando otros medios y la canal podrá ser de cualquier forma o tamaño convenientes que se desee.

Por la descripción precedente, se estima que es evidente que el método y los medios para equilibrar ruedas construidas de conformidad con esta invención, se adaptan particularmente para el uso en razón de la conveniencia y

7849



203068

140 facilidad con que se podrán armar y hacer funcionar, y  
también será evidente que la invención es susceptible de  
algún cambio o modificación sin apartarse de los principios  
y espíritu de la misma, y por esta razón no deseamos limitar-  
145 nos a la disposición y forma precisas de las diversas piezas  
representadas en esta memoria descriptiva al poner en prác-  
tica la invención, excepto según se reivindica.

3068



- T O R A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5                   1ª.- Una rueda que incluye un aro con una canal anular cerrada en el mismo, conteniendo dicha canal un líquido y una pluralidad de elementos móviles libremente.

10                   2ª.- Una rueda según se detalla en la reivindicación 1ª, en la cual los elementos móviles son bolas de metal.

15                   3ª.- Una rueda según se detalla en la reivindicación 1ª, en la cual dicha canal está formada por un rebajo anular en la superficie exterior del aro de dicha rueda estando cerrado dicho rebajo por una placa de cubierta montada en dicho aro.

                  4ª.- Una rueda según se detalla en la reivindicación 3ª, en la cual dicha placa de cubierta está provista de un orificio roscado cerrado por un tapón.

20                   5ª.- Una rueda según se detalla en la reivindicación 1ª, en la cual dicha canal contiene un líquido no congelable, tal como etileno glicol.

- 7 -

203068



62.- Una rueda auto-equilibradora.

Y como se ha descrito en la memoria que antecede, representando en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

La presente memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 1952  
P. A.

Alfonso de Eizaburo  
*[Handwritten signature]*

203 868

18 ABR

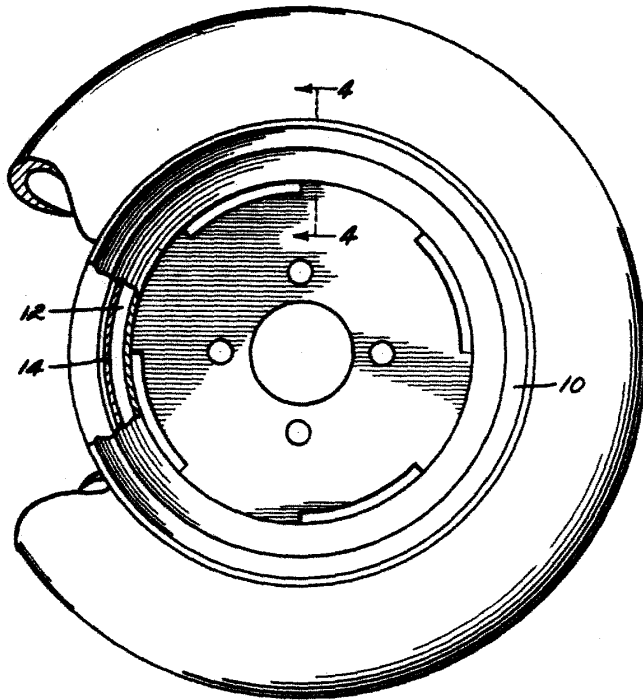


Fig. 1.

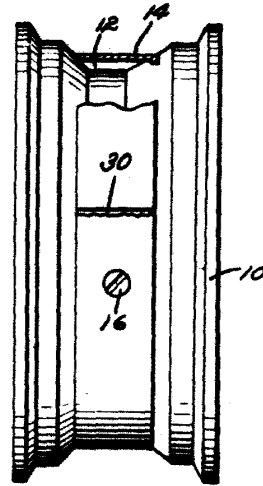


Fig. 2.

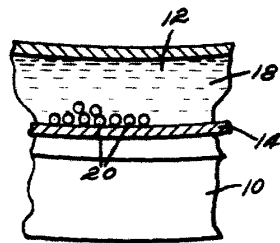


Fig. 3.

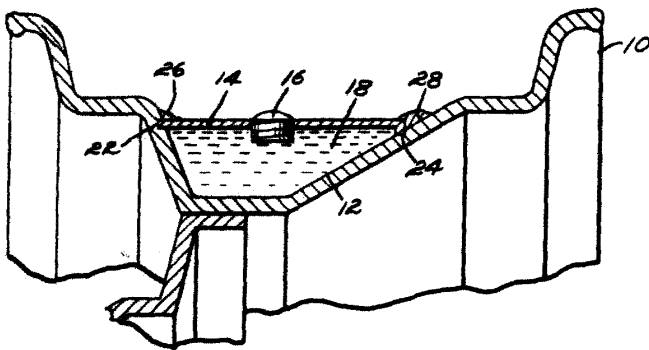


Fig. 4.

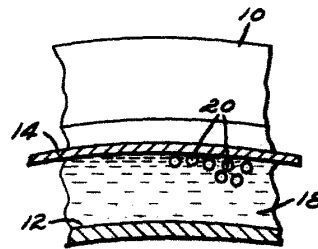


Fig. 5.

Alberto de Elaburu  
E. P. M.

79977

18 A

203068

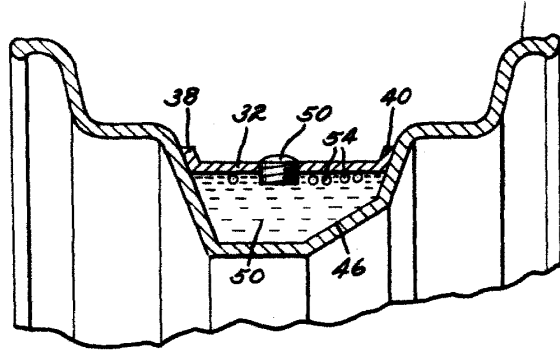


Fig. 6.

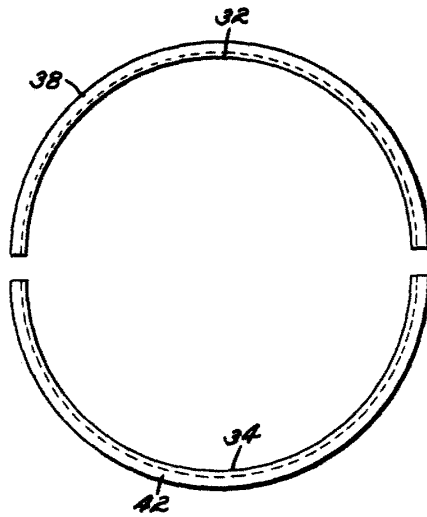


Fig. 7.

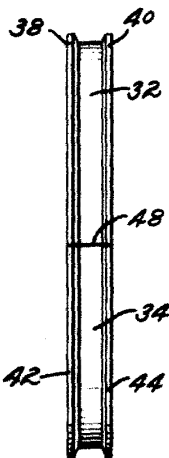


Fig. 8.

*Carl*