

9-9-74

146133



146133

Nº \_\_\_\_\_  
=====

B G O B

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A NOMBRE DE DON STANLEY  
TORCHIA, NORTEAMERICANO, CON DOMICILIO EN MADRID, c/  
Pico Herrada, núm. 9;

p o r:

"Un aparato equilibrador de ruedas de automóviles sin  
desmontar". -----

-----oOo-----

9.9.74

- 2 -



1669

140.000

El invento está relacionado con los medios para contrapesar o equilibrar eventualmente las ruedas de los vehículos automóviles.

Conforme al estado de la técnica española, para  
5 reducir en las ruedas en cuestión el desequilibrio o alabeo que les causan los choques de las mismas contra los bordillos o, bien, la resistencia de las desigualdades y peraltes de los pavimentos, se contrapesan en el eje motriz de una instalación o bancada fija, así como merced  
10 a la previa localización a tanteo de las zonas que deban ser tratadas con los contrapesos y determinación de la cantidad de los mismos.

A diferencia, el invento tiende a proporcionar un aparato desplazable, en primer lugar, y en segundo lugar,  
15 que facilite el equilibrado de las ruedas en cualquier lugar sobre el que se halle asentado el vehículo, incluso sobre un elevador y con sólo levantar algo el eje de las mismas con un gato mecánico, es decir, evitando sobre todo la necesidad de desmontar las propias ruedas para ello.

Otro objeto del nuevo equilibrador consiste en per  
20 mitir la localización de las zonas a contrapesar y la deter  
minación de los contrapesos requeridos de modo sencillo y semi-automático.

Los citados fines y ventajas del invento, amén de  
25 otros adicionales, se harán evidentes con mayor claridad



en el transcurso de la descripción que sigue de un ejemplo práctico no limitativo, a la vez que con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, es una perspectiva del girador de 30 ruedas del nuevo aparato para el equilibrado de las mismas.

La Fig. 2ª, es asimismo una perspectiva que representa el girador de ruedas de la Fig. 1ª y el adaptador de las mismas ruedas e instrumento de ajuste complementario, uno y otros en posición de uso.

35 La Fig. 3ª, enseña una vista del susodicho instrumento de ajuste a mayor escala.

Las Figs. 4ª y 5ª, muestran sendos esquemas de los movimientos facultativos del calibre de contrapesos del instrumento de ajuste, respectivamente, para localizar el 40 lugar donde deben fijarse los pesos y determinar la cantidad de peso requerido.

De acuerdo con los dibujos reseñados, el aparato equilibrador de ruedas del invento integra un girador de ruedas a una velocidad de hasta más de 160 Km. hora y constituido por un carrito 6 compuesto por chasis y cubierta, 45 amén de dotado de un brazo posterior 7 de empuje y susceptible de fijar en cualquier posición mediante una pestaña, sin perjuicio de ser desmontable instantáneamente a fin de poder trabajar también sobre el gato de elevación; de ruedas 50 8 de desplazamiento rápido y silencioso; pies 9 de amplia base y de un material de firme adherencia sobre el suelo, tal como goma; un motor eléctrico 10, normal al sentido de avance y acondicionado con el cable 11 de conexión a la red alimentadora y una polea axil 12 destinada a comunicar a las 55 ruedas a contrapesar su movimiento de giro por fricción, así como montado encima de la delantera del mismo carrito de modo que puede ser controlado desde cualesquiera de los lados merced a palancas manuales 13, a más de con auxilio de un pedal posterior 14; una zapata 15 que emerge en el canto anterior 60 del propio carrito en orden a permitir el frenado discrecional



del giro de las ruedas en tratamiento; y una carcasa 16 montada tras la polea accionadora y el motor de tracción con fines protectores del operario contra las partículas de tierra que puedan desprenderse de los neumáticos al girar.

Paralelamente al carrito, el aparato equilibrador del invento comprende un adaptador compuesto por un anillo 17 susceptible de asegurar a la llanta de las ruedas con el concurso de tensores, tornillos de ajuste de diámetro y levas controlables de bloqueo previo giro hasta ubicar el vástago de la válvula del neumático en una de las muescas correspondientes del propio anillo; y un instrumento de ajuste 18 que se monta sobre aquél a modo de tapacubos y mediante cerrojos 19 y espárragos "ad hoc" del mismo anillo 17. Dicho instrumento de ajuste 18 consta a su vez de un cono 20 en el que gira el eje compuesto 21 que lleva los contrapesos calibradores 22 en su extremidad interna, y en la parte que sobresale al exterior, dos pares de mandos señalizados: en color verde 23 y para mover los contrapesos hasta 360° con el que se ve a la izquierda, según se mira hacia la parte delantera del coche en cada caso, en una dirección, y en la contraria, con el otro, para localizar el lugar donde deben fijarse los pesos; y en color rojo 24 para abrir o cerrar el ángulo de separación de los contrapesos, con el que se ve a la izquierda según se mira hacia la parte delantera del coche, en una dirección, y en la opuesta, con el otro, en orden a determinar, conforme a la apertura de ángulo, la cantidad de peso requerida e indicada automáticamente por un índice 25, así como a través de una escala 26 de pesos progresivos, cuyo índice y escala van previstos en el cono del instrumento de ajuste.

Para emplear el aparato propuesto, la parte delantera del coche en cuestión se eleva con un gato mecánico hasta que las dos ruedas queden a una altura aproximada de 50 cm. y, luego de comprobar que la rueda a tratar se en-



cuentra totalmente libre de fricción de frenos, cojinetes, etc., desde el frente, se le aplica la polea del girador y con el pedal trasero se abre la marcha de éste al objeto de que comunique su movimiento a la rueda y permita  
100 constatar si la misma está equilibrada o no.

En el último caso, se le aplican a la rueda el adaptador y el instrumento de ajuste, y, mientras se hace girar la rueda a mano, se quita todo el peso del instrumento de ajuste con el mando rojo que disminuye, y con el que se in-  
105 crementa, se añade algún peso, por ejemplo, de una y media a dos onzas. A continuación, ahora por medio del girador, se acciona la rueda solamente a la velocidad que permita observar o fijar la vibración mirando el parachoques u otra parte vibrante del vehículo y, mediante el mando verde izquierdo  
110 de los del instrumento de ajuste, se aplica peso alrededor de la llanta observando que la vibración se reduce a medida que el peso se va acercando al punto ligero, debiéndose continuar un poco más, para, ahora muy despacio, con el otro mando verde, volver el peso al aludido punto afectado y te-  
115 ner así localizado el lugar exacto del emplazamiento del peso a aplicar. Al llegar aquí, se acciona, de los del instrumento de ajuste, el mando rojo izquierdo para incrementar peso, siguiendo un poco más del punto exacto antes de accio-  
120 nar con lentitud el otro mando rojo para disminuir peso, hasta llegar al punto exacto, si bien, cuando todavía subsis-  
ta un poco de vibración, puede incrementarse la velocidad de la rueda y afinar al máximo manejando los cuatro mandos, rojos y verdes. Finalmente, se para la rueda utilizando el pedal de freno del girador, se hace girar la rueda con la  
125 mano hasta que la flecha del comienzo de la escala de onzas del cono del instrumento de ajuste indique el punto de la vertical que se marcará con tiza y es el lugar de la llanta en que habrá de fijarse el peso correcto, indicado, por otra parte, en la supradicha escala de onzas.

130 En el supuesto de referirse la operación de contra-

94974

- 6 -

140933



1969

pesado a ruedas motrices, sean delanteras o traseras, una vez elevadas adecuadamente, se les hace girar uniformemente con el motor del propio vehículo en toma directa, en vez de con el girador del aparato del invento, y se sigue el proceso en la forma ya especificada.

N O T A

=====

En resumen, la patente de MODELO DE UTILIDAD recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Un aparato equilibrador de ruedas de automóviles sin desmontar, caracterizado por integrar un girador de ruedas a una velocidad de hasta más de 160 Km. hora, un adaptador de las ruedas, y un instrumento de ajuste, de los cuales, el girador de ruedas está constituido por un carrito compuesto de chasis y cubierta, amén de dotado de un brazo posterior de empuje y susceptible de fijar en cualquier posición mediante una pestaña, sin perjuicio de ser desmontable instantáneamente a fin de poder trabajar también sobre el gato de elevación; ruedas de desplazamiento rápido y silencioso; pies de amplia base y de un material de firme adherencia sobre el suelo; un motor eléctrico normal al sentido de avance y acondicionado con el cable de conexión a la red alimentadora y una polea axil destinada a comunicar a las ruedas a contrapesar su movimiento de giro por fricción, así como montado encima de la delantera del mismo carrito de modo que puede ser controlado desde cualesquiera de los lados merced a palancas manuales, a más de con auxilio de un pedal posterior; una zapata que emerge en el canto anterior del propio carrito en orden a permitir el frenado discrecional del giro de las ruedas en tratamiento; y una carcasa montada tras la polea accionadora y el motor de tracción con fines protectores del operario contra las partículas de tierra que puedan desprenderse de los neumáticos

90974

- 7 -

146133



1969

al girar.

2. Un aparato equilibrador de ruedas de automóviles sin desmontar, según la reivindicación 1, en que el adaptador de las ruedas consiste en un anillo susceptible de asegurar a la llanta de las ruedas con el concurso de tensores, tornillos de ajuste de diámetro y levas controlables de bloqueo previo giro hasta ubicar el vástago de la válvula de los neumáticos en una de las muescas correspondientes del propio anillo.

3. Un aparato equilibrador de ruedas de automóviles sin desmontar, según la reivindicación 1, en que el instrumento de ajuste se monta sobre el anillo adaptador a modo de tapacubos y mediante cerrojos y espárragos "ad hoc" del mismo anillo, comprendiendo a su vez dicho instrumento un cono en el que gira el eje compuesto que lleva los contrapesos calibradores en su extremidad interna, y en la parte que sobresale al exterior, dos pares de mando señalizados: en color verde y para mover los contrapesos hasta 360° con el que se ve a la izquierda según se mira hacia la parte delantera del coche en cada caso, en una dirección, y en la contraria, con el otro, para localizar el lugar ligero donde deben fijarse los pesos; y en color rojo para abrir o cerrar el ángulo de separación de los contrapesos calibradores con el que se ve a la izquierda según se mira hacia la parte delantera del coche, en una dirección, y en la opuesta, con el otro, en orden a determinar, conforme a la apertura de ángulo, la cantidad de peso requerida e indicada automáticamente por un índice, así como a través de una escala de pesos progresivos, de que va provisto el cono del propio instrumento de ajuste.

4. "UN APARATO EQUILIBRADOR DE RUEDAS DE AUTOMOVILES SIN DESMONTAR", sustancialmente como queda descrito y se ilustra en la presente Memoria, que consta de ocho hojas

0-0-74

- 8 -

146133



1969

numeradas y mecanografiadas por una sola cara, y una lámina de planos.

Madrid, 1 de Marzo de 1969

Por DON STANLEY TORCHIA

El mandatario:

**FAUSTO SANCHEZ VALLADARES**  
S.S.

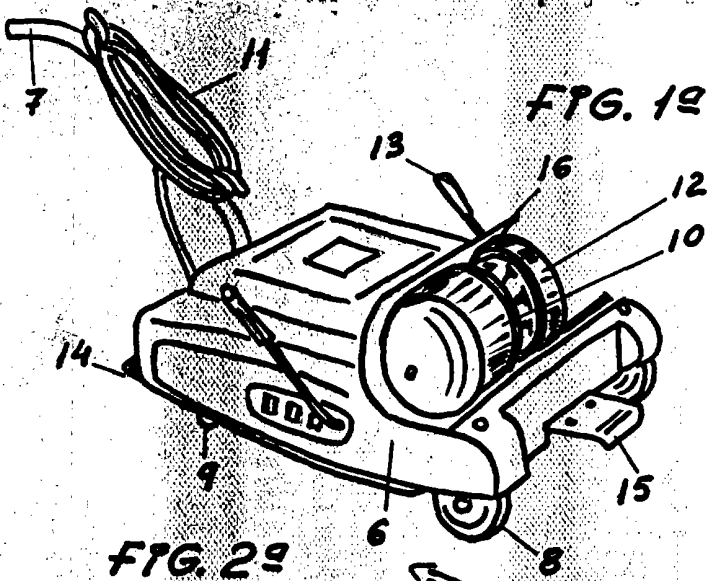


FIG. 29

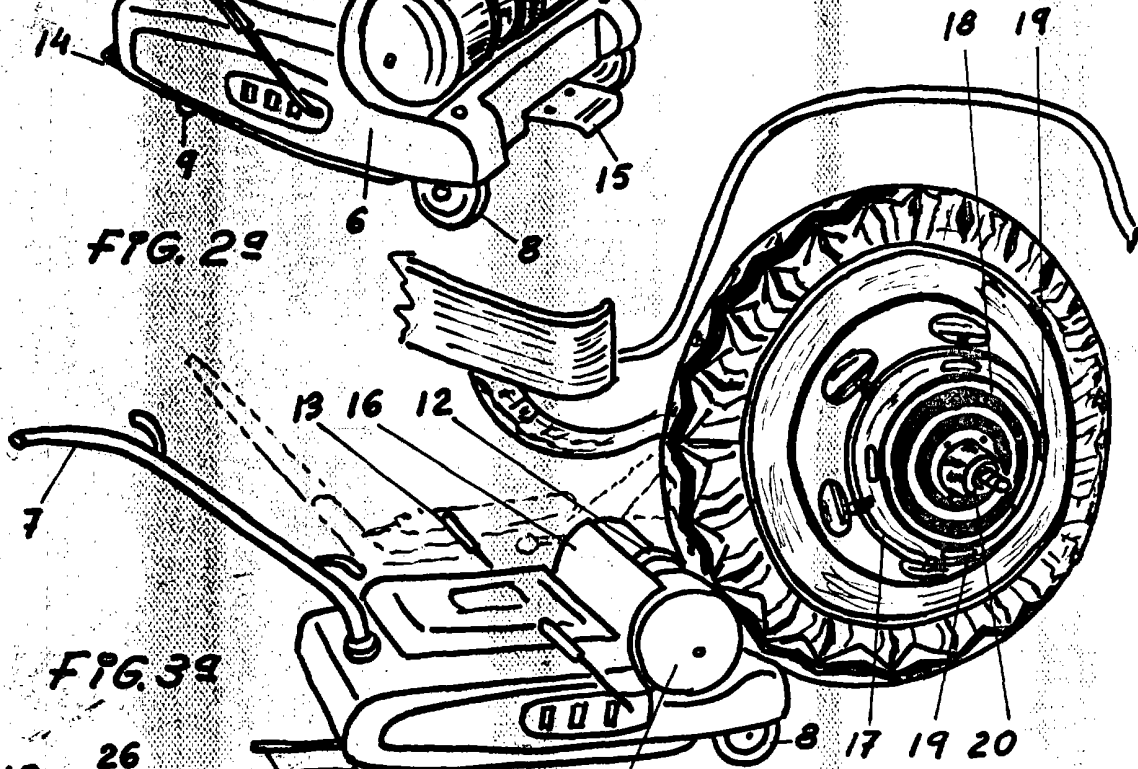
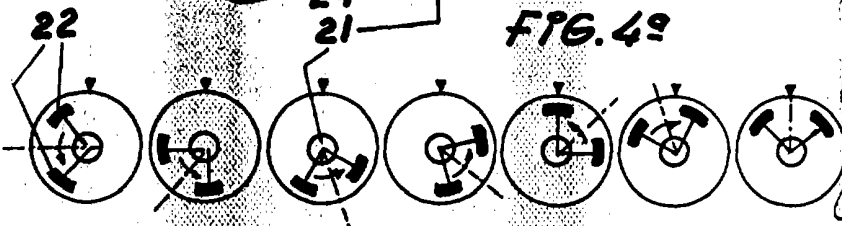
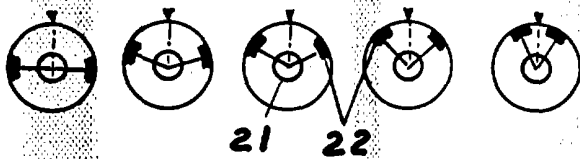
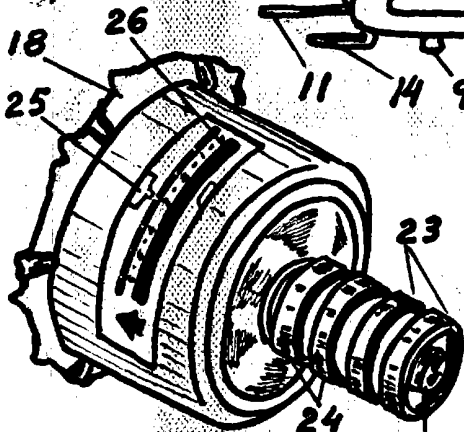


FIG. 59



MADRID.- 1 MAR. 1969

FAUSTO SANCHEZ VALLADARES

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE.