



147461

1474601

CERTIFICADO DE ADICION

a la patente de invención solicitada en 17 de agosto de 1939.-

a favor de

D. Emilio ALAVA SAUTU, de nacionalidad española,

por:

"APARATO PARA AVISAR EL DESCENSO DE PRESION DE LOS NEUMATICOS DE AUTOMOVILES Y SIMILARES".-

=====

Memoria descriptiva

La patente principal tiene por objeto, un aparato o conjunto de elementos, aplicables a los vehículos de automóviles y similares, que, además de evitar el exceso de presión de los neumáticos, pone de manifiesto, por medio de señales acústicas o luminosas, cuando la presión de uno cualquiera de los neumáticos desciende por bajo de un valor previamente determinado.



147461

2.

El aparato objeto de la patente principal, se caracteriza esencialmente por comprender un dispositivo gobernado por la presión del neumático, provisto de un órgano que se desplaza al

10. disminuir dicha presión, estando montado, este dispositivo, sobre una abertura u orificio practicado en el tambor de freno de modo que el órgano desplazable, en su movimiento, se proyecta hacia el interior de dicho tambor, y comprende tambien, un interruptor eléctrico montado sobre la cara posterior de la placa de guarda del freno que está provisto de una espiga de accionamiento que se proyecta, también, al interior del tambor de freno, de modo que esta espiga es alcanzada por el órgano desplazable, en su movimiento circular, cuando disminuye la presión del neumático, accionándose, entonces el interruptor que produce una señal luminosa o acústica.

15. El conjunto se completa con una válvula de presión máxima para evitar cualquier sobre-presión en el interior del neumático.

20. En dicha patente principal, se describe, de un modo especial, una forma de ejecución del aparato, en la que el vástago desplazable, retenido normalmente por un pistón contiguo a la membrana, queda suelto cuando disminuye la presión, desplazándose, entonces, bajo la acción de un resorte. En este caso, al restablecer la presión, es necesario volver al vástago, a mano, a su posición primitiva, venciendo la acción del resorte, para que quede, de nuevo, retenido por el pistón.

25. El presente certificado de adición, tiene por objeto, una forma de ejecución práctica del aparato objeto de la patente, en la que el vástago, vuelve automáticamente a su posición primitiva cuando se restablece la presión, obteniéndose, además, una construcción mucho mas sencilla y menos engorrosa. Esta forma de eje-



147461

3.

35. cución se caracteriza en que el vástago desplazable está conectado, al pistón, por medio de una palanca apropiada de modo que el desplazamiento del vástago sigue los movimientos del citado pistón y por lo tanto, cuando se restablece la presión y el pistón es empujado por la membrana, el vástago vuelve automáticamente a su posición primitiva.

Esta construcción comprende, además, la disposición de una placa de base común con las cámaras de las válvulas dispuestas una al lado de la otra, estando, estas cámaras cubiertas por una membrana única, sujeta por una pieza superior que lleva los órganos de accionamiento lo cual simplifica el montaje del conjunto.

En el plano adjunto, se representa como ejemplo, la construcción de esta nueva forma de ejecución, y su disposición sobre la rueda del vehículo.

La fig. 1, muestra en vista, el aparato montado sobre una rueda.

La fig. 2, representa una rueda en sección, con la disposición del aparato gobernado por la presión y el interruptor eléctrico.

La fig. 3, es una sección del aparato gobernado por la presión, y

La fig. 4, muestra esquemáticamente dicho aparato.

Según esta construcción, el mecanismo de disparo -10- tiene la forma de una caja rectangular de poca altura, o de sector circular, como se ve en la fig. 1, y se aplica sobre el tambor de la rueda, en la forma ya descrita en la patente principal. Es-



147461
4.

65. te mecanismo de disparo, consta de una placa de base -70- con dos porciones circulares rebajadas -71- y -72- que constituyen las cámaras de ambas válvulas, las cuales comunican entre sí por el conducto -73-. A este conducto -73- desemboca el conducto -19-, que pone en comunicación el aparato con la válvula de hinchado del neumático, con interposición de la pieza en "T" -20-, en cuyo ramal -21- se ha colocado una válvula usual u obús, para el hinchado de la cámara del neumático.

70. Al igual que en la patente principal, este aparato gobernado por la presión, actúa en combinación con el interruptor -12- montado sobre la placa -13- de guarda del freno y cuya disposición ya se ha descrito en dicha patente.

75. Sobre la placa de base -70- se dispone una membrana flexible -74- que cubre las dos porciones rebajadas o cámaras -71- y -72- y está convenientemente sujeta por la pieza superior -75- que forma sendas cavidades cilíndricas correspondientes a las citadas cámaras. En la primera de ellas, se ha dispuesto el pistón -76-, aplicado a la membrana -74-, por medio de los resortes -77- de modo que equilibran la presión reinante en el interior de dicha cámara -71-. El pistón -76-, está provisto de una espiga -78-, cuyo extremo superior está acoplado a la palanca -79-, la cual gira alrededor del eje -80-, de modo que la palanca sigue los movimientos de ascenso y descenso del pistón. El extremo libre de la palanca está acoplado en -81-, al extremo superior del vástago desplazable -82-, de modo que este vástago, sigue también los movimientos del pistón -76-, y cuando la presión disminuye, se desplaza y sobresale el vástago -82- para accionar el mecanismo de contacto. Cuando se restablece la presión, asciende el pistón y



147461

5.

de nuevo el vástago vuelve a ocupar automáticamente su posición primitiva. El resorte -33-, dispuesto en combinación con la palanca, mantiene a esta en las dos posiciones límites de su desplazamiento, para evitar oscilaciones que podrían provocar un disparo prematuro.

La válvula de presión máxima, corresponde a la construcción ya reseñada: El centro de la cavidad -72- presenta un saliente con un orificio de descarga -85-, que queda cerrado por la propia membrana -74-, encima de la cual se aplica el pistón -86- por medio de un resorte -87- cuya presión puede graduarse gracias a la tuerca roscada -88-. El conjunto de ambas válvulas está cubierto por la tapa protectora -89-.

Para comprender mejor el modo de funcionar del aparato descrito, se representa de un modo esquemático, en la fig. 4, que muestra a los diferentes órganos en su posición de reposo, mientras la presión se mantiene entre los límites fijados, indicándose, en este esquema, los mismos números de referencia anteriormente citados. También se representa aquí, una variante en la ejecución del interruptor eléctrico, ya descrita en la patente, que comprende una palanca -60- solicitada a la vez por dos resortes -61-, uno a cada lado que la mantienen en posición de equilibrio; esta palanca, en una de sus extremos lleva los dos bloques de contacto 62- y también se han dispuesto dos pares de bornes o terminales -63-, de modo que al recibir la palanca un golpe y ser impulsada en un sentido u en otro, cierra el circuito de señales por uno de los dos pares terminales.

La forma de ejecución que se acaba de describir, se com-



147461

6.

prende que puede sufrir las variaciones necesarias para adaptarla al tipo del vehículo en que deba instalarse, y que ciertos detalles de construcción, podrán variar en cuanto a forma, dimensiones, disposición, fijación, etc., sin que, por esto, se altere la esencia de la invención.

N O T A

=====

Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

125. 1.- Aparato para regular la presión de los neumáticos de automóviles y similares y para avisar el descenso de dicha presión, del tipo compuesto por una válvula de alta presión, un dispositivo gobernado por la presión del aire con un órgano que se desplaza al disminuir dicha presión y un interruptor eléctrico, caracterizado por comprender una cámara o cavidad en comunicación con el neumático estando esta cámara cubierta por una membrana sobre la cual se

130. apoya un pistón por la acción de uno o varios resortes, y comprende también, un vástago capaz de desplazarse longitudinalmente, acoplado al citado pistón por medio de una placa u otros medios, de modo que el vástago sigue, en forma ampliada los movimientos de dicho pistón ocasionados por las variaciones de presión en la cámara

135. y de modo que este vástago, en una de las posiciones de su desplazamiento, puede accionar el interruptor eléctrico del circuito de señales.

140. 2.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado en que el pistón está provisto de una espiga, que se articula a la parte central de una palanca giratoria, por un extremo, sobre un eje fijo del aparato, mientras que por su otro extremo, está articulada al extremo superior del vástago desplazable, montado parale-



147461

7.

lamente al eje del pistón.

145. 3.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado en que la palanca presenta un resorte entre un punto fijo al eje de articulación y un punto intermedio de la misma que tiende a mantenerla en las posiciones límites de su oscilación.

150. 4.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender, en combinación, una válvula de máxima para evacuar la presión del neumático cuando esta excede de un valor determinado.

155. 5.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado por comprender una placa de base provista de dos cámaras dispuestas una al lado de la otra y en un mismo plano, cerradas por sus correspondientes membranas, las cuales vienen sujetadas por una pieza superior que presenta unas cavidades cilíndricas correspondientes a cada una de las cámaras, para el alojamiento y soporte de los órganos de accionamiento, y, una tapa de cierre o cubierta protectora sujeta convenientemente.

160. 6.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender una placa de base provista de una cámara circular y de una cámara anular dispuestas una al lado de la otra y en un mismo plano estando ambas cámaras en comunicación con el interior del neumático y cubiertas por una membrana única convenientemente sujeta por la pieza superior que aloja los órganos de accionamiento estando, además, la cámara anular, provista de un saliente o cuerpo central con un orificio de escape al exterior que queda cerrado por la propia membrana.

165.



147461

8.

7.- "Aparato para avisar el descenso de presión de los neumáticos de automóviles y similares".

SAN SEBASTIAN, 21 de Julio de 1939 - Año de la Victoria.-

Emilio ALAVA SAUTU.

p.a.

Fig. 1

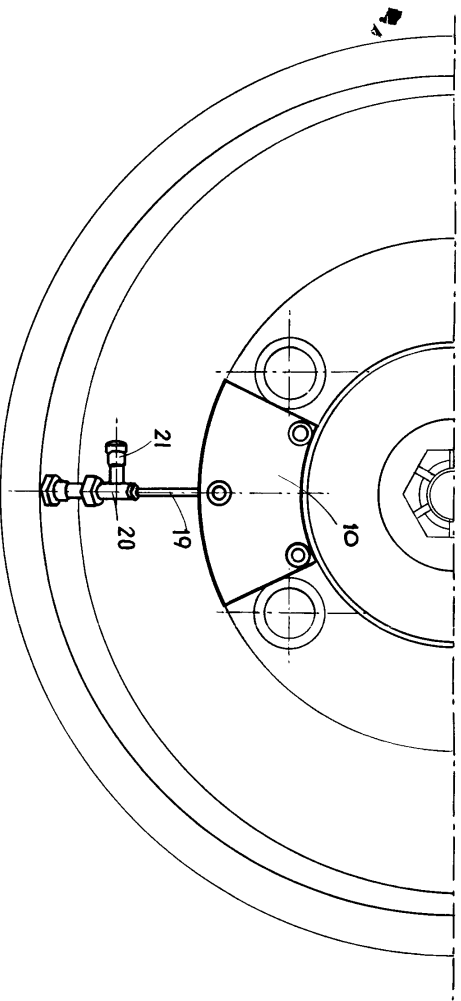


Fig. 3

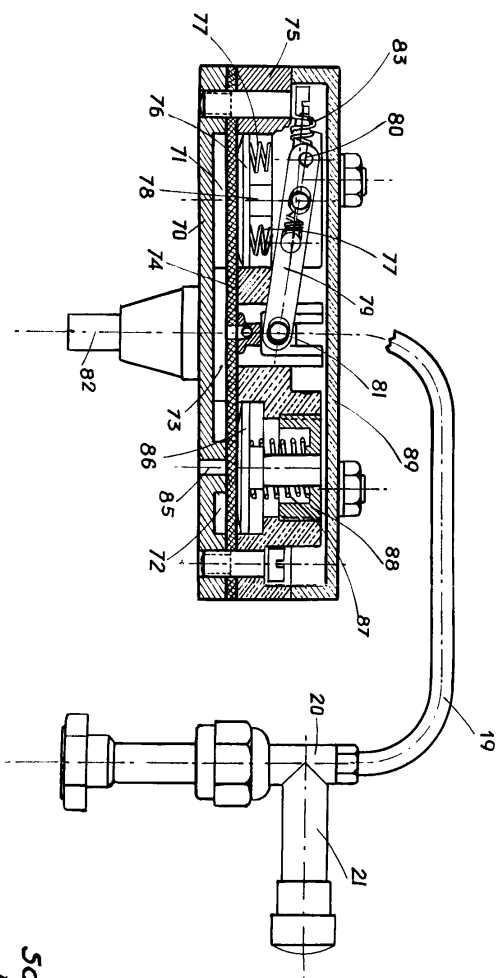


Fig. 2

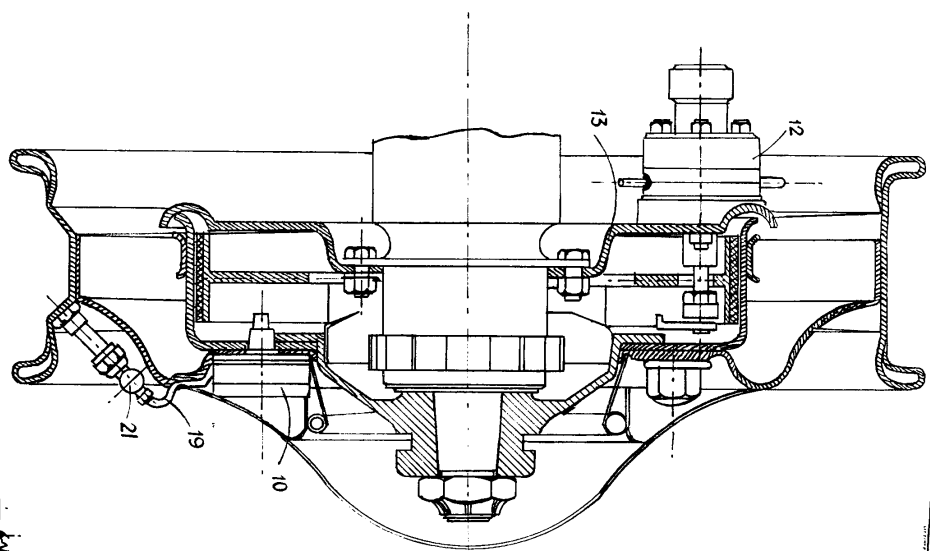
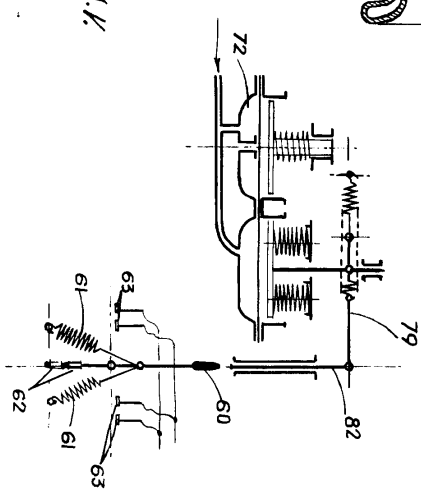


Fig. 4



San Sebastian 21 de Julio de 1939. A. V.
P. a.

