

206282



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Gerardo V I L A Arisó , de nacionalidad Española , residente en Barcelona, calle de Buenaventura Muñoz numero 58, por " UN APARATO VERIFICADOR DE LA PRESION DE LOS NEUMATICOS ".

La presente Patente de Invención se refiere a un aparato verificador de la presión de los neumáticos, que presenta como principales ventajas el hecho de que, al contrario de lo que ocurre en otros comprobadores, no es preciso aumentar excesivamente la presión del neumático para quedar con la presión deseada después de la verificación. Siempre al actuar las dos conducciones concurrentes en el tubo que va a parar a la rueda y que están una conectada al compresor y otra al aparato de medida, hay que tener en cuenta que el cerrado de la llave del conducto del compresor y la apertura del conducto del medidor lleva consigo el llenado del conducto y cámara del medidor con el aire a presión, lo cual determina una pérdida de presión en el neumático. De ahí el hecho de que normalmente se precise crear una sobrepresión en el neumático,

56282



15 que en algunos casos puede causar roturas o simplemente errores en el cálculo aproximado de como quedará la presión final.

En cambio, con el aparato verificador de la presente Patente de Invención, el volumen de aire perdido del neumático para la medición es mínimo del orden de unos pocos centímetros cúbicos, y con ello se subsanan todos los inconvenientes reseñados. Además el cuerpo de bomba impeleante del líquido señalizador está separado del conjunto del tubo señalizador y ello, a la vez de permitir separar los grupos según el espacio disponible, tiene la importante ventaja que no se presenta en otros medidores, que el fluido en movimiento de mayor variación de situación es el líquido, y que aprovechando la presión hidráulica como en una prensa del mismo tipo, la transmisión de presiones se efectúa con mejor rendimiento, no precisándose como en otros casos que el pistón del cuerpo de bomba y por tanto el líquido señalizador, sea impulsado por el aire a presión.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del aparato objeto de la presente Patente de Invención.

La figura 1, muestra el conjunto y la 2, un corte según un plano horizontal A-B.

Siguiendo los dibujos se ve el tubo conductor -1- de enlace con el neumático acoplado por un racor -2- al cuerpo cilíndrico de diámetro reducido -3-, en cuyo interior se ajusta el pistón -4-, que consigue estanqueidad por la junta -5-.

El pistón -4- está unido rígidamente por el vástago -5'- con el pistón de mayor diámetro -6- con aros de estanqueidad -7-, que se desliza en el interior del cuerpo de bomba -8-, y la cara inferior actúa en el líquido señalizador -9-. El testero superior del cuerpo de bomba lleva los orificios -9'- de salida del aire.

En la cara inferior del cuerpo de bomba existe la reducción

- 3 - 256282



-10- de comunicación con el tubo de enlace -11- empalmado por bridas -12- y -13- con el cuerpo de bomba y con la cámara -14- de la base de tubo señalizador. La longitud del tubo -11- es función del sitio disponible y de la situación que se requiera para el tubo señalizador que puede ir adaptado a la pared en un soporte. En la envolvente cilíndrica existen la parte de la cámara -14-, el disco intermedio -15- la envolvente cilíndrica interior -16- translúcida, que lleva el tubo fluorescente -17- vertical y la envolvente externa -18-. Entre el espacio tubular de poco espesor -19- asciende el líquido señalizador que pasa a través de los orificios -20- perimetrales, uniformemente distribuidos, del disco. Se advierte el cono directriz -21- que canaliza el ascenso del líquido evitando el burbujeo que tendría lugar en el espacio tubular -19-. La envolvente externa lleva la graduación -22-. Existe en la parte superior una tapa común -23- para las cabezas de los cilindros interno y externo, estando provista de elementos de adorno -24- y entre los que se sitúan los orificios -25- de salida de aire.

65 Dado el volúmen reducido de líquido preciso para marcar de una a otra graduación del tubo envolvente, basta un ligero desplazamiento del pistón -4- a la posición -4'- para que el volumen del líquido impulsado, al pasar el pistón -6- a la posición -6'-, sea suficiente para el ascenso del nivel de líquido en la cámara de lectura. Se indican las bridas de sujeción -26- y -27- en el caso de que el tubo señalizador esté fijo a la pared -28-. Ello permite que solo sea visible el tubo señalizador estando el cuerpo de bomba en otro sitio, por ejemplo detrás de la pared.

75 Se fabricará el aparato verificador de la presión de los neumáticos, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones

- 4 - 256282



y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

80 Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un aparato verificador de la presión de los neumáticos, constituido por un cuerpo de bomba en conexión con el neumático y un tubo señalizador, que están independientes, siendo su separación función de la longitud adoptada para el tubo
85 de enlace entre el racor del testero inferior del cuerpo de bomba y la abertura de entrada a la cámara inferior del tubo señalizador.

2º.- Un aparato verificador de la presión de los neumáticos, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué la bomba presenta una conducción de entrada tubular axial, de diámetro reducido en el que se ajusta el pistón, cuya superficie está en comunicación con el aire a presión. Este pistón se une rígidamente por un vástago axial con un pistón de diámetro mucho mayor, ajustado a las dimensiones de la cámara de la bomba. Así, un corto desplazamiento del pistón superior, provocado por el aire a presión del neumático, desaloja, en función de la relación de secciones de pistones, un volumen del líquido señalizador situado en la cara inferior del pistón del cuerpo de bomba, que es suficiente para indicar las
95 variaciones de presión en la escala del tubo señalizador . Así, la pérdida de aire del neumático es insignificante por el reducido volumen que rellena el vacío dejado por el pistón pequeño en su corto descenso, y por tanto, no es preciso tener sobrepresión en los neumáticos para compensar pérdidas.
100
105

- 5
256282



3º.- Un aparato verificador de la presión de los neumáticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué el fluido transmisor de la presión es el propio líquido señalizador, en el que se verifica el desplazamiento del volumen preciso para ascender en el tubo señalizador. Por lo tanto, la acción de la presión del aire es en sentido descendente, no teniendo que subir en sentido contrario, venciendo el peso de vástago, consiguiéndose, al no ser preciso este esfuerzo, la reducción al mínimo del consumo de aire.

4º.-Un aparato verificador de la presión de los neumáticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué el tubo señalizador consta de la cámara inferior de entrada del líquido señalizador que presenta en su parte superior, un cono directriz que guía la vena líquida a la superficie del disco horizontal, cuyos orificios perimetrales comunican con la cámara tubular comprendida entre la envolvente exterior que lleva la escala y la envolvente interior, transparente, que lleva los elementos de iluminación. La cámara tubular es de poco espesor, por lo que el descenso del pistón mayor del cuerpo de bomba desaloja un volumen suficiente para el ascenso en el tubo señalizador. El disco superior de éste, así como el del cuerpo de bomba, presenta los orificios de escape de aire desalojado por el ascenso del líquido o desplazamiento del pistón.

5º.- Un aparato verificador de la presión de los neumáticos.

C O N S T A la presente memo -

- 6 -

Z56282



ria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una
134 sola cara.

Barcelona, 26 de Febrero de 1.960.

P. A.

M. LLORI
R. P.

J. Hamon



286282

Fig.1

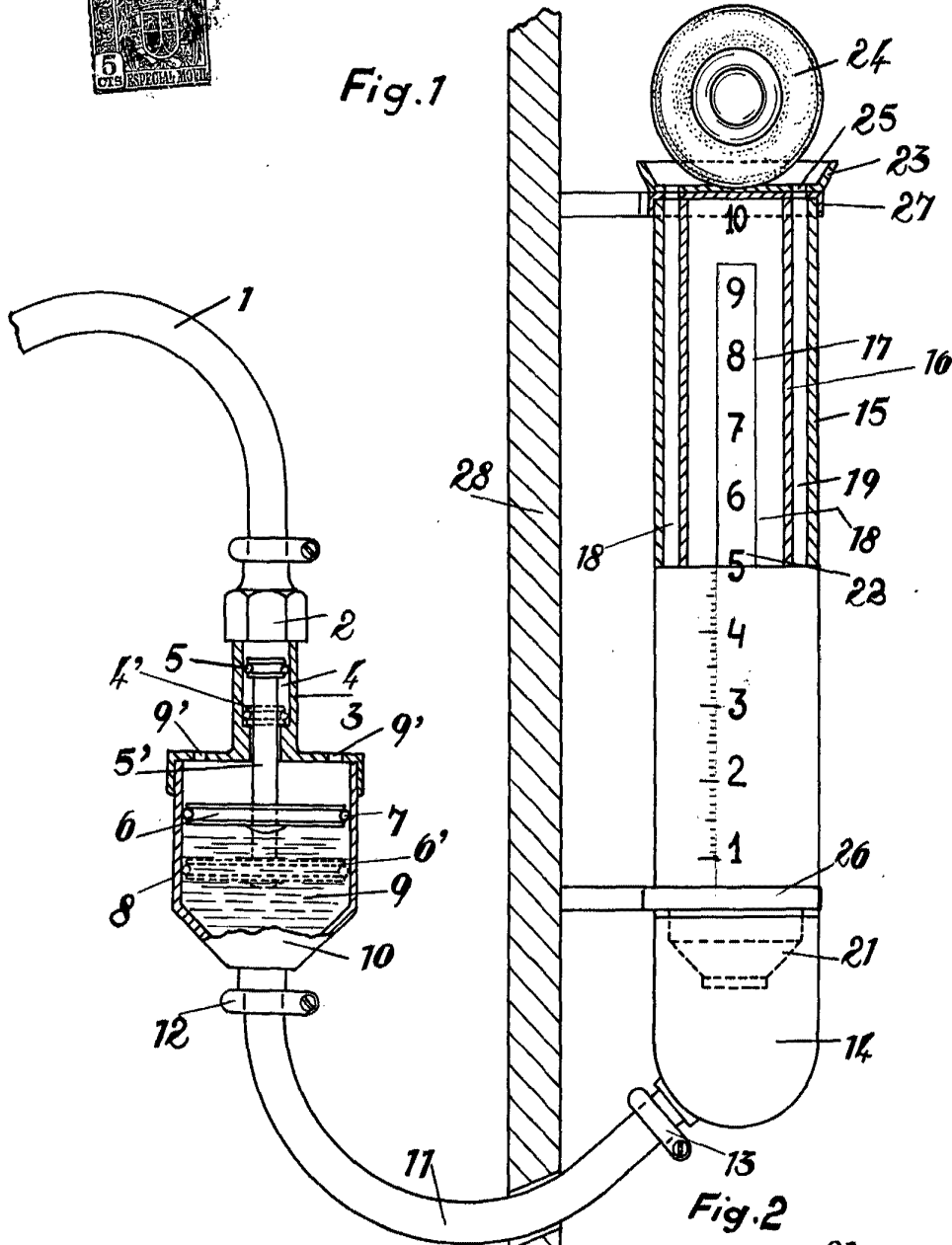
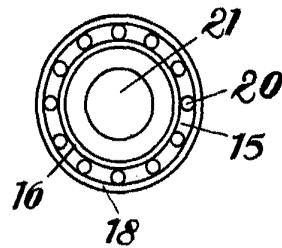


Fig.2



26 Febrero 60

J. Albano

Escala variable.