



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España

por

"Disposición para evitar que la presión de un continente sobre-
-----pase esencialmente la presión inicial"-----

I n v e n t o r

Anders Christian Emil Andersen-Orris

residente en

K O P E N H A G U E

(Dinamarca)

Cuando mediante un dispositivo de bomba automática se infla un neumático, sucede fácilmente que la presión es superior a la pretendida, de suerte que queda demasiado tenso. Si en tal estado el neumático se expone al calor, por ejemplo, a los rayos del sol, existe el peligro de que se produzca una explosión.

Igualmente, cuando para evitar ese peligro sólo se infla razonablemente, puede ocurrir, sin embargo, que por exposición del neumático a los ardientes rayos del sol, adquirirá tal presión, que se sigan resultados enojosos. Estos inconvenientes se evitan con el presente invento, pues se emplea en unión del neumático una disposición que,



cuando la presión va más allá de la presión original, permite el escape de una parte del aire contenido en la cámara, con lo cual se aparta la posibilidad de las consecuencias de una sobre-presión. Esto se efectúa lo mismo si la sobre-presión es consecuencia de un exceso de inflado o si el sol u otro cualquiera foco de calor ha calentado el neumático.

En los dibujos que acompañan a la presente, se exhiben dos formas de ejecución del invento:

En la figura 1 representa un corte vertical por una válvula, que debe atornillarse sobre la válvula habitual del neumático.

La figura 2 es la válvula indicada, en parte en corte.

La figura 3 es un corte por otra forma de ejecución de la válvula.

En una caja 3, figura 1, existe un cuerpo de válvula 4, que posee en uno de sus extremos un taladro 5 que termina en otro taladro transversal 6, teniendo en su otro extremo otro taladro 7, que a su vez aboca en otro taladro transversal 8. El cuerpo de válvula 4 está circundado por una pieza de goma 9 y por el otro extremo, que es cónico, esta también rodeado por la pieza o envoltura de goma, de modo que forma un cierre compacto entre el cuerpo de válvula 4 y el asiento de válvula 10 de la caja 3.

El cuerpo de válvula 4 lleva en la parte superior un ensanche en forma de disco 11, que por la intercalación de una empaquetadura de goma, anular, 12 o de otra materia adecuada contra el borde de la caja 3, va prensado bajo la acción de la tuerca 13, de manera que la cámara anular 22, alrededor del cuerpo de válvula 4, en el interior de la caja 3, a la parte superior, como a la inferior, queda cerrada al viento. En la cima del cuerpo de válvula 4 hay un fileteado en el cual puede atornillarse el casquete de cierre 14.

En la extremidad inferior de la caja se encuentra una tuerca 15 con la que aquella puede atornillarse en el tronco de válvula 16 de la manera usual en los neumáticos de automoviles. En este tronco se asien-



ta una clavija 17 que, de la manera conocida, termina en la parte inferior en una esfera o cosa semejante, que obra como válvula y evita que el aire se escape de la cámara neumática. Cuando esa clavija 17 se oprime algo en la válvula, ábrese ésta y puede escapar libremente el aire de cámara neumática,

En la tuerca 15 va atornillado el tornillo 18, que no lleva completamente el espacio entre el paso de la tuerca. Como se representa en la figura 1, tiene este tornillo dos caras, una a cada lado, de suerte que el aire puede escaparse libremente hasta cuando el tornillo 18 está atornillado en la tuerca. Además, lleva el tornillo 18 un taco 19 vuelto hacia abajo, cuyo lugar puede cambiarse en relación al borde inferior de la caja 3 de modo tal, que se puede introducir el tornillo 18 más o menos profundamente en la tuerca. Cuando se halla atornillada la caja 3 sobre el tronco 16, se logra un cierre sólido por medio de una empaquetadura en forma de disco 20, que, por ejemplo, puede ser de goma, y que se afirma entre el borde inferior de la caja 3 y una parte 21, saliente, dispuesta bajo el disco 20.

El aparato que se ha descrito funciona de la manera siguiente:

El neumático se infla de la manera conocida, destornillándose una chimenea del tronco 16, con lo que queda el neumático unido a una bomba. Cuando la presión del neumático ha llegado al grado deseado, se baja la bomba y se atornilla la caja 3 en el tronco de tuerca 16. El tornillo 18 con su taco 19 está colocado de manera que el taco 19 mantiene el atornillamiento de la caja 3 tropieza en la clavija 17 frente al paquete anular 20, y haciendo alguna presión esa clavija puede el aire libremente escapar de la cámara neumática al espacio de la caja 3. El aire pasa así alrededor del tornillo 18 por el taladro 7 y el taladro transversal 8, ensancha la envoltura de goma 9 y llega por ella a la cámara 22 donde se extiende, quedando la presión en esta cámara igualada con la interior del neumático. Cuando la presión de la cámara 22 se ha hecho de ese modo igual a la del neumático, se adhiere la envoltura 9 otra vez al cuerpo de válvula 4 y cubre así los taladros transver-



sales 6 y 8. Igualmente, si se destornillase el casquete 14, la envoltura 9 interceptaría el paso a los taladros transversales 6 y 8.

Si llegase a suceder ahora que el vehículo se expusiese a fuertes rayos de sol o que de otra manera se suministrara a la cámara aire nuevo, aumentaría la presión en ésta, y cuando fuera realmente mayor que la de la cámara en que se encuentra la pieza envolvente 9, ensancharía la presión interior esa pieza, pudiendo el aire ponerse en libertad por el taladro transversal 8 al taladro transversal 6 y después por el taladro 5. Este derramamiento del aire de la cámara cesará cuando la presión en ésta se iguale con la de la cámara 22. Permaneciendo la presión en esta aproximadamente igual a la original dominante en el neumático, se sigue de ello que todo peligro de explosión en estos desaparece, pues la presión con la disposición descrita no puede, en general sobrepasar la recibida en el neumático por medio de la bomba.

En la forma de ejecución representada en la figura 3, una caja 23 va atornillada en el tronco de válvula 16, estableciéndose mediante la empaquetadura 24 un cierre compacto entre ambas piezas. La caja 23 tiene un canal longitudinal 25 que se ensancha hacia arriba en un espacio 26. En éste se halla alojado un cuerpo de válvula 27 con una empaquetadura 28, con la que el cuerpo de válvula 27 cierra solidamente contra un saliente cónico 29 de la caja 23. El cuerpo de válvula 27 va abrazado arriba por la tuerca 30 que puede girar en él, pero que no puede desplazarse longitudinalmente. El cuerpo de válvula 27 termina inferiormente en un borde anular 31, que, normal, se apoya contra un cojin de goma, anular, 32, que mediante un muelle 33 se sostiene tendido hacia arriba y contra el borde 31. Esta construcción de válvula es en si ya conocida.

Del taladro 25 salen dos canales 34 que abocan a dos espacios anulares 35. Rodeando a la caja 23 existe un tubo 36 y en éste aberturas 37, establecidas fronteras al espacio anular 35 y aberturas 38, practicadas frente a otro espacio anular 39 de la caja 23 y que por las aberturas 40 ponen en comunicación con la atmósfera.



Alrededor del tubo 36 se halla instalada una envoltura de goma 9 que cubre las aberturas 37 y 38. El espacio 22 que rodea a la envoltura 9 va cerrado mediante una capsula 41, de modo que el espacio 22 queda hermético por todos los lados.

Este dispositivo obra de la manera siguiente:

Cuando el neumático debe ser inflado, se atornilla una chimenea en la caja 23 y se introduce aire por la válvula 27, ante el cojin 32, que es empujado hacia abajo por la corriente de aire, a través del canal 25 del tronco de válvula 16. Durante la insuflación deben estar obturadas las aberturas 40, con anillos de goma, por ejemplo, pero no representados en el dibujo. Una parte del aire se precipita del canal 25 por el canal 34 en el espacio anular 35 y por la abertura 37 bajo la envoltura 9, que se ensancha bajo la acción de la presión del aire, de suerte que el aire puede esparcirse en el espacio 39 y en el 22.

Cuando se da fin a la introducción de aire, se abren los canales 40. Domina, entonces, en el espacio 39 la presión atmosférica y en el espacio 22 la misma presión que en el neumático. Si aumenta la presión en este, el aire se precipita por los canales 34, empujando en esa parte la envoltura 9 y escapando por las aberturas 38 y 40.

Póngase la caja 23 en relación con una bomba neumática, sea automática o no, y póngase en marcha; el aire del neumático así como la presión alcanzada y dominante en el espacio 22 no pueden sobrepasarse, pues la nueva provisión de aire se escapará por las aberturas 40.

Siendo precisos diversos cálculos sobre los neumáticos y la presión, la disposición presente es especialmente de mérito, pues ella automáticamente fija la presión inicial dominante en el neumático, ya sea ésta alta o baja, siendo posible emplear la misma disposición para neumáticos de diferentes clases sin cambiarla en nada.

El presente invento puede emplearse en otros diversos casos como en los neumáticos, muy particularmente allí donde se desea que la presión en un espacio almacenada por cualquier medio, no sobrepase la pre-



ción inicial bajo ninguna circunstancia, siendo igual que el espacio se haya llenado con aire o con cualquier otro fluido.

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

N O T A

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, propio y nuevo, en España, son los siguientes:

1°-Disposición para evitar que la presión de un continente traspase esencialmente la presión inicial almacenada en él, caracterizada en que el continente está separado por todas partes de un espacio 22 completamente cerrado mediante un miembro elástico, sea envoltura de goma, membrana, émbolo o cosa análoga, en el cual espacio domina la misma presión original que en el continente, por lo que el dicho miembro elástico cuando se mueve por existir en el contienete mayor presión que en el espacio 22, abre un canal de escape 5, 6, 7, 8, ó 34, 35, 37, 38, 39, 40 por el cual puede salir el contenido del continente, en tanto que ese canal quedará cerrado automáticamente mediante el nuevo miembro elástico, una vez que la presión del continente no sobrepase ya la del espacio 22.

2°- Forma de ejecución de la disposición reivindicada en la nota 1 caracterizada en que en una caja 3 se halla instalado un cuerpo de válvula 4 en el que se encuentra un taladro 5 que está en relación con la atmósfera, habiando tambien un taladro transversal 6 que está enlazado con el taladro 5 y, por último, otro taladro 7 que se halla conectado al continente, en el que debe haber presión constante, y un taladro transversal 8 que se encuentra en relación con el taladro 7, estando los taladros transversales 6 y 8 cubiertos con una envoltura 9 que rodea al cuerpo de válvula 4 y está sobrepuesta al espacio cerrado.



3°- Forma de ejecución de la disposición reivindicada en 1 y 2 caracterizada en que el cuerpo de válvula 4 tiene en la parte inferior forma tal que puede ponerse en relación con una empaquetadura, la cual en casos dados puede consistir en una parte de la envoltura 9, y que en el interior de la caja 3 puede oprimirse fuertemente contra el asiento de válvula 10, mientras que la parte superior del cuerpo de válvula tiene un cuello saliente 11 que mediante una empaquetadura anular 12 oprime tenazmente contra la parte de arriba de la caja, en tanto que el cuello 11 es oprimido contra esa parte por una tuerca 13 o cosa análoga.

4°- Forma de ejecución de la disposición reivindicada en las notas 1 a 3 caracterizada en que la caja 3 tiene abajo la tuerca 15 con la que puede ser atornillada en un tronco 16 sobre la válvula de cierre del continente, habiendo en el interior de la tuerca un taco 19 movible hacia adentro, el que al atornillarse la caja 3, oprime hacia abajo una clavija 17 que se halla en el tronco, de modo que la válvula del continente queda abierta y la materia contenida en él puede salir libre a la caja.

5°- Forma de ejecución de la disposición reivindicada en la nota 1 caracterizada en que en un tronco 16 del continente se atornilla una caja 23 en la que la válvula de cierre 31, 32 es llevada al continente y en cuyo contorno hay una envoltura 9 que rodea al espacio anular 22 cerrándolo por todas partes.

6°- Forma de ejecución de la disposición reivindicada en 1 y 5 caracterizada en que la envoltura de goma 9 cubre uno o varios orificios 38, que mediante uno o diversos canales están en relación con la atmósfera y que se cerrarán cuando la presión de la cámara 22 aumente por la introducción de aire nuevo en el continente.

7°- Disposición para evitar que la presión de un continente sobrepase esencialmente la presión inicial, todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo se representa por el adjunto dibujo.

Madrid 28 Abril de 1926
P. A.

SCALA VARIABILE



Fig. 1.

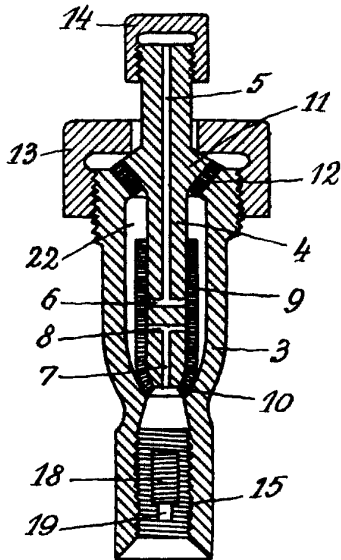


Fig. 2.

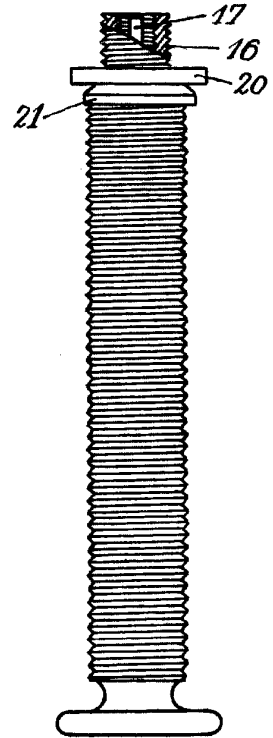
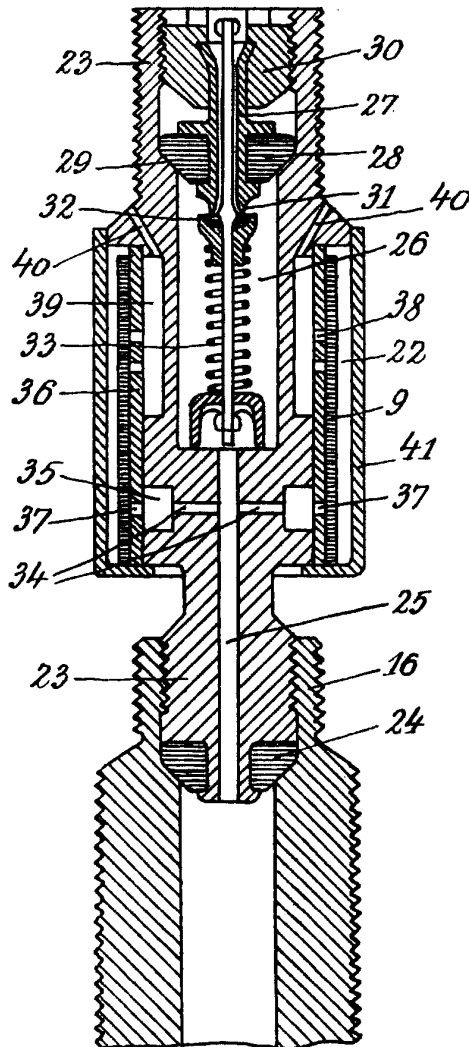


Fig. 3.



28 APR 1926
P. H.

