

852

93852



M O D E L O D E U T I L I D A D

por "UNA VALVULA AUXILIAR PARA SUMINISTROS NEUMATICOS MANUA-  
LES", a favor de Don Agustín ROIG MIRALLES, de nacionalidad  
española, residente en Barcelona, calle Consejo de Ciento,  
número 24. - - - - -

\*\*\*\*\*

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente modelo hace referencia a una válvula auxi-  
liar para suministros neumáticos manuales, que constituye  
un elemento accesorio de las bombas para hinchar neumáticos de  
automóviles y motocicletas, especialmente las de mano, que es  
5 en las que se requiere la ventajosa ayuda aportada por la pre-  
sente realización.

La necesidad del presente modelo, tiene su origen en la  
circunstancia conocida, de que teniendo los conductos valvula-  
res de admisión de las neumáticos, un obús interior que bloquea  
10 el retroceso del aire contenido, es preciso vencer o contener la  
resistencia de éste para proceder al bombeo con comodidad y sin  
que el aumento de presión equivalga a un excesivo cansancio y



dificultad para el usuario.

Para solucionar esta contingencia, la válvula auxiliar objeto del modelo, constituye un elemento intermedio entre la boquilla de la bomba alimentadora, y el conducto receptor en el neumático, integrando un dispositivo mecánico que autónomamente retiene al indicado obús, sin entorpecer la transmisión de las progresivas emboladas del aire.

Desde el punto de vista mecánico, la característica esencial del Modelo, radica en la constitución de un cuerpo valvular habilitado para recibir el empalme adecuado por lo dos extremos del mismo, y estando integrado por dos partes o piezas unidas, a rosca, de tal forma que regulan gradualmente la distancia o separación a establecer entre la ambocadura de la válvula receptora, y la arandela topé, interior en la misma.

Como confirmación y ampliación a lo expuesto, se incluye una hoja gráfica en la que se reproduce una realización práctica de la válvula, a título de ejemplo, con el que facilitar la descripción consiguiente.

En el plano: en su Fig. 1, se esquematiza el dispositivo valvular, seccionándolo diametralmente para su análisis interior.

En la Fig. 2, se dibuja la válvula en perspectiva en su totalidad exterior. Y las Fig. 3 y 4, reproducen, también en perspectiva, dos de los principales elementos componente.

La válvula diseñada, en su aspecto general, forma un cuerpo que lo integran dos casquillos -5 y 8-, que se vinculan entre sí, por el roscado del cuello del primero de ellos, en el interior del segundo, correspondiendo a éste último y así mismo en forma interior, el empalme en su zona roscable -9-, del extremo terminal del conducto -10- de la válvula del neumático receptor del aire. Inversamente, el primer casquillo -5-, cuenta como medio de empalme, con un segundo conducto exterior y de menor diámetro -6-, con la longitud adecuada para recibir al "racord" -7-, del conducto alimen-

93852



dor.

El canal interior de este primer casquillo, es el que cuenta con un ligero ensanchamiento -11-, que es el que forma la cámara en que se desliza holgadamente la bola esférica -12-, teniendo como término de su recorrido a la cara lisa de una placa circular -13- que, a modo de arandela, tapona la boca interna del casquillo -5-.

Esta placa arandela -13-, se dibuja en detalle y en perspectiva, en la Fig. 3, mostrando que en una de sus caras, que es la contraria a la que toma contacto con el casquillo -5-, presenta en su centro geométrico, un vástago corto -15-, que sobresale axialmente, y se halla rodeado concéntricamente de varios orificios circulares -14-, a través de los cuales pasa el aire procedente de la bomba.

La arandela descrita, siendo circular y con un diámetro inferior al del espacio roscable del casquillo -8-, dentro del que se sitúa, se halla contenida otra arandela más ampliamente perforada, -16-, ampliada en la Fig. 4, que por su calidad de plástico, caucho o similar, trabaja a modo de amortiguador de la presión que sobre ella ejerce la boca del conducto -10- del neumático, al penetrar en la boca del casquillo, de igual modo que su abertura central, dá acceso al pico retráctil del obús para que alcance a tomar contacto con el vástago -15-, que es el que lo retendrá contraído y abierto, mientras permanezca atornillado a fondo el casquillo -8- de esta válvula auxiliar.

En esta posición preparatoria de su trabajo, es como se hará posible la inyección del aire emitido por la bomba, sin que el aumento de resistencia entorpezca las últimas bombeadas. Una vez concluida la operación del hinchado, y al desenroscar el conducto del obús, no se produce ningún escape porque subsiste la obturación de la bola -12- contra el estrechamiento del conducto -13-, neutralizando toda pérdida de aire. Cuando se extrae del todo, se



cierra el obús del neumático.

Finalmente, en la Fig. 2, se dibuja en visión total, otro caso de realización de la válvula auxiliar, para demostrar la posibilidad de otorgarle una forma de contorno poligonal al casquillo -8-, que es el más largo de los dos, conservando no obstante, la conicidad que acusa en sus dos extremos, otorgándole así, una composición de forma, que evita el que pueda rodar por el suelo y extraviarse, después de su empleo.

Descrita su composición y funcionamiento, y salvo las ligeras variaciones de dimensión y acabado, su esencialidad quedará concretada en la siguiente:

- N O T A -

Se reivindica como objeto del modelo:

1ª.- Una válvula auxiliar para suministros neumáticos manuales, que se caracteriza por el establecimiento de un cuerpo cilíndrico compuesto por dos casquillos sucesivos, y vinculados a rosca, entre los que se comprende una placa con perforaciones de libre acceso, sustentadora de un vástago axial de tope, con el que se mantiene abierto, el obús de la válvula receptora, simultáneamente al hecho, de que, el reflujo del aire admitido, es obturado por medio de una bola que se desliza libremente en el interior de la cámara transmisora, situada en el primero de los casquillos.

2ª.- Una válvula según la reivindicación primera caracterizada porque el cuerpo cilíndrico que se cita, está constituido por un primer casquillo en el que se sitúa la bola deslizante, siendo portador de la cámara transmisora que finaliza en cuello roscable, para la conexión con el segundo casquillo, en el que se sitúa la placa arandela de tope, estando dotado de otro casquillo elástico intermedio, situado en el interior de éste segundo casquillo con respecto a la boca de la válvula receptora, la cual penetra, a rosca, en el mismo.



32.- "UNA VALVULA AUXILIAR PARA SUMINISTROS NEUMATICOS MANUALES".

Madrid, 24 JUN 1962

FERNANDO PERAIRE

R.F.

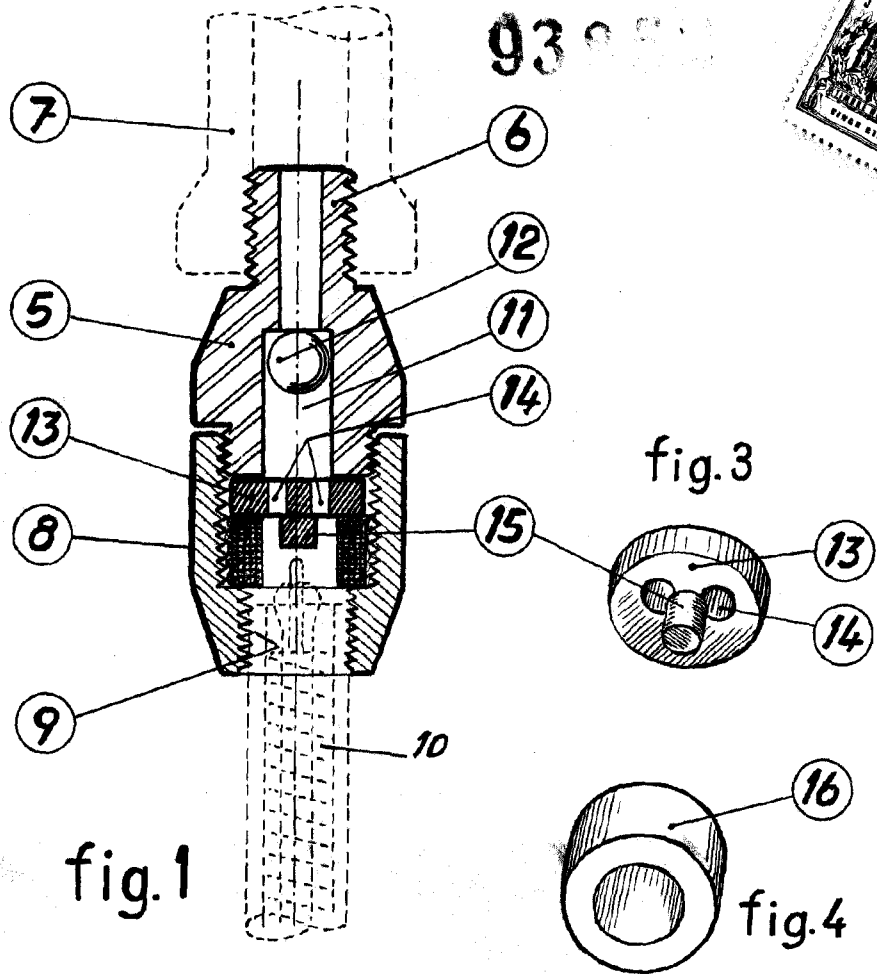


fig. 2

Escala variable  
P. A. Fernando Peraire

Zetela