

180256



H/V.

180256

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de válvulas para cámaras de neumáticos y recipientes sometidos a presión de aire, de gas o de líquidos", a favor de la r.s. United Western Corporation, residente en Tanger, 33, Boulevard Pasteur.-

=====

Los cierres de válvula de los neumáticos o recipientes sometidos a presión han sido colocados, hasta ahora, en el extremo del cuerpo tubular que sirve para acoplar la bomba de aire (extremo exterior). El espacio dentro de este cuerpo tubular determinaba la forma de construcción de los cierres de válvula hasta hoy conocida, que se componen de diferentes partes mecánicamente movibles, tornillos, muelles, etc. Los trastornos de este cierre de válvula, en la mayoría de los casos, tenían su causa en el conjunto lábil de sus piezas. Al colocar el cierre de válvula en el extremo exterior del cuerpo tubular este último formaba parte de



- la zona sometida a la presión. Por consiguiente, un defecto en el cuerpo tubular era al mismo tiempo un defecto en toda dicha zona. Como quiera que el cuerpo de válvula tiene que responder a altas exigencias mecánicas, había que emplear para su construcción un material de calidad adecuada, siendo imposible utilizar para su construcción el mismo material que para la zona sometida a la presión, sin poner en peligro la seguridad de funcionamiento. Así, para la fabricación de la válvula como un accesorio, además de exigir el empleo de metales de valor, era menester una instalación especial. Por otra parte, estando sujeto el material de la zona sometida a presión, dentro de la zona de conexión con el cuerpo de válvula, a exigencias adicionales, el material de esta zona había de reforzarse, lo que complicaba y encarecía considerablemente la fabricación, por ejemplo, de cámaras de neumáticos por los suplementos necesarios de lona y caucho.

Se persiguió la eliminación de los mencionados inconvenientes mediante modificaciones en la construcción -D.R.P. Nº 612.891, Pat. ingl. núm. 29.762, Pat. franc. 539.189, Pat. USA. 2.088.656-. Sin embargo, las soluciones presentadas no han podido imponerse en la práctica, por razones tanto de técnica de fabricación, como de economía.

El presente invento se refiere a una válvula que, por su forma de construcción y la colocación del cierre de válvula, evita todos los inconvenientes antes indicados. El alojamiento del cierre de la válvula en el punto de unión entre el cuerpo de válvula y la cámara sometida a la presión cambia sensiblemente las exigencias técnicas en cuanto al material del cuerpo tubular de la válvula ya que, de este modo, el cuerpo tubular forma solamente el canal de alimentación para la cámara sometida a presión y deja de ser parte del mismo. Con esto queda emancipado el cuerpo tubular, en cuanto



a su formación se refiere, de la dependencia que, hasta ahora, imponían aquellas condiciones.

Otra ventaja de la forma de ejecución aquí propuesta, en comparación con otras válvulas, consiste en que el cierre de válvula no contiene ni tornillos, ni muelles, ni otras partes mecánicamente movibles. De esta manera está garantizada una seguridad de funcionamiento absoluta y queda eliminada la posibilidad de robo o extravío de partes de la válvula.

Además, la colocación del cierre aquí expuesta ofrece la posibilidad de fabricar el cuerpo tubular de válvula de un material igual o similar al material de la cámara sometida a presión, puesto que no subsisten las anteriores exigencias relativas a la resistencia del material en esta parte. Así es posible, verbigracia respecto a una cámara de neumático, fabricar el tubo de alimentación (hasta ahora cuerpo tubular de la válvula) del mismo material (caucho) o de un material similar, lo que simplifica y abarata considerablemente la fabricación.

El ejemplo de ejecución que se presenta, muestra una tal colocación de un cierre de válvula, en una cámara de neumático. Sobre la abertura -a- de la cámara -b- está montado el cierre de válvula, que está integrado por el capuchón -c- y el disco de cierre hermético -d-. Estas partes se encuentran encerradas, de un lado, por los nichos en el tubo de alimentación -e- y, de otro lado, por la superficie de soporte -g- de la cámara -b-, entendiéndose que ambos -el tubo de alimentación -e- con su pié en forma de plato y la cámara -b-, están íntimamente unidos. La abertura -a- es de tal diámetro, que los pasos de aire -f- en el capuchón -c- quedan gestapados y la cámara -b- ofrece todavía una superficie de soporte -g-, suficiente para el capuchón -c-. El disco de cierre hermético -d-, que tiene su asiento en el reborde anular -h-, actúa y se mue-

180256



240

4.-

ve en el espacio -n-, formado por el capuchón -c-, en dirección de la mayor presión y tiene, fuera de su zona de hermeticidad -n-, pasos -i- que facilitan, a su vez, el del aire hacia el hueco anular -r-. La presión en el interior -k- de la cámara, empuja el disco -d- contra el reborde -h-, impidiendo la salida de aire al canal -m-. En este canal -m- se encuentra un vástago -p- destinado para desinflar la cámara, el cual debe tener un peso específico lo mas bajo posible. Para canales curvados recomiéndase vástagos hechos de un material elástico. Haciendo presión sobre el vástago -p-, se disloca el disco -d- de su asiento -h-, y con esto se abre el cierre. Esta misma acción ocurre, esta vez sin presión sobre el vástago -p-, al inflar la cámara, por ser mayor la presión en el tubo de entrada -m- que la existente dentro de la cámara -b-. Las roscas, hasta ahora cortadas en el cuerpo tubular de la válvula para fines de uniones por tornillo, se pueden aplicar también a materiales que hasta aquí no eran apropiados para tal fin, dando a los filetes a hacer primeramente en el material una capa atiesante y alisante por medio de sumersión, pulverización o de un proceso galvánico. Si se trata de caucho hay que prepararlo para este proceso galvánico recubriéndolo con un material conductor como, por ejemplo, el grafito o similares.

A continuación se va a demostrar hasta que extremo se simplifica la fabricación de la válvula, como también su montaje sobre la cámara; al tubo de alimentación previamente dispuesto y preparado (en caucho o similares), se le recubre en la parte fileteada y eventualmente sobre el reborde -h- con una capa atiesante y alisante. Después, se coloca el vástago -p-, el disco -d- y el capuchón -c- en los correspondientes nichos y se monta el conjunto sobre la abertura -a- de la cámara -b- uniéndolo a la cámara por vulcanización, o encolándolo.

1 3 0 2 5 6

5.-



1947.

N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de válvulas para cámaras de neumáticos y recipientes sometidos a presión de aire, de gas o de líquidos, caracterizadas porque el cierre de válvula está colocado en el punto de unión entre el cuerpo de válvula y la cámara sometida a presión.

10 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cuerpo tubular de la válvula ya no constituye una parte de la cámara sometida a presión, sino únicamente su tubo de alimentación.

15 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 2, o 1 o 2, respectivamente, caracterizadas porque el reborde en el extremo interior del tubo de alimentación constituye el asiento de válvula para el disco de cierre hermético.

20 4.- Mejoras, según las reivindicaciones 1, 2 y/o 3, caracterizadas porque el cuerpo de válvula, dispuesto como tubo de alimentación, se fabrica de un material igual (caucho) o similar al material de la cámara sometida a presión y porque ambos están íntimamente unidos.

25 5.- Mejoras, según las reivindicaciones 1, 2, 3 y/o 4, caracterizadas porque las roscas a hacer previamente en el material blando se recubren, para ser utilizables, con una capa metálica (o similares) atiesante y alisante por medio de sumersión, pulverización o proceso galvánico, o porque todo el cuerpo tubular se recubre de manera similar para su protección contra el desgaste superficial.

30 6.- Mejoras en la construcción de válvulas para cámaras de neumáticos y recipientes sometidos a presión de aire, de gas o

180256

6.-



de líquidos.

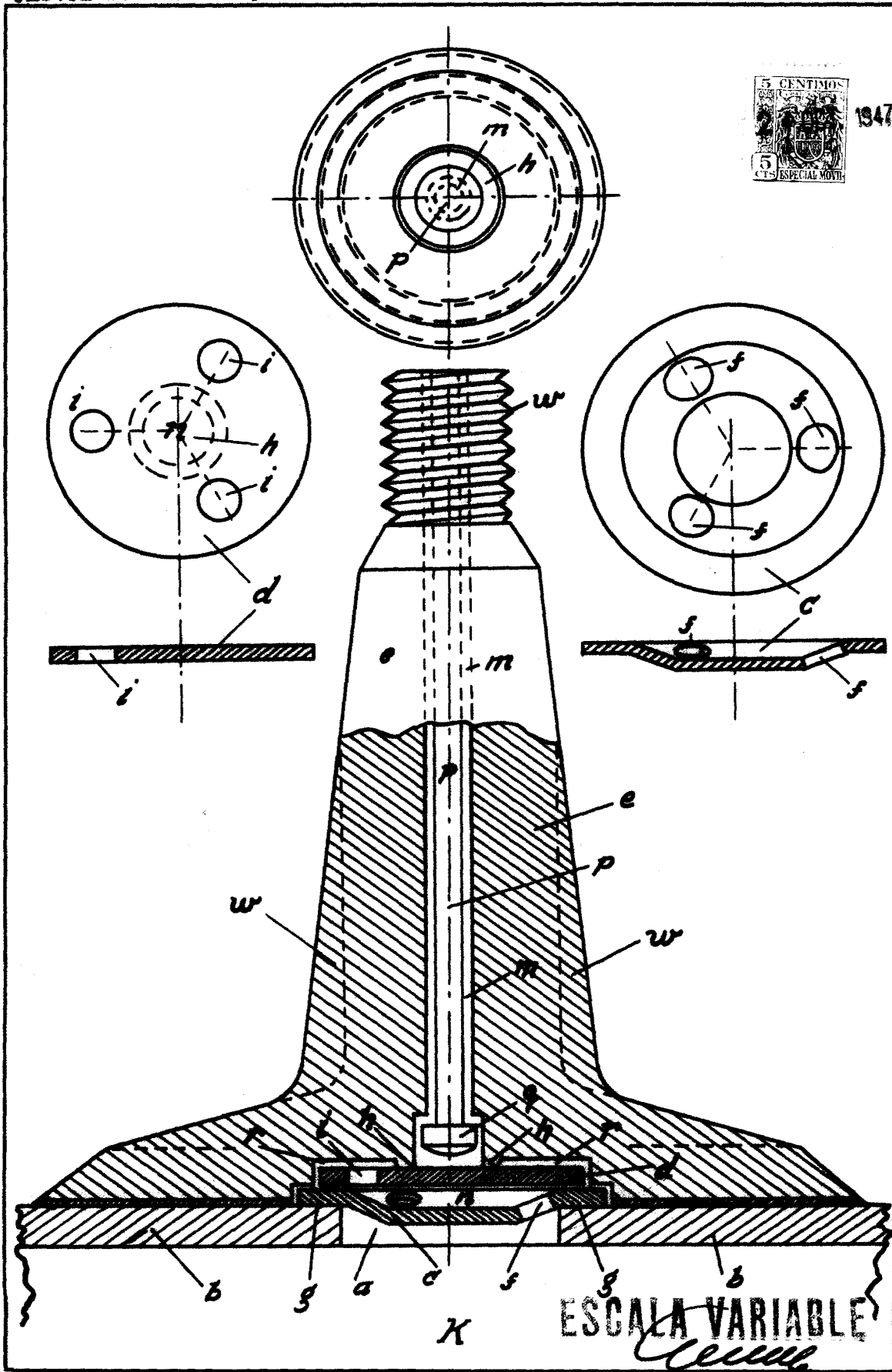
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a 24 de Octubre de 1947.

A handwritten signature in cursive script, appearing to be "Alvarez".



ESCALA VARIABLE

K