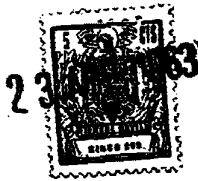


23 ABR. 1963

P-24.049.

C.N. 33159



284634

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 29 de Enero de 1963, con el Número 284.634

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CLAYTON DEWANDRE COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en Titanic Works, Lincoln, Inglaterra, por:

" UN DISPOSITIVO VALVULAR DE VACIADO."

Este invento se refiere a válvulas automáticas de drenaje para los depósitos de aire usados en aparatos de freno de aire a presión y sistemas similares de aire comprimido y proporciona una válvula simplificada y mejorada para este propósito.

5

De acuerdo con el invento, la válvula de drenaje mejorada comprende un cuerpo que delimita una cámara de drenaje que tiene aberturas de entrada y salida dispuestas opuestamente, la abertura de entrada que comunica con el depósito cuando el aparato está en uso y la abertura de salida que comunica con un paso de drenaje, un elemento de válvula en di-

10



cha cámara que coopera alternativamente con asientos dispues-
tos alrededor de dichas aberturas, y medios de respuesta a
la presión adaptados para estar sujetos a una fuente de pre-
sión variable o fluctuante y operable para mover el elemento
5 de válvula fuera de su asiento alrededor de la abertura de
salida y hacia su asiento alrededor de la abertura de entra-
da con lo que el agua recogida en dicha cámara se descarga
a través del paso de drenaje.

10 Nos referiremos ahora al adjunto dibujo que es una
sección axial en una disposición preferida del invento.

La válvula representada está adaptada para acoplar
a la parte inferior de un depósito para cuyo propósito el
cuerpo de la válvula 1 está provisto en su parte superior
de una espiga roscada 1a para acoplamiento con un saliente
15 2 de la pared del depósito 3. En su extremo superior el cuer-
po delimita una cámara central de drenaje 4, un paso de entra-
da vertical 5 que se extiende a través de la espiga uniendo
normalmente esta cámara con el interior del depósito de tal
manera que la condensación formada en el depósito desagua
20 en la cámara. El paso de entrada 5 abre a la cámara de dre-
naje 4a través de una abertura de entrada 6 dispuesta dentro
de un asiento anular de válvula 7 y dicho paso puede estar
provisto de un filtro 8 en su parte superior. La parte infe-
rior de la cámara de drenaje está definida por una pared trans-
25 versal 9 y formada en dicha pared, en alineamiento vertical
con la abertura de entrada, hay una abertura de salida 10
también rodeada por un asiento anular de válvula 11, comuni-
cando la abertura de salida con un paso de drenaje 12 que con-
duce al exterior del cuerpo. Dispuesto en el interior de la
30 cámara hay un elemento de válvula 13, en forma de tapón y re-
cubierto de goma, movable alternativamente en vertical para
cooperar alternativamente con dichos asientos anulares 7 y 11



28 AB

siendo el elemento de válvula arrastrado por el extremo superior de una aguja 14 guiada en su movimiento axial por un agujero vertical en la pared transversal 9 teniendo la aguja contacto operativo, en su extremo inferior, con un diafragma 15 que se extiende a través de una segunda cámara 16 dispuesta en el extremo inferior del cuerpo. Convenientemente, el cuerpo 1 está formado por tres secciones, las secciones superior e intermedia que tienen una unión roscada en 17, para facilitar el montaje y la conversión, mientras que las secciones intermedia e inferior están unidas por tornillos 18 y sujetan entre ellas la periferia del diafragma 15.

Un paso 19 en la sección inferior del cuerpo comunica con un acoplamiento 20 por el que la cara inferior de la cámara del diafragma se une en uso a la válvula reguladora del mecanismo descargador del compresor que carga el depósito y la válvula funciona como sigue:

Durante la carga normal del depósito no se transmite presión al diafragma y el elemento de válvula 13 descansa por gravedad o bajo la acción de un muelle 13, de carga ligera, sobre el asiento inferior 11 cerrando así el paso de drenaje 12. Cuando en el depósito se alcanza una presión determinada, la válvula reguladora funciona en la forma conocida para transmitir la presión del depósito a los medios de descarga y simultáneamente esta presión es también transmitida a la cara inferior de la cámara del diafragma 16. Aunque la presión del depósito también actúa sobre el elemento de válvula 13, este último es de menor área que el diafragma 15 y así el elemento de válvula es elevado para entrar en contacto con el asiento superior 7 cerrando así la unión con el depósito mientras que cualquier agua que se pueda ha-

284634



ber recogido en la cámara de drenaje 4 es lanzada a través del paso de drenaje por la presión residual de aire en dicha cámara. Cuando la presión del depósito cae suficientemente para efectuar el cierre de la válvula reguladora, el diafragma y el elemento de válvula vuelven a sus posiciones iniciales bajo la acción de la presión no equilibrada del depósito, aumentada por el empuje del muelle 21 donde se dispuso, sobre el elemento de válvula.

Preferiblemente, el paso de drenaje se abre a la atmósfera en un punto del cuerpo que es de diámetro reducido por ejemplo, en una pared cónica 1b, estando el cuerpo protegido en esta región por un manguito de goma 22 o medios equivalentes para evitar la entrada de materias extrañas.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 30 de Enero de 1962, con el número 3442/62, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un dispositivo valvular de vaciado para depósitos de aire que comprende una caja que define una cámara de purga que tiene aberturas de entrada y salida opuestas, comunicando la abertura de entrada con el depósito cuando el dispositivo está en uso y comunicando la abertura de salida con un paso de vaciado, un elemento valvular en dicha cámara que coopera alternativamente con asientos dispuestos

284534



72. - Un dispositivo valvular de vaciado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

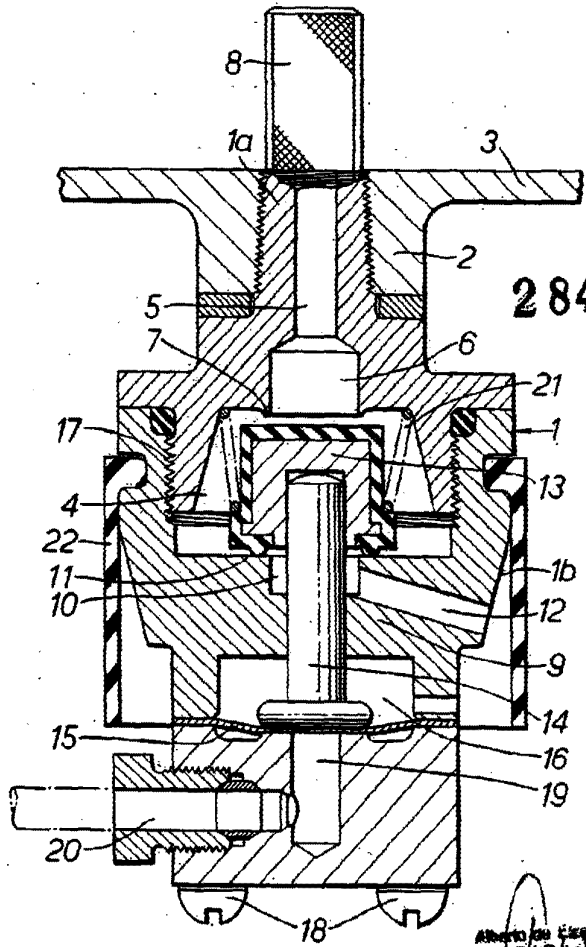
5 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid. 23 ABR. 1963
P.A.

Alberto de Euzkadi
Alberto de Euzkadi

284634

23A



284634

ALBERTO DE CARVALHO
Rio de Janeiro