

228027 228027



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por DIEZ años

en España, a favor de Don Julian CASUSO PEON, de nacionalidad española, residente en Madrid, e/. Ofite nº 15, por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS PARA CONTROL DE FLUIJOS PRESIONADOS POR GASES INERTES"

==:==

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

8.-

El invento comprende, como su enunciado indica, unos perfeccionamientos introducidos en las válvulas para el control de flujos presionados por gases inertes; dichas válvulas, de carácter semi-automático, permiten un perfecto control en la evacuación del fluido que las atraviesa.

Presenta esta válvula las máximas ventajas de trabajo en la obtención de productos en estado de fi-

na emulsión que agrande enormemente su fluída y mane-
jo. En dicha válvula ha sido aplicado un dispositivo tal
que permite el cierre automático de la misma una vez ha-
ya cesado el requerimiento mecánico que la puso en fun-
cionamiento.

5.-

Este cierre automático se efectúa mediante un muelle
acerado o de otro material adecuado, siempre que asegure
la pronta y perfecta obstrucción del conducto de salida,
obstrucción que se encuentra a su vez facilitada por la
presión que ejerce de por sí el fluido cuyo paso evita.

10.-

De la estructura, reducido tamaño y ligero peso, así
como de la perfecta disposición de los diversos elemen-
tos constitutivos de este dispositivo, se intuye su má-
xima aplicación para la salida de fluidos contenidos en
recipientes sometidos a presión. Aunque hagamos constar
a los efectos oportunos que esta especificación en su
aplicación debe considerarse sólo a título de ejém-
plo y sólo bajo el punto de vista ilustrativo.

15.-

Hasta ahora la evacuación de líquidos contenidos en
pequeños depósitos, se llevaba a efecto con el auxilio
de un elemento de bombeo que hacía pasar una corriente
de aire presionado por el extremo superior de un conduc-
to que penetraba en el interior del depósito. El líqui-
do fluía al exterior mezclado con el aire que vencía su
conexión pulverizándolo. Este sistema, si bien cumple
en buenas condiciones la misión para la que específica-
mente había sido concebido, exige forzosamente el empleo
del elemento de bombeo, lo que encarece y complica la

20.-

25.-



construcción del dispositivo.

5.- Sabido es, que en el sistema de envasar líquidos a presión, uno de los más generalizados es el que se efectúa mediante la incorporación de un producto que únicamente se mantiene en estado líquido a temperaturas muy bajas y que al ser estas rebasadas se transforma en gas, aumentando considerablemente su volumen, lo que provoca una presión sobre el líquido envasado.

10.- Como antes queda dicho, el invento está encaminado a perfeccionar los medios mecánicos que determinan la evacuación de dichos fluidos, con una seguridad y eficacia máximas.

15.- Otros objetos y detalles relacionados con los beneficios y la economía del invento, aparecen definidos en la descripción detallada que se dá a continuación. En este caso se consiguen los fines del invento por los medios que aquí se exponen, sin embargo, su constitución no queda exactamente limitada a estos detalles, toda vez que durante su realización práctica será susceptible la introducción de aquellas modificaciones de detalle que la práctica o circunstancias especiales pudieran aconsejar;

20.- por consiguiente la exposición que vamos a efectuar a continuación, no deberá ser considerada bajo el punto de vista restrictivo, si no como una disposición primitiva susceptible de poder ser ampliada o corregida.

25.-

Consta dicha válvula, fundamentalmente, de un botón de presión que puede presentar diversas formas, las cuales, se describirán a su debido tiempo. Sea cual fuere

5.- la forma que adopte el botón, presenta éste en su seno un conducto de cuyas dos salidas una, es externa y visible y otra se ve penetrada, en parte, por un vástago de forma y dimensiones adecuadas, por cuyo interior continua el conducto, al fin del cual se encuentra un orificio lateral que en posición de cierre está obturado por una arandela elástica de sección rectangular.

10.- El vástago antes aludido, presenta en su parte más inferior una expansión terminal de forma adecuada para recibir la presión que sobre ella efectúa permanentemente un muelle de recuperación.

15.- Otro elemento que colabora al buen funcionamiento del conjunto de la válvula consiste en un muelle acerado que, debido a un dispositivo o tope, evita su desplazamiento en uno de los dos sentidos de dirección, ejecutando una presión sobre el prisma terminal del vástago introducido en el pulsador que lo mantienen a presión en una posición fija y prevista.

20.- El tope inferior del muelle, forma parte de un receptáculo que envuelve al muelle y sobre el cual se adapta un conducto tubular, prolongado hacia abajo hasta una longitud determinada. Dicho conducto, llamado de pesca, es por donde se produce la ascensión del fluido que penetra en la válvula en su salida hacia el exterior, cuando ésta se encuentra en posición de apertura. En la superficie superior, que presenta el receptáculo portador del muelle, va adosada la arandela que obstruye el orificio que presenta el vástago adaptado al botón.

25.-



Otro detalle más del propio invento consiste en una pieza laminar cuya configuración especial permite la fijación de los elementos de la válvula, al tiempo que la adaptación de la totalidad de ella, al recipiente o conducto del que nos queremos beneficiar.

5.-

Las formas particulares que presentan los diversos pulsadores objetos también de esta patente han sido diseñados para su perfecta adaptación al resto de los dispositivos sin alterar en nada el funcionamiento de los mismos pudiendo, en cambio, escoger según sus peculiares formas el más apto para la comodidad de empleo según los casos.

10.-

Un mejor idea del invento la proporciona la descripción siguiente al ser considerada junto con la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que se presentan, tan solo por vía de ejemplo, las piezas y conjuntos preferidos de la idea del invento. En estos dibujos se emplean marcas de referencia semejantes para indicar piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas representadas.

15.-

En dichos planos:

20.-

La fig. 1ª representa un corte axial del conjunto de la válvula en posición de reposo o cierre.

En ella con el número -1-, se indica uno de los tipos de pulsadores el cual consta del orificio -2- por el que es expulsado al exterior el líquido en estado de fina emulsión. Las rugosidades -4- que evitan el deslizamiento del elemento que ejecuta la presión. La cavidad -5- que tiene como fin el aligeramiento de peso del pulsador. El conduc-

25.-

5.- to -3- presenta en su parte inferior -6- un diámetro mayor, para adaptarse a la superficie externa del vástago -7- cuyo conducto -8- tiene en su extremidad inferior el orificio lateral -23- que en la fig. considerada se halla obturado por la arandela -9- que impide el paso del líquido a su través.

10.- El número -13-, y siempre refiriendonos a la figura 1ª, representa la expansión terminal de sección prismática del vástago -7-. Dicha expansión, de sección prismática, se encuentra introducida en el receptáculo -12- en cuyo seno se desliza, haciendo contacto sus aristas con la superficie interna del mismo.

15.- El prisma -13- considerado en el párrafo anterior presenta en alguna de sus partes unas hendiduras -15- que permiten el paso, a su través, del líquido hacia el conducto -8-, en la evacuación.

20.- La cámara -18- de la pieza -12- aloja en su parte interior el muelle de expansión -17- que ejerce su acción permanente sobre el prisma -13- antes referido. Esta cámara -18- se continúa por el conducto -19- que mediante el orificio -21- lo pone en comunicación con el interior del conducto de pesca -20-. Este conducto de pesca -24- envuelve externamente a la pieza -16- adaptándose a ella. La prolongación -16- de la pieza -12- presenta unos regruesados para la mejor adaptación del conducto de pesca -24-.

25.- En la figura 1ª, se observa también la disposición de la pieza -11- fijadora del conjunto, que sirve a su



1956

vez para la adaptación del mecanismo de la válvula al conducto o recipiente al que la queramos aplicar.

5.- La figura 2ª representa también un corte axial de la válvula, pero cuando ésta se encuentra en estado de apertura. En ella observamos el desplazamiento hacia abajo del prisma -13- que determina la compresión del muelle -17- al tiempo que deja libre el orificio -23- que permite el deslizamiento del líquido a su través y su ascensión y salida por el orificio -2- del pulsador -1-.

10.- El camino angosto y múltiplemente anguloso que ha de recorrer el líquido hasta su salida facilita su turbulencia y por ende su emulsión. El cese de la presión ejercida en el pulsador, determina la conversión de la energía potencial acumulada en el muelle, en cinética, determinando de esta suerte el desplazamiento hacia arriba del prisma -22- y el cierre del orificio -23- por la arandela -9-.

15.- En la figura 3ª se representa un corte transversal de la válvula, según el plano de trazo A-B, indicado en la figura 1ª. En la referida sección se observa el corte de la pieza -12-, por cuyo interior se desliza el prisma -13- así como una sección de las escotaduras -15- que presenta dicho prisma en el plano considerado.

20.- Como hicimos observar a su tiempo, el pulsador de la válvula puede adoptar diversas formas, cuatro de las cuales además de la que figura en las dos primeras figuras están representadas en la fig. 4ª, por cortes axiales de cada una de ellas. Esta variedad en sus formas permite como ya hemos hecho constar la elección del tipo más

25.-

adecuado según los casos que puedan presentar.

5.- Fuera ya de su forma externa su disposición interna es fundamentalmente idéntica. Todas presentan como puede observarse en la figura citada un conducto en su interior -6-, con un orificio de salida -2-. Se hace constar si acaso en la disposición especial que presenta el orificio -2- en la última válvula representada en esta figura que permite la proyección del líquido en la misma dirección del eje del conducto.

10.- Fácilmente se comprende que el actual invento proporciona una efectiva a la para que simple construcción, susceptible de ser llevada a la práctica con gran facilidad y, lo que es muy importante, con un gasto mínimo de mano de obra que asegura su manufactura a bajo precio.

15.- Sobre estos detalles aquí especificados podrán introducirse infinidad de modificaciones siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

20.- Se hace constar a los efectos oportunos, que el objeto que constituye el actual invento no es conocido ni se ha puesto en ejecución en España, sin embargo, se viene practicando en los EE.UU., por la entidad VCA Incorporated, establecida en Bridgeport, Connecticut.

N O T A

25.- Se declaran como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas



5.- para control de fluidos presionados por gases inertes, según los cuales se constituye un pulsador prolongado hacia abajo mediante un vástago, provisto este conjunto de un conducto interior dotado de un orificio de salida en la superficie del pulsador, y otro en las proximidades de la parte inferior del vástago, el cual se encuentra obturado en estado de cierre, por una arandela elástica de sección rectangular.

10.- 2a.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas para control de fluidos presionados por gases inertes, que se caracterizan porque el vástago prolongación del pulsador presenta en su extremidad inferior una expansión de sección prismática y en la que varias de sus caras presentan canales inclinados; sobre este prisma y en parte de su cara inferior ejerce permanentemente su acción un muelle de recuperación merced al cual, el orificio existente en la extremidad inferior del vástago se encuentra obturado por la arandela citada en la nota primera.

15.- 3a.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas para control de fluidos presionados por gases inertes, caracterizados porque el muelle de expansión se halla contenido en un receptáculo que presenta en su parte inferior un conducto que le pone en comunicación con el interior del conducto de pesca, el cual está adaptado a la prolongación inferior de la cámara del receptáculo que aloja al muelle de recuperación.

20.- 4a.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas para control de fluidos presionados por gases inertes, que se caracterizan por incluir en el conjunto una pieza de

25.-

228027

configuración adecuada que fija el mecanismo móvil de la válvula al tiempo que permite la adaptación del conjunto total al recipiente o depósito del fluido.

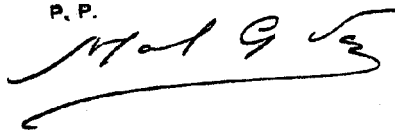
5.-

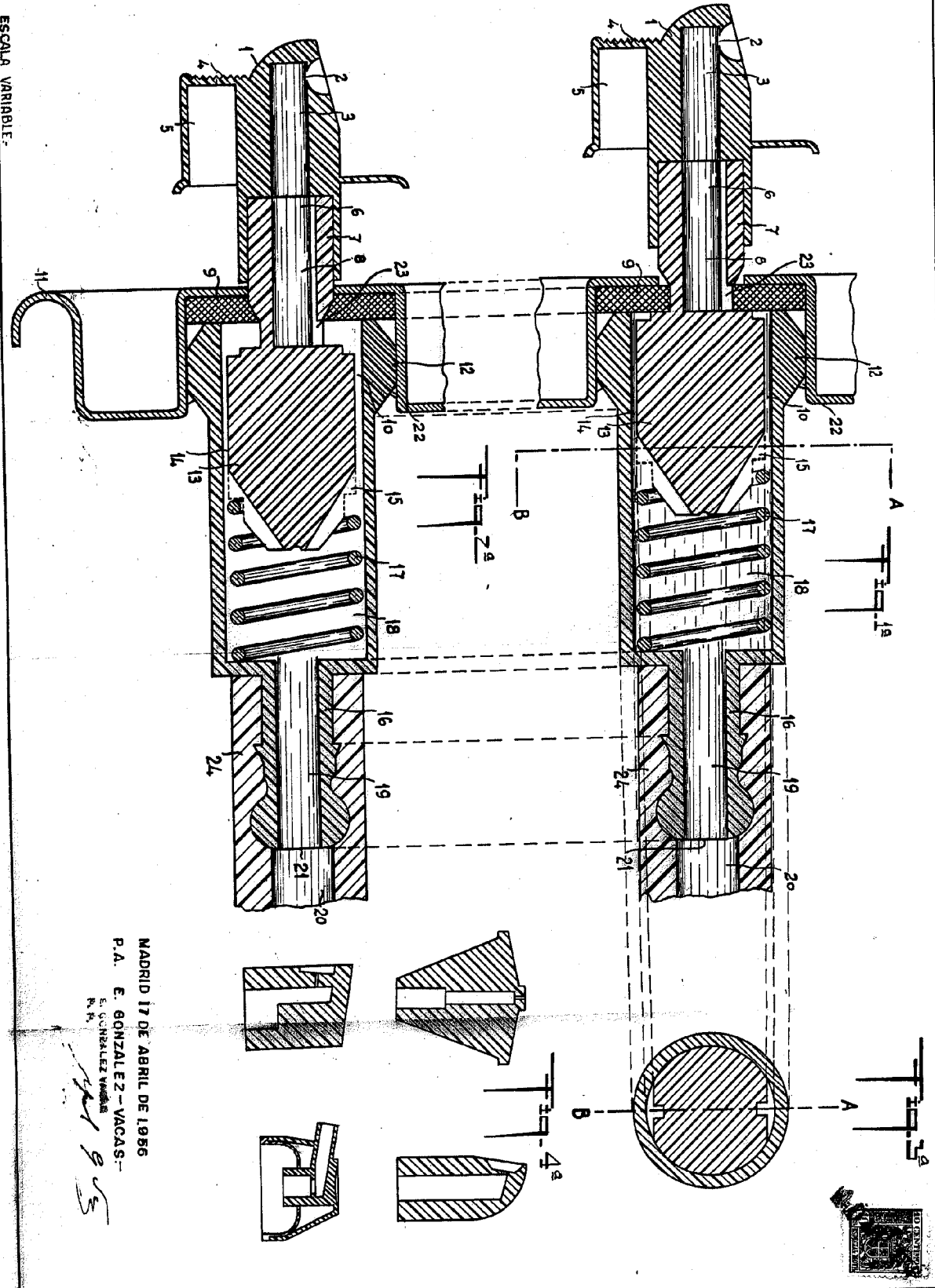
5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS PARA CONTROL DE FLUIDOS PRESIONADOS POR GASES INERTES"

Todo ello conforme se representa y reivindica en la memoria que antecede, que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 17 de Abril de 1.956

E. GONZALEZ VACAS
P. P.





MADRID 17 DE ABRIL DE 1986
 P.A. E. GONZALEZ-VACAS-

E. GONZALEZ VACAS
 R. 84
 1985