

227325

227325



1956

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N  
por 10 años

en España, a favor de Don Julian CASUSO PEON, de nacionalidad española, residente en Madrid, c/ Oñate nº 15, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS DE CONTROL PARA CONDUCCIONES POR LAS QUE CIRCULAN PRODUCTOS PRESIONADOS EN ESTADO DE FINA DIVISION".

-ooOoo-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento, se relaciona en general con las válvulas de control para determinar, a voluntad, los momentos de apertura y cierre de recintos que contienen productos presionados y más en particular, incluyen un tipo especial de válvula que controla la evacuación



1154

227325

de productos en estado pulverulento para que fluyan al exterior en forma de chorro o dardo.

Entre los propósitos que mediante el actual invento se persiguen figuran:

- 5.- Constituir mediante los perfeccionamientos que aquí se recomiendan un nuevo tipo de válvula perfeccionada que ha sido diseñada para permitir la proyección a presión de productos pulverulentos contenidos en un depósito; dotar a dicha válvula
- 10.- de los medios mecánicos necesarios para determinar automáticamente el cierre de la conducción; proveer en dicha válvula la disposición de un vástago que atraviesa longitudinalmente la conducción de evacuación del producto, y dotar a dicho vástago de un hilo helicoidal que imprime un efecto de torbellino o turbulencia sobre el producto a su salida del depósito para asegurar su proevacuación y proyección uniforme, en resumen, constituir mediante los perfeccionamientos que aquí
- 15.- se recomiendan un nuevo tipo de válvula para los fines que realiza la misión para la que específicamente ha sido concebida con una seguridad y eficacia máximas.

25.- Otros detalles que se relacionan con los beneficios y economía del actual invento se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de esta memoria.

30.- De conformidad con un conjunto del invento se consideró conveniente constituir una válvula de control para la evacuación de productos pulve-



227325

- 5.- rulentos contenidos a presión en un recinto, y organizar dicha válvula sobre una cabeza o cuerpo longitudinalmente comunicada e instalar en dicho conducto, un vástago amovible con un regresado y un sector elástico que constituye el asiento medio obturador para determinar el cierre de dicho conjunto en cuyo trabajo de cierre se encuentra auxiliada por un muelle de expansión que ejerce una presión permanente sobre dicho asiento elástico de oscilación. Para que el cierre o interrupción del conducto sea más absoluto, dispone éste de una portea con una cresta anular de borde agudo, sobre la que descansa el sector elástico del espárrago indicado. Complementariamente con el trabajo que efectúa el muelle de expansión, la propia presión del depósito colabora en el esfuerzo de desplazar la válvula, obligandola a mantenerse en fase de cierre. Otro detalle del propio invento, ha previsto que el espárrago amovible, a que se refiere el comentario anterior, esté previsto de un sector con un hilo helicoidal o nervadura helicoidal que forma un conducto de igual configuración que nace en el punto de apertura de la válvula y concluye en un depósito circular cilíndrico, producido en la cabeza o cuerpo sobre el que se organiza todo este conjunto. La misión de esta nervadura helicoidal es la de imprimir un efecto de torbellino o turbulencia al producto pulverulento que
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



227325

fluye a presión cuando se abre la válvula, asegurando de esta forma la correcta evacuación del mismo por la boquilla de proyección.

- 5.- Otro detalle más del propio invento, ha previsto la disposición de una membrana elástica que cierra el recinto o cámara producida en el cuerpo de la válvula. Dicha membrana elástica, apoya sobre el extremo exterior del vástago que forma la válvula, de manera, que al ejercer una presión sobre dicha membrana, se introduce dicho vástago en el alojamiento sobre el que está instalado, venciendo la resistencia del muelle que lo presiona y dejando abierto el conducto de salida por el que el producto presionado fluye en forma de torbellino hasta penetrar en la antecámara por la que circula y saliendo finalmente al exterior por la boquilla proyectora.
- 10.-
- 15.-

- 20.- Antes de proseguir esta descripción, se hace constar a los efectos oportunos que los detalles aquí expuestos se dan únicamente a título de ejemplo, pues es evidente que al llevar a la práctica el invento podrán introducirse modificaciones de detalle de conformidad con las exigencias del envase y las características del producto, por consiguiente, esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.
- 25.-

Una idea más amplia del objeto que constituye este invento la proporciona la descripción siguiente al



227325

ser considerada junto con la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática se representan los conjuntos preferidos del invento.

5.- En estos dibujos se emplean marcas de referencia semejantes para indicar las distintas piezas y partes de la válvula para productos pulverulentos que aquí se recomienda.

10.- La figura 1ª, representa de manera un tanto esquemática, una válvula del tipo que se indica vista en elevación con sección por un plano vertical. El conjunto representado en esta figura, aparece en fase de cierre.

15.- La figura 2ª, corresponde a una representación analoga a la figura precedente, mostrandose el vástago y asiento elástico del cierre totalmente desplazado para dejar libre el conducto y permitir la evacuación del producto que fluye al exterior automáticamente, como consecuencia de la presión existente en el interior del depósito.

20.- En los dibujos comentados, el número -1- señala el cuerpo general sobre el que se organiza la válvula, siendo -2- una prolongación de sección cilíndrica tubular del propio cuerpo -1-, el cual presenta una comunicación longitudinal, cuya prolongación forma un alojamiento -3- en cuyo interior se desliza recibiendo movimientos rectilíneo alternativo el vástago -4- que en su sector central presenta un regruessado -5- con un aloja-

25.-



227325

- 5.- miento anular, para recibir y retener convenientemente la junta elástica -6- con la que se determina el cierre de la conducción al apoyar sobre los asientos -7- producidos en el fondo de la cámara o conducción -3-. Un muelle de expansión -17- ejerce presión permanente sobre el regruessado -5-, del vástago -4- obligandole a que la junta elástica -6-, apoye sobre los bordes -7- de la portea anular que posee practicada en el fondo de la cámara -3-.
- 10.- El número -8- indica un conducto de evacuación para el producto, despues de atravesar la válvula -6-7- en el interior de cuyo conducto se encuentra alojado el vástago -9- solidario del espárrago -4-. dicho vástago posee una nervadura helicoidal, en toda su longitud que determina un efecto de torbellino o turbulencia en la masa del producto que circula por el conducto -8-, que con este movimiento de rotación penetra en la cámara -10-, en la que continua su giro por rotación hasta fluir al exterior por el conducto o bujía de salida -11-. El número -12-, señala la cabeza del vástago helicoidal -9- que apoya contra la membrana elástica -13-, retenida periféricamente sobre la cabeza de la válvula por el berdoneado -14-. El número -15- indica el conducto de pesca que se introduce en el interior del depósito, por cuyo tubo se produce la evacuación del producto pulverulento. El número -16- indica una junta elástica para determinar la estanqueidad, en el acoplamiento de este conjunto sobre la boca del depósito.
- 15.-
- 20.-
- 25.-



227325

5.- Se comprenderá fácilmente que al ejercer una presión sobre la membrana -13- y consecuentemente sobre la cabeza -12- del vástago -4- y -9-, éste, descenderá, venciendo la resistencia del muelle de expansión -17-, determinándose así la apertura de la válvula, al separarse el asiento elástico -6- de su apoyo anular -7- de esta forma, las conducciones -3- y -8- se comunican y permiten la evacuación del producto pulverulento presionado, el cual a su paso por las espiras del sector -9- adquiere un movimiento de giro en sentido helicoidal, penetrando en la cámara -10- en la que continua su rotación hasta fluir al exterior por el conducto o boquilla -11-.

10.- Fácilmente se comprende que el actual invento proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, con el empleo de un mínimo de mano de obra, lo que asegura la obtención de una manufactura muy barata.

15.- En los detalles que quedan comentados, 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 Estados Unidos de America por la entidad VCA Incorporated, estableci-

25.-



1958

227325

da en Bridgeport Connecticut.

- . N O T A . -

Se declaran como de novedad y propiedad en España el contenido de las siguientes

5.-

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

10.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas de control para conducciones por las que circulan productos presionados en estado de fina división, caracterizados porque de acuerdo con los cuales se constituyen dichas válvulas sobre un cuerpo monobloque, longitudinalmente comunicado en cuyo conducto, se encuentra alojado un vástago, que describe movimientos en sentido rectilíneo alternativo para determinar así la apertura o cierre del conducto.

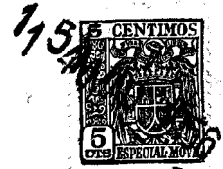
15.-

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas de control para conducciones por las que circulan productos presionados en estado de fina división, caracterizado porque la comunicación del cuerpo de la válvula prevista en la nota diferente, presenta una portea con un resalte o cresta anular sobre la que apoya un asiento elástico incorporado al vástago de obturación, el cual se encuentra permanentemente presionado por un muelle de expansión que determina el cierre del conducto.

20.-

25.-

3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas de control para conducciones por las que circulan productos presionados en estado de fina división,



227325

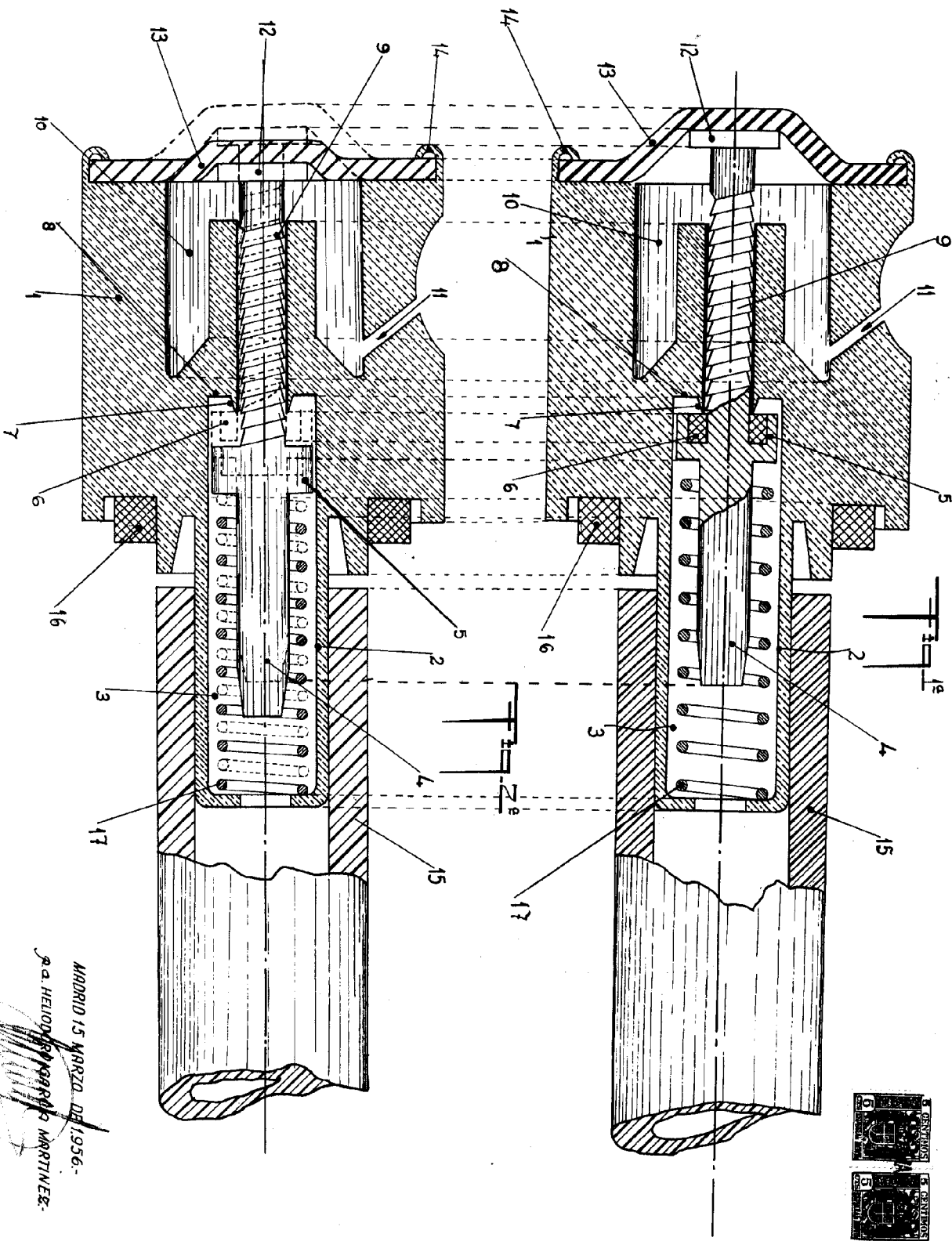
- 5.- caracterizado porque el vástago amovible descrito en las notas 1ª y 2ª en el conducto de evacuación final presenta longitudinalmente una nervadura helicoidal que imprime un efecto de turbulencia o torbellino en el producto circulante hasta taladrarlo con el mismo movimiento de rotación en el interior de una antecámara producida en el propio cuerpo de la válvula desde el cual y en estado de suspensión con el gas que lo presiona fluye al exterior en forma de chorro o dardo.
- 10.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en las válvulas de control para conducciones por las que circulan productos presionados en estado de fina división, caracterizado porque el vástago con nervadura helicoidal a que se refiere la nota precedente en su extremo libre, apoya sobre una membrana a modo de diafragma, que cierra la antecámara de tal manera que al ejercer una presión sobre dicha membrana elástica, se produce la penetración del vástago y consecuentemente la apertura de la válvula permitiendo la libre evacuación del producto presionado.
- 15.- 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS VALVULAS DE CONTROL PARA CONDUCCIONES POR LAS QUE CIRCULAN PRODUCTOS PRESIONADOS EN ESTADO DE FINA DIVISION".
- 20.-
- 25.-

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DIEZ



hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 15 de Marzo de 1.956



*Bacala variada*

MADRID 15 MARZO DE 1956.-  
 D. HELIODORO MARTINEZ.

