

346365

P - 36.279

HH/AB-BR.

Dos. 7.790

346365

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de COMPAGNIE DES COMPTEURS

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 3, Rue Dosne, Paris, Francia.

por: "DISPOSITIVO TRANSFORMABLE, DE ELEMENTOS NORMALIZADOS SEPARABLES, QUE CONSTITUYE REGULADOR DE PRESION DE FLUIDO GASEOSO, VALVULA DE SEGURIDAD, VALVULA DE RETENCION Y APARATOS SIMILARES" (Clase Internacional F16k)

24 OCT 1967

5 El presente invento tiene por objeto un dispositivo transformable, de elementos normalizados separables, que constituye regulador de presión de fluidos gaseosos, válvula de seguridad, válvula de retención y aparatos similares que equipan las redes de fluidos bajo presión.

10 Tiene sobre todo por objeto permitir la fabricación de diferentes tipos de aparatos usuales en las mejores condiciones económicas, y limitar el número de las piezas de recambio necesarias. Se propone además facilitar las intervenciones indispensables, ya se trate de reparar un aparato o de añadirle un elemento que no estaba previsto al comienzo (adaptación de una válvula de seguridad a un regulador de presión por ejemplo).

15 Consiste esencialmente en prever un cierto número de elementos normalizados separables, y en combinar dichos elementos según la demanda, de manera que se realice uno cualquiera de los aparatos antes mencionados.

20 El invento tiene por objeto un dispositivo transformable, de elementos normalizados separables, que constituye regulador de presión de fluidos gaseosos, válvulas de seguridad, válvula de retención y aparatos similares, caracterizado porque tiene un elemento fijo recorrido por el fluido y en el interior del cual está adaptado un asiento de doble apoyo, y elementos de mando provistos cada uno de un obturador que coopera con uno de los apoyos del asiento del elemento fijo, estando montados dichos elementos de mando a una y otra parte del elemento fijo por medio de bridas de fijación idénticas.

30 Otras características del invento resaltarán de

346365



la descripción que sigue, hecha en relación con los dibujos anejos, los cuales están dados a título de ejemplo no limitativo.

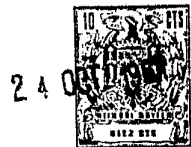
5 La figura 1 representa un regulador reductor de presión de gas provisto de una válvula de seguridad.

La figura 2, representa el mismo aparato, estando separados sus tres elementos constitutivos.

En las figuras, se ve el cuerpo 1 de un regulador reductor con sus tuberías de entrada 2 y de salida 3. Un asiento 4 de doble apoyo, está fijado al interior del cuerpo 1, de manera preferiblemente separable. La válvula de regulación 5, montada sobre el vástago 6, coopera de manera en sí conocida con el apoyo inferior del asiento 4, bajo la acción de la membrana 8 sometida a la acción del resorte de calibrado 7, y a una o varias presiones a controlar. Dicha membrana solidaria del vástago 6, está insertada entre las dos coquillas de una caja 9 que se conecta a la parte inferior del cuerpo 1, provista a este efecto de una brida 10, mientras que la caja 9 está provista de una brida idéntica 11. En la parte superior del cuerpo 1 está prevista una segunda brida 12 en la que vienen a fijarse la caja 13 que contiene el dispositivo de mando de la válvula de seguridad 14, estando provista dicha caja de una brida idéntica 15. La válvula 14, montada sobre el vástago 16, coopera de manera en sí conocida, con el apoyo superior del asiento 4 bajo la acción del resorte 17.

El conjunto del dispositivo se compone de tres elementos esenciales que se designarán a continuación por las letras A, B y C. El elemento A tiene el cuerpo 1

346365



5 con sus tuberías 2 y 3, sus bridas 10 y 12, así como el asiento 4. El elemento inferior B tiene la caja 9 con su brida 11 así como la válvula 5, el vástago 6, el resorte 7 y la membrana 8. El elemento superior C tiene la caja 13 con su brida 15, así como la válvula 14, el vástago 16 y el resorte 17. Se ve que es fácil proceder al desmontaje del conjunto por la parte superior quitando el elemento C. Se puede a continuación tener acceso a la válvula 5 desmontando el asiento 4, sin desolidarizar los elementos A y B. No es pues necesario desmontar la totalidad del dispositivo para proceder a una limpieza de la válvula 5 por ejemplo. Tal ventaja es particularmente apreciable en el caso en que el dispositivo está enterrado. Se puede incluso tener acceso a la válvula 5 por abajo quitando el elemento B que se retira en una sola pieza, lo que presenta la ventaja de no tocar la membrana 8 y de no modificar las regulaciones, estando siempre protegido por la válvula 14 en posición de cierre.

20 Se puede, a partir de un elemento A único, realizar múltiples combinaciones con elementos B y C distintos de los descritos, en la suposición de que su válvula y su brida sean idénticas. Los elementos B y C son entonces definidos como se indica en lo que sigue.

25 El elemento B llamado elemento de mando inferior, tiene una parte fija unida al cuerpo 1 por medio de la brida 11, y una parte móvil solidaria de una válvula 5. La parte móvil se desplaza bajo la acción de un conjunto contenido en la caja 9, pudiendo tener dicho conjunto órganos mecánicos, neumáticos, eléctricos o electrónicos. Este conjunto puede ser mandado por el fluido que atraviesa

18-10-67

346365

24 OCT



el cuerpo 1 y utilizar este fluido como fuerza motriz. Puede igualmente ser mandado por un parámetro independiente del fluido y, en este caso, utilizar como fuerza motriz o bien la de fluido que atraviesa el cuerpo 1, o bien un fluido proporcionado por una fuente exterior.

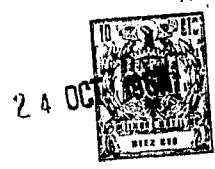
El elemento C llamado elemento de mando superior tiene una parte fija unida al cuerpo 1 por medio de la brida 13, y una parte móvil solidaria de una válvula 14. La parte móvil se desplaza bajo la acción de un conjunto definido como anteriormente se ha indicado para el elemento B. Este conjunto puede ser idéntico al del elemento B o diferente de éste.

Se puede con ayuda de un elemento de base A y de diferentes elementos B y C juiciosamente combinados, realizar un cierto número de aparatos usuales tales como los enumerados en lo que sigue.

1º.- Regulador reductor (combinación AB). El elemento C es reemplazado por un tampón de cierre aplicado sobre la brida 12. El elemento B puede estar dispuesto de manera que se obtenga un regulador de presión aguas abajo, un regulador de presión aguas arriba o vertedor, un limitador de caudal o un regulador de varias funciones.

2º.- Válvula de seguridad (combinación AC). El elemento B es reemplazado por un tampón de cierre aplicado sobre la brida 10, El elemento C es un disparador que provoca el cierre automático de la válvula 14 en función de una presión o de cualquier otro parámetro. El rearme puede ser manual o automático.

3º.- Regulador reductor con válvula de seguridad (combinación ABC). El aparato reúne las funciones de los



dos precedentes. Esta combinación corresponde al caso del ejemplo descrito.

5 4º.- Grupo regulador reductor de dos etapas (combinación ABC). La primera etapa está constituida por el elemento C y la segunda por el elemento B; estos elementos mandan respectivamente las válvulas 14 y 5 que aseguran la expansión y la regulación de la presión.

10 5º.- Válvula de seguridad (combinación AB). El elemento B puede tener una o varias membranas (o émbolos) y uno o varios resortes.

6º.- Válvula de laminado (combinación AC). El elemento C puede ser de mando manual, mecánico, neumático u otro.

15 7º.- Válvula de retención (combinación AC). El elemento C tiene un resorte que cierra la válvula 14 en un sentido determinado de flujo del fluido.

20 8º.- Válvula mandada a distancia (combinación AC). El elemento C tiene un dispositivo que manda a distancia la apertura o el cierre de la válvula 14, pudiendo ser ésta de posición mono o biestable.

25 Esta Solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 30 de Noviembre de 1966, Nº PV 85.592, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto 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 Pa-

346365



tente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Dispositivo transformable, de elementos normalizados separables, que constituye regulador de presión de fluido gaseoso, válvula de seguridad, válvula de retención y aparatos similares, caracterizado porque tiene un elemento fijo recorrido por el fluido y en el interior del cual está adaptado un asiento de doble apoyo, y elementos de mando provistos cada uno de una válvula que coopera con uno de los apoyos del asiento del elemento fijo, estando montados dichos elementos de mando a una y otra parte del elemento fijo por medio de bridas de fijación idénticas.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada elemento de mando tiene una parte móvil solidaria de su válvula y una parte fija constituida por una caja que contiene órganos mecánicos, neumáticos, eléctricos, o electrónicos que actúan sobre la parte móvil.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque un tampón de cierre reemplaza uno de los elementos inutilizados en el caso de una combinación que no tiene más que dos elementos.

25 4.- Dispositivo transformable, de elementos normalizados separables, que constituye regulador de presión de fluido gaseoso, válvula de seguridad, válvula de retención y aparatos similares.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

24 OCT 1957



Esta memoria consta de siete hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 24 OCT. 1957

Alberto de Elizaburu
For. Euzkadi

346365

18-10-67

IAG/

346365



Fig: 2

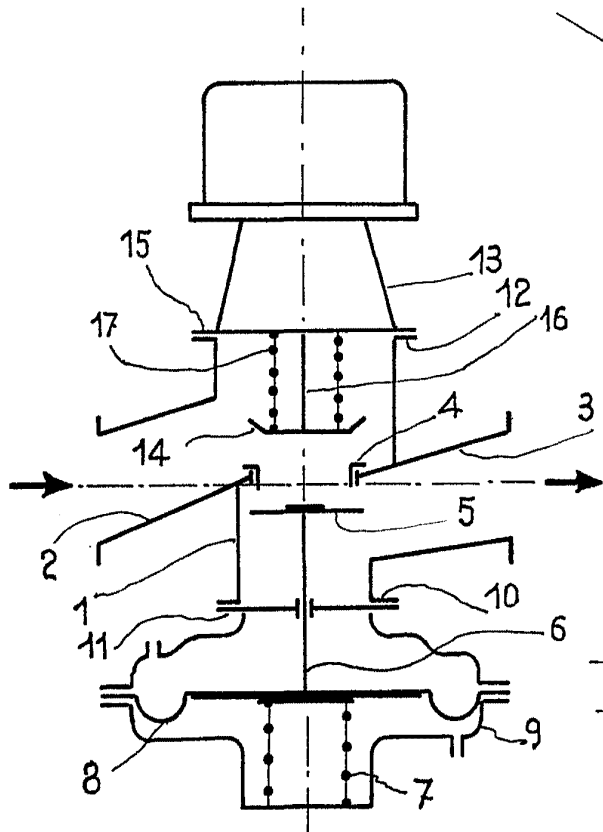
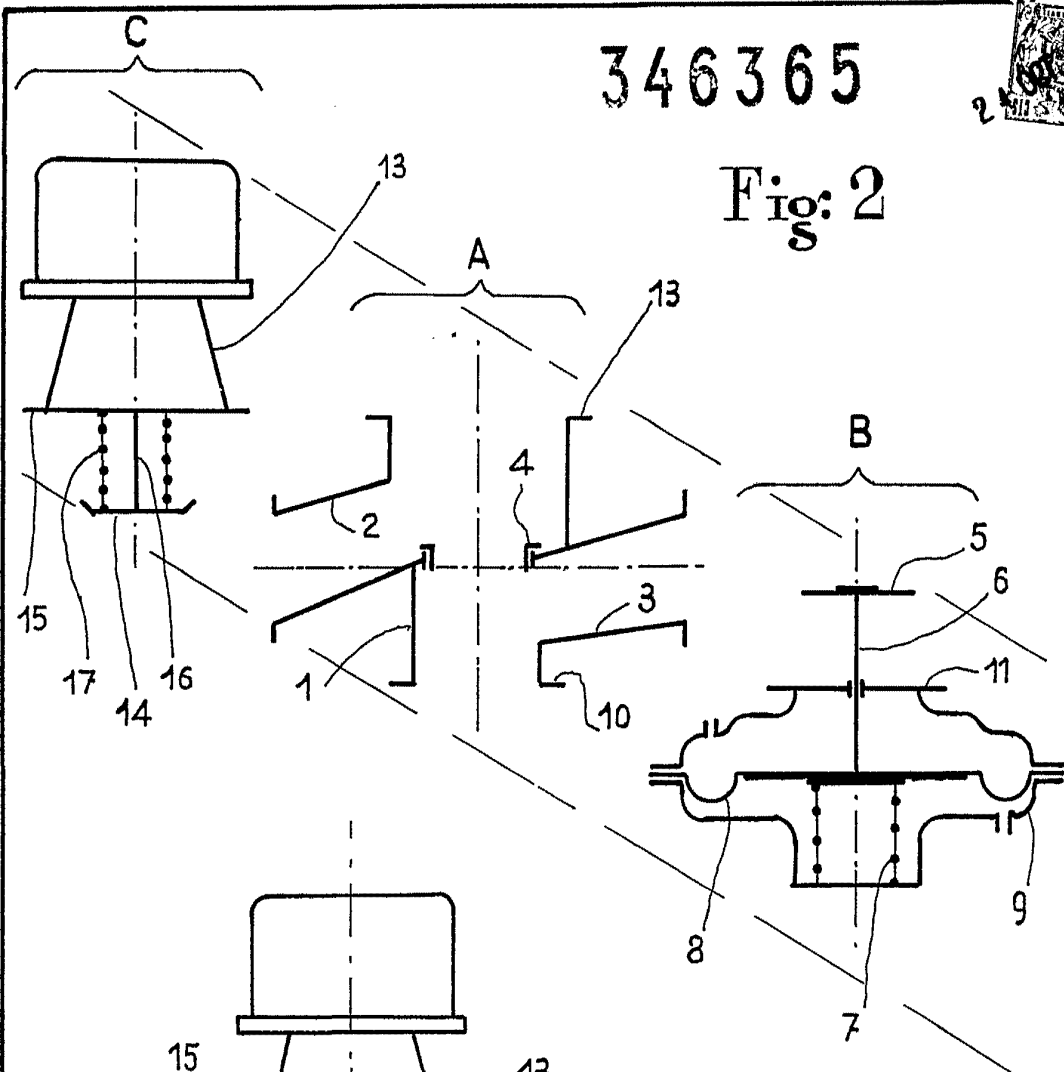


Fig: 1

ESCALA VARIABLE

Alberto de Elizalde
 Ingeniero en Electricidad