



19 ES	11 NUMERO 220183	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 29 MAR. 1976	

MODELO DE UTILIDAD 29 MAR 1976  
220.183 C-18 DIC. 1976



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16 K
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "VALVULA DE SEGURIDAD"
---

71 SOLICITANTE (S) D. Isidro CASTELLS Costa.
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE HOSTALRIC (Gerona) - Montseny, s/n.
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella.
--



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "VALVULA DE SEGURIDAD", a favor de D. Isidro CASTELLS Costa, de nacionalidad española, domiciliado en HOSTALRIC (Gerona) - Montseny, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un nuevo tipo de válvula de seguridad de las que suelen emplearse en los depósitos contenedores de flúidos a presión, que viene a aportar notables y sensibles mejoras

5. sobre las diversas realizaciones de válvulas conocidas hasta el momento.

Es sabido que son múltiples los aparatos dotados de depósitos que contienen flúidos sometidos a presión que precisan necesariamente poseer válvulas de seguridad para evitar que la presión interior sobrepase los límites permisibles. Dichas válvulas, en esencia, están constituidas por cuerpos complementarios dotados de una salida que permita el escape del flúido a la atmósfera cuando éste alcance una presión superior a la de control.

10. Además, es preciso que el funcionamiento de las propias  
15.



válvulas sea totalmente automático y que no precise revisiones.

- En la actualidad, las válvulas de seguridad que existen realizan su función mediante la utilización
5. como elemento antagonista de un resorte de constante elástica determinada, la cual regula la presión necesaria para abrir la válvula y dar salida al flúido provocando una disminución de la presión en el interior del depósito.
10. La complejidad constructiva de dichos tipos de válvula, la cual no es absolutamente necesaria para el buen funcionamiento de aquélla, ya que lo único verdaderamente preciso es que los elementos simples que la compongan estén especialmente estudiados para que su funcionamiento sea regular y uniforme, dando en consecuencia
15. satisfactorios resultados, ha conducido a la creación del tipo de válvula que se describe en el presente Modelo de Utilidad. Esencialmente, el nuevo tipo de válvula de seguridad, consiste en disponer un elemento cilíndrico
20. que obtura el orificio de salida del flúido, actuando como una válvula el peso de dicho elemento, el cual se levanta de su asiento y permite la salida del flúido cuando la fuerza resultante de la presión ejercida por el flúido sobre el extremo inferior de la válvula supera
25. el peso de dicho elemento.

Las ventajas que se derivan de la presente realización consisten principalmente en que la presión de apertura de la válvula se mantiene prácticamente constante, contrariamente a las variaciones que se producen en

30. las válvulas que utilizan resortes, cuyas constantes

29 MAR 1976



- 3 -

- elásticas disminuyen al cabo de un tiempo de haber estado comprimidas. Asimismo la sencillez constructiva del nuevo tipo de válvula de seguridad, redundando en un funcionamiento seguro y en un precio sensiblemente inferior al de los tipos de válvulas conocidos.
- 5.

Para su mejor comprensión y mayor facilidad de las descripciones, pasamos a referirnos a un dibujo que se adjunta a la presente memoria y que representa, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, una válvula de seguridad, realizada de conformidad con el presente Modelo.

10.

Dicho dibujo se corresponde con una sección longitudinal parcial de la válvula en cuestión.

- Según el dibujo, la válvula de seguridad objeto del presente Modelo, consiste en un cuerpo -1- roscado inferiormente a una pieza -2- que se acopla también por roscado al depósito al que se aplique, presentando dicho cuerpo -1- unas aberturas -3- de forma rectangular y lados menores semicirculares en su parte inferior por las que se da salida al fluido cuando se abre la válvula. El cuerpo -1-, superiormente presenta una prolongación cilíndrica -4- con una o dos zonas interiores -5- de menor diámetro que constituyen la guía del vástago -6- en que se prolonga un peso libre -7-, de forma cilíndrica u otra, situado en el interior del cuerpo -1-. Dicho peso libre constituye el elemento obturador, y presenta inferiormente una prolongación cilíndrica de menor diámetro -8- terminada en una zona de asiento troncocónica o de otra forma -9- que obtura la conducción -10- en contacto con el fluido. El cuerpo -1- queda cerrado en su parte
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



superior por una caperuza -11- roscada a dicho elemento. Además, dicho cuerpo -1- puede efectuar también el guiado del peso libre -7-.

El funcionamiento de la válvula de seguridad descrita en el presente Modelo de Utilidad consiste esencialmente en que cuando la presión del fluido en la conducción -10-, que está en contacto con el depósito, alcanza un valor determinado, de modo que la fuerza ejercida sobre la superficie de cierre -9- supera el peso del elemento cilíndrico -7-, éste se levanta de su asiento guiado por los puntos -5- del cuerpo -1- y por el propio cuerpo -1-, escapando el fluido por las aberturas -3- practicadas en el cuerpo -1-. Cuando la presión disminuye, y la fuerza ejercida sobre la superficie -9- resulta menor que el peso -7-, éste se desplaza hacia abajo cerrando otra vez la conducción -10-.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la válvula descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

20. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Válvula de seguridad, caracterizada por poseer un peso libre guiado verticalmente que se apoya directamente en el reborde del orificio de comunicación con el recinto a presión, cerrando al mismo y siendo susceptible de levantarse cuando la presión supera el valor de control.

2.- Válvula de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizada porque el paso libre guiado posee

29 MAR 1976



un vástago inferior de cierre, destinado a coincidir sobre el orificio de comunicación con el recipiente a presión.

3.- Válvula de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizada porque el peso libre queda guiado verticalmente dentro de un cuerpo envolvente acoplado al recipiente a presión, cuyo cuerpo envolvente está dotado de aberturas para la eventual salida del fluido.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "VALVULA DE SEGURIDAD".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 29 MAR. 1976

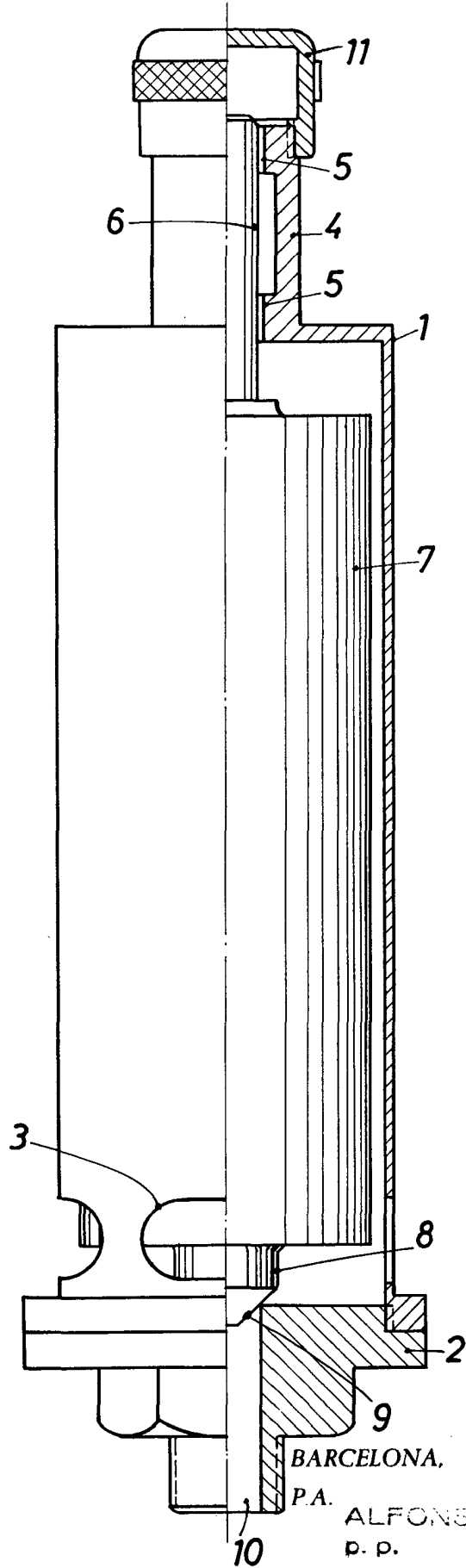
P.A. de D. Isidro CASTELLS Costa,

ALFONSO DURÁN  
P. P.

  
Fdo. Luis Durán Benajon

LA/pv.

10 29 MAR 1976



BARCELONA, 29 MAR. 1976  
P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE