

(10) ES (11) (12)	NUMERO <b>293553</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>11 ABR. 1986</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1986

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
		.....
		.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FI6K 17/06
	.....

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"VALVULA DE SEGURIDAD"
.....
.....
.....

(71) SOLICITANTE (ES)
D. ERNESTO PEREZ GARCIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sancho de Azpeitia el Vizcaino, 2-3º C.- 48014 BILBAO

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN (337/9)

1

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "VALVULA DE SEGURIDAD", se solicita por veinte años a favor de D. ERNESTO PEREZ GARCIA, de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

5

10

El objeto del presente registro es una válvula de seguridad cuya aplicación va destinada a las instalaciones y depósitos en cuyo interior se almacenan fluidos (gases ó líquidos) a presión.

15

Se compone de un cuerpo exterior con orificios de descarga terminado en una parte roscada que variará según las aplicaciones y que alberga interiormente varios elementos que detallamos en la memoria y que para el correcto funcionamiento irán perfectamente montados y acoplados entre sí, siendo factor fundamental el adecuado tarado en banco de pruebas y se presentará al mercado debidamente precintado con las características de servicio.

20

Tras efectuar un exhaustivo análisis de mercado entre fabricantes y usuarios de elementos neumáticos, frigoríficos e hidráulicos, se ha comprobado como cada uno de éstos emplea un tipo de válvula de seguridad diferente al de los demás, siendo normalmente de procedencia extranjera, algunas veces fabricada por el propio fabricante de dichos elementos, resultando siempre cara y problemática.

25

30

Dicha comprobación nos ha inducido a realizar el estudio pertinente que ha dado como resultado el diseño de una gama de válvulas que unifica todas las anteriores, de concepción más sencilla y de resultados más fiables. Dentro de la gama, la diferencia entre unas y otras consiste únicamente en el aspecto dimen-

1 sional, según capacidades y presiones a utilizar por el cliente.

5 La utilidad práctica está contrastada tras las pruebas realizadas. El diseño sencillo permite una mayor economía, facilita el montaje rápido y seguro, garantiza la fiabilidad de carga y descarga y elimina los riesgos de posibles ajustes posteriores de tarado, ya que se presenta en el mercado con el correspondiente precinto después del tarado necesario a la vez que se indica en la parte superior las condiciones de servicio. ....

10 Después de lo anteriormente expuesto se comprueba cómo evidentemente representa notorias ventajas respecto a las ya existentes por su economía, ya que al estar unificadas nos permite un proceso automatizado tanto de mecanizado como de montaje y tarado, ventajas que repercuten en el usuario.

15 A tal fin, la válvula de seguridad de la presente invención, aplicable a recipientes almacenadores de fluidos a presión se caracteriza porque consta básicamente de: .....

20 a) un cuerpo de válvula con medios de montaje en el recipiente almacenador del fluido a presión y provisto de mecanizaciones para permitir la salida del fluido una vez superada la presión límite del recipiente que ha de proteger y para el montaje de

b) un regulador roscado en dicho cuerpo y capaz de variar la presión del tarado, comprimiendo a un resorte que, a su vez, posiciona en cierre a

25 c) un dispositivo de cierre que mantiene cerrada la conducción de salida de fluido, en tanto la presión de éste no supera la presión de tarado de la válvula.

También se caracteriza porque dicho dispositivo de cierre consta, básicamente, de:

30 a) un eje-soleta, capaz de deslizarse coaxial-

1 mente en el regulador y que monta en sí a

b) un porta-soleta, ajustado en el cuerpo de válvula respecto al cual es capaz de desplazarse coaxial y conjuntamente con el eje-soleta;

5 c) una junta de cierre, montada en el conjunto de eje y porta-soleta, que ejerce el cierre contra un asiento previsto en el cuerpo de válvula.

También se caracteriza porque incorpora medios de fijación del regulador en el cuerpo de válvula, una vez establecida la posición de tarado de éste; y porque en particular, tal medio de fijación es un tope elásticamente deformable.

10 También se caracteriza porque incluye medios de cierre/precintado que evitan cualquier manipulación posterior a su fabricación; y porque en particular tales medios de precintado se montan en unos orificios previstos en el cuerpo de válvula.

15 También se caracteriza porque dicho cuerpo de válvula presenta, al menos en parte, su contorno exterior poligonal, particularmente exagonal, para facilitar su montaje con herramientas standard.

20 También se caracteriza porque incorpora una placa con las características y datos de la válvula, ubicada bajo el cierre-precinto.

25 Por ello, la válvula de seguridad de la invención constituye una novedad industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que le hacen merecedor del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial.

30 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvir-

1

túen su fundamento.

La figura 1 representa una vista en planta inferior de la válvula de seguridad según la invención, observándose la configuración poligonal exterior del cuerpo (1) en, al menos, una de sus zonas.

5

La figura 2 representa una sección en alzado de la válvula de seguridad de la invención, según indicación A:A de la figura 1. ....

En esta figura se observan todos sus elementos y partes integrantes en disposición de trabajo

10

1.- Cuerpo de válvula.

a.- Cabeza.

b.- Cuerpo.

11.- Arandela.

12.- Roscado.

15

13.- Orificio entrada.

14.- Orificios salida.

15.- Roscado.

16.- Orificios-precintado.

17.- Configuración poligonal.

20

2.- Regulador.

21.- Roscado.

22.- Cajera.

3.- Muelle.

25

4.- Dispositivo de cierre.

41.- Eje-soleta.

42.- Porta-soleta.

43.- Junta de cierre.

44.- Roscado.

30

5.- Tope elásticamente deformable.

1

6.- Placa.

7.- Precinto.

La válvula de seguridad de la presente invención se estructura, básicamente, en:

5

- un cuerpo (1)
- un regulador (2)
- un resorte (3)
- un dispositivo de cierre (4) .....
- medios de control y precintado (6), (7) .....

10

El cuerpo (1) presenta dos zonas (a), (b) y, en una de ellas (b), al menos una parte (17) configurada poligonalmente, para su montaje con herramienta standard. La otra zona (a) lleva conformaciones -roscado (12)- y/o medios -arandela (11)- para su montaje en el recipiente contenedor del fluido a presión. ....

15

El cuerpo (1), según la invención define: .....

- al menos un orificio (13) para salida del fluido desde el interior del recipiente hasta el dispositivo de cierre (4),

20

- unos orificios (14) para salida del fluido al exterior desde el citado dispositivo de cierre (4),
- orificios (16) para el montaje de los elementos de precintado,
- una cavidad interior para montar los restantes elementos de la válvula.

25

Tales elementos son:

- el dispositivo de cierre (4),
- el regulador (2),
- el resorte (3),

30

El regulador (2) es un cuerpo monopieza roscado en (21) al cuerpo (1) -a un roscado interior (15) de éste- y pro-

1

visto de una cajera (22) para posicionar al resorte (3); un orificio central -en el que puede desplazarse un eje-soleta (41) del dispositivo de cierre (4)- y un medio (5) que fija al regulador (2) respecto al cuerpo (1) una vez alcanzada la posición correcta de tarado.

5

El dispositivo de cierre (4) consta, fundamentalmente de:

- un eje-soleta (41), que se desplaza en el regulador (2) y monta en sí, por roscado (44), a

10

- un porta-soleta (42), que fija a

- una junta de cierre (43).

Empujado el conjunto por el resorte (3) ejerce un cierre sobre el orificio (13) en tanto la presión del fluido no supere la fuerza del resorte (3).

15

La válvula de seguridad de la invención se complementa con:

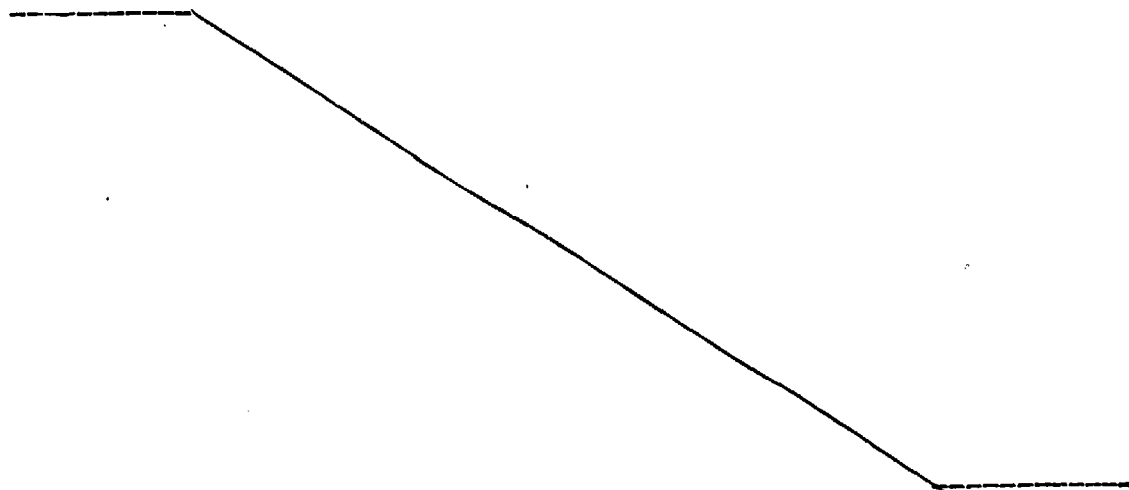
- una placa (6) indicadora de las características de la válvula, datos del fabricante, etc., y

20

- medios de precintado (7) ubicados en orificios (16) del cuerpo (1) y que impiden la manipulación o modificación de las características de la válvula una vez puesta en servicio.

25

30



1

REIVINDICACIONES

1.- Válvula de seguridad, para recipientes almacenadores de fluidos a presión, caracterizada porque consta, básicamente, de:

5

a) un cuerpo de válvula, con medios de montaje en el recipiente almacenador del fluido a presión y provisto de mecanizaciones para permitir la salida del fluido una vez superada la presión límite del recipiente que ha de proteger y para el montaje de

10

b) un regulador roscado en dicho cuerpo y capaz de variar la presión del tarado, comprimiendo a un resorte que, a su vez, posiciona en cierre a

15

c) un dispositivo de cierre que mantiene cerrada la conducción de salida de fluido, en tanto la presión de éste no supera la presión de tarado de la válvula.

2.- Válvula de seguridad, según reivindicación anterior, caracterizada porque dicho dispositivo de cierre consta básicamente, de:

20

a) un eje-soleta, capaz de deslizarse coaxialmente en el regulador y que monta en sí a

b) un porta-soleta, ajustado en el cuerpo de válvula respecto al cual es capaz de desplazarse coaxial y conjuntamente con el eje-soleta;

25

c) una junta de cierre, montada en el conjunto de eje y porta-soleta, que ejerce el cierre contra un asiento previsto en el cuerpo de válvula.

30

3.- Válvula de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incorpora medios de fijación del regulador en el cuerpo de válvula, una vez establecida la posición de tarado de éste; y porque en particular, tal medio de fija-

1

ción es un tope elásticamente deformable.

5

4.- Válvula de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incluye medios de cierre/precintado que evitan cualquier manipulación posterior a su fabricación y porque, en particular, tales medios de precintado se montan en unos orificios provistos en el cuerpo de válvula.

10

5.- Válvula de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho cuerpo de válvula presenta, al menos en parte, su contorno exterior poligonal, particularmente exagonal, para facilitar su montaje con herramientas standard.

6.- Válvula de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incorpora una placa con las características y datos de la válvula, ubicada bajo el cierre-precinto.

15

7.- VALVULA DE SEGURIDAD.

Tal como se ha descrito en la presente memoria de nueve hojas y sus planos anexos.

Madrid, 11 ABR. 1986

El Agente Oficial

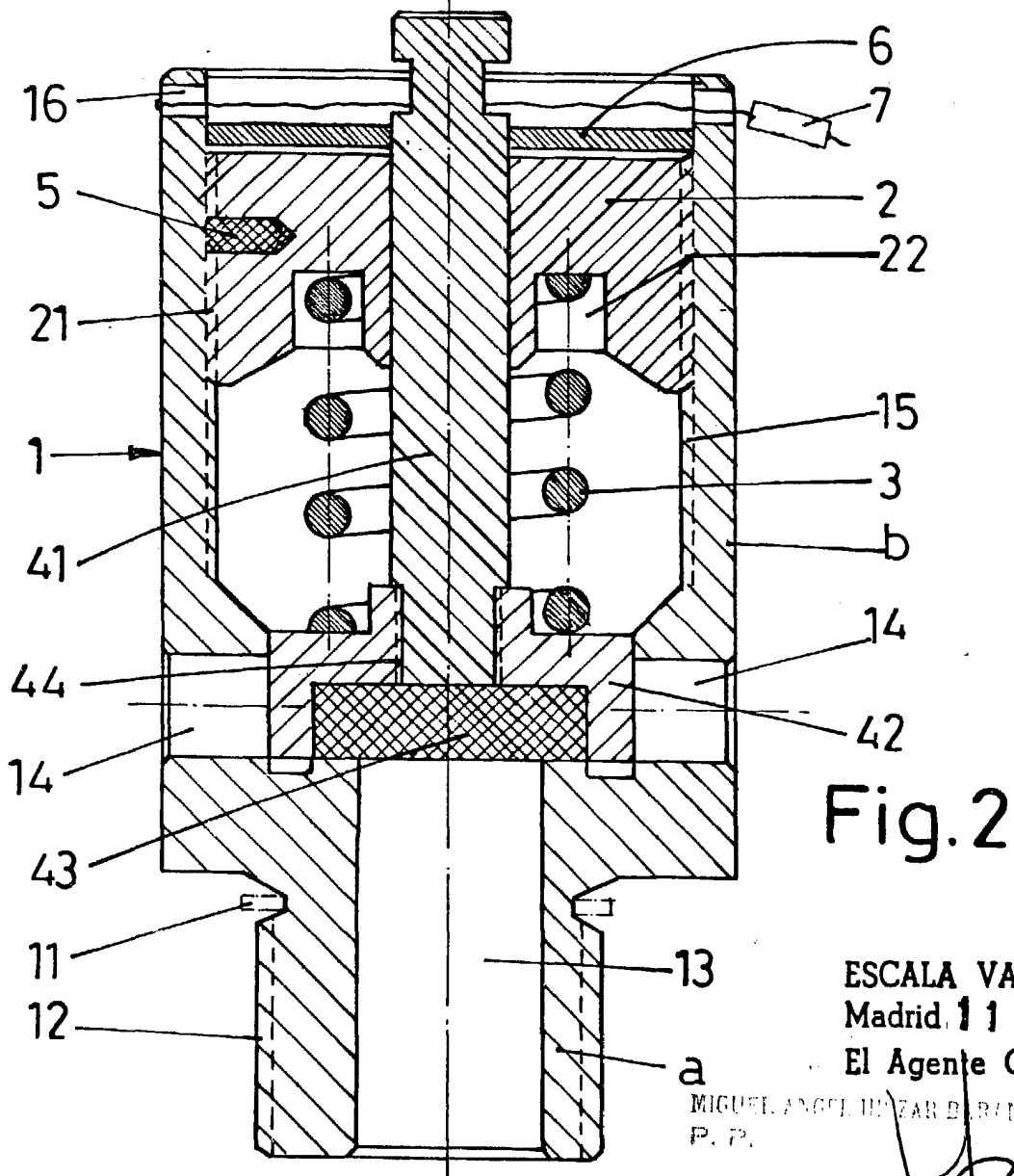
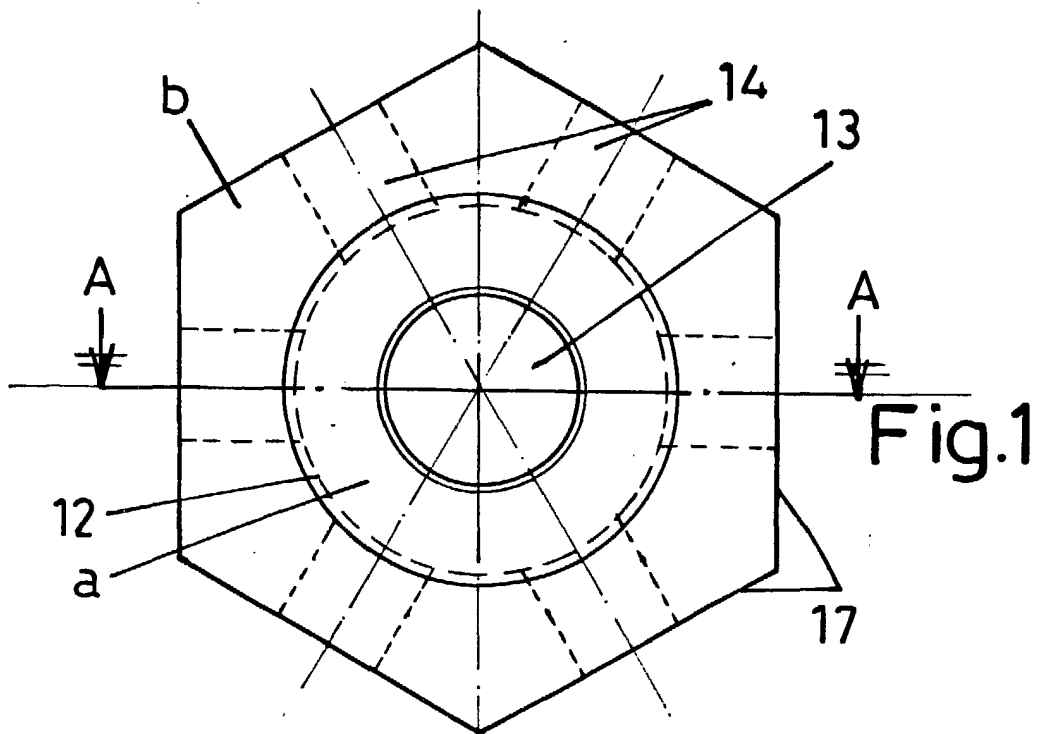
20

MIGUEL ANGEL UNZAIN BARANDIARAN  
P. P.



25

30



ESCALA VARIABLE  
Madrid 11 ABR. 1958

El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL LINER DE BUNYARAK  
P. P.