



•57015

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, a favor de Los Sres. Don Jesús ROMANA BASALDUA y Don Georges GORLAINOFF GHOMINE, domiciliados en Bilbao.-----

P O R

2 VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA "

El modelo de utilidad solicitado se refiere a una nueva válvula de seguridad de construcción sencilla, y que, al propio tiempo, presenta un funcionamiento perfecto, seguro y original.

5 En líneas generales, consiste en una caperuza o campana cuyo centro interno lleva la válvula propiamente dicha, la cual normalmente se apoya sobre el borde superior del tubo de escape del recipiente donde puede existir un gas, aire o vapor a presión. Dicho tubo de escape tiene forma apropiada para cooperar a la función de la válvula que lo cubre. Es un espárrago hueco, vertical, en cuya región media existen unos rebajes o muescas circulares con objeto de que en ellos quede retenido el borde inferior de la campana, gracias a un muelle circular que ésta lle-

10

• 570 15
6 NOV.



15

va en dicho borde.

20

25

La campana, cuyo cuerpo es algo grueso, tiene en éste y casi frente a la superficie cónica de apoyo de la válvula, varias perforaciones o canales orientadas excéntricamente respecto al eje de la válvula, con objeto de que cuando salga por ellas el fluido a presión escapado bajo la válvula, éste haga girar la campana, lo que ocurrirá tanto más rápidamente cuanto mayor sea la presión de salida del fluido. Si la presión llegase a ser demasiado violenta y peligrosa para la integridad del recipiente, el muelle de la base de la campana cedería y ésta dejaría de estar retenida por el rebaje del espárrago, con lo que el fluido saldría ya con entera libertad por la boca del todo descubierta del espárrago, calculada para que en tal caso la presión interna del recipiente no siga excediendo de un límite prudencial.

30

Esta Memoria viene acompañada de un dibujo que representa, en esquema como ejemplo no limitativo, la realización de la válvula de seguridad perfeccionada objeto de esta solicitud de registro.

La figura muestra el dispositivo de la válvula y del tubo de escape del fluido a presión, en corte vertical.

35

Según ahí puede verse, la válvula propiamente dicha (B) va colocada en el interior y sobre el eje central de una campana (A). El vástago de la válvula (B), saliente con rosca fuera de dicha campana, está aprovechado para el manejo de la misma atornillando en él un manguito (C) de material atórmico cualquiera.

40

La superficie de trabajo de la válvula es cónica. La campana, como también se ve en el esquema, presenta gruesa pared y en ésta se han perforado, frente a la superficie de asiento de la válvula, dos orificios e vías acanaladas (D) y (D') de eje horizontal excéntricos respecto al eje vertical de la válvula, para el paso del fluido escapado en el momento de iniciarse el levanta-

45

.570 15



tamiento de la válvula en su asiento. Además, la campana tiene en la proximidad de su borde inferior un muelle (E) circular.

50 El tubo de salida del fluido a presión consiste en un espárrago hueco (F), vertical, cuya boca está adecuada para recibir la superficie cónica de la válvula (B). Luego, el espárrago presenta un rebaje circular (F'), en el que queda retenido el antes citado muelle circular (E) de la campana, cuando la válvula (B) se halla apoyada sobre la boca.

55 Por último, el espárrago (F) tiene en su base un resalte (H) que sirve de junta hermética de retención entre la presión atmosférica externa y la presión del fluido alojado dentro del recipiente (I). La unión del espárrago con el recipiente puede realizarse con una tuerca interna (G), como se representa en la figura, o por soldadura.

60 El funcionamiento de la válvula es como sigue. Estando apoyada la superficie cónica de la válvula sobre su asiento de la boca del espárrago, así que el fluido del recipiente, por una acción cualquiera, como el calor, adquiere presión suficiente para compensar el peso de la válvula y de su campana, sale lateralmente 65 por los orificios (D) y (D') y hace girar la campana con la válvula guiada en su asiento. Se comprende que la velocidad de giro que adquiere la campana será proporcional en cierto modo a la presión con que sale el fluido, y ello permitirá deducir la cuantía de dicha presión contando las vueltas realizadas en una unidad de 70 tiempo determinada de antemano.

75 En el caso de que la presión llegue a ser tal que la salida de fluido exceda a la capacidad de paso de los orificios (D) y (D'), la válvula llegará a ser sacada de la posición en que el muelle (E) la está reteniendo con el rebaje circular (F'). En cuanto el muelle cede la campana se levanta y su válvula deja libre el paso de salida de gases por la boca del tubo. Cuando la

4
570 15



presión interna del recipiente disminuye, al extremo de ser inferior al peso del conjunto de válvula y campana, la válvula vuelve a apoyarse en el asiento.

80 En detalle de las distintas realizaciones de la nueva válvula de seguridad perfeccionada puede variar según la naturaleza del dispositivo o recipiente donde va a ser aplicada, pero siempre dentro de las equivalencias técnicas normales.

N O T A

85 EN RESUMEN :El presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

90 1ª.-VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA, constituida por una campana de gruesas paredes en cuyo eje de figura lleva internamente fija una válvula de superficie de asiento cónica; que en su región lateral, frente a la superficie cónica de la válvula, tiene dos o más perforaciones horizontales con eje excentrico respecto al vertical de la válvula, y que en su borde inferior lleva un muelle circular.

95 2ª.-VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA, según el número anterior, cuyo asiento consiste en un espárrago vertical hueco, fijado herméticamente en la pared superior del recipiente donde puede producirse un fluido gaseoso a presión, espárrago que tiene su boca en forma adecuada para recibir el apoyo de la superficie cónica de la válvula, y que en su superficie lateral presenta unos rebajos circulares a altura conveniente para que en ellos quede retenida la campana por la acción de su muelle circular mientras la presión del fluido no exceda demasiado del peso de la válvula y de su campana.

105 3ª.-VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA, de acuerdo con el número 1, caracterizada porque el peso de su conjunto sea tal que mantenga cerrado el escape de fluido hasta una determinada

570-15



110 presión de éste, excedida la cual pasa el fluido entre la válvula y su asiento y desemboca por los orificios laterales de la campana dispuestos de modo que hagan girar a ésta con velocidad aproximadamente proporcional a la presión.

115 4ª.-VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA, según el número 1.ª en la cual el vástago de la válvula sobresale, roscado, sobre el centro de la campana y queda mantenido mediante un manguito de material atérmico que se une a la citada rosca.

5ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias.- - - - -

P O R

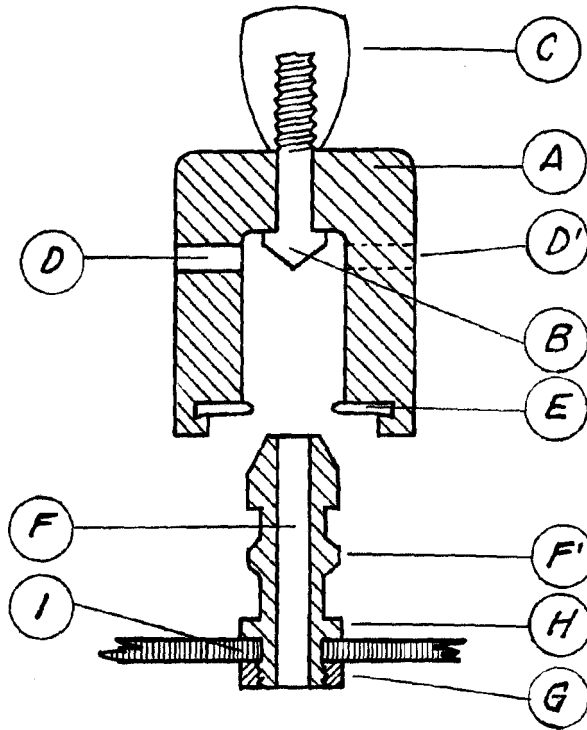
" VALVULA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y plano que se acompaña.

Madrid, 6 de Noviembre de 1.936.-

P.A.
PEDRO FELIX GALA
AR.

570 15



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 NOV. 1966
R.A.