

34525.



34525

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años en España,

a favor de

INDUSTRIAS DEL HOGAR, S.A., con domicilio en ESTELLA (Navarra)

Plaza San Francisco Javier,

p o r

“LLAVE PARA CIERRE AUTOMATICO DE UNA CORRIENTE DE LIQUIDO A
CUALQUIER PRESION”.



La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

La llave para cierre automático de una corriente de líquido a cualquier presión que vamos a describir, tiene por objeto producir un cierre hermético y rápido de paso de líquidos que circulen a través de una instalación desde una presión 0 hasta la máxima, empleando para ello unánimo de fuerza.

El dibujo adjunto representa esquemáticamente la llave de cierre a que vamos a referirnos, según el cual puede verse que esta llave consta de un vástago "E", acoplado a un mecanismo cualquiera, y capaz de empujar a la junta de goma 1, hasta que cierre el conducto 5, apoyándose en el asiento 6.

A su vez, la junta 1 empuja a la válvula "V", hasta que, con la junta especial de goma 2, cierra el conducto de salida 7 haciendo tope en el asiento "A".

En los casos de alta presión, el líquido penetra por el orificio calibrado 4 y ayuda a la válvula "V" haciendo presión contra la parte inferior de la misma, acoplándola más firmemente a la goma 2 y a los asientos "A". De esta forma se obtiene un margen de potencia de cierre en razón directa con la presión como más adelante se demuestra.

Para los casos de menor presión, (2 kg. cm² o menos), basta con la presión del empujador "E" por leve que esta sea.

Quando cesa la presión en el vástago "E", al abrir la llave, el líquido contenido en la cámara C2 escapa por el orificio 5, entre el vástago-guía de la válvula "V", cuya sección trian-

-3 345 253 1 ENE



35 gular es en mm^2 equivalente en todos los tipos, a la sección del orificio calibre 4, llegando a la cámara C3 y de esta por el desagüe "D", de mayor sección que el orificio 4, a la salida. De esta manera C2 queda sin resistencia, a la de la cámara "C", que obliga a replegarse a la goma 2 y la válvula "V", dejando libre el paso de líquido hacia la salida. El orificio central de la junta especial de goma 2, es para amortiguar la dilatación de la junta en los casos de líquidos calientes.

40 El ahorro de energía necesaria para cerrarse, se demuestra con el siguiente ejemplo:

45 Tratándose de una instalación de tubo de 9 mm. de diámetro interior, en la que el líquido circula a 15 atmósferas de presión, la presión mínima necesaria para cerrar el paso eficazmente, sería de 10 Kg. cm^2 .

50 Como en la llave presentada lo que se hace es cerrar el orificio de salida 5, cuyo diámetro relacionado con el de entrada que sería de 9 mm. es solo de 3 mm., la presión necesaria para conseguirlo será de 1,250 Kg. Al cerrar dicho orificio, el líquido que penetra por el calibre 4, neutraliza rápidamente la diferencia de presiones entre las cámaras C y C2, y comienza una nueva presión contra la parte inferior de la válvula "V", cuyo diámetro para esta llave es de 16 mm. y esta empuja a la goma 2 dando una presión, sin contar la del 55 vástago "E" de 30 Kg. (como margen de seguridad, quedan 20 Kg.)

Las ventajas de la llave descrita, son entre otras, la gran rapidez de su actuación, la garantía absoluta de su perfecta hermeticidad y poder servir para líquidos que circulen para toda clase de presiones.

60 Hecha la descripción precedente es preciso añadir que los

- 4 -
34525



detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

65

NOTA

En resumen; El MODELO DE UTILIDAD que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

70

1ª.- Llave para cierre automático de una corriente de líquido a cualquier presión, caracterizada porque se compone esencialmente de un armazón provisto de orificios de entrada y salida para el líquido, llevando dispuestas dos juntas de goma o material análogo, situadas de tal manera que al recibir la inferior de ellas la presión de un vástago actúa sobre un pivote en conexión con una válvula que presiona a su vez a la segunda junta elástica, obturándose el orificio de salida.

75

2ª.- Llave para cierre automático de una corriente de líquido a cualquier presión, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque en casos de alta presión el líquido que entra por la boca de admisión se introduce por unos orificios practicados en la junta elástica superior de tal manera que la presión del líquido complementa el empuje de la válvula, oprimiendo más fuertemente la junta contra los bordes del orificio de salida.

80

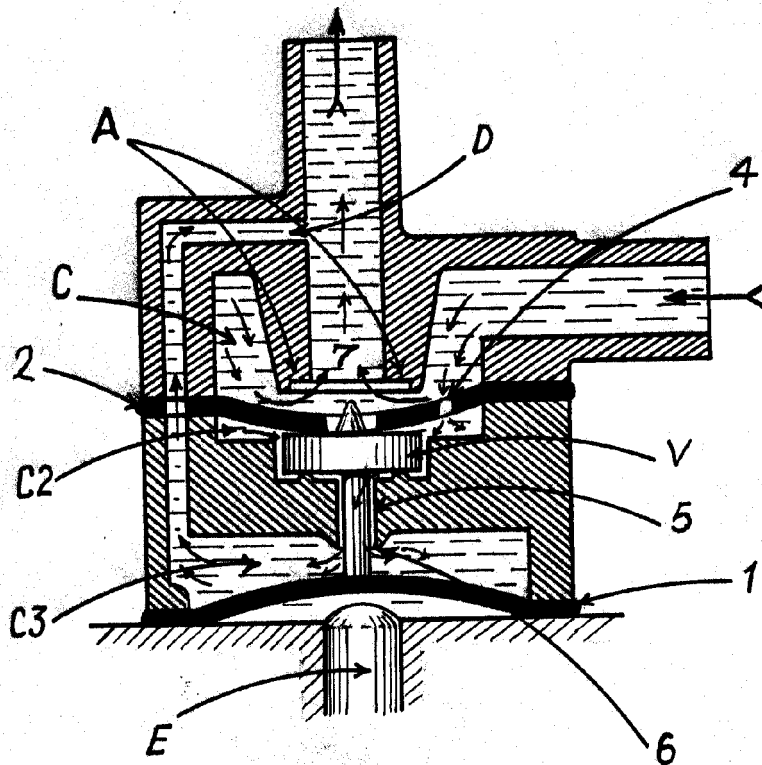
3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el MODELO DE UTILIDAD, que se solicita, "LLAVE PARA CIERRE AUTOMATICO DE UNA CORRIENTE DE LIQUIDO A CUALQUIER PRESION".-

85

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cuatro páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.- Madrid 31 de Enero de 1953.- ALFONSO UNGRIA

90

345 25



ESCALA VARIABLE

MADRID, 31 DE enero DE 1963.

ALFONSO URRUTIA