



258994

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE VALVULA PARA LA  
DISTRIBUCION DE BEBIDAS".

Solicitante: BRITISH SYRHOE COMPANY LIMITED,  
Entidad británica, establecida en  
BRISTBOURNE, Sussex, Inglaterra,  
Hamplen Park.

Inventor: Don Edward Joseph Paul EUGSTER.



- 8

2 3 3 9 4

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas, del tipo que comprenden una salida controlada por una válvula que puede conectarse con una fuente suministradora de la bebida a presión, y su finalidad estriba principalmente en reducir la formación de espuma o la alteración de la bebida cuando ésta se deja fluir a presión a través de tal dispositivo.

De acuerdo con la invención se incorpora en un dispositivo de válvula del tipo descrito, un órgano de control del flujo del líquido integrado por un cuerpo provisto de una entrada en uno de sus extremos que desemboca en un orificio cilíndrico ensanchado que se extiende a lo largo del cuerpo, partiendo de la entrada, y a través del cual el líquido queda obligado a circular durante su distribución, y por un macho restrictor dispuesto en el mencionado orificio y adaptado para poder efectuar un movimiento axial limitado entre topes, determinando este macho, juntamente con la superficie interna del orificio, un angosto paso anular para la circulación de la bebida.

Según otra particularidad, la invención consiste en un dispositivo de válvula para la distribución de bebidas que incluye un grifo dotado de un paso de líquido controlado por una válvula, en combinación con un órgano de control del flujo del líquido integrado por un cuerpo provisto de una entrada en uno de sus extremos, que puede conectarse con una fuente suministradora de la bebida a presión y que desemboca en un orificio cilíndrico ensan-



253994

chado, practicado en el interior de dicho cuerpo y que  
comunica, por el extremo opuesto al de entrada en el  
cuerpo, con el extremo de entrada del citado paso de  
líquido controlado por una válvula, y por un macho res-  
5 trillador dispuesto en el interior del mencionado orifi-  
cio y adaptado para poder efectuar un movimiento axial  
limitado entre topos, determinando este macho, junta-  
mente con la superficie interna del orificio, un angosto  
paso anular a través del cual el líquido queda obligado  
10 a pasar durante su distribución.

Con el fin de que la invención pueda ser claramente  
comprendida y fácilmente llevada a la práctica, se des-  
cribe a continuación en detalle una forma de realización  
con referencia al dibujo adjunto que ilustra, en sección  
15 longitudinal, un dispositivo de válvula para la distribu-  
ción de bebidas según la invención, montado en posición  
en un panel.

Con referencia al dibujo, el dispositivo de válvula  
ilustrado comprende un órgano de control del flujo del  
20 líquido integrado por un cuerpo cilíndrico 1 que posee  
en uno de sus extremos un reducido paso concéntrico de  
entrada 2 que desemboca en un orificio cilíndrico concén-  
trico y ensanchado 3, practicado en el propio cuerpo.  
Este orificio 3 se extiende axialmente a lo largo de toda  
25 la longitud restante del cuerpo desde el paso de entrada 2  
y desemboca a través de una salida 3a practicada en el  
extremo del cuerpo opuesto a la entrada. Este cuerpo puede  
montarse convenientemente, tal como se ilustra en el di-

258994



bajo, en una abertura practicada en un panel 4 o similar, de manera que el extremo correspondiente a la entrada del cuerpo sobresalga por la parte posterior del panel, mientras que el extremo correspondiente a la salida sobresalga por la parte delantera del panel. La boca del orificio de entrada 2 en el cuerpo está convenientemente ensanchada y roscada interiormente para que se le pueda acoplar el vástago roscado de un adaptador 5 provisto de un orificio menor que el correspondiente al del paso de entrada 2 del cuerpo. Al adaptador 5 se le enchufa una manguera flexible o similar, no representada en el dibujo, para conectarlo, y por tanto también el paso de entrada 2 en el cuerpo 1, con un dispositivo de bebida en el que ésta se halle sometida a presión de aire u otro gas.

Para fijar el cuerpo 1 en la abertura del panel 4, está provisto dicho cuerpo de un reborde externo 1a, dispuesto aproximadamente a la mitad de la longitud axial del mismo, el cual reborde está adaptado para aprisionar contra el borde frontal de la abertura del panel un disco 6 y correspondiente arandela 7, que rodean al cuerpo, bajo la acción de una tuerca posterior 8 que se fija en los filetes de rosca exteriores practicados sobre el extremo de entrada del cuerpo para actuar contra el borde posterior de la abertura del panel.

El extremo del cuerpo 1 a través del cual desemboca la salida 3a está rodeado por un anillo de junta 9, alojado en una ranura practicada en el cuerpo, y está dispuesto de modo que puede encajar ajustadamente en una porción cilín-



258994

drica 10 de un dispositivo de grifo 11. El fondo de esta  
 porción cilíndrica comunica con el extremo de entrada de  
 un paso de líquido 12 que se extiende a través del grifo  
 y termina en un conducto de salida 13. Para sujetar el  
 5 dispositivo de grifo sobre el cuerpo 1, la porción cilíndrica  
 10 está fileteada en su parte externa para poder  
 roscarla, más o menos profundamente, en una tuerca de  
 ajuste 14, fileteada interiormente y que rodeando libre-  
 mente el extremo de salida del cuerpo 1, posee un reborde  
 10 interior 14a, en el extremo alejado del grifo 11, que  
 queda aprisionado entre el reborde externo 1b, formado  
 alrededor del cuerpo 1, y el disco 6.

El paso del líquido 12 a través del grifo es contro-  
 lado por una cabeza de válvula 15 que actúa contra un  
 15 asiento 10a situado alrededor de la abertura practicada  
 en el fondo de la porción cilíndrica 10, obturándose el  
 paso del líquido mediante una junta de válvula 16 que  
 queda aprisionada entre la cabeza de válvula 15 y una  
 arandela 17. El movimiento de la cabeza de válvula 15  
 20 para abrir y cerrar la válvula se efectúa mediante un  
 vástago de válvula 18 que está conectado, en forma cono-  
 cida, en el extremo opuesto de la cabeza de válvula 15,  
 con el extremo 19 de un mango de grifo 20 montado en  
 forma oscilante.

25 Dentro del orificio 3 del cuerpo 1 está alojado un  
 macho restrictor macizo 21 que tiene forma cilíndrica  
 en el extremo adyacente al orificio de entrada y ligera-  
 mente cónica en el extremo próximo al orificio de salida.



255994

El diámetro de este macho, en el extremo cilíndrico, es sólo ligeramente menor que el diámetro del orificio, quedando determinado así un estrecho paso anular entre la periferia del macho restrictor y la superficie interior del orificio, cuyo paso se va ensanchando ligeramente hacia el extremo cónico del macho. La superficie exterior del macho está provista preferentemente de uno o varios resaltos 21a para que el macho quede bien centrado en el orificio 3. Dicho macho tiene una longitud ligeramente menor que la total del orificio, de modo que puede efectuar en éste un movimiento axial limitado entre un tope externo formado por el fondo 10b de la porción cilíndrica 10, y un tope interno formado por un reborde 1c en el plano de unión del paso de entrada 2 en el cuerpo y el orificio 3. Apretando más o menos la tuerca de ajuste 14 sobre la porción cilíndrica 10 del dispositivo de grifo, la distancia entre el tope externo y el tope interno puede ser variada para permitir un menor o mayor desplazamiento axial libre del macho y, por consiguiente, una mayor o menor rapidez del flujo de la bebida a través del órgano de control. El reborde 1c que forma el tope interno, es de forma anular y está situado en un plano substancialmente perpendicular al eje longitudinal del cuerpo 1, de manera que el líquido que afluye axialmente a través del paso de entrada 2 al interior del cuerpo, quedará desviado radialmente sobre el reborde al encontrarse con el extremo adyacente del macho restrictor 11 y después fluirá de nuevo axialmente a través del paso anular.

258994



El objeto de permitir un movimiento libre de la  
cabeza de válvula 15 dentro de la porción cilíndrica 14  
para abrir o cerrar el dispositivo de grifo, el extremo  
cónico del macho 21 está provisto de una cavidad concén-  
5 trica 21b para el alojamiento de dicha cabeza de válvula.

La magnitud del movimiento axial que se le permite  
efectuar al macho restrictor 21 y, por tanto, la velocidad  
de flujo, debe ser variada de acuerdo con la naturaleza  
de la bebida a distribuir, con el fin de producir un mínimo  
10 de espume con tal determinada bebida. El ajuste necesario  
puede efectuarse fácilmente mediante ensayos y corrección  
de eventuales errores.

H O P A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,  
15 así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar  
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio  
fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle,  
siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de  
Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las  
20 siguientes reivindicaciones:

1.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula  
para la distribución de bebidas, caracterizados por la  
incorporación de un órgano de control del flujo del líquido,  
integrado por un cuerpo provisto de una entrada en uno de  
25 sus extremos que desemboca en un orificio ensanchado que  
se extiende a lo largo del cuerpo, partiendo de la entrada,  
y a través del cual el líquido queda obligado a circular  
durante su distribución, y por un macho restrictor dis-



puosto en el citado orificio, adaptado para poder efectuar un movimiento axial limitado entre topes y que posee una porción cónica o de sección transversal disminuida en el extremo más próximo a la salida del orificio, siendo la disposición tal que el macho, juntamente con la superficie interna del orificio, determina un angosto paso anular para la circulación de la bebida.

2ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el macho restrictor se dota en el extremo de sección mayor de un diámetro sólo ligeramente menor que el diámetro del orificio, centrándose el macho dentro del orificio mediante salientes radiales.

3ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados porque la entrada en el cuerpo se dispone concéntricamente y se hace desembocar en el orificio a través de un reborde anular interno situado en un plano substancialmente perpendicular al eje longitudinal del cuerpo, de manera que el líquido que afluye axialmente a través del paso de entrada al interior del cuerpo, queda desviado radialmente sobre el reborde citado al encontrarse con el extremo adyacente del macho, y después obligado de nuevo a fluir axialmente a través del paso anular.

4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según la reivindicación 1ª, caracterizados por la incorporación de un grifo dotado de un paso de líquido controlado por una válvula, en combina-



21.44

ción con un órgano de control del flujo del líquido integrado por un cuerpo provisto de una entrada en uno de sus extremos que puede conectarse con una fuente suministradora de la bebida a presión y que desemboca en un orificio ensanchado, practicado en el interior del cuerpo y que comunica, por el extremo opuesto al de entrada en el cuerpo, con el extremo de entrada del citado paso de líquido controlado por una válvula, y por un macho restrictor dispuesto en el interior del mencionado orificio y adaptado para poder efectuar un movimiento axial limitado entre topes, determinando este macho, juntamente con la superficie interna del orificio, un angosto paso anular a través del cual el líquido queda obligado a pasar durante su distribución.

15           53.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el macho restrictor se hace ligeramente cónico hacia el extremo opuesto al de entrada en el cuerpo para dar lugar a un ensanchamiento del paso anular de circulación del líquido en el extremo correspondiente a la porción cónica del macho.

20           54.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según las reivindicaciones 4ª ó 5ª, caracterizados porque el tope interior del macho se constituye por un reborde anular interno en el plano de unión del orificio de entrada en el cuerpo y el orificio ensanchado, perpendicular al eje del cuerpo, en tanto que en el extremo opuesto se dispone un tope externo ajustable.



256394

7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según la reivindicación 6<sup>a</sup>, caracterizados porque el orificio comunica en el extremo del cuerpo de control del flujo, opuesto a la entrada, con el paso del líquido controlado por la válvula a través del fondo de una porción cilíndrica en el dispositivo de grifo, siendo dicha porción cilíndrica susceptible de quedar encajada sobre el extremo del cuerpo a través del cual el orificio desemboca y quedar mantenida sobre él por una tuerca de ajuste, pudiendo desplazarse axialmente dicha porción cilíndrica con respecto al cuerpo con la finalidad de poder ajustar el tope externo.

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según la reivindicación 7<sup>a</sup>, caracterizados porque la tuerca de ajuste se retiene sobre el cuerpo mediante un reborde dirigido hacia dentro en uno de los extremos de la misma y se la dota interiormente de filetes de rosca correspondientes a los filetes de rosca externos de la porción cilíndrica del dispositivo de grifo.

9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en dispositivos de válvula para la distribución de bebidas según cualquiera de las reivindicaciones 4<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup>, caracterizados porque el cuerpo del órgano de control del flujo se dota de filetes de rosca exteriores en el extremo de entrada, adaptado para sobresalir a través de una abertura practicada en un panel de soporte a efectos de su montaje, quedando sujeto el mencionado cuerpo en el panel mediante una tuerca posterior roscada sobre el cuerpo y un disco frontal de sujeción.



250994

109.- PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE VALVULA  
PARA LA DISTRIBUCION DE AGUAS,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una  
5 sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 8 de Junio de 1960.

BRITISH SYRACUSE CO. PAINT LIMITED  
P.F.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.F.

