

10

En esta forma de construcción de la válvula quedan suprimidos los movimientos longitudinales del vástago regulador y, por consiguiente, los inconvenientes que llevan consigo.

15

Ahora bien, conforme al invento dicha válvula de cierre se perfecciona aún mas por el hecho de que despues de levantarse el plato de la válvula de su asiento de empaquetadura pueda oscilar en una posición abierta en la cual viene el plato a colocarse fuera de la trayectoria del medio elevador ó cerca de la dirección de corriente de éste último.

20



De esta suerte se evita la formación de remolinos y las pérdidas de presión que se producen en las otras válvulas conocidas por el hecho de que el plato de la válvula despues de ser transportado a su posición de apertura viene a colocarse directamente con su parte ancha en la trayectoria del medio elevador al que obliga así a formar remolinos etc.

25

30

El dispositivo conforme al invento resulta especialmente ventajoso, puesto que con su ayuda, no solamente puede hacerse salir el plato de la válvula de la trayectoria del medio elevador, sino que tambien durante su proceso de cierre vuelve a ser conducido dicho plato delante de su abertura de entrada a cerrar, ó de su asiento de em-

35

paquetadura. Con esta forma de construcción solo necesita emplearse un dispositivo único para la apertura de la válvula, para sacar el plato de la válvula de la trayectoria del medio elevador y para cerrar la válvula. Se obtiene una forma de construcción

40

45

especialmente sencilla del dispositivo para la regulación del plato de la válvula haciendo influir durante el movimiento de cierre del vástago una leva accionada por el vástago regulador sobre un órgano de distribución acoplado al plato de la válvula y giratorio alrededor de un eje fijo, para reconducir el plato desde su posición de apertura a su posición de disponibilidad enfrente del asiento de empaquetadura de la caja de la válvula.

50

En el dibujo adjunto se representa por vía de ejemplo una forma de ejecución de una válvula de cierre conforme al invento.



55

La figura 1 representa un corte longitudinal a través de una válvula de cierre. Las figuras 2 y 3 ilustran un corte transversal y una proyección horizontal, respectivamente por la línea de corte A-B de la figura 1. Las figuras 4 a 7 representan en escala ampliada diferentes posiciones de servicio de los órganos de distribución en particular para el plato de la válvula.

60

Conforme a la patente principal, la caja de la válvula 3 provista de los extremos de empalme 1 y 2 contiene un asiento de válvula 4 para el plato de la válvula 7, el cual puede construirse, por ejemplo, en forma de plancha elástica y flexible. Para la regulación del plato de la válvula sirve un vástago 11 que puede ser graduado por una rueda de mano 14 y que va montado a rotación en una cavidad 9 de la caja de la válvula 3, así como en una prolongación 10 de dicha caja constituida en forma de caja de estopas.

65

70

Enfrente del borde del plato de la válvula van dispuestos en el vástago 11 las levas 15 y 16 (figura 2) las cuales cooperan con los brazos 17 que rodean en forma de escritos el vástago de distribución 11 y que están fijados al plato de la válvula 7 para producir durante la rotación de dicho vástago 11 la elevación del plato de la válvula 7 de su asiento 4.

75



80

Entre las levas 14 y 16 se dispone una leva ulterior 18 (figura 1) sobre el vástago 11, la cual al cerrarse la válvula coopera con una prolongación 19 del plato de la válvula apretándole fuertemente contra su asiento 4 dispuesto en la caja 3. La flecha X especialmente dibujada en las figuras 1 y 3 sirve para indicar la dirección de la corriente del medio elevador conducido a través de la válvula de cierre.

85

En el ejemplo de forma de ejecución representada en las figuras 1 a 7 se dispone un órgano fijo de distribución en forma de leva 30 sobre el vástago de distribución 13 entre las levas 16 y 18. Este órgano de distribución 30 se compone esencialmente de un disco de forma circular el cual va aplanado sobre la mitad de su periferia, aproximadamente. De esta suerte se forma una nariz 31 (figura 4) en el sitio de paso ó transición desde la periferia circular a la parte aplanada del disco. El órgano de distribución 30 coopera con una prolongación 32 de una palanca 33 en forma de cuello de cisne. Esta palanca va montada a rotación sobre un soporte 34 sólidamente fijado a la

90

95

100

105

caja de la válvula 3 y coopera de tiempo en tiempo por su extremo libre anterior con una prolongación 35 fijada al plato de la válvula 7.

El funcionamiento del dispositivo representado en las figuras 1 a 7 es el siguiente:

110

Cuando haya de abrirse la válvula se levanta en primer término el plato de la válvula 7 de su asiento 4 del modo usual y corriente haciendo girar el vástago de distribución 11 por mediación de las levas 15 y 16 que cooperan con los brazos en forma de estribos 17. El plato de la válvula 7 es, pues, transportado desde la posición de cierre re-

115

presentada en la figura 3 a la de disponibilidad señalada en la figura 4, mientras que el plato de la válvula 7 es conducido por el carril 36 sólidamente fijado en la caja 3. Cuando el plato 7 ocupa su posición de disponibilidad se halla tan retirado de su asiento 4 que la prolongación 35 de dicho plato coopera con el extremo libre anterior de

120

la palanca 33. La leva 18 que cooperó con la prolongación 19 del plato en la posición de cierre de la válvula (figura 3) apretándose fuertemente sobre su asiento, ha sido entretanto tan oscilada

125

(figura 5) que puede ya llegar con su parte saliente 37 detrás de la prolongación 19 del plato de la válvula.

130

Ahora bien, si se sigue haciendo girar el vástago de distribución 11 en el sentido de la flecha Y de la figura 5, la leva 18 arrastra, mediante la prolongación 19, el plato de la válvula 7 desde su posición de disponibilidad a la de aper-



135

tura representada en la figura 6 , en la cual el plato de la válvula 7 se coloca contra el tope 38 (figura 3) dispuesto en la caja de la válvula 3.

140

Esta posición de apertura corresponde a la posición de plato representada en la figura 3 por líneas de puntos. Al girar el vástago de distribución 11 también la nariz 31 del órgano de distribución 30 es sacada de la trayectoria de la prolongación 32, de tal suerte, que al girar la plancha 7 ó la palanca 33 pueda dicha prolongación deslizarse

145

a lo largo de la periferia aplanada del órgano de distribución 30. En la posición de disponibilidad toman los órganos individuales de distribución la posición representada en las figuras 6 y 7.



150

Al cerrarse la válvula el vástago de distribución gira en el sentido de la flecha Z de las figuras 6 y 7. En virtud de esta rotación la leva 18 arrastrada por el vástago pone en libertad la prolongación 19 ó el plato de la válvula 7 (figura 7). Pero al mismo tiempo la prolongación

155

32 de la palanca 33 corre sobre la periferia del órgano de distribución 30 que es accionado en unión del vástago de distribución 11. Esto tiene por consecuencia que también la palanca 33 es hecha girar en el sentido de la flecha Z de la figura 6. Y como el extremo libre de la palanca 33 ataca detras

160

de la prolongación 35 del plato 7, éste último vuelve a ser reconducido desde su posición de apertura representada en las figuras 6 y 7 a la de disponibilidad señalada en las figuras 4 y 5. Durante la rotación ulterior del vástago 11, no tiene lugar un

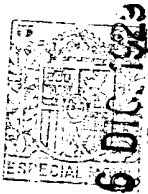
165

movimiento de la palanca en forma de cuello de cis-

ne 33, puesto que la prolongación 32 se desliza a lo largo de la periferia del órgano de distribución que se extiende concéntricamente al eje del vástago.

170 Pero el botón de presión 18 sigue siendo oscilado en dirección de la flecha Z. Entonces el plato 7, mediante la prolongación 19, sale poco a poco de su posición de disponibilidad de la figura 4 y se coloca en su posición de cierre (figura 3), siendo fuertemente apretado sobre el asiento de empaquetadura 4 de la caja de la válvula 3.

175



Con ayuda del dispositivo descrito, es, pues, posible transportar el plato de la válvula 4, con solo el empleo de la rueda de mano 14, desde su posición de cierre a su posición de apertura pasando sobre la de disponibilidad, fuera de la trayectoria del medio elevador y volver a cerrar por completo la válvula haciendo girar la rueda de mano en sentido contrario.

180

185 El dispositivo anteriormente descrito tiene la ventaja de producir la elevación del plato de una válvula de cierre de su asiento; el transporte del plato así levantado a una posición abierta fuera de la trayectoria del medio elevador; y el cierre de la válvula en serie sucesiva invertida, y todo ello por medio de un solo órgano de servicio, a saber el vástago de distribución 11 ó su rueda de mano 14. Realmente, con semejantes válvulas de cierre, en las cuales el plato de la válvula, después de levantado de su asiento de empaquetadura, puede ser oscilado a una posición fuera

190

195 del medio elevador, se consigue la ventaja de evi-

tarse con toda seguridad las pérdidas de presión ó formaciones perjudiciales de remolinos que se producen en las otras válvulas conocidas por la resistencia del plato de la válvula.

200

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 7 de diciembre de 1928, bajo el número K.112.440 XII/47g, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

205

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:



210

1º.- Una válvula de cierre según la Patente principal número 114.837, caracterizada por el hecho de que el plato de la válvula 7 después de levantado de su asiento de empaquetadura 4 puede oscilar en una posición de apertura en la cual el plato viene a colocarse fuera de la trayectoria del medio elevador ó casi en la dirección de la corriente del mismo.

215

2º.- Una válvula, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizada por unas prolongaciones 18 dispuestas en el vástago de distribución 11 de la válvula, las cuales después de levantado el plato de la válvula 7 del asiento de la válvula 4 cooperan con unos topes 19 del plato, de tal suerte que éste último al seguir girando el vástago de distribución puede ser oscilado fuera de la trayectoria del medio elevador.

220

225

3º.- Una válvula, según lo reivindi-

230

cado en los puntos 1° y 2°, caracterizada por un dispositivo 30 a 35 con ayuda del cual el plato de la válvula 7 puede ser hecho oscilar fuera de la trayectoria del medio elevador, conduciendo además de nuevo dicho dispositivo el plato de la válvula durante el proceso de cierre delante de la abertura a cerrar de la válvula.

235

4°.- Una válvula, según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada por el hecho de que la leva 18 prevista en el vástago de distribución 11 para la compresión del plato 7 sobre su asiento 4 sirve para hacer oscilar el plato fuera de la trayectoria del medio elevador, cooperando a este fin con una prolongación 19 en el plato de la válvula.

240



245

5°.- Una válvula, según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizada por el hecho de que una leva 30 accionada por el vástago de distribución 11 influye durante el movimiento de cierre del vástago sobre un órgano de distribución acoplado al plato de la válvula y giratorio alrededor de un eje fijo con el fin de hacer retroceder el plato desde su posición de apertura a la de disponibilidad.

250

6°.- Una válvula, según lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizada por el hecho de que una leva 30 fijada al vástago de distribución 11, al oscilar hacia atrás el plato de la válvula desde su posición de apertura a su posición delante de los asientos de las válvulas coopera con una palanca 33 (figura 4) montada a rotación en la

255

260

caja de la válvula 33 y acoplada durante dicho re-
troceso al plato de la válvula.

265

7º.- Una válvula, según lo reivin-
dicado en los puntos 1 a 5, caracterizada por el he-
cho de que al oscilar el plato 7, un órgano de dis-
tribución 42 que coopera con el mismo, va montado ex-
céntricamente con relación al vástago de distribución
y en su consecuencia al ser transportado el plato des-
de su posición de disponibilidad a su posición de
apertura es acoplado dicho órgano de distribución a
la leva 40 (figura 13) fijada al vástago de distri-
bución y destinada a hacer retroceder el plato.

270

8º.- Modificaciones introducidas en
el objeto de la Patente de Invención número 114.837.
concedida el 14 de Septiembre de 1929, que recae
sobre Una válvula de cierre.



275

Tal y como se ha descrito en la Me-
moria que antecede, representado en el dibujo que
se acompaña, y con los fines que se han especifi-
cado.

280

Esta Memoria consta de diez hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 6 de diciembre de 1929.

P. A.

Alberto de Elizaburu
de Poder

ESCALA VARIABLE

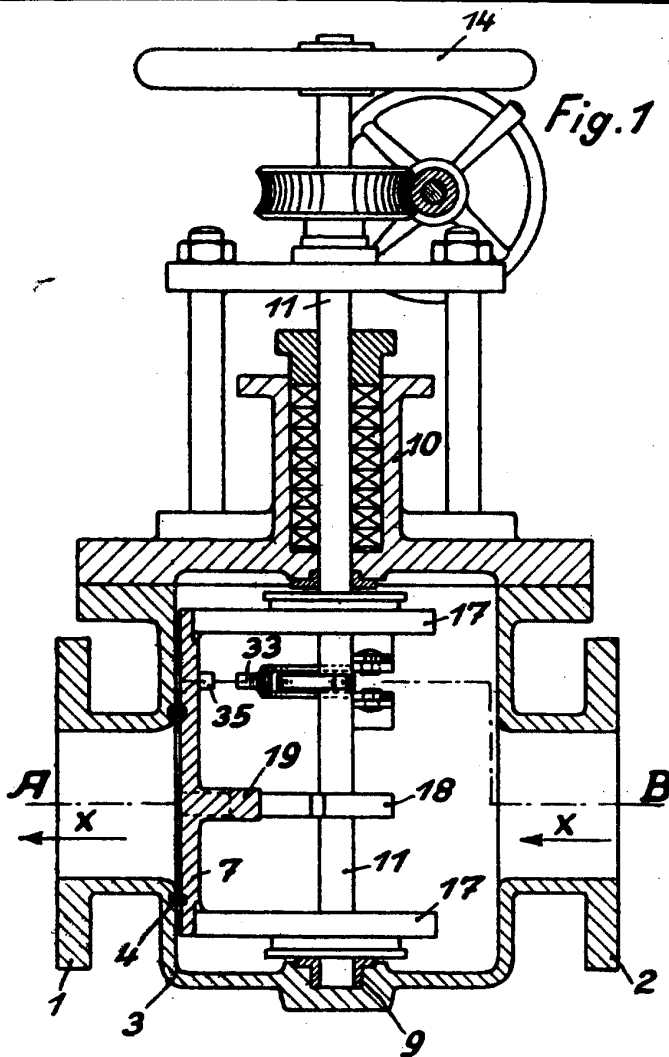


Fig. 1

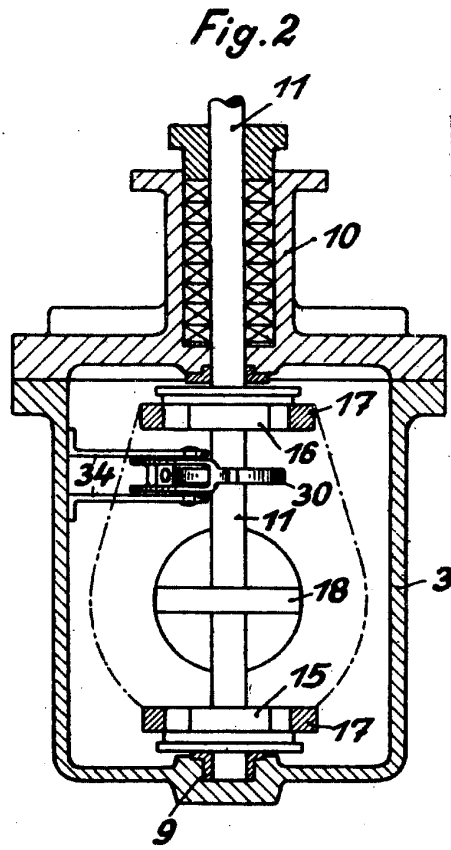


Fig. 2

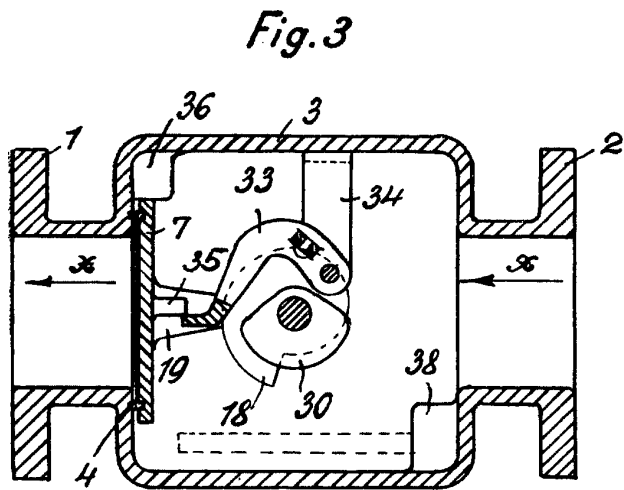


Fig. 3

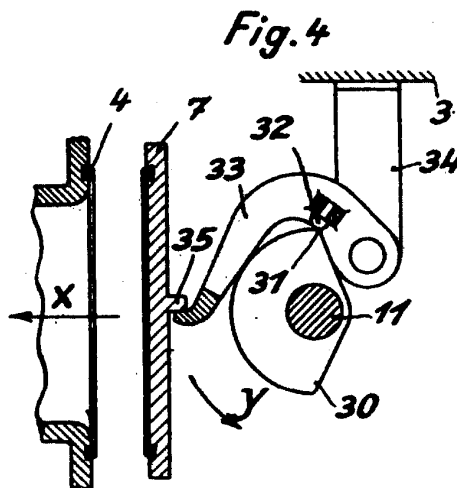


Fig. 4

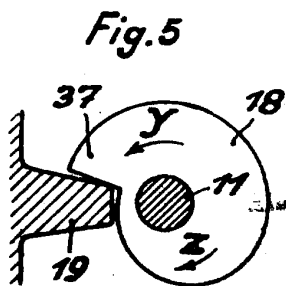


Fig. 5

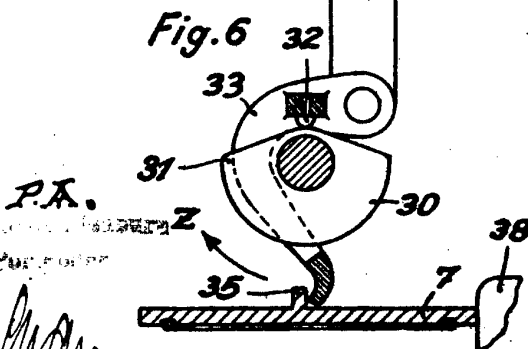


Fig. 6

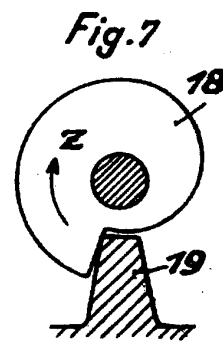


Fig. 7

