

26773



26773

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UN
MODELO DE UTILIDAD
por veinte años.

- 5.- Cuyo registro se solicita a favor de D.FRANCISCO VIVANCOS GARCIA, de nacionalidad española, residente en Madrid, Hortaleza nº 65, quien manifiesta que lo que es objeto de este modelo de utilidad, es nuevo y propio del solicitante y se refiere a:

VALVULAS DE COMPUERTAS EQUILIBRADAS

- 10.- Se observa con frecuencia las pequeñas, medianas y graves averías que se producen en las compuertas de fondo y válvulas receptoras de mediana y alta presión. En las compuertas de fondo unas veces se tuercen los vástagos tirantes, a pesar de llevar guías; otras se rompen los enganches de las compuertas y en
- 15.- ocasiones se tuercen e inutilizan los husillos de maniobra, dejando el servicio inutilizado.
- En las válvulas receptoras de mediana y alta presión, vemos con frecuencia como en las válvulas de carga de las bombas de elevación a alta presión, que al producirse una pequeña fuga
- 20.- en la válvula de pié al tratar de abrir la válvula de carga, unas veces se ha roto el husillo y en otras se ha reventado el asiento del talón en la caperuza de la llave de carga.
- En las válvulas receptoras para turbinas de alta presión, hemos visto infinidad de veces, como al tratar obreros poco experimentados, de cerrar algunas de éstas válvulas, de compuertas desequilibradas, las han forzado tan brutalmente que unas veces
- 25.- revientan las caperuzas en el acto, y otras quedan tan en equilibrio la resistencia a la ruptura de las caperuzas con la carga del salto y la presión del husillo, que a la menor oscila-
- 30.- ción, aún en otros receptores del mismo salto, ha reventado la



caperuza de la válvula que se forzó más de lo admitido.

Todos los peligros e inconvenientes expresados, se descartan con el uso de válvulas de compuertas equilibradas, por lo cual son imprescindibles, si se requiere un máximo rendimiento, máxima sencillez

- 35.- en su manejo, absoluta seguridad de conservación del material, y en ocasiones la seguridad personal de los obreros que las manejan. Por todas estas razones, estas válvulas de compuertas equilibradas están indicadísimas para compuertas de fondo de toda clase de recipientes de alta presión, para bombas de elevación a altas presiones, para válvulas receptoras de saltos de alta presión, para alimentar turbinas para canales y tuberías de grandes volúmenes y para la construcción de reguladores de presión de turbinas hidráulicas y muy especialmente para reguladores de turbinas de ruedas gemelas.
- 40.-
- 45.- En los canales de alimentación de centrales, es tan sencillo el manejo de éstas válvulas, que una débil cremallera y un obrero, puede abrir o cerrar en menos de 30 segundos, dichas válvulas.

DESCRIPCION

- 50.- Las válvulas objeto de este registro de modelo de utilidad, se componen esencialmente de una caja de fundición gris (A) con dos guías (F) y dos anillos (E) para el cierre (todo ello fundido en una sola pieza), de una cruceta o armadura (C), también de fundición, que lleva dos enganches para los discos de los anillos de cierre móviles (D) y además en la misma cruceta (C), y de la misma pieza, arrancan dos brazos que terminan en dos cabezas (G) en forma de U, para deslizarse por las guías (F) de la caja (A).

- 55.- Los discos deslizantes son de fundición gris y guarnecidos con anillos de bronce para el cierre. Estos discos (D) van enganchados a la cruceta (C) por dos bulones y tienen un movimiento basculante de 2°, para asegurar el perfecto ajuste con los anillos fijos (E).
- 60.-

Las válvulas equilibradas a que venimos refiriéndonos, a pesar de estar proyectadas para dos entradas y una salida, pueden transformarse fácilmente en una sola entrada y una sola salida, por medio

- 65.- de un tubo de forma de Y, de una a tres piezas, no existiendo tampoco inconveniente en cambiar la entrada por la salida, toda vez que las presiones continuas equilibradas.
- Estas válvulas se construyen con tirantes para la maniobra de deslizamiento con husillo interior y con husillo exterior, y naturalmente, que cuando se usan como válvulas no sumergidas, van provistas de sus respectivas prensa estopas. Para que no hayan estrangulación en la vena líquida en éstas válvulas, el área de los círculos de las entradas 1 y 1, son la mitad del área del círculo de la salida(2), y el área del trapecio que forman los planos y separación de los anillos (D y D), también es igual al área de la salida(2).
- 70.- Por estar completamente equilibradas las presiones en las compuertas de las válvulas, los dispositivos de maniobra son sencillísimos y por lo tanto infinitamente menos costosos que en los demás sistemas.
- 75.- La fig.1, representa un corte de la válvula. La fig.2, una vista de frente y la fig.3, vista de lado.
- 80.-

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizada por una caja de fundición gris, con dos guías y los dos anillos para el cierre, todo ello fundido en una sola pieza, de un tirante o husillo para deslizar la compuerta y de una cruceta o armadura también de fundición que lleva dos enganches para los discos de los anillos de cierre movable.
- 85.-
- 2ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizada porque en la cruceta a que se alude en la reivindicación precedente y formando parte de la misma pieza, salen dos brazos, que terminan en dos cabezas en forma de U, para deslizarse por las guías de la caja.
- 90.-
- 3ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizada por dos discos deslizantes de fundición gris, guarnecidos con anillos de bronce para el cierre, cuyos discos van enganchados a la cruceta descrita anteriormente por dos bulones y tienen un movimiento de dos grados para asegurar el perfecto ajuste con los anillos fijos.
- 95.-

- 100.-- 4ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizadas porque a pesar de estar proyectadas por dos entradas y una salida, pueden transformarse fácilmente en una sola entrada y una sola salida, por medio de un tubo en forma de Y, de una a tres piezas.
- 105.-- 5ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizada por llevar tirantes para la maniobra de deslizamiento con husillo interior y husillo exterior y provistas de un prensa estopas, cuando se usan como válvulas no sumergidas.
- 110.-- 6ª.- Se reivindica válvulas de compuertas equilibradas, caracterizada porque el área de los círculos de las entradas, son la mitad del área del círculo de la salida y el área del trapecio que forman los planos y separación de los anillos, es igual al área de la salida.
- 7ª.- Se reivindica VALVULAS DE COMPUERTAS EQUILIBRADAS.
- 115.-- La presente memoria descriptiva, consta de cuatro hojas, escritas a máquina y por una sola cara.

Madrid, 14 mayo 1951

El Agente Oficial,

Roca

*Warrant of
J. C. - 5-1-1918*

87708

Fig 2

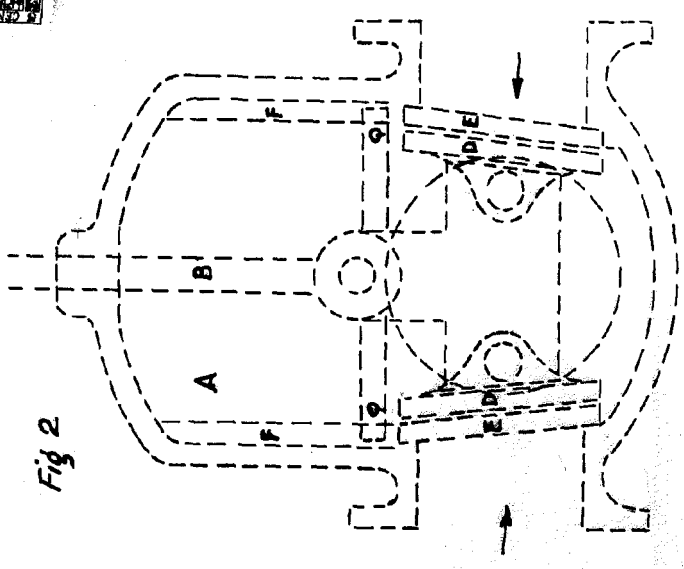


Fig 1

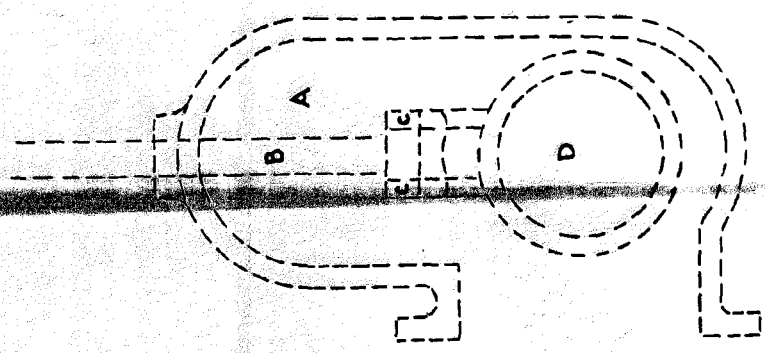
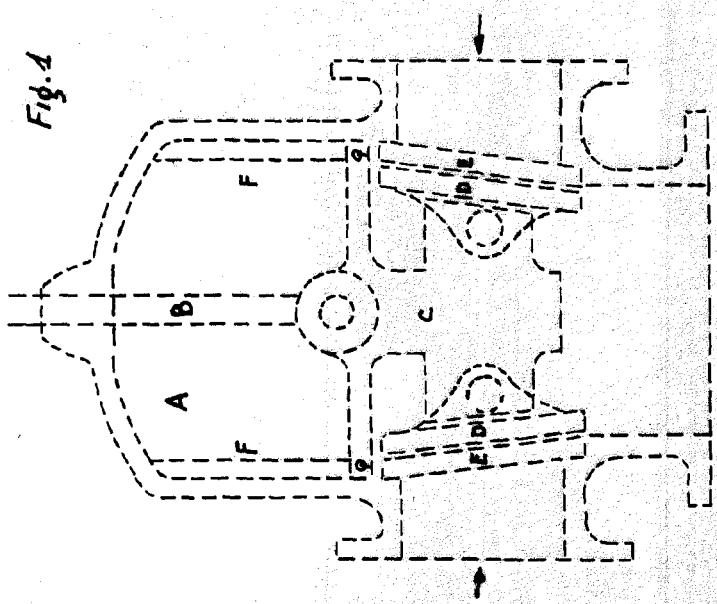


Fig 3

26779