

69931



22 NOV.

69931

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

en España, a favor de Don Fernando ACHUCARRO OLIVARES, y Don Agapito MONTEHERMOSO NOVALES, ambos de nacionalidad española, domiciliados en BILBAO Avenida 9ª Recaldeberri; cuyo modelo se refiere a

"LLAVE DE PASO CON CIERRE AUTOMÁTICO Y TEMPORIZADOR".

-.-.-.-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El actual modelo se refiere, conforme indica su enunciado, a una llave de paso perfeccionada que está provista de un dispositivo de cierre automático y temporizador, cuya llave ha sido concebida específicamente para que una vez hecha la apertura de la misma se cierra automáticamente,

69931



cuya operación de cerrado tardará en verificarse totalmente un tiempo prefijado de antemano, gracias a un temporizador de cierre que lleva en su interior.

5.- Mediante esta llave se da paso al fluido y gracias a la disposición de un cono de salida y una salida de aire se logra mantener la velocidad de paso de agua, sin pérdida de carga debido a la resistencia de la llave en sí.

10.- Una idea más completa del modelo que aquí se describe la proporciona la descripción siguiente ya que en ella se hace referencia a la lámina de dibujos que se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En los dibujos:

20.- La figura 1ª, corresponde a una vista en sección del conjunto de la llave en forma que obtura el paso de líquido.

La figura 2ª, muestra una sección del conjunto de la llave en forma que está dejando paso de líquido.

25.- La figura 3ª, es un detalle de las disposiciones helicoidales que tiene esta llave con el fin de dar desplazamiento rápido a la pieza de

69931



de cierre y obturación.

5.- Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que mediante el número -1- se señala el cuerpo general de la llave de paso, siendo -2- la llegada de líquido y -3- la zona o cuerpo de la llave que continuamente tiene líquido, los orificios o lumbreras que cuando se produce la apertura de la llave, son los que permiten el paso del líquido de la cámara -3- a la cámara -12- se señala con el número -4-.

10.- El número -5- muestra la pieza que tiene una doble misión por una parte y de forma axial lleva una arandela -6- encajada en su cuerpo, que siendo de material apropiado hace el cierre hermético de la citada llave de paso al apoyarse convenientemente por la acción del muelle -26- contra el asiento -30- de la pieza -29-; la junta de cierre anteriormente citada se indica con el número -6- y el émbolo de material apropiado con el -7-.

15.- Mediante el número -8- se señala la cámara que en la posición de llave cerrado se encuentra llena de líquido. Dentro de ésta cámara se produce un vacío, que poco a poco va succionando líquido a través del orificio -10- para de esta manera regular el cierre de la llave, y actuando como temporizador de cierre, siendo -9- la pieza que cierra inferiormente el compartimiento -8- y -10- los orificios por donde penetra el líquido a la

20.-

25.-



69931

cámara -8-.

5.- El número -11- los orificios por donde pase el líquido llegado por -4- cuando la llave se encuentra abierta, el número -12- indica la cámara de llegada de líquido cuando se hace la apertura de la llave, mediante el número -13- se señala el cono, que da velocidad de salida al líquido a fin de compensar la pérdida de carga que ha experimentado el líquido a su paso a través de la llave propiamente dicha.

10.- El número -14- muestra el recor de unión, y -15- la cámara que permite el paso del aire al exterior; la salida de aire se indica con el número -16- y el tubo o prolongación que permite el montaje del tubo conico -13- se señala con el n.º -17-. Mediante el número -18- se aprecia el recor de unión al conductor general. El número -19- muestra el eje que por una parte se solidariza a la manilla de accionamiento -21- y por la otra tiene la pieza -5- que hace el cierre.

15.- Mediante el número -20- se indica la parte ranurada que permite colocar y orientar la manilla en cualquier sentido, siendo -21- la manilla de accionamiento y -22- la parte roscada y tapon de montaje de la manilla. El número -23- señala la prensa estopos que impide salida de líquido.

20.- El número -24- muestra el pasador que se hace solidario al eje -19-. cuando gira el eje -19-

25.-



69931

- grecios a este pasador -24- que se aloja en unas ranuras helicoidales, hace que el conjunto sufra un desplazamiento y por fin la apertura de la llave de paso al separarse la pieza -6- del asiento -30-,
- 5.- el número -25- son las ranuras helicoidales y -26- el muelle que hace el retorno de la pieza de cierre -5- y -6- hasta cerrar el paso -30-. El, número -27- muestra el ajustador del embellecedor -28-
- 10.- Mediante el número -28- se aprecia el ascenso o embellecedor, siendo -29- la pieza en la que se organiza el temporizador y sirve de cuerpo de cierre estanco, y -30- el asiento de cierre estanco.
- 15.- El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:
- 20.- Consideremos primeramente que la llave se encuentra en la posición que representa la figura 1ª, esto es en posición de cierre; para dar paso al líquido es necesario maniobrar la manilla -21- haciendo con ella un giro parcial. Al hacer el giro, el pasador -24- recorre la ranura -25- y en consecuencia debe hacerse una separación de la pieza -6- del asiento -30- y dejar paso al líquido
- 25.- a través, es de observar que en estas condiciones el líquido hace el paso de la siguiente manera: llega de -2- a la cámara -3-, de ella pasa a través de -4- y por -30- pasa por los orificios -11- y llega a la cámara -12- para de allí por la pie-



69931

za conica -13- adquirir velocidad y salir por -18-, a la vez saldrá aire por-16-.

5.- En esta maniobra de la manilla y en el desplazamiento de la misma la cámara -8- ha quedado más pequeña y su líquido a pasado através del émbolo -7- a la zona -4- mientras dure la posición de la manilla se verifica el paso de líquido y en cuanto cesa la acción de la manilla el cierre comienza por la acción del muelle de retorno -26-; la acción del muelle se ve retardada porque en la cámara -8- se hace una depresión que no permite más que el avance lento de la pieza -6- a buscar el asiento -30-.

10.- Este avance lento es motivado por ya dicha depresión en la cámara -8- pero dicha depresión se va reduciendo gracias a la entrada de líquido lentamente por el orificio -10- y el tiempo que tarda en verificarse el cierre de la válvula vendrá dado por el tiempo que tarde la cámara -8- en llenarse de líquido llegado por -10-, por tanto este elemento es el temporizador que es susceptible de regulación, por dos procedimientos; haciendo variable el volumen de la cámara -8- ó haciendo variable el diámetro del orificio -10-, y finalmente se produce el cierre cuando la pieza -6- toma contacto con el asiento -30-.

15.-
20.-
25.- una vez que se ha descrito convenientemente la naturaleza del actual modelo de utilidad, como asimismo la forma de llevarlo a la práctica para



69931

- re convertirlo en una realidad industrializable se hace constar a los efectos oportunos que en el mismo será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieren aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del modelo descrito.

N O T A

- 10.- Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15.- 1ª.- LLave de paso con cierre automático y temporizador, que está organizada en el interior de un cuerpo general que posee un paso de entrada y otro de salida, contando con un cuello, interiormente roscado, en el que se instala, el dispositivo que forma la válvula el cual está organizado en un eje instalado, en forma corrediza, en el interior de un manguito que se adapta directamente sobre el cuello roscado del cuerpo general, caracterizándose dicho eje porque por su extremo interior según el montaje comporta un émbolo y por el opuesto posee un sector moleteado sobre el que se adapta el mando que acciona éste eje, cuyo eje finalmente está rematado por un sector roscado para re-



cibir un tapón que bloquea el dispositivo de mando.

- 5.- 2ª.- LLave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque el eje a que se refiere la nota precedente se encuentra ensartado un resorte de expansión alojado a su vez en el casquillo que comporta dicho eje cuyo resorte al expandirse tracciona el émbolo dispuesto en el eje para determinar el cierre de la conducción.
- 10.- 3ª.- LLave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque el casquillo que comporta el eje a que se refieren las reivindicaciones 1ª y 2ª tiene su parte inferior alojada en el recinto que forma el cuerpo general, estando su borde inferior obturado por una tapa provista de un pequeño orificio por el que al desplazarse el citado émbolo, en fase de apertura del sistema desplace el agua contenida en el recinto que se forma entre dicho émbolo y en el fondo del casquillo obturado, caracterizándose además por verificarse la obturación automática del dispositivo en períodos de tiempo prefijados por la recuperación del muelle incorporado en el eje, cuya recuperación y consecuentemente cierre de la válvula, se efectúa lentamente con consecuencia de que al retroceder el citado émbolo para ocupar la posición de cierre la cámara que por debajo de él se forma, vá admitiendo lentamente através del
- 15.-
- 20.-
- 25.-



69931

orificio de la tapa, una parte de líquido contenido en el cuerpo general hasta que el émbolo toma contacto con el asiento cerrando el sistema.

- 5.- 4^a.- Llave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque el eje a que se refieren las notas anteriores, se encuentra atravesado por un pasador, que sobresale de dicho eje por sus extremos, los cuales se alojan y deslizan por unas aberturas helicoidales producidas en el casquillo que contiene el eje, para determinar el desplazamiento en sentido rectilíneo alternativo del citado eje.

- 15.- 5^a.- Llave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque el casquillo que comporta el eje a que se refieren las notas precedentes posee un sector provisto de orificios o lumbreras de paso por los que penetra el fluido al estar situada la válvula en fase de apertura.

- 20.- 6^a.- Llave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque en la conducción de salida del dispositivo se encuentra incorporada una boquilla sensiblemente cónica que imprime velocidad a la salida del líquido compensando la pérdida de carga experimentada a su paso por el laberinto que forma la llave.

- 25.- 7^a.- Llave de paso con cierre automático y temporizador, caracterizado porque la boquilla co



69931

mentada en la nota precedente se encuentra alojada en el interior de un tubo provisto de un orificio de salida para permitir la evacuación del aire.

8ª.- "LLAVE DE PASO CON CIERRE AUTOMÁTICO Y TEMPORIZADOR".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Noviembre 1.958

E. GÓNZALEZ VACAS
P. P.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, appearing to read "E. González Vacas".

Figura 1ª

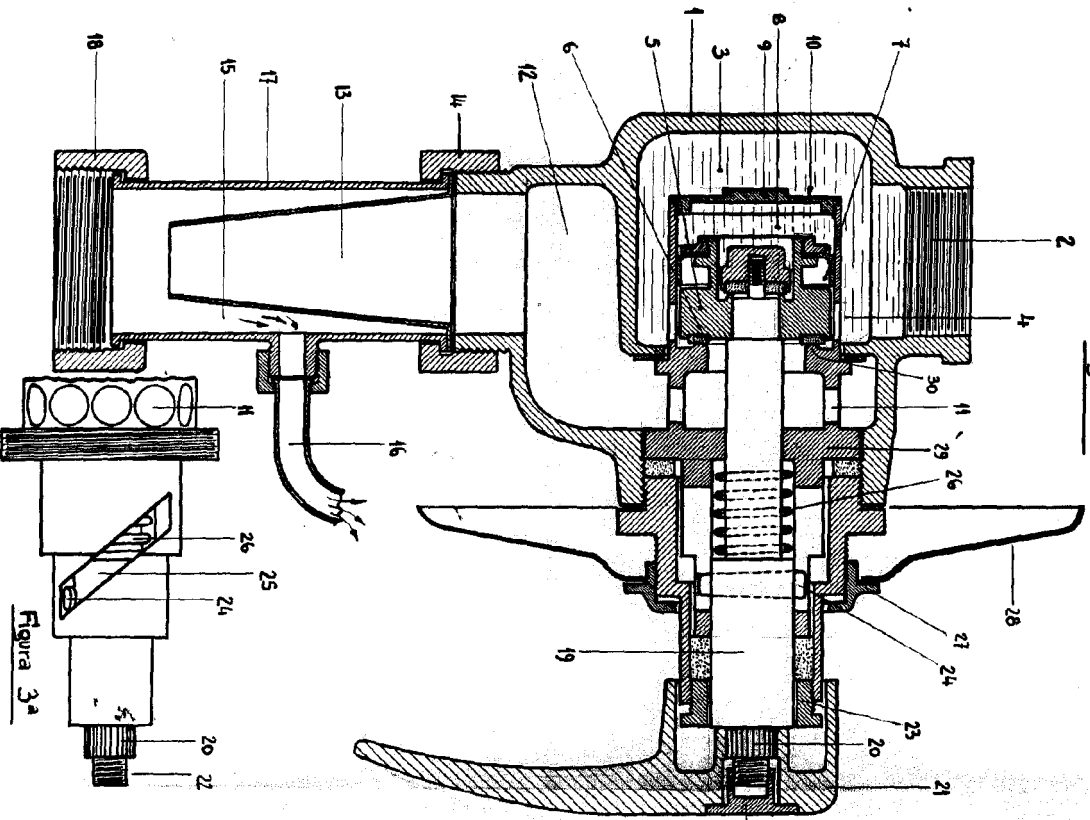


Figura 2ª

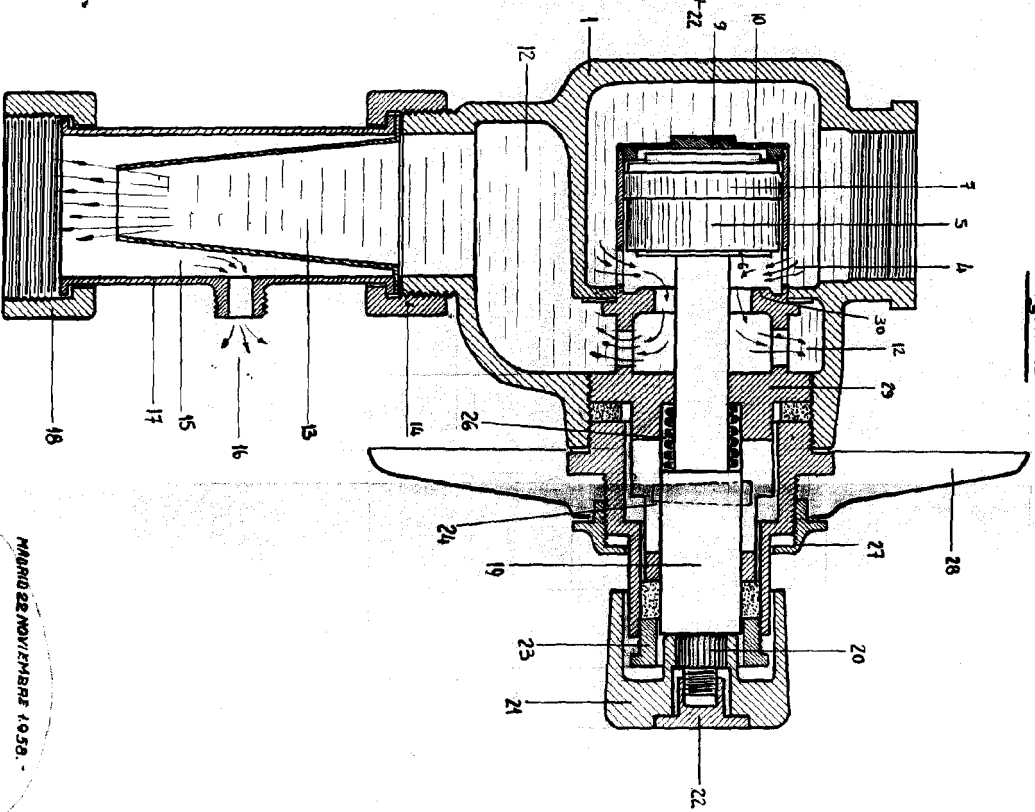


Figura 3ª



Escala variable

MARID 22 NOVEMBRE 1958.
P. A. E. GONZÁLEZ-VINCAS.

[Handwritten signature]