

nº 430.211

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus te-
rritorios y plazas de soberanía, a favor de:

ESPECIALIDAD DE HERRAS S.A.

entidad española, domiciliada en Badalona (Barce-
lona), Avda. Alfonso XIII, nº 559, relativa a:

PERFECIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VAL-
VULAS HIDRAULICAS DE SEGURIDAD"

DESCRIPCIÓN DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de válvulas hidráulicas de seguridad, con el objeto de que las descargas de fluidos se efectúen según un caudal en progresión uniforme y, en último término, se obtenga una evacuación acelerada para alcanzar rápidamente una presión de régimen y/o de seguridad de trabajo. - - - - -

5.

Los citados perfeccionamientos se caracterizan porque el cuerpo obturador, acoplado en la espiga de movimiento axial y alojado en un casquillo guíador fijo, presenta en su cara frontal un rebaje periférico en forma de corona circular, situado en un plano paralelo al del asiento contra el cual se aplica la zona de obturación de dicha cara frontal, de modo que al retroceder dicho cuerpo obturador bajo el empuje del fluido, separándose del mencionado asiento, se produce una cavidad angular entre el mismo obturador y el casquillo citados, cuya cavidad determina un espacio en el que concentra parte del fluido y ejerce un empuje activo contra aquel cuerpo obturador en la expresada fase operante de retroceso para apertura de la válvula. - - - - -

10.

15.

20.

El casquillo guíador del cuerpo obturador, presenta unos orificios laterales que, al ser alcanzados por la cara frontal del cuerpo obturador en fase de retroceso para apertura

de la válvula, proporciona una salida directa del fluido. --

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: -----

5.

Figura 1, representa, parcialmente, en sección diámetro, una vista de conjunto de una válvula hidráulica de seguridad, dotada de los perfeccionamientos objeto de la invención, en su posición de cierre. -----

10.

Figura 2, representa parcialmente la figura anterior, según la posición inicial de apertura de la válvula. -----

Figura 3, es una vista análoga a la de la figura anterior, según la posición final de dicha fase de apertura de la válvula. -----

15.

Una válvula de seguridad tal como la representada en la figura 1 a título de ejemplo, consta de una carcasa compuesta por un cuerpo de entrada 1, de un cuerpo de salida 2 y de un cuerpo intermedio 3 que se relaciona con un cabezal superior, estando sujetos entre sí dichos cuerpos por medio de tornillos 4 y tuercas 5, a través de las correspondientes juntas 6. -----

20.

El cuerpo de entrada 1 forma la embocadura 7 con el anillo de asiento, dotado de una tuerca deflectora 8, mientras que el cuerpo de salida 2 forma el alojamiento para un casqui-

lle, guíador 9, encajado fijasento, y en el que se aloja el cuerpo obturador móvil 10. - - - - -

5. El citado cuerpo obturador 10 está accionado axialmente a la espiga de accionamiento 11 que, por un resalte 12, relaciona un oje de leva 13 en el que se retiene el resorte 14 de la válvula, susceptible de regulación para el conveniente ajuste de la válvula. Además, la espiga 11 se relaciona con los accesorios de comprobación y oje de leva ordinarios, contenidos en el cabezal de la carcasa. - - - - -

10. La espiga 11 termina en un punzón que se aplica en la cara posterior del frente 15 del cuerpo obturador 10, habiendo en este frente un relieve angular saliente 16 destinado a aplicarse en el asiento 17 de la embocadura 7. - - - - -

15. De acuerdo con la invención, el cuerpo obturador 10 presenta un rebaje periférico 18 alrededor de su frente 15, mientras que la pared cilíndrica 19 de dicho cuerpo 10, dotada de unas ranuras circulares 20, se aplica en la cara interior del casquillo guíador 9 dotado de unas orificios laterales 21. El citado rebaje 18 se halla en un plano paralelo al del borde del asiento 17. - - - - -

20. El funcionamiento de la presente válvula, en cuanto a los argumentos de la invención, es como sigue. El fluido que actúa por el canal 22 del cuerpo de entrada 1, presiona contra el frente 15 del cuerpo obturador, de modo que en un momento dado, el valor de la presión supera la oposición de la fuerza
25.

del resorte 14, lo cual determina el retroceso del cuerpo obturador 10 deslizando por el casquillo guíador 9, a partir de la posición de reposo de la figura 1. - - - - -

5. En la fase inicial del retroceso realizado por el cuerpo obturador 10, según la figura 2, el fluido halla una vía de escape alrededor del asiento 17 y del resalte 16, penetrando en parte en la cavidad 23 que se forma entre el casquillo 9 y el obturador 10, por la presencia del rebaje 18, lo cual significa una mayor superficie de presión contra el obturador 10 y, en consecuencia, un mayor empuje contra el mismo. -

10. Siguiendo el retroceso del obturador 10, llega un momento en que su rebaje 18 alcanza los orificios 24 del casquillo guíador 9, como se observa en la figura 3, con lo que el fluido encuentra una más franca salida. - - - - -

15. Según lo anteriormente expuesto, se tiene que, por una parte, el fluido actúa contra el obturador 10 de una forma más enérgica que en los obturadores ordinarios, con lo que se logra un efecto más decisivo de la válvula. Por otra parte, se llega a un momento en que el fluido halla una salida expedita por los orificios 24, para conseguir una descarga completa, evitando situaciones indefinidas en la válvula. - - - - -

20. Rescribas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la expo-

riencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en la construcción de válvulas hidráulicas de seguridad, caracterizadas porque el cuerpo obturador, acoplado a la espiga de movimiento axial y alojado en un casquillo guíador fijo, presenta en su cara frontal un rebaje periférico en forma de corona circular, situado en un plano paralelo al plano de asiento contra el cual se aplica la zona de cierre de dicha cara frontal, de modo que al retroceder dicho cuerpo obturador bajo el empuje del fluido, venciendo la oposición del correspondiente resorte calibrado, se separa del asiento y produce una cavidad anular entre el mismo cuerpo y el casquillo guíador, cuya cavidad determina un espacio en el que concentra parte del fluido y ejerce un empuje activo contra aquel cuerpo obturador en la referida fase de retroceso para la apertura de la válvula. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en la construcción de válvulas hidráulicas de seguridad, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el casquillo guíador del cuerpo obturador, presenta unos orificios laterales que, al ser alcanzados por el rebaje de la cara frontal de aquel cuerpo obturador en su fase

de retroceso para apertura de la válvula, proporcionan una salida directa del fluido. - - - - -

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VALVULAS HIDRAULICAS DE SEGURIDAD". - - - - -

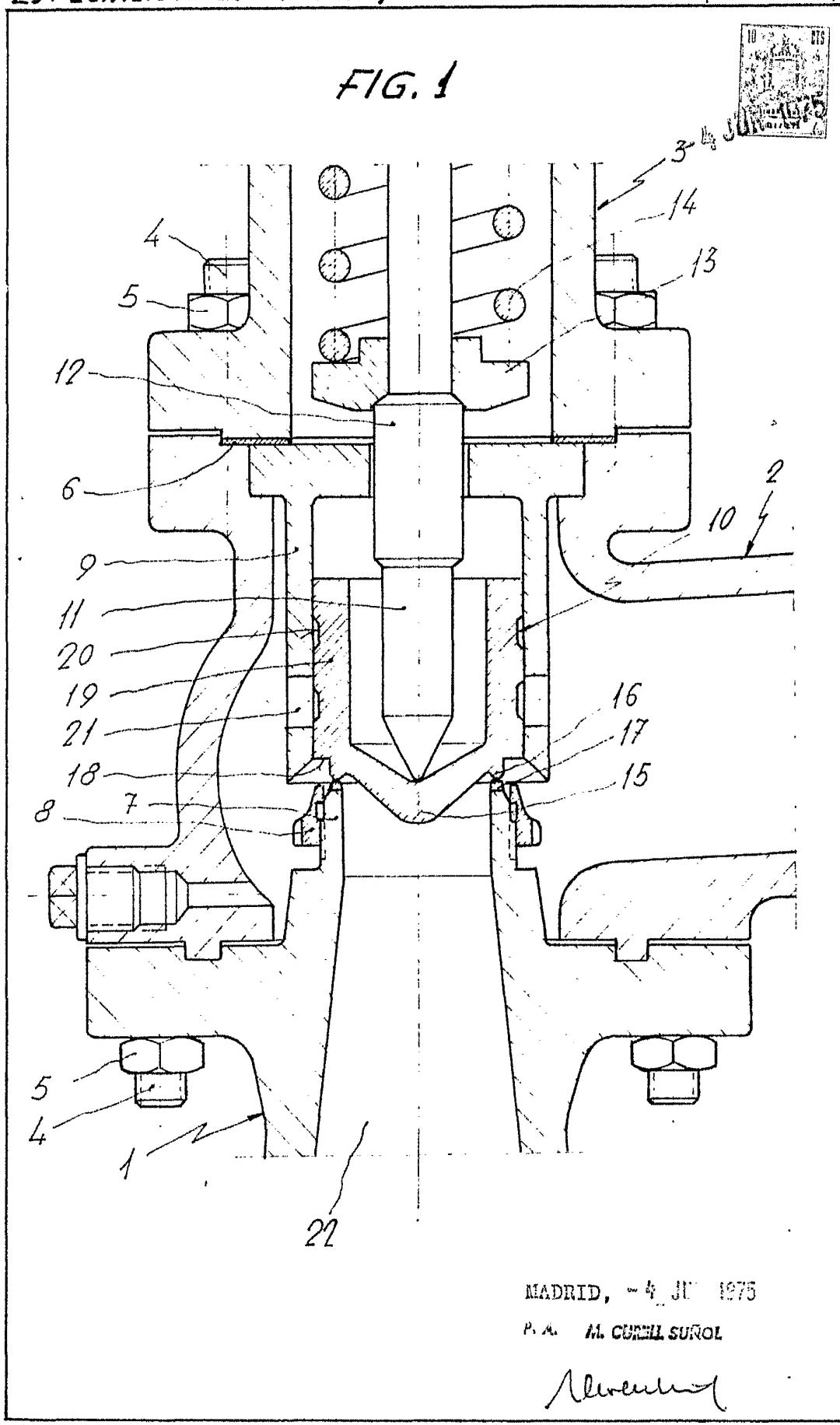
5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 4 JUN. 1975

F. A. M. GONZALEZ ESCOBAR



FIG. 1



MADRID, - 4 JUN 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarez

FIG. 2

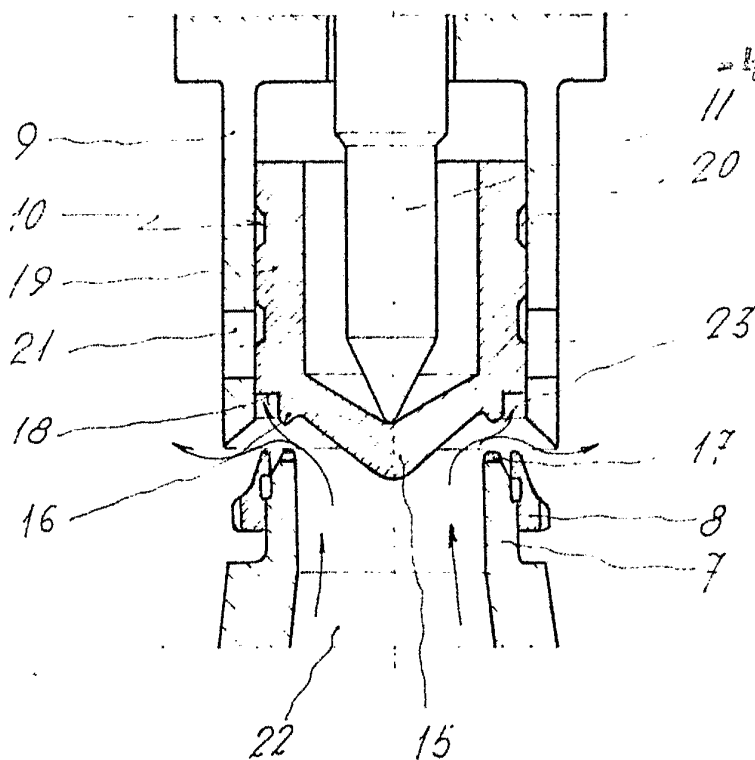
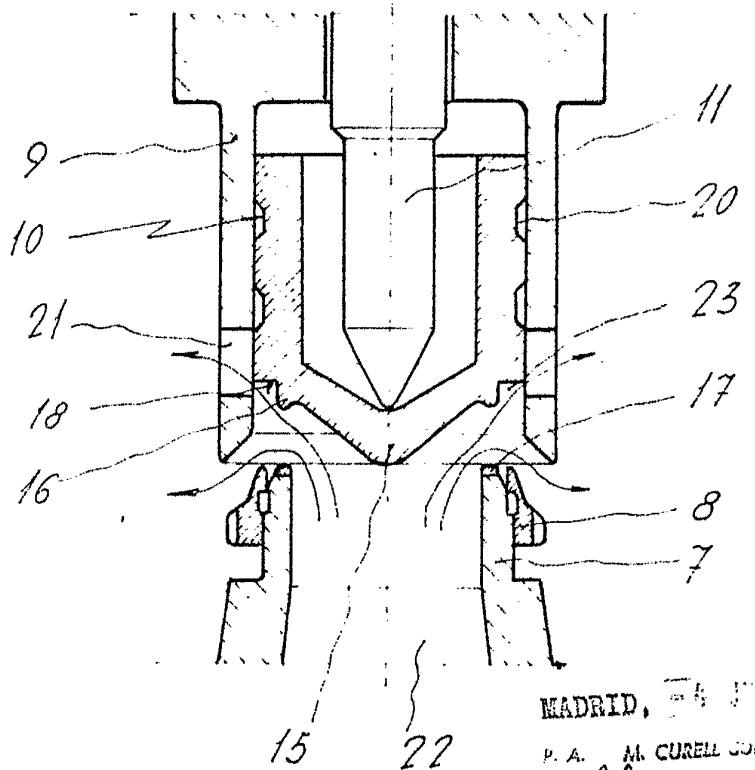


FIG. 3



MADRID, 24 JUN 1975

P. A. M. CURELL CONJOL
Alvarez