

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	469256
FECHA DE PRESENTACION	28 ABR. 1978

ES 21 A1

AFFAIRE: 11.720, Espagne

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
59.31/77	12 Mayo 1977	Suiza

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F03B	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA LA ALIMENTACION DE TURBINAS"

(71) SOLICITANTE (S)

ATELIERS DES CHARMILLES S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

109, rue de Lyon, GENEVE (Suiza)

(72) INVENTOR (ES)

Pierre FIGUET.

(73) TITULAR (ES)

ATELIERS DES CHARMILLES S.A.

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una instalación hidráulica de alimentación de una turbina de acción, que comprende una válvula y un inyector rectilíneo montados en serie sobre una conducción de traída de agua.

5.

En las instalaciones conocidas, la válvula y el inyector presentan cada uno un cuerpo central mantenido por un travesaño diferente sobre un cuerpo exterior anular que prolonga la conducción de traída de agua.

10. Debido a la presencia de un travesaño por elemento, esto es la válvula y el inyector, estas instalaciones hidráulicas son relativamente largas y ocupan mucho espacio.

La finalidad del invento es obtener una instalación que ocupe poco espacio, lo que permite reducir el precio de la instalación y el costo de los trabajos de construcción de las infraestructuras necesarias para recibir esta instalación.

15.

La instalación hidráulica según el invento se caracteriza porque un servomotor de mando de la válvula y un servomotor de mando de una aguja del inyector están dispuestos en un mismo cuerpo central fijado por un travesaño único a un cuerpo exterior anular, absorbiendo dicho travesaño tanto los esfuerzos hidráulicos ejercidos sobre la válvula como los esfuerzos hidráulicos ejercidos sobre el inyector.

20.

En el dibujo adjunto se representa esquemáticamente, a título de ejemplo, una modalidad de realización de la instalación según el invento.

25.

La única figura de este dibujo es una vista parcial en sección longitudinal.

La instalación que muestra el dibujo está fijada al extremo de un conducto 1 de alimentación con agua de una turbina de acción del tipo Pelton, no representada.

30.

Esta instalación comprende un cuerpo exterior 2 de inyector 3 unido por medio de una brida anular de unión 4 al conducto 1.

5. Esta brida 4 constituye un cuerpo exterior en el que se desplaza un obturador 5 de una válvula 6.

Una tobera 7 está fijada al extremo libre del cuerpo exterior 2 del inyector 3.

Un cuerpo central 8 está fijado al cuerpo exterior 2 por un travesaño 9 formado por cuatro nervaduras radiales 10.

10. Este cuerpo central 8 presenta, en su parte axial, un servomotor 11 de mando de la aguja 12 del inyector 3 y, corriente arriba de dicho servomotor 11, un segundo servomotor 13 destinado a mandar los desplazamiento del obturador 5 de la válvula 6.

15. Estos servomotores son alimentados con fluido a presión por dos conductos 14 y 15 previstos en una nervadura 10.

20. Para disminuir los esfuerzos sobre las nervaduras 10 al abrir la válvula 6, un conducto 16 provisto de una válvula 18 que comunica la válvula 6 con el inyector 3, permite equilibrar la presión entre ellos.

En posición de cierre de la válvula 6, el obturador 5 se apoya sobre el asiento 17 montado sobre el cuerpo exterior 2.

25. En la instalación según el invento, los esfuerzos hidráulicos ejercidos sobre la válvula y sobre el inyector son absorbidos por el único travesaño 9, lo que permite obtener un conjunto válvula-inyector particularmente **certo** y que ocupa poco espacio, con las consiguientes ventajas  
30. financieras.

Se pueden prever numerosas variantes del invento

y, en particular, se puede prever una instalación en la que el cuerpo exterior 2 esté fijado directamente al conducto de alimentación 1, poseyendo este último dimensiones suficientes para contener el obturador 5.

5

= . =

REIVINDICACIONES

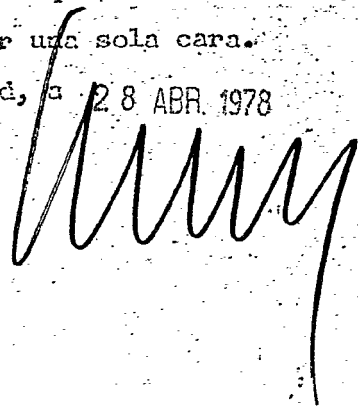
10 Describo el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

15 1.- Perfeccionamientos en instalaciones hidráulicas para la alimentación de turbinas de acción, que comprenden una válvula (6) y un inyector rectilíneo (3) montados en serie sobre un conducto (1) de traida de agua, caracterizados por disponerse un servomotor (13) de mando de la válvula (6) y un servomotor (11) de mando de una aguja (12) del inyector (3) en un mismo cuerpo central (8) fijado por un travesaño único (9) a un cuerpo exterior (2) anular, absorbiendo dicho travesaño (9) tanto los esfuerzos hidráulicos 20 ejercicios sobre la válvula (6) como los ejercidos sobre el inyector (3).

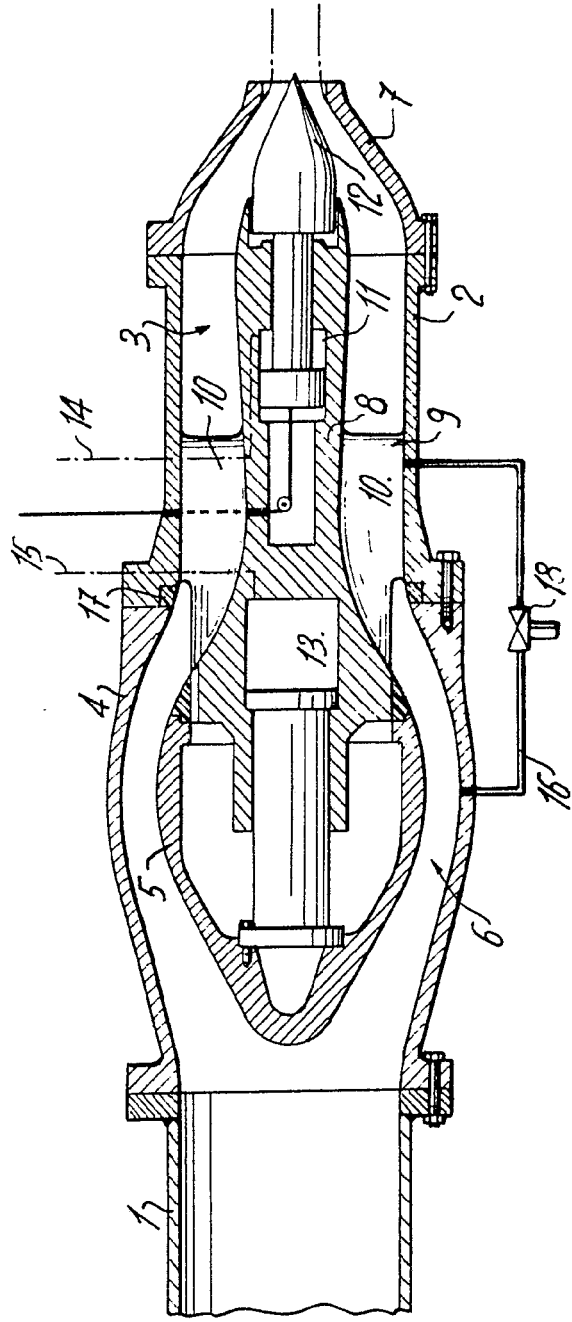
25 2.- Perfeccionamientos en instalaciones hidráulicas para la alimentación de turbinas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 4 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 ABR. 1978



POOR QUALITY

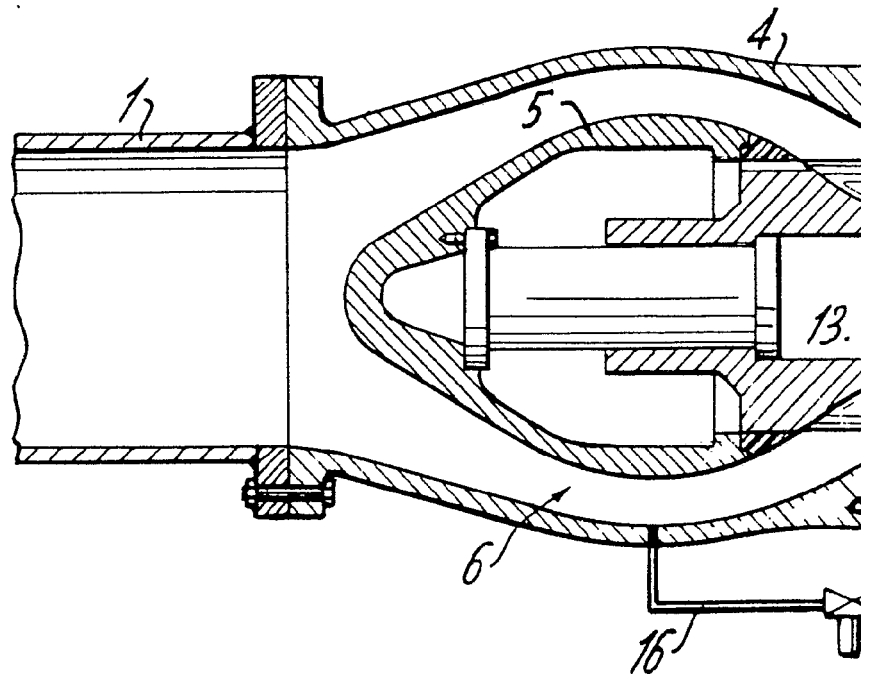


MADRID, a 28 ABR. 1978  
P.A.

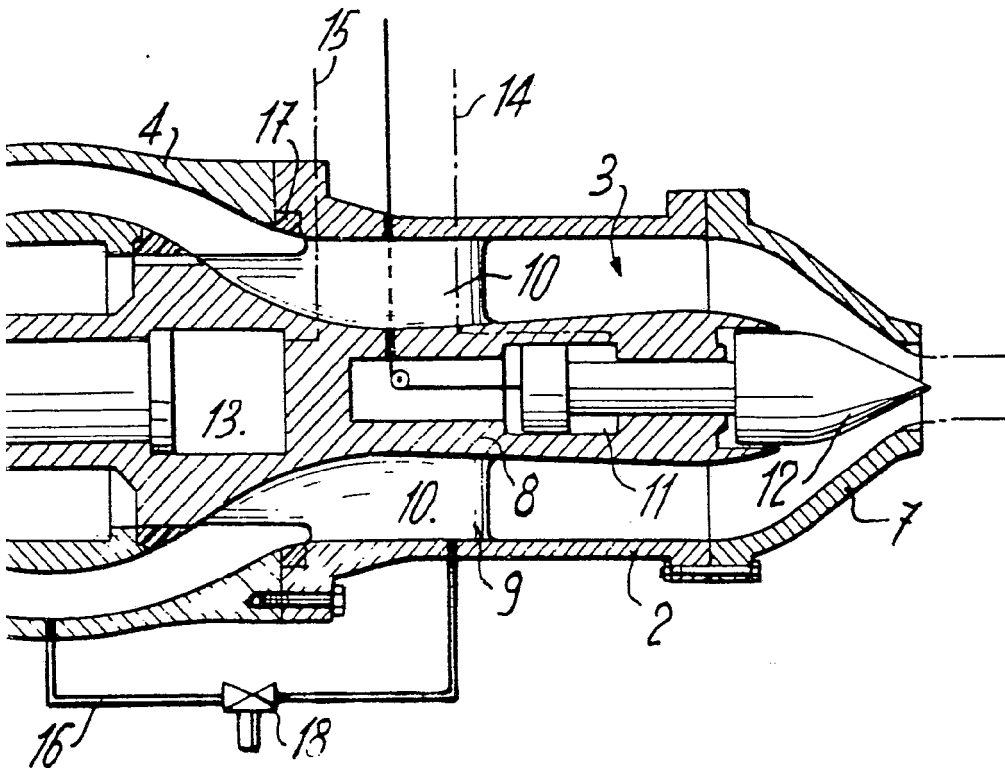
JANME ISERN  
P. P.

Firmado por JOSE F. NIETO

ATELIERS DES CHARMILLES. S.A.



ESCALA VARIABLE.



MADRID. a 28 ABR. 1978  
P.A.

JAIME ISERN  
p.p.

Firmador JOSE F. NIETO