

H.V.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Regulador con servomotor para motores, especialmente para turbinas hidráulicas = a favor del Ingeniero Anton G A G G, residente en Zurich (Suiza) Hardturmstr, 19.-

-----

El invento se refiere a un regulador con servomotor para motores, especialmente turbinas hidráulicas, en el cual la relación de transmisión entre la carrera de trabajo del servomotor y el trayecto de un retroceso es cambiado automáticamente durante la operación de regulación.

Los reguladores de esta clase de construcción conocidos cambian de transmisión al principio casual de un nuevo movimiento de regulación e independientemente de la posición del servomotor. De esta manera es bien conseguido el refuerzo deseado del



efecto de retroceso en ciertos momentos, pero tambien lleva esto consigo el inconveniente de que en motores conectados paralelamente, la regulaci3n corresponde inexactamente a peque1as variaciones de frecuencia. Adem1s la dependencia en el mayor caso necesaria o deseable, completamente determinada de la posici3n del embolo del servomotor, es perturbada por el manguito del pendulo. Estos inconvenientes son evitados en el regulador seg1n el presente invento, en el cual el cambio de la transmisi3n entre la carrera de trabajo del servomotor y el trayecto del retroceso se verifica aproximadamente en aquel punto del trayecto del servomotor que corresponde a la posici3n de marcha en vacio del 3rgano de admisi3n del motor.

En el dibujo esta representada a modo de ejemplo una forma de ejecuci3n seg1n el invento, a saber:

La fig. 1, esquematicamente el regulador con el embolo del servomotor en la posici3n de marcha en vacio.

La fig. 2, esquematicamente las partes del mismo regulador, en la situaci3n que adoptan en una carga mayor.

La fig. 3, representa en mayor escala, el retroceso.

Un regulador de fuerza centrifuga 1, impulsado desde el arbol de un motor, por ejemplo una turbina hidr1ulica mueve, por la mediaci3n del manguito 2, la palanca 3, y uni3n 4, a un v1stago de distribuci3n 5, el cual distribuye, en forma conocida y no representada la repartici3n de presi3n sobre los dos lados del embolo 6 del servomotor. En la varilla de embolo 7 de este 1ltimo es articulada, mediante una barra 8, una palanca angular 9, la cual puede girar alrededor de un eje fijo 10 y en su brazo 11 lleva dos mu1ones de articulaci3n 12 y 13. En el mu13n 13 ataca una barra 14, la cual transmite el movimiento del punto 13 a una barra 15, cuya parte inferior esta unida por medio de un muelle de tracci3n 16 con la palanca 3. En la parte inferior de la barra



15 es provisto tambien un tope 17 contra el que choca, en una determinada posición el tope 18 de un casquillo 19. El casquillo 19 guiado en un cojinete 21, está unido articuladamente por arriba con el extremo izquierdo de la palanca 3, en 20; y en el extremo inferior esta en cambio unido por medio de un perno de articulación 22, con una barra 23 la cual posee en su extremo inferior una corredera 24, la cual resbala sobre el muñon 12 en el brazo de palanca 11. La barra 23 puede ser variada en su longitud eficaz, para poder ajustar el punto en el cual se encuentran los topes 17 y 18. Este ajuste se verifica ahora, realizandose el encuentro aproximadamente en aquel punto del servomotor que corresponde a la posición de marcha en vacio del organo de admisión del motor principal.

El modo de acción de la instalación descrita es como sigue:

En la fig. 1, esta dibujado el embolo 6 del servomotor en la posición de marcha en vacio. Los topes 17 y 18 estan aun algo alejados entre si y la palanca 3 esta unida por cierre por disposición mandada o accionada con el muñon de articulación 12 en el brazo de palanca 11, porque el extremo superior de la corredera 24 es oprimido por medio de la tensión del muelle 16, en el muñon 12. El punto de articulación 20 hace por consiguiente, bajo la influencia del brazo de palanca largo 10, 12 fuertes movimientos de retroceso correspondientes. Si ahora se mueve el embolo 6 del servomotor en el sentido de un aumento de carga hacia la derecha, se movera el punto 12 y con el casquillo 19 con considerablemente mayor rapidez hacia abajo que el punto 13 y por consiguiente la barra 15, de modo que los dos topes 17 y 18, se encontraran en una posición del embolo 6 situada un poco mas a la derecha. A partir de este momento, el punto de articulación 20 de la palanca superior 3 es acoplado con el punto 13 en el brazo de palanca 11 y solo toma parte aun por esto, en los movimientos re-



lativamente pequeños de este punto. El casquillo 19 permanece en este caso oprimido por el muelle 16 contra el tope 17 y el muelle 12 se mueve en la corredera 24 hacia arriba. El embolo 12 no vendrá a chocar en el extremo de la corredera 24 y el fuerte retroceso no entrara de nuevo en acción, sino hasta que en un movimiento de cierre del embolo 6 hacia la izquierda haya vuelto a llegar aproximadamente a la posición de marcha en vacio.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Regulador con servomotor para motores, especialmente turbinas hidráulicas en el cual la relación de transmisión entre la carrera de trabajo del servomotor y el trayecto de un retroceso es cambiada automaticamente durante la operación de regulación caracterizado, porque el cambio de la transmisión se verifica aproximadamente en aquel punto del trayecto del servomotor que corresponde a la posición de marcha en vacio del órgano de admisión del motor principal.

2.- Regulador con servomotor según la conclusion 1, caracterizado porque es ajustable el punto del trayecto del servomotor en que es cambiada la relación de transmisión.

3.- Regulador con servomotor para motores, especialmente para turbinas hidráulicas.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.



Madrid, a 21 de Diciembre de 1925.

Leocadio López y López

P.P.=

A handwritten signature in cursive script, which appears to be "Leocadio López y López". The signature is written in dark ink and is positioned to the right of the "P.P.=" text.

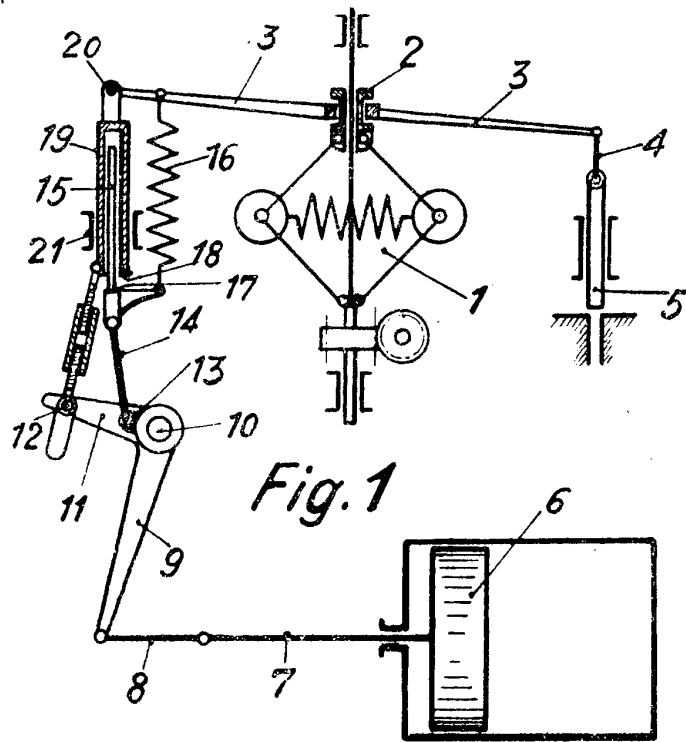


Fig. 1

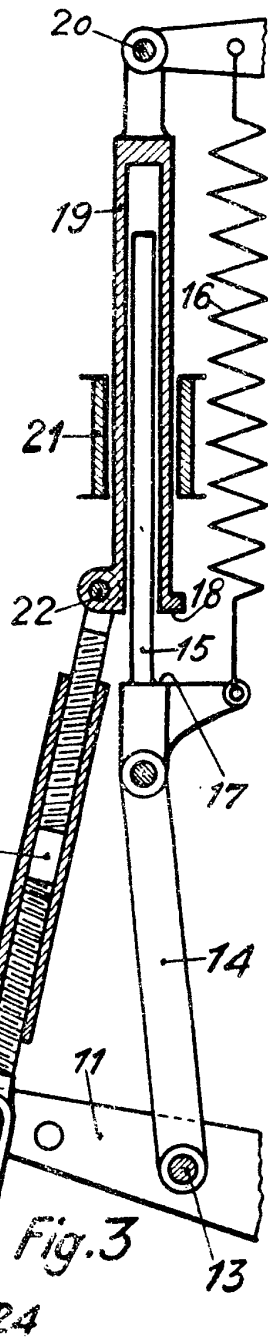


Fig. 3

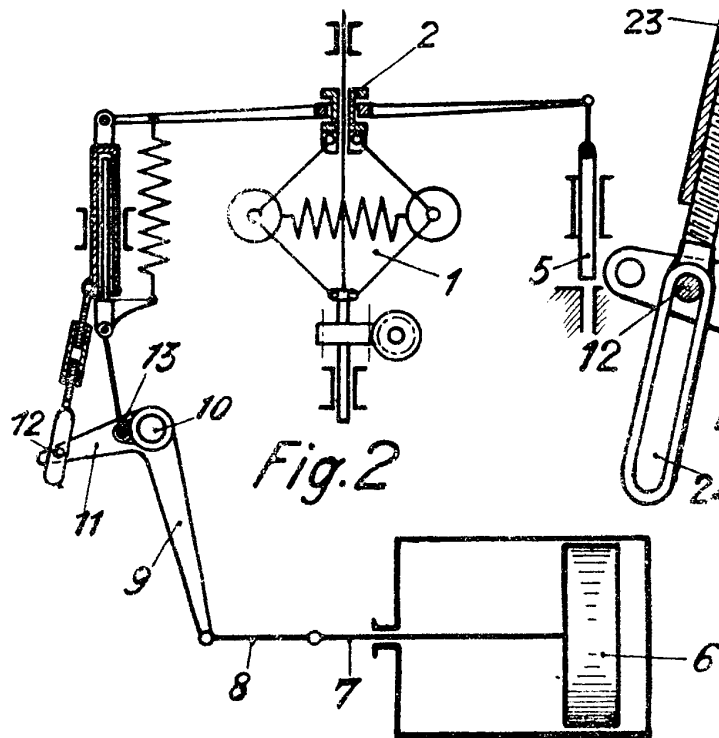


Fig. 2



**ESCALA VARIABLE**  
LEOCADIO LOPEZ  
P.R.

*Manuel...*