



11 JUN

209747

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

209747

por PERFECCIONAMIENTOS EN EL MANDO DE VARIACIÓN DE VUELTAS EN LOS REGULADORES CENTRÍFUGOS AUTOMÁTICOS DE VELOCIDAD", a favor de D. CARLOS CATHERINE GUILLERMET, de nacionalidad suíza, residente en BARCELONA, calle de Entenza, nº 165-167.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el mando de variación de vueltas en los reguladores centrífugos automáticos de velocidad.

5. Con la invención que se describe, es posible variar la velocidad de régimen de un regulador, entre valores que difieran hasta un 75 % y más, conservando un grado de irregularidad practicamente constante, de la velocidad entre los dos puntos límites de trabajo del mismo (vacío - plena carga), para cada una de dichas velocidades, dentro de un margen perfectamente admisible en reguladores industriales,
10. (menos de un 5 %).

15. La invención está basada en el principio de realizar la actuación, variando el brazo de palanca del resorte que lleva todo regulador centrífugo, sin modificar sensiblemente la tensión inicial del mismo. Con esto se consigue que, en

20 974 7 JUN 1954



cada velocidad, exista una correspondencia de valores entre la acción de la fuerza centrífuga producida por aquélla y la reacción del resorte, que ahora actuará con un brazo de palanca adecuado a dicha velocidad.

5. En la invención existe pues un medio móvil que sirve para variar el brazo de palanca a fin de fijar en cada caso una velocidad de régimen diferente.

Este medio móvil puede encontrarse montado de tal manera que su actuación tenga lugar, ya sea por giro con adecuada excentricidad, ya sea por deslizamiento sobre ranura en la que puede fijarse en el punto conveniente, estando esta ranura practicada en el carter o parte similar. También puede lograrse la mencionada variación del brazo de palanca merced al desplazamiento radial con respecto al eje del regulador de un manguito al que va conectado el resorte del mismo, siendo esta conexión en punto fijo de aquél, y por élllo el desplazamiento de este manguito hace variar el brazo de palanca de este resorte.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

la figura 1, muestra en detalle esquemático, la disposición para el caso de variación del brazo de palanca por giro excéntrico, en sección y vista frontal,

la figura 2, indica la realización de dicha variación, por deslizamiento sobre ranura, y

la figura 3, manifiesta la variación por desplazamiento radial sobre el eje del regulador.

20 9747 11 JU



5. consiste la invención en el hecho de que sobre el eje -1- de mando del regulador, se halla una palanca -2- que afecta forma de semicírculo como se aprecia en la figura de vista frontal, la cual palanca transmite la presión del empujador -4- accionado por el resorte -3- con tensión regulable mediante el tornillo -5-.

10. Este conjunto empujador - resorte va, montado sobre una pieza -6- giratoria sobre sí misma y sustentada por ejemplo, por un taladro en la pared del carter o envolvente -7- de la máquina.

La posición del empujador -4- es excéntrica con respecto al disco que forma la pieza -6-.

15. En estas condiciones, el giro de la pieza -6- hace que el empujador se desplace sobre la cara de la pieza -2- describiendo una semicircunferencia, en la que a cada uno de sus puntos, corresponde un brazo de palanca distinto, que fija una velocidad de régimen también distinta.

20. El cambio de posición del empujador -4-, en vez de efectuarse por rotación de su soporte, puede ser realizado por traslación rectilínea del mismo, según se indica en la figura 2, utilizando para éllo la ranura -8- practicada en el carter -7-, sobre la que actúa la tuerca de fijación -9-.

25. La variación del brazo de palanca del resorte, se realiza también directamente sobre este resorte, valiéndose de un deslizamiento radial del punto de aplicación del mismo, entendiéndose el sentido radial con respecto del círculo sección del eje de mando del regulador. Tal es el caso de la figura 3, en la que siendo -1- el eje de mando del regulador y la palanca -2-, se dispone ésta de manera que constituya un vástago roscado -10-, al que va anclado el extremo del re-

30.

209747

11 JUN.



5. sorte -3- que puede tener regulada su tensión por medio de la palanca -11-. En este caso, al desplazarse el vástago -10-, que va montado en la rosca de la palanca -2-, ocasiona un cambio de lugar del punto de aplicación del resorte, o sea que el brazo de palanca del mismo, varía, y con é ello la velocidad de régimen.

10. La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo é ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Perfeccionamientos en el mando de variación de vueltas en los reguladores centrífugos automáticos de velocidad, de la clase que comprende una vinculación mecánica entre los dispositivos de transmisión del regulador y el resorte del mismo, c a r a c t e r i z a d o s esencialmente por el hecho de que las distintas velocidades de régimen que se han de definir, son determinadas por la variación del brazo de palanca del resorte regulador fijándose con é ello una

25. velocidad distinta para cada valor de dicho brazo, resul-



209747 11 JUN. 1953

tando para cada velocidad una correspondencia de valores entre la acción de la fuerza centrífuga y la reacción del resorte.

- 2ª.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación por los que, la variación del citado brazo de palanca se obtiene cambiando automáticamente o a mano, la longitud de dicho brazo, sea por desplazamiento del punto de aplicación del extremo del resorte sobre una pieza desplazable en sentido de separarse o acercarse el eje de mando del regulador, sea por combinar el citado resorte con un empujador montado excentricamente sobre una base giratoria y en dependencia directa con la palanca del eje de mando o sobre base delizante y con análoga dependencia u otro medio similar que realice la mencionada acción de variar el brazo de palanca del resorte regulador.
- 5.
- 10.
- 15.

3ª.- Perfeccionamientos en el mando de variación de vueltas en los reguladores centrífugos automáticos de velocidad.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.
- 20.

Madrid, a 11 de junio de 1953.

CARLOS CATHERINE GUILLERMET.

p. a.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS
P. P.

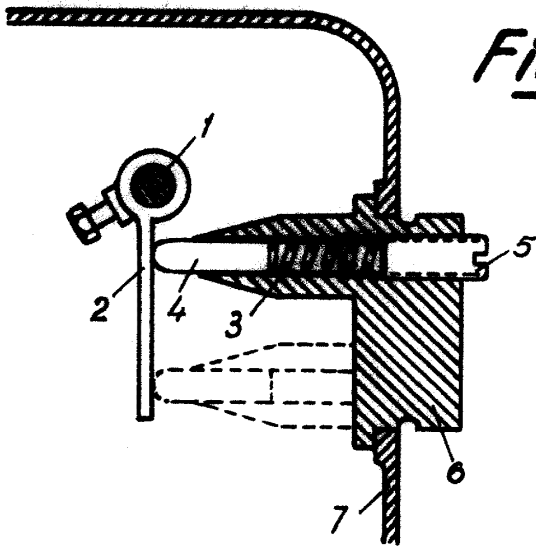
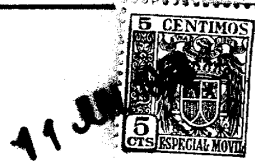
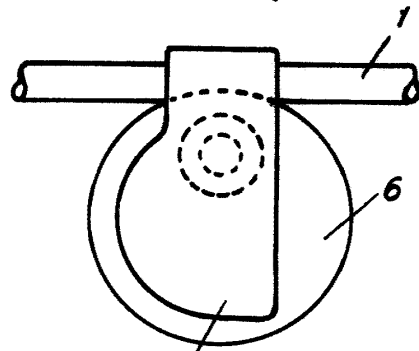


Fig. 1



20 9747

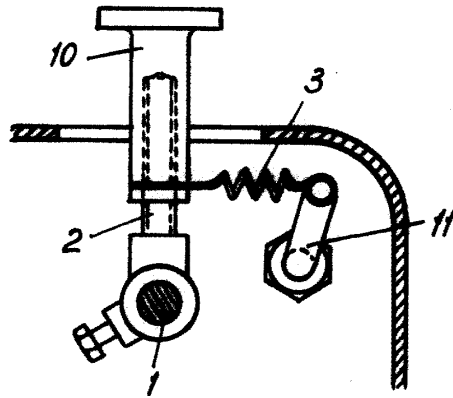


Fig. 3

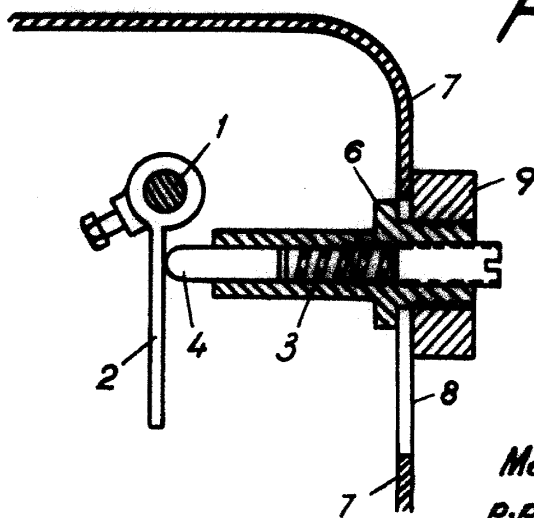


Fig. 2

Madrid, 11 Junio 1953
p.p. Jaime Isern