



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Regulador de paso termostático = a favor de Don Gerard Everhard BAKKER, Don Preter Kerkhoven y Don Karel Frederik HENNEMAN, residentes en Haag (Países Bajos) 13 Madurastraat.-

El invento se refiere a un regulador de paso termostático y tiene por fin obtener un aparato sencillo y práctico que sea especialmente apropiado para ser utilizado en aquellos casos en los que deba ser regulada la corriente de cualquier medio comprimido, por ejemplo agua o gas dependientemente de la temperatura en un local cualquiera. Si el medio comprimido fuese el agua, el aparato podrá ser intercalado en un conducto de agua que vaya a parar a un aparato interruptor de la clase, por ejemplo dada a conocer en la memoria de la patente alemana número 401.391.



Esto constituye solo una de las posibilidades de empleo del invento.

En un regulador de paso termostático según el invento es empleado un órgano de cierre el cual está bajo el efecto de un termostático y además es descargado de la presión del medio cuyo paso de corriente debe ser regular. Prescindiendo por consiguiente de que la presión del medio sea elevada o baja, el órgano de cierre, independientemente de esta presión, reaccionará inmediatamente sobre el efecto del termostato determinado por las diferencias de temperatura. En este caso, según el invento, el órgano de cierre puede ser mantenido normalmente en la situación de cierre por medio del efecto de un muelle. Esto es deseado en combinación con la disposición equilibrada del órgano de cierre porque existe la posibilidad de que el órgano de cierre en lugar de adoptar normalmente la situación de cierre adopte una situación de paso lo que hay que evitar en ciertas circunstancias. Según el invento el órgano de cierre puede ser unido, preferentemente mediante una articulación de bola o nuez, con un disco que forme una superficie de contrapresión equilibradora, el cual disco es influido por el termostato y junto con el órgano de cierre es provisto en una caja provista de medios de admisión y evacuación para el medio. En este caso el órgano de cierre puede estar provisto de una barra con cierre hermetico a gases y líquidos, pase a través del disco y este último es sujetado en la caja por el borde también con cierre hermético. La barra puede extenderse en un tubo termostático sensible a los cambios de temperatura, el cual tubo es fijado por uno de sus extremos directa o indirectamente en la caja y por el otro extremo puede cooperar con la barra con objeto del movimiento hacia abajo de esta barra y de esta manera con la apertura del órgano de cierre. Para mantener el órgano de cierre normalmente en la posición de cierre puede ser provisto con arreglo al invento un muelle entre



un tope sobre la barra y una parte fija del tubo termostático. La tensión de este muelle puede regularse por ejemplo de tal manera que la longitud de la barra se haga ajustable, por ejemplo de tal manera que la barra sea construida de dos partes unidas por medio de un acoplamiento regulador o de ajuste y que mediante este acoplamiento pueda moverse una con relación a otra. Por medio de la distancia de estas partes entre sí, es decir por el medio de la prolongación de la barra el muelle entre el tope de la barra y la parte fija del tubo termostático puede ser más comprimido y aumentada la tensión del muelle. En su consecuencia el órgano de cierre puede ser mantenido en la situación de cierre con mayor presión.

El dibujo representa el invento en un ejemplo de ejecución mostrando la figura un regulador de paso termostático con arreglo al invento en corte longitudinal.

En una caja 1 con tapa roscada 2 puede ser introducido el medio, por ejemplo agua, gas, etc, a través de un canal de entrada 3 pudiendo escapar a través de un canal de evacuación 4. En la ejecución representada estos canales son abiertos en la tapa 2. La desembocadura del canal de evacuación 4 en el interior de la caja 1 es cerrada normalmente por medio de un borde derecho de una válvula 5 de forma de disco, la cual válvula es fijada por medio de una articulación de bola 6 sobre el extremo superior de una barra 7, en el cual caso la bola 6 puede girar en una cámara 8. La barra 7 es conducida a través de un disco de empaquetadura 9 para un disco 10 de material flexible por ejemplo caucho sujetado por su borde también con cierre hermetico al gas y a líquidos en la caja 1, bajo el cual disco y sobre la barra 7 se asienta un anillo 11 en una parte estrecha de la caja 1, el cual disco es mantenido en su lugar sobre la barra 7 por medio de una tuerca 12. La barra 7 en su extremo inferior es aserrada y provista



de rosca de tornillo dextrorsun y con este extremo provisto de rosca de tornillo es atornillada en la parte superior de una doble tuerca reguladora 13; el corte de sierra antes mencionado sirve para la compensación del juego. La tuerca reguladora 13 esta envuelta por una caja 14 la cual por su extremo superior es atornillada sobre un extremo mas delgado de forma tubular de la caja 1 y presenta en 15 rebajos a traves de los cuales puede ser abarcado un cuello 16 de la tuerca reguladora 13 para poder hacer girar la tuerca reguladora. En el extremo inferior de la tuerca reguladora 13 es atornillado, igualmente con rosca de tornillo de dextrorsun una pieza de unión aserrada para una barra por ejemplo de acero 17 la cual se encuentra en un tubo termostatico 18 por ejemplo de cobre rojo sensible a las diferencias de temperatura. El empleo de la pieza de unión tiene la ventaja de que conservando la misma tuerca reguladora pueden ser utilizadas barras 17 de diferentes dimensiones por el empleo de piezas de unión diferentes. La inclinación de la tuerca de tornillo sobre el extremo inferior de la barra 7 es mayor que la inclinación sobre la pieza de unión sobre el extremo superior de la barra 17, de modo que el giro de la tuerca reguladora 13 la longitud total de las barras reunidas 7 y 17 pueda ser finamente ajustada. El tubo 18 es atornillado por su extremo superior en el extremo inferior de la caja 14. La barra 17 es conducida con su extremo inferior que está provisto de una pieza de unión y con algo de juego a traves de un boquilla 19 atornillada en el extremo inferior del tubo 18. Por debajo de esta boquilla se asienta sobre la pieza de unión de la barra 17 una tuerca 20 con contratuerca. Un muelle helizoïdal 22 es puesto en tensión entre un cuello sobre la pieza de unión y la boquilla 19 fijada en el tubo 18. El extremo inferior del tubo 18 es cerrado por un sombrerete roscado 23. Las tuercas 20 sirven como órganos en los cuales la barra 17 es arrastrada por el tubo 18 en el caso en que este último tubo se dilate en cier-



to grado.

Como la superficie sobre la cual trabaja hacia arriba la presión del medio que entra a través del canal 3 en la caja 1 es igual a la superficie sobre la cual actúa esta presión hacia abajo, la válvula 5 es descargada de esta presión. La función del disco 10 consiste por consiguiente en que una superficie de contra presión es formada con el fin de compensar la presión dirigida hacia arriba sobre la válvula 5. El disco 10 semeja extraordinariamente a una membrana, pero no sirve para influir a medio de ninguna clase sobre su lado inferior. En el canal 4 por encima de la válvula de disco 5 es aun provisto un muelle para evitar oscilaciones.

El efecto del aparato es como sigue:

Si la temperatura pasa mas allá de un cierto limite y a esta temperatura debe verificarse entrada del medio de presión, el aparato será ajustado de tal manera que la dilatación del tubo termostático 18 produzca el contacto entre la boquilla 19 y las tuercas 20 y en otra dilatación la barra 17 sea llevada por la boquilla 19 en las tuercas 20 hacia abajo. En este caso se mueve el cuello 21 y el muelle 22 simplemente hacia abajo sin que por ello varíe la tensión del muelle. Como la barra 17 está unida por medio de la tuerca reguladora 13 con la barra 7 la cual lleva en su extremo superior la válvula 5 también esta válvula 5 se mueve hacia abajo y puede el medio correr a través del canal 4 a lo largo de la válvula 5. Tan pronto como la temperatura ha vuelto a descender por debajo del limite antes mencionado habrá llegado otra vez la válvula a la situación de cierre pues entonces la longitud del tubo termostático 18 vuelve a reducirse, de modo que la boquilla 19 se mueve un poco hacia arriba en el cual caso la barra 17 tiene ocasión de seguir este movimiento de elevación en virtud de la existencia del muelle 22 entre la boquilla 19 y el cuello 21. El estado inicial ha sido entonces conseguido



de nuevo.

Será claro que los cortes de sierra de la barra 7 y de la parte inferior de la barra 17 pueden ser reemplazados por cortes de sierra en la tuerca reguladora 13. Además el cuello 16 puede ser provisto de una escala de divisiones la cual puede cooperar con señales provistas a lo largo de los rebajos 13. Por medio de el giro del cuello 16 se puede ajustar la longitud total 17 y de esta manera regular exactamente a que temperatura será abierta la valvula 5 por el tubo 18. La barra 17 puede ser provista en la forma representada de órganos de conducción pudiendo ser provisto un tubo de introducción con reborde para el paso a través por ejemplo la pared aisladora de elementos reflejadores.

Será claro finalmente que el órgano de cierre podrá ser también mantenido normalmente abierto y a una cierta temperatura ser cerrado por el efecto del termostato para un fin en combinación con el objeto especial del aparato en cada caso. En este caso no varía el principio fundamental del invento que se funda en la combinación: Termostato y valvula reguladora independiente, solo influida termostáticamente por la presión del medio cuya corriente de paso debe ser regulada.

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 de paso termostático, caracterizado por un órgano de cierre que está bajo la acción de un termostato, el cual medio de cierre es descargado por la presión del medio cuyo paso de corriente debe ser regulado.



2.- Regulador de paso termostático según la conclusión 1, caracterizado porque el órgano de cierre normalmente, es mantenido por medio de la acción de un muelle en una situación determinada por ejemplo en la situación de cierre.

3.- Regulador de paso termostático según la conclusión 1, caracterizado porque el órgano de cierre esta unido con un disco flexible que forma una superficie de contrapresión equilibradora la cual es influida por el termostato y junta con el órgano de cierre es dispuesta en una caja provista de medios de admisión y evacuación.

4.- Regulador de paso termostático según la conclusión 3, caracterizado porque el órgano de cierre está unido por una barra que es conducida con cierre hermético a gas y líquidos a través del disco el cual es sujetado con el borde, tambien con cierre hermético en la caja.

5.- Regulador de paso termostático según la conclusión 4, caracterizado porque la barra se extiende en un tubo termostático sensible a las variaciones de temperatura el cual es fijado por un extremo mediata o inmediatamente en la caja y con el otro extremo puede cooperar con la barra con el fin del ajusta del organo de cierre.

6.- Regulador de paso termostático según la conclusión 5, caracterizado porque entre un tope sobre la barra y una parte fija del tubo es provisto un muelle que normalmente mantiene a la barra con el órgano de cierre en la situación de cierre.

7.- Regulador de paso termostático según la conclusión 4, caracterizado porque la longitud de la barra es regulable.

8.- Regulador de paso termostático según la conclusión 7, caracterizado porque la barra consta de dos partes unidas por medio de un acoplamiento regulador y movibles mediante este acoplamiento una con relación a otra.



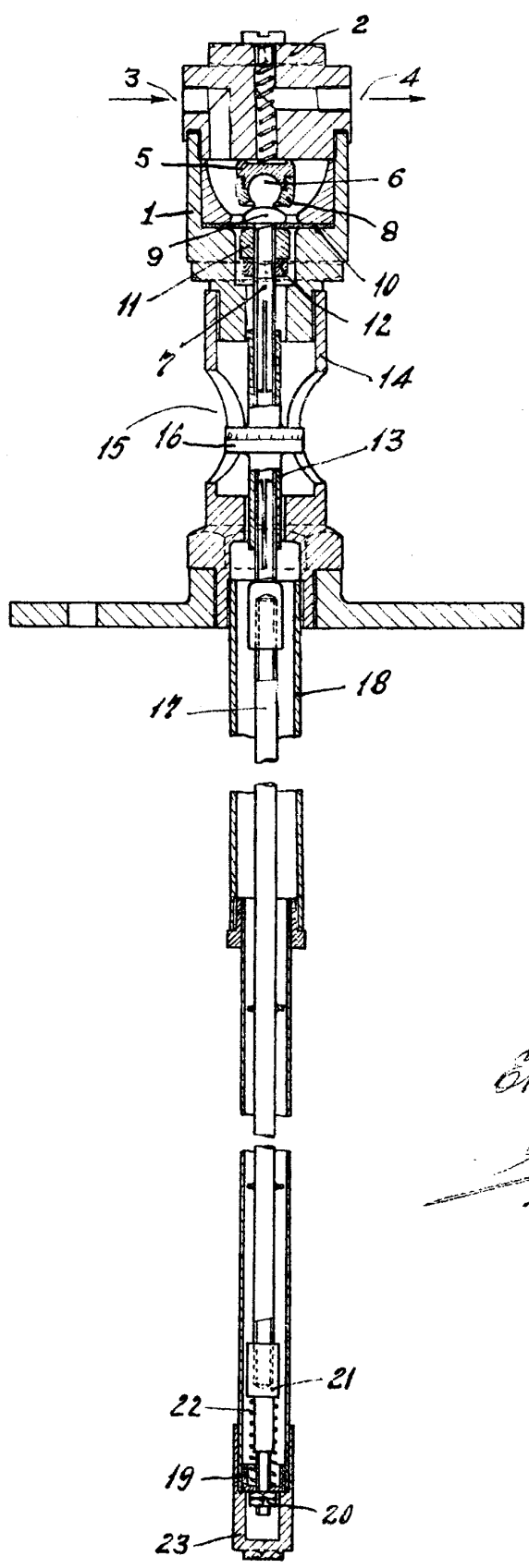
9.- Regulador de paso termostático.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

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

Madrid, a 19 de Noviembre de 1925.

Leocadio López y López.

P.P.=



Éprouve variable
Approuvé