

324857



29 III

324857

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de:
LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS G.m.b.H., de
nacionalidad alemana, domiciliada en 6
FRANKFURT AM MAIN, Theodor-Stern-Kai, 1
(Alemania); por: "SISTEMA PARA REGULACION
NEUMATICA DE UNA IMPULSION DE AIRE COM-
PRIMIDO".

-----XXXX-----XXX-----

- En interruptores eléctricos, pero también en máquinas herramientas o en prensas de aire comprimido existe muchas veces el problema de regular una impulsión neumática desde varios sitios en un sentido u otro. El aire comprimido que está presente en sitios distantes entre sí, a través de válvulas de regulación que se encuentran en dichos sitios se conduce hacia la impulsión en un conducto común. Para hacer posible una rápida inversión del sentido de la impulsión, es necesario descargar el aire del lado de impulsión precisamente atacado. Esta descarga del aire se efectúa a través de las válvulas de regulación que en su posición de cierre para el aire de impulsión dejan libre un orificio de descarga para el aire comprimido que se encuentra en la impulsión.
- 5.
- 10.



- El invento se refiere a un sistema para regulación neumática de este tipo en una impulsión de aire comprimido, accionada desde varios sitios por medio de válvulas de regulación que están provistas de un orificio de descarga para el lado de impulsión conectado. El invento tiene el objeto de simplificar esta regulación neumática de impulsiones de aire comprimido de tal manera que en los conductos que desde las válvulas de regulación van al conducto de impulsión común no se necesitan válvulas de retroceso ni conductos estrangulados de descarga que hacen puente sobre dichas válvulas de retroceso. Tratándose de un gran número de sitios de accionamiento resultaría de otro modo un dispendio técnico muy elevado. Pero este dispendio se puede evitar si de acuerdo con el invento las válvulas de regulación se conectan en serie de tal manera que una válvula pospuesta a una de las válvulas está conectada con el orificio de descarga de la válvula que precisamente le antecede. En este caso las válvulas de regulación no accionadas forman ellas mismas cierres que impiden una conducción incorrecta del aire comprimido, pero que por otra parte a través de sus orificios de descarga después del cierre del aire de impulsión hacen posible la descarga del aire que se encuentra en la impulsión.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Para explicar con más detalles el invento sirve el dibujo, cuya Figura 1 representa un esquema de una regulación neumática de una impulsión de aire comprimido del tipo que se quiere evitar por medio del invento. En dos sitios A y B se encuentran válvulas de regulación 1 y 2 con orificios de descarga. La posición de la válvula de la izquierda es la de paso y aquella de la derecha es la posición de descarga. El aire comprimido que está presente en ambas válvulas, puede llegar solamente en el sitio A a una impulsión 3 que el aire comprimido puede atacar solamente desde un lado,
- 25.



puesto que la válvula 1 ha sido accionada mientras la válvula 2 en el sitio B se encuentra en la posición de descarga. En los conductos 4 y 5 se encuentran válvulas de retroceso 6 y 7, sobre las que los conductos estrangulados 6' y 7' hacen puentes. Una derivación más fuerte del aire comprimido desde el conducto 4 al conducto 5 se impide por cierto mediante la válvula de retroceso 7, pero a pesar de esto una parte de este aire de impulsión corre a través del conducto estrangulado 7' y la válvula 2 que se encuentra en la posición de descarga, para salir como pérdida al exterior.

En la regulación de acuerdo con el invento según Figura 2 se han previsto tres válvulas de regulación en los sitios A, B y C. Todas estas tres válvulas están situadas en serie, estando conectados los conductos 8 y 9 que conducen a la impulsión 3 en los sitios A y B al orificio de descarga respectivo de las válvulas 1 y 2. Cuando las válvulas 1 y 2 en los sitios A y B se encuentran en la posición de cierre, al accionar la válvula de regulación 10 el aire comprimido que está aquí presente puede fluir a través de la conducción 9, la válvula 2, el conducto 8 y la válvula 1 hacia la impulsión 3. Después de desconectado el aire comprimido por el cierre de la válvula 10, se descarga el aire del lado de impulsión de la impulsión 3 a través de los conductos 8 y 9 así como de las válvulas 1, 2 y 10. Si se quiere regular la impulsión 3 desde B, hay que accionar solamente la válvula de regulación 2, con lo que queda bloqueado su orificio para la descarga del aire, de modo que el aire comprimido que está presente en esta válvula puede fluir únicamente a través del conducto 8 y de la válvula 1 hacia la impulsión 3, pero no puede escapar al exterior a través



de la válvula 10. De un modo parecido se desarrolla el proceso en la válvula 1, cuando esta es accionada.

Una válvula de regulación con orificio para descarga del aire está representada en forma esquemática en la figura 3, Se trata aquí de la válvula de regulación 2 en el sitio B. Al efecto se conecta el conducto 9 con el tubo de escape de aire 11, mientras el tubo de entrada 12 está conectado con la fuente de aire comprimido. Puesto que el platillo 13 de la válvula se ajusta a su asiento, el aire comprimido que está presente no puede llegar hasta la impulsión. Esto es posible solamente al aire comprimido que viene desde el sitio C, ya que el platillo 14 de la válvula se encuentra levantado de su asiento, lo que corresponde a la posición de descarga del aire de la válvula 2. Cuando se acciona el vástago de émbolo 15 en sentido inverso, se cierra la válvula arriba y se abre abajo, de modo que ahora el aire comprimido que entra a través del tubo 12 tiene el camino libre hacia la impulsión 3.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Sistema para regulación neumática de una impulsión de aire comprimido, caracterizado porque las válvulas de regulación están acopladas en serie, de tal manera que una válvula puesta a una de las válvulas está conectada con el orificio de descarga del aire de la válvula anterior.

2.- " SISTEMA PARA REGULACION NEUMATICA DE UNA IMPULSION DE AIRE COMPRIMIDO".

324857

29



Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 29 de marzo de 1.966

CARLOS DEL PUERTO GANDELLAS
P.P.



Fig. 1 324857

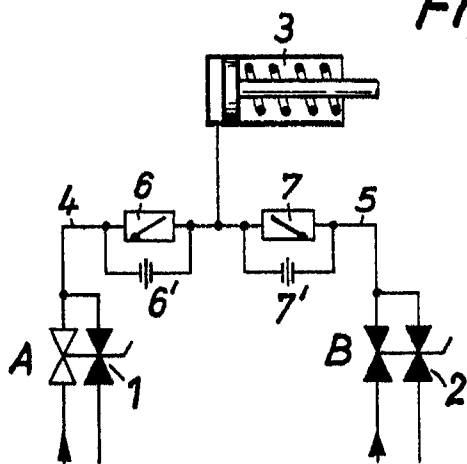


Fig. 2

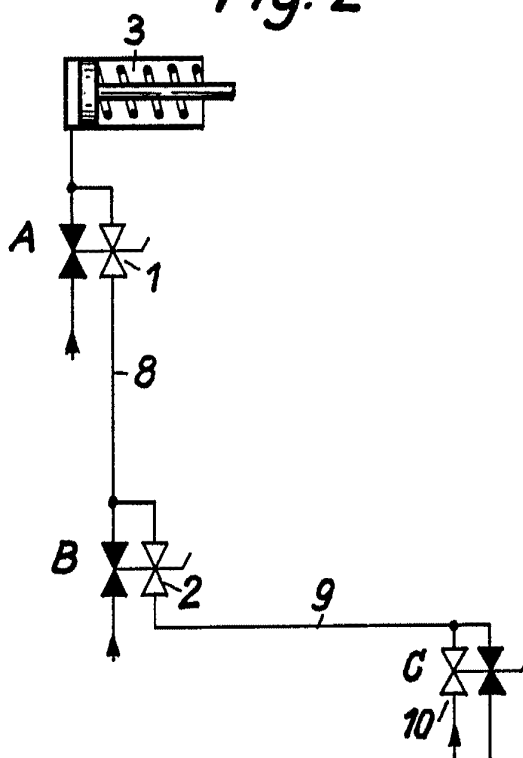
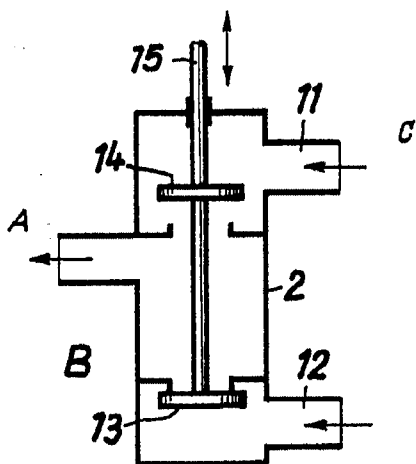


Fig. 3



Escala variable

Madrid, 29 Marzo 1966

PATENT VERWALTUNG