





Esta invención tiene por objeto obtener una disposición en la cual la amplitud de desplazamiento del pistón motor es independiente de la duración del accionamiento por el operador del distribuidor de fluido.

Según esta invención un distribuidor de fluido comprimido, gobernado a distancia, al ser accionado queda enclavado en su posición de apertura y luego se desenclava automáticamente y se cierra, cuando el pistón motor accionado por el fluido comprimido y que actúa a su vez sobre el órgano que debe desplazarse, ha recorrido una carrera determinada.

Como ejemplo se describirán a continuación dos formas de ejecución del objeto de esta patente con referencia al plano adjunto en el cual:

La figura 1 es una sección esquemática de la disposición con desenclavamiento mecánico del distribuidor.

La figura 2 es una vista análoga a la de la figura 1, representando una variante en la forma de construcción de la disposición con desenclavamiento neumático del distribuidor.

Según se representa, el distribuidor de fluido presenta un cuerpo -5- en el cual se encuentra una cámara -6- en cuya prolongación hay un cilindro -7- cerrado por su extremo exterior por un tapón -8- y que por medio de una cavidad anular -9- comunica con un conducto -10- que pone en comunicación al distribuidor con el manantial de fluido comprimido.

En el cilindro -7- se desliza el pistón o válvula -11- sobre cuyo extremo hay dispuesta una empaquetadura elástica -12- de un material resistente a la acción del aceite. Este pistón presenta en su superficie cilíndrica ranuras longitudinales -14- por las cuales pasa el fluido a presión destinado a actuar en la parte posterior del pistón, junto con un resorte -15- para aplicar herméticamente la empaquetadura -12- sobre su asiento -13- y cerrar normalmente toda comunicación entre el manantial de fluido a presión y la cámara -6-.

Un vástago -16- fijado axialmente en la cabeza del



937

- 3 -

pistón -11- se prolonga a lo largo de la cámara -6- y está unido a una válvula -17- que se desliza en una cámara -18- dispuesta en la prolongación de la cámara -6-.

50 Esta válvula -17- está provista de una empaquetadura -19- preferiblemente de un material elástico resistente a la acción del aceite y destinado a apoyarse sobre un asiento anular -20- dispuesto en el cuerpo -5-.

55 Una porción cilíndrica -21- de un diámetro menor que la válvula -17- une a esta última con un órgano de accionamiento cualquiera.

60 Este órgano será preferiblemente un pistón -22- u otro análogo que se desliza en un cilindro -23- dispuesto en el extremo del cuerpo -5-. El fondo de este cilindro está obturado por un tapón -24- en el cual desemboca un conducto -25- unido a un distribuidor de fluido comprimido (no representado) dispuesto al alcance del operador.

65 En una cavidad cilíndrica -26- dispuesta perpendicularmente al cuerpo -5- del distribuidor, al cual atraviesa de parte a parte, se desliza un órgano de cierre -27- provisto en uno de sus extremos de una leva -28- y en el otro de un pistón de guía -29-. El cuerpo de este órgano de cierre presenta una porción adelgazada en la cual se encuentra una abertura -30- que permite el fácil paso de la válvula -17-.

70 Este órgano de cierre se encuentra sometido a la acción de un resorte -31- de modo que cuando la válvula -17- está desplazada para apoyarse sobre su asiento -20- el órgano de cierre es rechazado hacia la parte superior y se pone en contacto con un resalto -32- en la parte posterior de la válvula -17-.

75 En el cuerpo -5- se encuentra una abertura -33- para poner en comunicación con la atmósfera las cámaras -18- y -6-.

80 Un conducto -34- reúne por otra parte la cámara -6- con un cilindro -35-, provisto de un pistón -36- cuyo vástago -37- presenta en su extremo un plano inclinado -38- destinado a actuar sobre la leva -28- para soltar el órgano de cierre -27-



37

cuando el pistón -36- al desplazarse llega al final de su carrera.

85 Este último pistón se desplaza contra la resistencia de un resorte -39- o de otros medios dispuestos en el órgano mecánico (no representado) accionado por dicho vástago de pistón.

El funcionamiento de la disposición es el siguiente:

90 Cuando el operador actúa sobre el distribuidor de gobierno durante un corto momento (es suficiente una fracción de segundo) el fluido a presión conducido por el conducto -25- al cilindro -23- de pequeña capacidad, empuja el pistón -22- para que la válvula -17- se apoye contra su asiento -20- cerrando el orificio -33- y abriéndose la válvula -11- mientras que el órgano de cierre -27- bajo la acción del resorte -31- se pone detrás del resalto -32- quedando las válvulas bloqueadas en esta nueva posición.

95 El fluido a presión procedente del manantial por el conducto -10- puede pasar por la cámara -6-, conducto -34- y penetrar en el cilindro -35- empujando el pistón -36-.

100 Cuando este último ha llegado al final de su carrera el plano inclinado -38- del vástago -37- actúa sobre la leva -28- dejando en libertad las válvulas -17- y -11- para que vuelvan a su posición inicial por la acción del resorte -15-, cerrando la comunicación con el manantial de fluido a presión y abriendo la comunicación con la atmosfera.

105 El aire a presión contenido en el cilindro -35- puede escaparse entonces a la atmosfera por el conducto -34-, las cámaras -6- y -18- y el orificio -33- volviendo el pistón -36- a su posición de reposo por la acción del resorte -39-.

110 Debe observarse que el órgano de cierre -27- no es preciso que sea accionado directamente por el vástago -37- del pistón sino que puede serlo por un elemento intermedio provisto de una leva, plano inclinado o de otros medios análogos, contra los cuales actúe el pistón o su vástago al final de su carrera.

115 En la variante representada en la figura 2 la disposición se diferencia unicamente en que el desenclavamiento



del distribuidor se consigue neumáticamente.

Para ello el órgano de cierre -27- presenta en su parte superior un pistón -40- que se desliza en una cámara -41- en el interior del cuerpo -5- y que está cerrada en su extremo por un tapón -42-.

Un conducto -43- une la cámara -41- con el cilindro -35- de modo que cuando el fluido actúa y desplaza el pistón -36- este último al final de su carrera activa descubre el orificio del conducto -43- para permitir que el fluido a presión penetre en la cámara -41- y empuje al pistón -40- venciendo la fuerza del resorte -31- produciendo así el desenclavamiento de las válvulas.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Disposición para gobernar a distancia el desplazamiento de un órgano mecánico por medio de un órgano motor neumático, caracterizada por que la amplitud del desplazamiento de dicho órgano motor por la acción del fluido a presión es independiente de la duración de la acción del operador sobre los medios de gobierno que regulan el suministro del fluido al órgano motor.

2) Disposición para gobernar a distancia el desplazamiento de un órgano mecánico, según la reivindicación 1, caracterizada por que el motor auxiliar cuyo órgano móvil actúa para desplazar dicho órgano mecánico, se pone alternativamente en comunicación con un manantial de fluido a presión y con la atmosfera, por medio de un distribuidor cuyas válvulas accionadas venciendo la resistencia de medios elásticos quedan enclavadas automáticamente por medio de un órgano de cierre sometido a la acción de un resorte, cuando dichas válvulas son puestas en su posición de accionamiento y por que dicho órgano de cierre es desenclavado automáticamente por la acción de un órgano móvil del motor auxiliar cuando este último, por la acción del fluido motor ha efectuado un des-



plazamiento de una amplitud determinada.

3) Disposición neumática para gobernar a distancia el desplazamiento de un órgano mecánico según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que las válvulas del distribuidor de fluido, dispuestas para regular la admisión de fluido en el motor auxiliar son accionadas contra la acción de medios elásticos por intermedio de un vástago provisto de una garganta en la cual encaja automáticamente un órgano de cierre accionado por un resorte y dispuesto transversalmente con relación a dicho vástago, cuando dichas válvulas son llevadas a su posición por el suministro de fluido motor y por que dicho órgano de cierre está provisto de un saliente que llega al exterior del distribuidor y sobre el cual actúa el órgano móvil del motor auxiliar cuando ha efectuado un desplazamiento determinado para desenclavar automáticamente dicho órgano de cierre y permitir que las válvulas del distribuidor vuelvan a su posición normal.

4) Disposición neumática para gobernar a distancia el desplazamiento de un órgano mecánico según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que las válvulas del distribuidor de fluido dispuestas para regular la admisión de fluido en el motor auxiliar, son accionadas venciendo la resistencia de medios elásticos por intermedio de un vástago provisto de una garganta en la que encaja automáticamente un órgano de cierre sometido a la acción de un resorte y dispuesto transversalmente con relación a dicho vástago cuando dichas válvulas han llegado a su posición funcional por la admisión de fluido motor en el motor auxiliar y por que dicho órgano de cierre está provisto de un pistón que se desliza en un cilindro el cual está unido a dicho motor auxiliar por un conducto que desemboca en un orificio practicado en un punto determinado del cilindro de dicho motor, de manera que el órgano móvil de dicho motor después de efectuar un desplazamiento de amplitud determinada descubre dicho orificio para permitir que el fluido que actúa en dicho motor empuje al pistón del órgano



de cierre para desenclavarlo y que las válvulas del distribuidor puedan volver a su posición normal.

190 5) Disposición neumática para gobernar a distancia el desplazamiento de un órgano mecánico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el vástago dispuesto para accionar las válvulas del distribuidor contra la resistencia de medios elásticos, lleva un pistón que se desliza en un cilindro y sobre el cual actúa el fluido neumático gobernado a distancia por el operador.

195 6) Disposición de accionamiento neumático.

Barcelona 23 enero 1937.

JOSE M. BOLIBAN  
P.P.



FIG. 1.

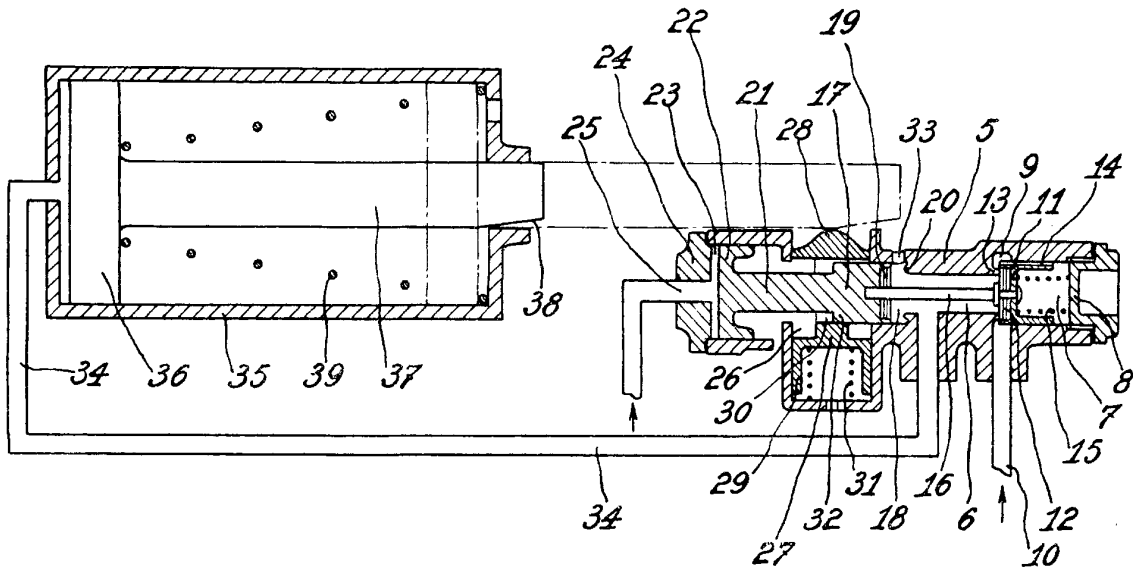
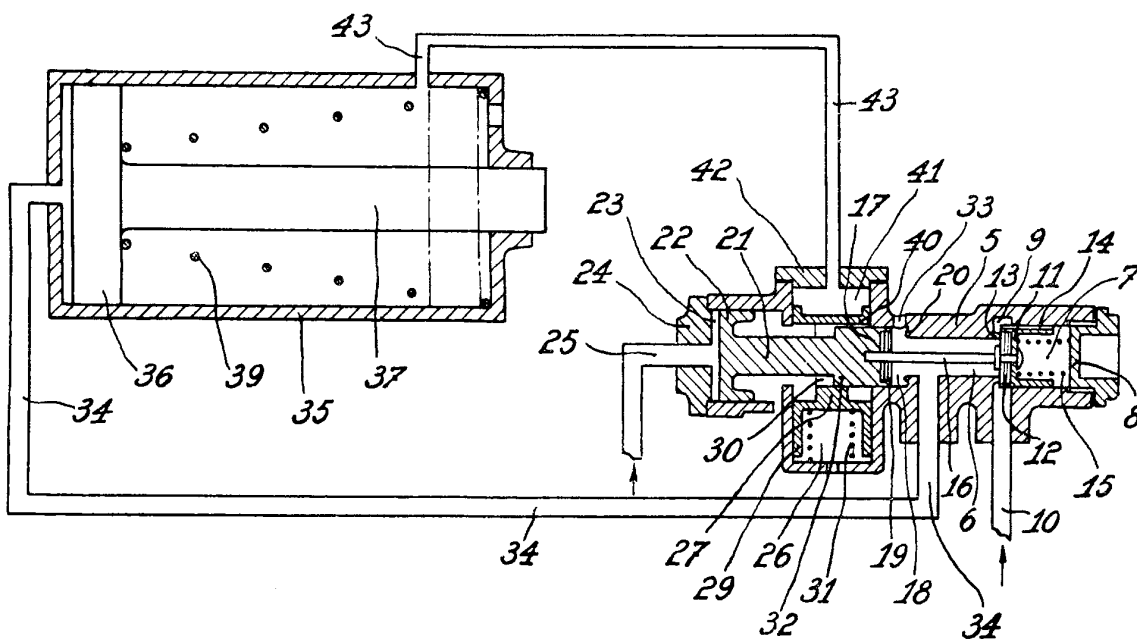


FIG. 2.



*Antoine Dewandre*