

387837



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE G. 05
SUBCLASE D

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

PATENTE DE INTRODUCCION

que se solicita por diez años en España, a favor de la firma
BLANPRAT HYDROAIR, S. A., domiciliada en BARCELONA, Calle Ricart,
núms. 36-38

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MANORREDUCTORES DE TRES VIAS"

==.==.==.==.==.==

El presente registro de Patente de Introducción, concierne
como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos
en manorreductores de tres vias, de acuerdo con la descripción
detallada que del mismo se realiza, debiendo de interpretarse
5.- siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Este manorreductor será de especial aplicación en los grupos
neumáticos compuestos por filtro de aire y engrasador, entre los
cuales y con el fin de mantener una presión de salida constante
se coloca el manorreductor objeto de esta solicitud de registro,
10.- el cuál permitirá una entrada máxima de presión de 12 bars, siendo
la de salida regulable entre 0 y 12 bars.



Este aparato está formado por un cuerpo monobloque de forma cúbica, el cual exteriormente presenta un tornillo regulador de presión, y sobre dos de sus laterales enfrentados lleva los correspondientes taladros de entrada y de salida de presión.

5.-

Básicamente su funcionamiento es el siguiente: al entrar la presión por la boca de carga en el interior del manorreductor esta presión incide sobre un platillo interno el cual por contra presión quiere cerrar hacia arriba.

10.-

Entonces mediante la acción del tornillo regulador daremos una presión a mano, presión que actuará sobre un plato pistón creando una fuerza -F- hacia abajo que hará abrir el citado platillo. En el momento en que abre el citado platillo la presión pasa hacia la utilización, donde al encontrar una capacidad ó un obstáculo aumenta la presión. Esta presión vá a través de un taladro hacia la cámara debajo del servo, y cuando esta presión adquiere un cierto valor, se opone a la acción de -F- ayudada por la fuerza del platillo, no dejando pasar de nuevo fluido a presión.

15.-

Si fuese precisa otra presión más elevada, volveríamos a apretar el tornillo de regulación y por medio de la acción del resorte se volvería a vencer la presión antes citada y volvería a abrirse el platillo.

20.-

Si por el contrario fuese preciso reducir la presión, se aflojaría el tornillo de regulación, despegándose entonces el plato pistón de una pieza cónica de cierre, efectuándose entonces la descarga de la presión sobrante a la atmósfera.

25.-

De lo anteriormente expuesto se deduce que este manorreductor es de los llamados de tres vías, pues apretando dá una presión de salida regulable, según la presión que ejerzamos a través del tornillo de regulación, y girando éste en sentido con-

30.-



trario es decir aflojándolo, descarga el exceso de presión que hubiéremos dejado pasar en la utilización a través de un taladro central practicado en el plato pistón.

5.- Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos, en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

10.- En la citada hoja de dibujos queda representado un corte transversal del manorreductor según su utilización racional, quedando referenciado el siguiente conjunto funcional:

Al entrar la presión en el cuerpo del manorreductor -1- a través de su boca -4-, cierra el asiento -11-. Este asiento es de mayor sección que el platillo -3- y por tanto permanece cerrado. Al apretar el mando de regulación -7- y comprimir este al resorte -6-, este a su vez aprieta a la pieza -10- haciendo abrir la válvula superior y consecuentemente dejando pasar presión.

20.- Una vez que ha pasado la presión y ha alcanzado el nivel que de la misma requerimos, entonces alrededor de la pieza -10- actúa contra el pistón -2- oponiéndose a la acción que antes habíamos efectuado a través del mando -7- y el resorte -6- y vuelve a cerrar nuevamente la válvula asiento.

25.- Para descargar la presión que ha salido hacia la salida -5-, se procede a aflojar el mando -7-, y la pieza -10- que en su final hace asiento contra el pistón -2-, dejará de hacerlo, y la presión escapará hacia la atmósfera a través del taladro -9- del plato pistón -2-.

30.- El desplazamiento del pistón en sus fases de apertura y cierre es guiado por la junta tórica -8- que permite que el tensado del resorte -6- pueda efectuarse facilmente.



Sintetizando, cuando el mando de regulación -7- está completamente aflojado no se aplica ninguna carga sobre el muelle -6- y en consecuencia la válvula de paso se mantiene cerrada.

5.-

Actuando sobre el citado mando de regulación para comprimir el muelle, se abre la válvula de paso hasta lograr el estado de equilibrio. Si no hay demanda de caudal este estado persistirá con la válvula cerrada. Si por el contrario existe demanda este estado tendrá lugar con la válvula abierta en la medida necesaria.

10.-

Este manorreductor presenta como características diferenciadoras del resto de los existentes en el mercado, entre otras las siguientes: La pieza que efectúa regulación es un pistón en lugar de una membrana. Tiene un sistema de compensación de presión mediante un pistón guiado por una junta tórica que permite que el tensado del resorte principal pueda efectuarse con facilidad. Debido a su especial construcción permite su montaje empilable sin necesidad de emplear records. Sirve para montar diferentes clases de cuadros, pues puede dársele un giro completo de 360° con cuatro posiciones intermedias, permitiendo el montaje que mas convenga.

15.-

Con este nuevo manorreductor se consigue trabajar a la presión óptima, consiguiéndose de los elementos neumáticos un perfecto nivel de funcionamiento, evitándose la dispersión del caudal de aire comprimido disponible.

20.-

Descrita suficientemente la naturaleza de la Patente, se hace constar expresamente, que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere ó modifique esencialmente su finalidad característica.

25.-

N O T A

Por último se declaran de novedad en España, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S



5.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en manorreductores de tres vias, caracterizados porque constan de un cuerpo monobloque cúbico, con sendas bocas de entrada y de salida para el caudal de aire, comportando interiormente en su parte superior, un platillo, que permanece cerrado por la fuerza de la presión contra un asiento haciendo las veces de válvula, presentando en un lateral un mando de regulación, el cual al ser apretado actúa sobre un resorte que incide sobre un plato pistón, y éste a su vez sobre el platillo superior haciendo abrir la válvula y dejando pasar la presión, para que una vez que la misma ha pasado y se ha alcanzado el nivel necesario, entonces la parte inferior del platillo actúa contra el pistón oponiéndose a la acción que antes habíamos efectuado a través del mando de regulación, volviéndose a cerrar nuevamente la válvula.

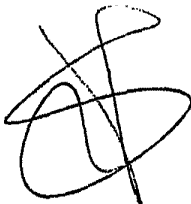
15.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en manorreductores de tres vias, caracterizados, porque el plato pistón es guiado en el interior del mismo a través de una junta tórica, que permite que el tensado del resorte principal pueda efectuarse con facilidad.

20.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en manorreductores de tres vias, caracterizados porque permite su montaje empilable sin necesidad de records, pudiendo adoptar cuatro posiciones intermedias en un giro de 360°.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MANORREDUCTORES DE TRES VIAS.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente memoria y se reivindica en su nota.

Esta memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios, y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

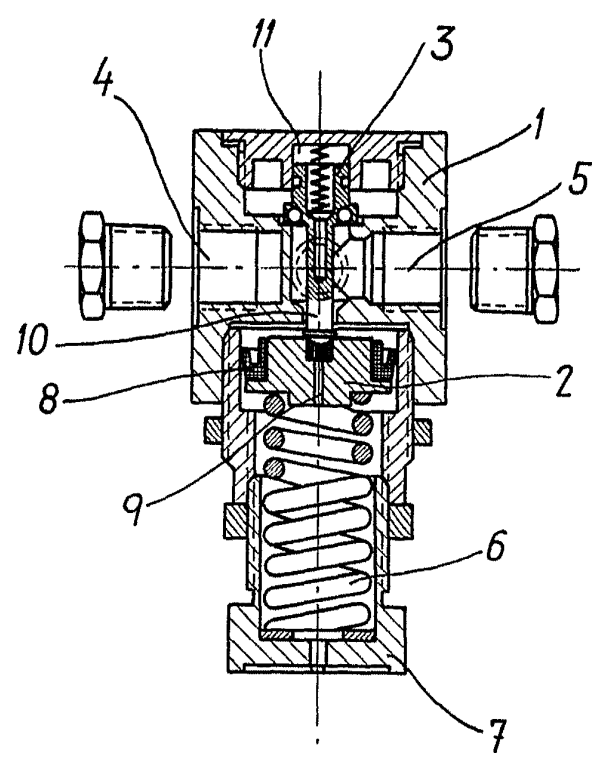


Madrid, 1 de Febrero de 1.971

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Gregorio del Peso

387837



ESCALA VARIABLE

MADRID, 1 Febrero 1.971
PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Gregorio del Peso