

436208

F/6N 13/02, 13/16

27 JUL. 1976

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

cuyo registro se solicita por diez años en España, a favor de ELANPRAT HYDROAIR, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA.- c/ Ricart, 36-38.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS NEUMATICAS SUMINISTRADORAS DE ACEITE A LUBRIFICADORES"

.....

El presente registro de Patente de Introducción concierne como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos en bombas neumáticas suministradoras de aceite a lubricadores, de acuerdo con la descripción detallada que de la misma se realiza, debiendo de interpretarse todos sus conceptos en su más amplio sentido y no en limitativo.

5.-

POOR  
QUALITY

Sabido es que en numerosas instalaciones de gases comprimidos, se hace necesaria una lubricación del mismo, la cual se logra con la ayuda de los llamados lubricadores. Ahora bien estos lubricadores para su relleno, precisan de la acción de una bomba neumática, la cual es precisamente el objeto que nos ocupa en la presente solicitud de patente.

5.-

Esta bomba será la encargada de proporcionar la presión necesaria al aceite para que este penetre en el lubricador durante el funcionamiento de la instalación.

10.-

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos, en la que se representan todas y cada una de las partes que lo forman.

15.-

En la citada hoja de planos se representa una sección longitudinal de la bomba, estando referenciadas las siguientes partes principales constitutivas de la misma:

20.-

La bomba está constituida por un cuerpo cilíndrico, formado por un cilindro central hueco -1-, limitado por sus extremos por dos culatas -2-3-. Por el interior del cilindro -1- discurre un pistón -4-, el cual está dotado de dos cabezas; una superior de mayor sección -5- y otra inferior -6-, llevando la primera una junta periférica de sección en -0- -15-, y la segunda una junta tórica -17-. Asimismo por el interior de dicho cilindro -1- discurre un resorte -7- el cual por su parte superior se ve limitado por un resalte periférico -8- de la cabeza -5- del pistón, mientras que por la inferior descansa en

25.-

30.-

un asiento -9- integrante de la culata -3-.

5.- La culata superior -2- incorpora centralmente y en el interior de un casquillo al efecto dispuesto, un puntero -10-, el cual a su vez con su punta asienta en una junta -11- situada a la entrada de un canal acodado -12- que comporta la cabeza -5- del pistón. En el alojamiento de dicho puntero, aparece un escalonamiento -23- en el que hará tope la cabeza del mismo, llevando además en su interior un resorte -16-.

10.- Asimismo la culata superior -2- incorpora lateralmente un segundo puntero -14- el cual con su cabeza interceptará la entrada de aire -P-.

15.- La culata inferior -3- presenta en laterales enfrentados, dos bocas; una -18- para la entrada del aceite y dotada de su correspondiente válvula -20-, y la segunda -22- para la salida del aceite e igualmente dotada de una válvula -21-, llevando entre ambas una conducción en -T- -24- sobre la que aparece la cámara de aceite -19-, estando esta cámara formada por un vaciado central de la culata. En la parte inferior de esta culata y centralmente comporta un puntero regulable -25- en el cual confluyen dos canales procedentes de las bocas de entrada y salida del aceite, estando además dicho puntero comunicado a través de un canal con la entrada de  
20.-  
25.- aire.

Por último, el cilindro -1- presenta en su extremo inferior, dos taladros pasantes -13-.

30.- En la fase de funcionamiento de la bomba, el pistón -4- al recibir en su cara de mayor sección -5- una presión de aire -P- (que actúa como elemento de energía)

se traslada por el interior del cilindro -1- que es el elemento intermedio entre las dos culatas -2-3-.

Suponiendo el émbolo -4- en su posición superior, este es mantenido hacia arriba por la acción del resorte -7-. Entonces el puntero -10- por la acción de la junta -11- mantiene cerrada la comunicación -12- la cual va desde esta cara superior hasta la cámara donde está el resorte, y que está en comunicación con la atmósfera a través de los orificios -13-.

10.- Cuando llega aire por -F-, pasa regulado por el puntero -14- a la cara de mayor sección -5- del pistón -4- la cual presenta a la junta de estanqueidad -15-.

Este aire a presión pasando por la sección anular que rodea al puntero -10- lo aprieta contra la junta -11-. Al mismo tiempo traslada al pistón -4- hacia abajo y mantiene la acción del puntero contra la junta.

15.- Al descender el pistón -4- acompañado del puntero -10-, aprieta el aceite que está en la cámara -19- y que ha entrado a través de la válvula -20-. Bajo la acción de la presión generada por el émbolo pequeño -6- (sección diferencial con respecto a la sección del émbolo mayor -5-) la válvula de retención se cierra y se abre la válvula -21-, con lo cual el aceite puede pasar hacia la tubería correspondiente.

20.- Mientras tanto, el puntero -10- habrá hecho tope con su cabeza en el resalte -23-, y entonces no podrá seguir acompañando en su desplazamiento al pistón -4-, por lo que se abrirá la comunicación al exterior en la cámara neumática desapareciendo la presión de la misma, y retornando el puntero -10- por la acción de su resorte

30.-

5.- -16- a su posición primitiva, y entonces el pistón también retrocederá accionado por su resorte -7-, llenándose nuevamente por la entrada -18- la cámara de aceite -19-. Si mientras tanto continuase entrando aire comprimido por -P-, dada la pequeña sección anular que deja pasar el puntero -14- y como el pistón -4- ha remanado este aire comprimido, escapa hacia él.

10.- Cuando el pistón -4- llegue a poner en contacto el puntero -10- con la junta -11-, se estará en disposición de recomenzar el ciclo descrito.

El puntero inferior -25- permitirá descomprimir las tuberías de aceite cuando la presión de -P- desaparezca.

15.- 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.

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

#### REIVINDICACIONES

---

25.- 1a.- Perfeccionamientos en bombas neumáticas suministradoras de aceite a lubricadores, caracterizados porque la bomba está constituida por un cuerpo central cilíndrico hueco, cerrado por sus extremos a través de dos culatas, llevando en su interior dicho cilindro, un pistón, y un resorte para el accionamiento

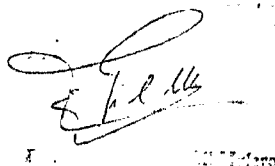
- de este, comportando la culata superior una entrada para el aire la cual se ve obturada por un puntero regulable, comportando un segundo puntero en su parte central y alojado en el interior de un casquillo, el cual incorpora un resorte, llevando su punta en contacto con una junta alojada en la cabeza del pistón, y en cuanto a la culata inferior, esta presenta una cámara de aceite superior, y en ambos laterales dos bocas para la entrada y salida del aceite así como sus correspondientes válvulas, y entre estas una conducción en -T- que se comunica con la cámara, e inferiormente incorpora un puntero central en el que inciden dos canales que parten de las respectivas entrada y salida de aceite, estando este puntero comunicado con el exterior a través de un canal transversal.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 28.- Perfeccionamientos en bombas neumáticas suministradoras de aceite a lubricadores, según reivindicación primera, caracterizados porque el cilindro central presenta en su parte inferior dos taladros pasantes.
- 38.- Perfeccionamientos en bombas neumáticas suministradoras de aceite a lubricadores, según reivindicación primera, caracterizados porque el pistón presenta una cabeza superior de mayor sección atravesada por un canal acodado, llevando la misma periféricamente un resalte, y sobre este una junta tórica conformada en -U-.
- 48.- Perfeccionamientos en bombas neumáticas suministradoras de aceite a lubricadores, según reivindicación primera, caracterizados porque el pistón

presenta una cabeza inferior de menor sección que la superior dotada de una junta tórica periférica, y la cual discurrirá por el interior de la cámara de aceite.

5.- 5.- PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS NEUMATICAS  
SUMINISTRADORAS DE ACEITE A LUBRIFICADORES.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, 2 de Abril de 1.975



F. J. L. L.

