



20 FEB

IND. 16 F16N

1434891

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

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

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LUBRIFICADORES PARA GASES COMPRIMIDOS"

. = . = . = . = .

5.- El presente registro de Patente de Introducción concierne como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo de interpretarse todos sus conceptos en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

En numerosas instalaciones de gases comprimidos,



se hace necesaria una lubricación del mismo. Se efectúa esta lubricación con la ayuda de unos aparatos llamados lubricadores, que constan de una cuba que contiene lubricante líquido en contacto con el gas a presión.

5.- Una canalización en la parte superior de la cuba es atravesada por el gas a lubricar, y un dispositivo de elevación del lubricante inyecta el mismo en la canalización.

10.- En este tipo de lubricadores, la cantidad de lubricante contenida en la cuba debe periódicamente renovarse, lo que generalmente necesita un paro de la instalación de distribución de gas comprimido, y presupone además que se debe poder acceder fácilmente al lubricador.

15.- La presente patente se propone el permitir el rellenado de los lubricadores sin parar la instalación y sin necesidad de acceso al lugar donde se ubica el lubricador.

Basicamente el lubricador comporta una cuba de alimentación de lubricante, teniendo en su interior el mismo en contacto con el gas a presión.

20.- Dentro de esta cuba existe una segunda cuba de relleno unida a la cuba de alimentación por un paso superior y otro inferior situados respectivamente en la parte superior e inferior de las dos cubas, llevando en la parte inferior de la cuba del lubricante un orificio de relleno. La apertura de este orificio y el cierre de los pasajes superior e inferior, se producen cuando se introduce el lubricante en su interior. El cierre de este orificio y la apertura de los mencionados pasajes, coincide con la supresión de la aplicación de lubricación.

30.- La cuba de alimentación está instalada concéntri-



- ca con la cuba de relleno, lo cual permite que los pasos superior e inferior estén previstos respectivamente en las paredes superior e inferior de las cubas de alimentación. Una pieza vertical atraviesa la pared inferior de la cuba de relleno para asegurar la apertura y cierre del orificio de relleno y al mismo tiempo la pared inferior de la cuba de alimentación para asegurar la apertura y cierre de este pasaje.
- 5.-
- El sistema asegura un aislamiento completo de la cuba de relleno durante la entrada de fluido, y asegura al mismo tiempo contra todo riesgo de introducción intempestiva del lubricante en las canalizaciones de la instalación de distribución de gas comprimido.
- 10.-
- De esta forma puede conectarse el orificio de relleno del lubricador ó de un conjunto de lubricadores a una red de lubricación situada a distancia.
- 15.-
- 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.
- 20.-
- En la citada hoja de planos aparece representado un corte axial del lubricador, en el cual están referenciadas las siguientes partes principales:
- El lubricador presenta una cuba de relleno -2- situada por el exterior, y en el interior de la cual se ubica una segunda cuba -1- de alimentación, estando las mismas unidas en forma roscada, a un cabezal superior -3- y asegurada la unión mediante unas juntas de estanqueidad -25-.
- 25.-
- El citado cabezal -3-, presenta una canalización
- 30.-



de paso de gas -4- que es atravesada por el aire comprimido que se debe lubricar.

Dentro de la cuba -1- vá introducido un tubo -5- que es el encargado de elevar el aceite.

- 5.- Como en un lubricador de los de tipo a niebla ó a microniebla, después del tubo -5- y dentro del cabezal -3-, comporta unos dispositivos que permiten la pulverización del aceite en el gas comprimido circulante, de los cuales no se hace mención en la presente patente por ser independientes de la misma.

- 10.- Dos acciones se ponen en juego para efectuar el transfer de aceite de la cuba -1- a la canalización -4-. De una parte la presión de aire ejercida en dicha cuba (por cuanto el gas comprimido entra de la canalización -4- por un agujero -6- a través de un difusor, y pasando por el orificio -7- va a presionar el aceite contenido en la cuba -1-) y de otra parte una aspiración por un sistema de Ventury (que no se representa) dispuesto en la canalización -4-.

- 15.-
- 20.- Las partes superiores de las cubas -1- -2- están comunicadas por un paso superior -8- ejecutado en el cabezal -3-, mientras que las partes inferiores están comunicadas por el paso inferior -9- efectuado al fondo de la cuba de alimentación -1-.

- 25.- En un eje de simetría imaginaria de las dos cubas, se inserta un vástago vertical -11-, que en su parte inferior es actuado por el pistón -12- el cual se desliza dentro de un cilindro -13- situado al fondo de la cuba -2-. El citado vástago comporta en su parte superior, al resorte -27-, que se apoya en una arandela
- 30.-



-28- solidaria del mismo.

Por un orificio -14- efectuado en el cilindro -13-, se recibe el aceite lubricante bajo presión.

5.- El pistón -12- tiene un taladro central -15- que desemboca en unos agujeros radiales -16- que van situados entre dos juntas de estanqueidad -17-.

10.- En la posición baja del vástago -11-, las dos juntas -17- actúan contra la superficie -18-. A través del fondo de la cuba -19- existe un pasaje -18- que puede quedar aislado de la cuba cerrando su comunicación con el orificio -14-.

15.- En posición alta del vástago -11-, una de las juntas -17- ya no está en contacto con la pared -18- y entonces el aceite procedente del orificio -14-, pasa al interior de la cuba -2- por los agujeros -15- y -16- y por el espacio libre -20- que se produce entre el pistón -12- y la superficie -18-.

20.- El vástago -11- atraviesa el fondo -10- de la cuba -1- a través de la sección -21-. Una junta de cierre -22-, cierra el paso inferior -9- cuando se aplica contra la superficie -21- estando el vástago -11- en posición alta, mientras que en la posición baja del citado vástago la junta de estanqueidad -22- libera el pasaje -9-.

25.- El vástago -11- por su parte superior, penetra en un alojamiento -23- efectuado en la base del cuerpo -3-. Entonces a través del paso -8- puede ponerse en comunicación con la cuba -1- (posición baja del vástago) pasando a través del pasaje cónico -26-, llevando dicho vástago en su cabeza una junta de estanqueidad -24-.

30.-



El resorte -27- tenderá a mantener siempre el vástago -11- hacia abajo.

5.- Cuando no penetra aceite por el orificio -14-, el vástago -11- se halla en posición baja ó de reposo, que es cuando las dos cubas se hallan en comunicación, en contrándose ambas desconectadas de la llegada de aceite.

10.- Cuando penetra aceite a presión y actúa contra el pistón -12-, se vence el resorte -27-, y entonces el vástago -11- aísla las cubas -1- y -2-, y el aceite que llega por el orificio -14- entra en la cuba -2- hasta que se establece un equilibrio de presión entre el aceite impulsado por el aire de la cuba -2- y el aceite bajo presión que entra por la parte inferior de la cuba -2-.

15.- Cuando se suprime la aplicación de aceite a presión en el orificio -14-, el vástago -11- adquiere otra vez su posición baja por la acción del resorte -27-, y las cubas -1- y -2- vuelven a estar en comunicación por los pasos -8- y -9-, igualándose el nivel del aceite entre las dos cámaras.

20.- La cuba -2- queda aislada durante el rellenado de aceite, no existiendo riesgo de desbordamiento hacia el canal -4- a través de los orificios -7- y -6-. Así, periódicamente pueden rellenarse varios lubricadores a partir de la misma red de presión.

25.- Pero como de otra parte la cuba -1- queda aislada de la cuba -2- durante el rellenado de esta, la cuba -1- continua comportando aceite con normalidad al canal -4-, sin necesidad de parar la instalación.

30.- El rellenado de aceite puede efectuarse en una sola operación, ó si se desea un relleno más completo, pueden



efectuarse varias operaciones sucesivas de envío de aceite a presión separándolos por periodos de supresión de la presión, lo que permite la igualación de los niveles de las cubas -1- y -2-.

- 5.- Descrita suficientemente la naturaleza de la patente, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, será considerada incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere ó modifique esencialmente su finalidad característica.
- 10.-

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

- 15.- 1a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, del tipo en que para su relleno no se hará preciso el parar la instalación, caracterizado porque el mismo está constituido por dos cubas cilíndricas concéntricas alojadas una en el interior de la otra, las cuales son solidarias a través de un cabezal superior en cuya base van roscadas quedando la unión asegurada por unas juntas de estanqueidad intermedias, contando dicho cabezal con un núcleo central el cual se halla perforado por un taladro transversal al cual afluye un tubo inferior procedente de la cuba central, contando dicha cuba en su interior con un vástago longitudinal portador en su mitad superior de un resorte de presión y contando en la base de la cuba con un
- 20.-
- 25.-

26



taladro por el que accede el extremo del vástago, incorporando en la parte inferior del conjunto y roscado a la cuba exterior, que al efecto vá taladrada en su centro, un cilindro, el cual es portador de un pistón interior.

5.- 2a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque el vástago central presenta en su extremo superior una cabeza cónica y debajo de la misma una ranura periférica en la que se aloja una junta tórica, mientras que el extremo opuesto presenta una garganta rebajada cuyo extremo presionará sobre una junta tórica situada entre este y la cabeza del pistón inferior.

10.- 3a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque el vástago central presenta en su mitad superior, una arandela transversal, en la cual apoyará el resorte de que es portador.

15.- 4a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque en la base del cabezal superior, presenta un alojamiento cilindrico con su boca rematada en forma cónica, coincidiendo dicho alojamiento con un pasillo central que será el encargado de comunicar ambas cubas.

20.- 5a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque el taladro inferior de la cuba central presenta su plano inferior cónico.

[Handwritten signature]



5.- 6a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque el cilindro de que es portadora la cuba exterior en su base, presenta su plano inferior taladrado.

10.- 7a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque el pistón que se aloja en el cilindro inferior, presenta una base ensanchada la cual es portadora de una junta tórica periférica alojada en la correspondiente ranura, llevando en su cuerpo superior dos taladros laterales transversales los cuales se comunican con un taladro central longitudinal, incorporando superior e inferiormente a los primeros taladros citados, dos juntas tóricas periféricas, las cuales serán las que asentarán sobre las paredes del taladro central de la base de la cuba exterior, mientras que el pistón propiamente dicho quedará con una cierta holgura en relación con dichas paredes.

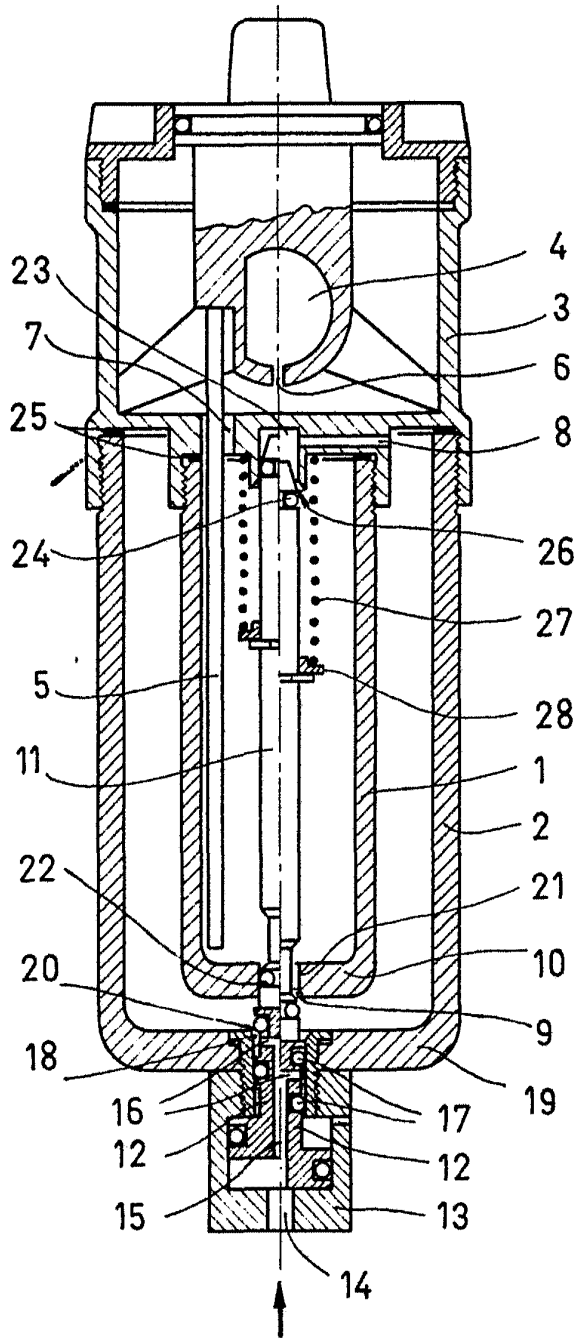
20.- 8a.- Perfeccionamientos introducidos en lubricadores para gases comprimidos, según la reivindicación primera, caracterizado porque el taladro de la base de la cuba exterior, presenta su boca cónica.

25.- 9a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LUBRIFICADORES PARA GASES COMPRIMIDOS.

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

Madrid, 20 FEB. 1975
PASCUAL CIVANTO

P.P.



ESCALA VARIABLE
P. MADRIGAL
E.P.

Madrid for Francisco Gil Muñoz