

98.142

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

" Dispositivo conmutador inversor para el funciona -
miento de los aparatos elevadores de líquidos por aire
comprimido "

.....

Francisco Milá Pascual.
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA correspondiente á la demanda de una PATENTE DE INVENCION por veinte años sobre: " DISPOSITIVO CONMUTADOR INVERSOR PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS APARATOS ELEVADORES DE LIQUIDOS POR AIRE COMPRIMIDO " (Clase 79, Octavo grupo) solicitada á favor de Don Francisco Milá Pascual, residente en Barcelona, Plaza Comercial, n° 1.

-o-o-c-o-o-o-o-o-c-o-o-o-c-o-o-

En las instalaciones de los aparatos elevadores de líquidos en que se emplea el aire comprimido como elemento propulsor, la acción de éste tiene lugar de una manera alternativa y periódica en los compartimientos del aparato elevador, mediante un dispositivo interpuesto entre éste y el compresor, empalmado con sus respectivas tuberías, cuyo dispositivo invierte periódicamente el sentido de circulación del aire.

Para el buen rendimiento de estas instalaciones, precisa que las diversas piezas del citado dispositivo conmutador estén perfectamente ajustadas y que las conmutaciones para la inversión se realicen con toda regularidad durante los intervalos que corresponden á cada periodo y con el mínimo esfuerzo.

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, el solicitante ha ideado el conmutador inversor objeto de esta Patente, el cual se describirá á continuación, haciendo referencia para la mejor comprensión de esta Memoria, á los ejemplos de realización práctica representados en los dibujos que se acompañan, de los cuales las Fig.1 y Fig.2 corresponden respectivamente á dos variantes de ejecución del dispositivo de



referencia, siendo la Fig. 3 un esquema de montaje del mismo.

Consiste en una cámara fija - 1 - (Figs. 1 y 2) cuya superficie interior tiene una porción perfectamente ajustada al órgano distribuidor giratorio - 2 - en forma de plato (Fig. 1) ó cónico (Fig. 2) accionado este distribuidor por el juego de engranajes - 3 - y apretado contra la superficie de ajuste de la cámara mediante un resorte. Esta superficie tiene cuatro agujeros simétricamente colocados alrededor del eje de giro del núcleo y distribuidos á 90°. De estos agujeros (Fig. 3) dos de los diametralmente opuestos, comunican, uno con el tubo de compresión - 4 - y otro con el de aspiración - 5 - del compresor - 6 -. Los dos agujeros restantes comunican con los tubos - 7 - y - 8 - en conexión con los compartimientos del aparato elevador (no representado éste en el diseño).

Por otra parte, el núcleo giratorio - 2 - (Figs. 1, 2 y 3) tiene practicados en su masa dos canales ó conductos - 9 - y - 10 - que en determinadas posiciones del núcleo establecen dos puentes de unión entre los agujeros correspondientes al compresor y al aparato elevador de tal manera dispuestos dichos puentes que á cada cuarto de vuelta invierten el sentido de circulación del aire en los ramales de la tubería del mencionado elevador.

A fin de lograr un perfecto contacto entre ambas superficies fija y móvil sin necesidad de recurrir á potentes resortes, se dispone una comunicación (no representada en el diseño) entre el interior de la cámara y el ramal - 4 - del compresor destinado á la compresión, bastando así un resorte relativamente ligero para asegurar el contacto de las dos superficies de ajuste.



Para el buen rendimiento del aparato elevador precisa que el movimiento de giro del distribuidor, bien sea éste un plato, ó núcleo cónico, se realice de una manera regular é intermitente por avances sucesivos de 90° dando lugar á cuatro paros en cada revolución, que correspondan á los intervalos de trabajo del elevador, conviniendo además que se realicen las conmutaciones con la debida rapidez. Esto se logra mediante el engranaje - 3 - constituido por un piñón solidario del eje del distribuidor y una rueda que tiene dientes solamente en un pequeño sector de la misma, cuyos dientes son los extrictamente necesarios para hacer girar al piñon un ángulo de 90°.

Segun los casos podrá adoptarse una ú otra de las dos variantes explicadas, ya que no alteran el objeto esencial de la patente.

Y como el dispositivo conmutador inversor destinado á elevación de líquidos que se acaba de describir, es de propia invención y nuevo pues no es conocido ni ha sido empleado para el expresado objeto, en España ni en el extranjero, puede ser objeto de una Patente de invención, cuya duración deberá ser de veinte años.

----- N O T A : -----

La Patente de invención que se solicita por veinte años, debe recaer sobre un dispositivo conmutador inversor destinado á las instalaciones de aparatos elevadores de líquidos por aire comprimido, cuyas características esenciales se reivindican á continuación:

1° - En las instalaciones de aparatos elevadores de líquidos por aire comprimido, el dispositivo conmutador inversor constituido esencialmente por una cámara fija, en comuni-



cación con el compresor y con el aparato elevador mediante dos pares de agujeros practicados en la superficie interna de dicha cámara y un núcleo interior giratorio perfectamente ajustado á esta superficie, aplicado á la misma mediante un resorte; cuyo núcleo en su movimiento de giro, establece las debidas comunicaciones entre los agujeros de la cámara, mediante unos canales que tiene practicados en su masa, invirtiendo el sentido de circulación del aire en los tubos que comunican con el aparato elevador.

2º - En el dispositivo conmutador inversor reivindicado en el punto anterior, el accionamiento del núcleo distribuidor, mediante un movimiento giratorio intermitente realizado por un piñón y un sector de rueda dentada, con el número de dientes estrictamente necesario para imprimir al núcleo un cuarto de revolución.

3º - " Dispositivo conmutador inversor para el funcionamiento de los aparatos elevadores de líquidos por aire comprimido ".

Todo de conformidad con lo descrito y detallado en la presente Memoria y ejemplos representados en los dibujos anexos.

La precedente Memoria con su nota, consta de cuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Mayo de 1926.

JOSÉ M.º SORIÚS

P. P.

Fig. 1

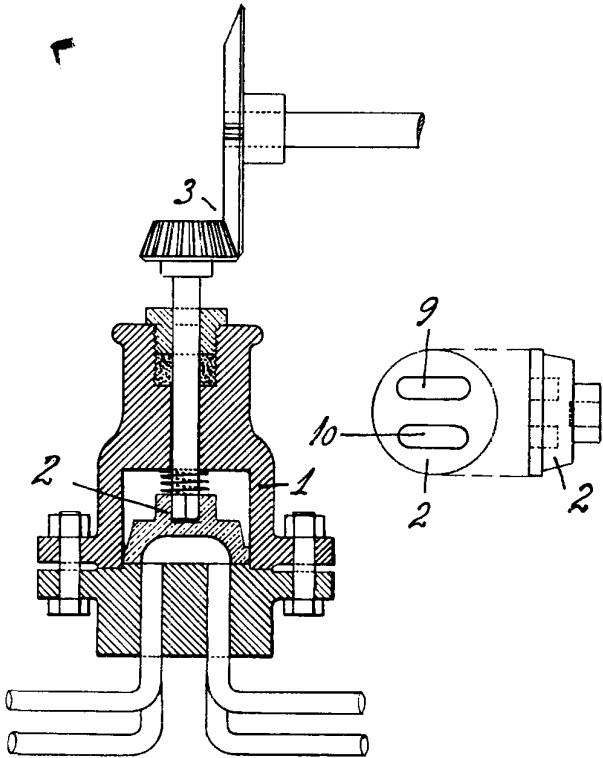
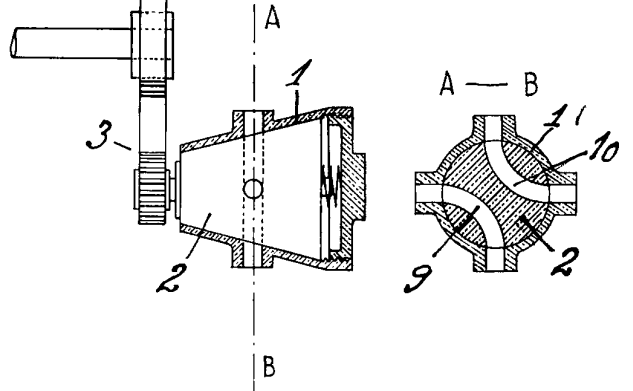
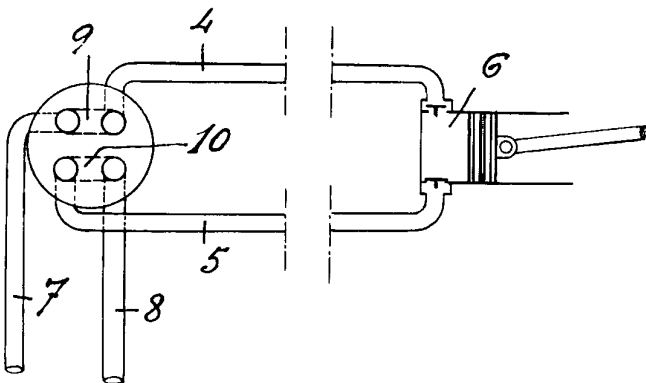


Fig. 2



Escala variable

Fig. 3



Barcelona 11 Mayo de 1926.

JOSE M. FORIUS

Forius