

COMPENDIDA EN LA CLASE 30.



PL/H.

Case 28/148.

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

para una patente de invención por veinte años, por "Almacenador de fuerza de aire comprimido." a favor de la razón social Aktiebolaget Bofors, residente en Bofors (Suecia).-

!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!

El invento se refiere a almacenadores de fuerza de aire comprimido como los que se emplean especialmente en las máquinas de puntería en altura de cañones, para compensar el efecto del peso del tubo del cañón variable con la elevación. En los almacenadores conocidos de fuerza de aire comprimido se puede presentar el inconveniente de que su efecto dinámico varíe en un grado excesivamente elevado con la velocidad con que tienen lugar los movimientos, pues en efecto, en el movimiento rápido la variación del estado del medio comprimido tiene lugar más adiabáticamente y por el contrario más isotérmicamente en el movimiento más lento.



El objeto del invento lo constituye un almacenador de fuerza de aire comprimido, en el que la irregularidad del efecto dinámico permanece dentro de límites permisibles aún siendo considerable la diferencia de las velocidades y el cual se distingue además por una construcción ceñida.

En el dibujo adjunto se ilustra en sección longitudinal como ejemplo de ejecución del objeto del invento, un almacenador dinámico destinado a cañones y con un pistón desplazable en un cilindro.

En el cilindro A del almacenador de fuerza puede desplazarse un pistón construido hueco y formado por una pieza de fondo B un trozo tubular C atornillado con ésta y una parte de cabeza D atornillada a su vez con el trozo tubular. El cilindro A está cerrado por su extremo opuesto al pistón B C D por una pieza E atornillada con él. La parte D de cabeza del pistón vuelta a la pieza de fondo E está provista de un agujero d^1 , por el que se comunica el espacio hueco del pistón B C D con la cámara del cilindro. La pieza E está provista de un rebajo e^1 para recibir una válvula de carga por la que puede llenarse de aire comprimido el cilindro A. Este es de tal longitud que cuando en él está completamente encajado el pistón, como se representa en el dibujo queda aún libre un espacio de considerable longitud. Este espacio está lleno de tejido o lana metálica F, o sea con una masa adecuada para almacenar calor, la cual posee una gran superficie y por efecto de su buena conductibilidad térmica se adapta rápidamente la temperatura circundante. Con la misma masa se llena también el espacio hueco del émbolo B C D.

En el almacenador dinámico descrito, con independencia de que el movimiento del pistón tenga lugar rápida o

7 MAYO 1929



lentamente, se fija en una compresión una parte tan considerable del calor de ésta por la masa F y se cede por ella de nuevo al aire en la subsiguiente expansión, que la temperatura del aire solo varía muy poco y por tanto la variación del estado tiene lugar casi isotérmicamente. Por consiguiente las relaciones de presión en el almacenador dinámico quedan casi sin afectarse por la velocidad con que tiene lugar la compresión o expansión del aire. La ventaja descrita puede también conseguirse de otra forma solo por el hecho de que se mantuviese lo mas pequeña posible la diferencia entre las tensiones inicial y final del aire, pues entonces aparecería menor la diferencia entre la isoterma y la adiabática. Para este objeto sin embargo sería necesario escoger muy grande la pequeñísima cámara de aire del almacenador dinámico, lo que tiene el inconveniente de que luego el almacenador resulta muy pesado. En el ejemplo de ejecución descrito existe un espacio de aire relativamente grande y de favorable acción según se ha explicado, sin que el almacenador dinámico resulte considerablemente mayor y mas pesado, lo cual se consigue gracias a que el pistón se provee de un espacio hueco que se comunica con la cámara del cilindro. Cuando este espacio hueco se llena también de la masa F, como se ha supuesto en el ejemplo descrito de ejecución, entonces se reduce aún mas en el sentido del invento el influjo que ejerce sobre las relaciones de presión la velocidad de las variaciones de estado.

N O T A.-
 !_!_!_!_!_!_!_!_!_!_!

Descrito suficientemente el presente invento lo que

7 MAYO 1929



se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un almacenador de fuerza de aire comprimido, caracterizado porque su espacio de aire contiene una masa (F), (por ejemplo tejido o lana metálica) adecuada para almacenar calor y que se adapta rápidamente a la temperatura circundante.

2ª.- Un almacenador de fuerza según lo reivindicado en el punto 1, con un pistón desplazable en un cilindro, caracterizado porque el pistón (B C D) se construye hueco y su espacio hueco se comunica con el espacio hueco del cilindro (A).

3ª.- Un almacenador de fuerza según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque el espacio hueco del pistón (B C D) se llena de una masa (F) (por ejemplo lana o tejido metálico) adecuada para almacenar calor y que se adapta rápidamente a la temperatura circundante.

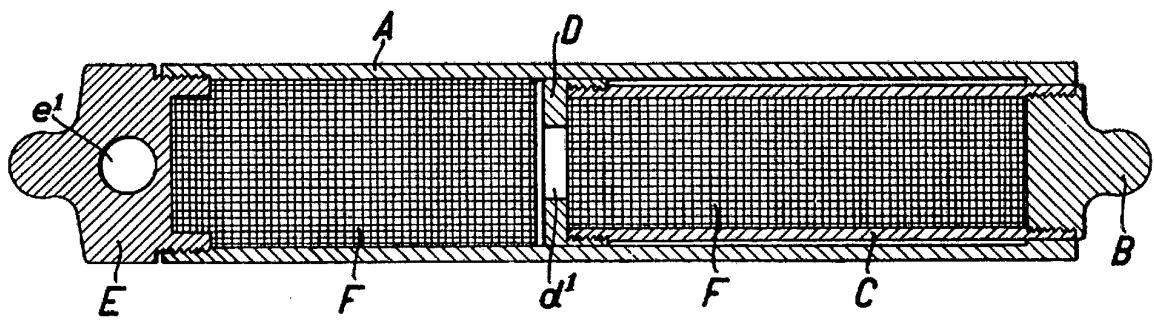
4ª.- Almacenador de fuerza de aire comprimido .- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de mayo de 1929.

Leocadio López y López.-

P.P./



LEONARDO LOPEZ
S. G.