

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

descriptiva sobre "Compresor de émbolo accionado por una máquina de émbolo sin volante"

POR

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft

DE

Berlin

Alemania

PATENTE DE INVENCION

Nr. 1419

157283



157-283

1

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Compresor de émbolo accionado por una máquina de
"émbolo sin volante".

=====

Solicitantes: KNORR-BREMSE, Aktiengesellschaft,
domiciliados en Berlin-Lichtenberg, Alemania.

=====

5. El invento se refiere a compresores de émbolo accionados por una máquina de émbolo sin volante. Tales compresores se utilizan por ejemplo en las locomotoras de vapor para proporcionar el aire comprimido necesario para el servicio de los frenos por aire comprimido.

10. En tales compresores, el cambio de carrera, especialmente cuando se trata de un número de carreras que se suceden rápidamente, lleva implícitos golpes desagradables. Para poner remedio a esta deficiencia ya se ha propuesto disponer la desembocadura de los canales de vapor en el cilindro de vapor o en uno de los cilindros de vapor que existen en cierto número (máquina de vapor Compound), de tal modo que al efectuar el escape se cierre esta embocadura por el émbolo de trabajo y el escape restante se realice.

15. a través de un canal de estrangulación puesto en libertad

157283

- 2 -



20. por el émbolo de trabajo, experimentando el vapor que sale una compresión, por efecto del émbolo, al que amortigua. De este modo se logra una amortiguación del movimiento del émbolo hacia el final de la carrera que impide se produzcan golpes duros en el cambio de la carrera.

25. Sin embargo, esta disposición conocida tiene el inconveniente de que en el movimiento antagonista del émbolo para la entrada de carburante en el cilindro de trabajo, primeramente solo se dispone del mencionado canal de estrangulación y solo después de que el émbolo de trabajo ha dejado libre a la plena embocadura no estrangulada del canal principal, se efectúa la admisión total y sin estrangular de carburante en el émbolo de trabajo. De aquí resulta un arranque retardado de la máquina.

30. La finalidad del invento consiste en remediar este inconveniente. Ello se consigue porque la amortiguación del movimiento del émbolo no se realiza en el cilindro de vapor de la máquina de accionamiento, sino en el cilindro neumático o en uno de los cilindros neumáticos (compresión en dos tiempos) del compresor accionado por la máquina del émbolo sin volante.

35. En el dibujo está representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento aplicado a una bomba neumática de dos elementos para locomotora.

40. El cilindro de vapor de la máquina de accionamiento está designado con a mientras que b y c son los cilindros neumáticos del compresor de dos elementos.

45. Las embocaduras de los canales de escape de aire comprimido d y e del cilindro neumático b de la primera fase de compresión, están ahorquilladas y construidas con distintas luces. Al aproximarse cada vez el émbolo neumático de baja presión k al respectivo punto de cambio de carrera y antes de llegar a este punto, el mayor orificio de embocadura (d₁ y e₁) es cerrado por el émbolo k y de este modo todo el juego de émbolos de la máquina de accio-

50.

157283



- 3 -

namiento y del compresor se amortigua, sin que se produzca ningun golpe, por la estrangulación del escape.

N O T A

55. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 27 de mayo de 1941, nº K 161 224 Ia/27b, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por
60. veinte años en España: "Compresor de émbolo accionado por una máquina de émbolo sin volante"; caracterizándose por lo siguiente:
- 65.

70. 1ª.- Compresor de émbolo accionado por una máquina de émbolo sin volante, caracterizado porque en un cilindro del compresor está dispuesto un dispositivo para amortiguar el juego de émbolos de la máquina de accionamiento y del compresor al alcanzar el punto de cambio de la carrera.

75. 2ª.- Compresor de émbolo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los canales de escape del aire (d, e) en un cilindro del compresor (b) poseen embocaduras, ahorquilladas en forma conocida, con diferentes diámetros (d_1 , d_2 , e_1 , e_2) dispuestas de tal modo que la embocadura mayor (d_1 , e_1) es cerrada por el émbolo del compresor (k) poco antes de alcanzar el final de la carrera.

80. "Compresor de émbolo accionado por una máquina de émbolo sin volante"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

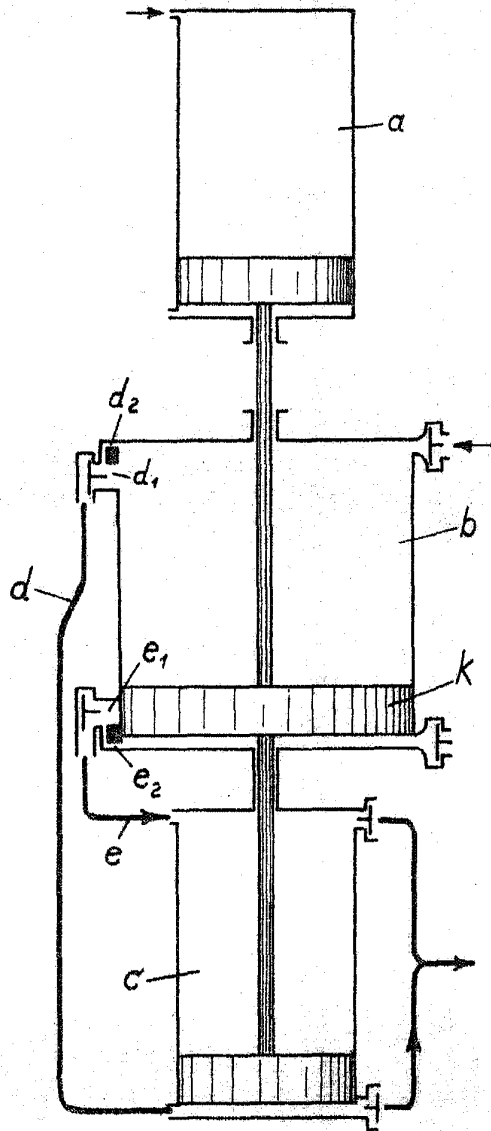
Esta memoria consta de tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 mayo 1942.

KNORR-BREMSE, Aktiengesellschaft.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

157283



Madrid 27 de mayo de 1942

A handwritten signature in dark ink is located below the date. The signature is stylized and appears to be a personal name.