



ABR. 1940

148323

148323

CP/..

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de la r.s. Delmag-Maschinenfabrik Reinhold Dornfeld., residente en Esslingen a. N. (Alemania).

p o r

"MARTINETE DIESEL"

§-§-§-§-§-§-§-§-§-§-§-§-§-§-§

El invento se refiere a los llamados martinete Diesel, esto es, a martinete, pilones o herramientas percusoras análogas, cuyo pilón o martinete forma el émbolo o el cilindro de un motor Diesel y cada vez se levanta una explosión para caer de nuevo y producir el golpe.

En estos martinete Diesel siguiendo la marcha usual de los conocidos motores Diesel, el combustible se ha inyectado en el cilindro hasta ahora poco antes de la percusión del pilón mediante una bomba de alta presión. Pero tan conveniente como es esta inyección anticipada tratándose de máquinas en las que el movimiento de vai-

5

10



1940

148323

- 2 -

vén del émbolo se transforma en un movimiento rotatorio, tan inconveniente resulta cuando se trata de martineteas.

El inconveniente se encuentra aquí en que el fuerte ascenso de presión provocado en el cilindro gracias a la inyección anticipada, debilita fuertemente el golpe ya antes de la percusión del pilón. Además, la bomba de alta presión es un elemento muy sensible que en las condiciones desfavorables del servicio del martinete y en las manos del personal generalmente por completo ignorante, sufre grandemente y por eso muchas veces falla.

Según el invento estos defectos se remedian gracias esencialmente a que para la pulverización del combustible, en lugar de una bomba de alta presión con boquilla de inyección, se utiliza la percusión del martinete sin inyección previa.

Un ejemplo de ejecución se ilustra esquemáticamente en el dibujo.

La fig. 1 presenta el martinete Diesel en sección longitudinal con el cilindro y la pieza percusora en la posición más profunda del émbolo percusor.

La fig. 2 presenta en vista igual el estado cuando el émbolo se halla en la posición más alta.

La fig. 3 presenta en mayor escala un ejemplo de ejecución para la bomba de graduación del combustible.

El pilón o martinete 1 construido como émbolo 1 se mueve en un cilindro 2 y golpea sobre la pieza 3 construida también como émbolo y que descansa sobre la estaca 8 o similar que se ha de clavar.

La pieza de percusión se construye por arriba con una depresión 9 a modo de cazoleta y las superficies de percusión 10 del émbolo 1 se adapta a la forma de la depresión 9. En la posición más profunda del émbolo 1 existe como se desprende de la figura 1, una cámara de compresión 11 de forma anular alrededor de la cazoleta.



1948

148323

- 3 -

Si el martinete 1 se eleva para el arranque de la máquina, entonces actúa sobre una punta 12 de la bomba de admisión 6, punta que penetra en la cámara del cilindro y la bomba luego deja entrar una cantidad de combustible convenientemente calculada desde el depósito 7 y por la tubería 4 a la cámara inferior del cilindro que se apoya en la cazoleta 9.

Al caer el pilón 1, después que ha sobrepasado las ranuras 5 en el cilindro, comprime en éste al aire y luego golpea en la cazoleta 9 de la pieza 3. El combustible allí situado se pulveriza finamente por el golpe y se proyecta anularmente en la cámara anular de compresión 11 en la que inmediatamente se quema. Por la presión originada en ella a modo de explosión, se vuelve a levantar el martinete 1. El escape se verifica por las ranuras 5, por las que luego al seguir levantándose el pilón se aspira también el aire de refresco necesario para la inmediata operación. Mediante la bomba de admisión 1 se lleva de nuevo para la próxima explosión la cantidad necesaria de combustible a la cazoleta 9 de la pieza 3 y después del inmediato golpe del pilón se efectúa automáticamente el período inmediato de trabajo.

La bomba de admisión puede ser de cualquier construcción adecuada y con preferencia será una simple bomba de membrana, como se ilustra en la figura 3. La punta 12 agarra en el disco de membrana 13 tensado en la caja de la bomba. Al retroceder la punta 12 por el pistón 1 se impele una cantidad correspondiente de combustible del existente en la cámara 14 de la bomba 6 y por el tubo 4 se conduce al cilindro de la máquina, mientras que una válvula de retroceso 15 prevista en la salida del depósito de reposo 7 se cierra automáticamente. Puede preverse otra membrana 16 que retroceda al elevarse la bomba y cuyo retroceso se limite por un tope ajustable 17, de suerte que mediante el ajuste de este



APR. 1940

148323

- 4 -

tope se pueda ajustar la cantidad de combustible calculada.

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Martinete Diesel caracterizado porque la pulverización del combustible se efectua por el golpe del pilón.

2.- Martinete Diesel según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque en la parte de la máquina (pieza de percusión 3) sobre la que choca el pilón al golpear, se prevé una depresión 10 (9) a modo de cazoleta, la cual contiene la cantidad de combustible necesaria para la explosión y que se ha de pulverizar por el pilón batiente.

15 3.- Martinete Diesel.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, á 6 de Abril de 1940.

148329



1940

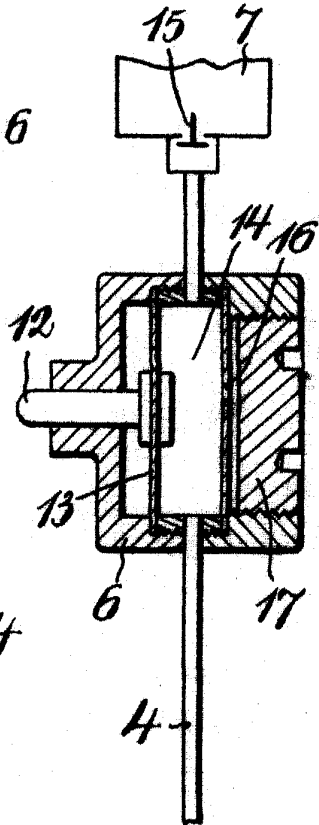
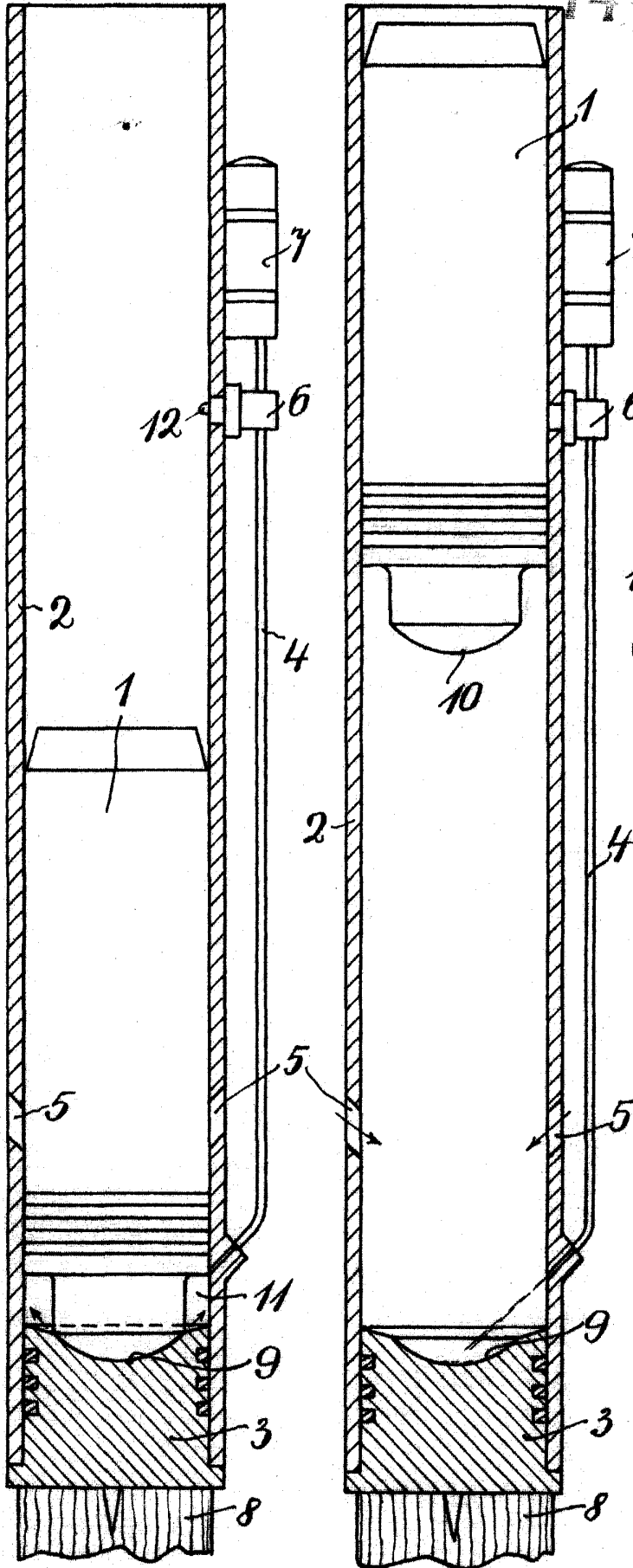


Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

ESCALA VARIABLE

*Comand*