



13 ABR

276 445

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de primera adición por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA
PATENTE PRINCIPAL Nº 245.837, sobre "MAQUINA
HIDRAULICA DE EMBOLOS", a nombre de:
LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-G.m.b.H., de
nacionalidad alemana, domiciliada en
FRANKFURT AM MAIN, Theodor-Stern-Kai, 1
(Alemania).



El invento se refiere a una máquina hidráulica de émbolos con un tambor cilíndrico oscilante para el ajuste de la carrera de los émbolos de acuerdo con la patente española 245.837, en la cual cada cilindro por separado está unido a través de articulaciones con un elemento de apoyo sobre el eje oscilante. Al objeto de simplificar la unión de las articulaciones con el elemento de apoyo y de obtener una menor longitud de construcción, en una modalidad especial de este invento ya se propuso en la indicada patente el dar al fondo de cada cilindro la forma de bola de articulación.



10 El invento tiene por objeto simplificar más todavía la
unión entre las articulaciones y el elemento de apoyo y aminorar el
espacio que necesita la máquina hidráulica de émbolos.

15 De acuerdo con el invento se consigue este objetivo por-
que cada cilindro está provisto de un fondo en forma de esfera que
a través de un revestimiento elástico del cilindro, pretensado con-
tra el soporte del cilindro, es sujetado a presión en forma céntrica
en un apoyo esférico que le corresponde en el soporte del cilindro.

20 En una modalidad especial del invento todos los cilindros
tienen un revestimiento común de materia elástica, como goma metali-
zada vibratoria u otra similar, en forma de un anillo dispuesto de
modo coaxial en relación con el eje oscilante y ajustado al soporte
de los cilindros, teniendo perforaciones para estos últimos. Al efec-
to el anillo elástico pretensado puede apoyarse ventajosamente con
sus extremos frontales en un lado en las tapas de los cilindros y en
25 el otro lado a través de una placa rígida contra el soporte de los
cilindros.

30 El dibujo muestra en representación simplificada como ejem-
plo de realización del invento una máquina de émbolos axiales en cor-
te longitudinal con soporte de cilindros oscilante y sea en posición
desplazada.

35 La brida de transmisión 1, que en el empleo de la máquina
como bomba es accionada, está apoyada en el caballete de soporte fi-
jo 2, con el cual la carcasa en forma de copa 3 está conectada de ma-
nera oscilante. El soporte de cilindros 4 gira sobre el rodamiento de
bolas 5 en el fondo de la carcasa 3.

Los cilindros 6 que están situados de modo paralelo y con
simetría radial en relación con el eje longitudinal del soporte de
cilindros 4, tienen como fondo la pieza terminal 7 con el collar 8



40 y el casquete esférico 9. El casquete esférico 9 de cada cilindro 6 está apoyado en forma centrada dentro de cavidades esféricas correspondientes en el anillo de apoyo endurecido 10 del soporte de cilindros 4. Debido a esta suspensión se absorben las fuerzas centrífugas que al estar en marcha la máquina de émbolos axiales se presentan en los cilindros 6.

45 El anillo de revestimiento 11 de goma metalizada vibratoria resistente al aceite se apoya con su placa rígida 12 sobre el anillo de retención Seeger 13, que está colocado en una ranura anular del soporte de cilindros 4. Perforaciones coaxiales de simetría radial del anillo de revestimiento 11 rodean arriba a los cilindros 50 6, cuyas piezas terminales 7 a través de su collar 8 son oprimidos por el anillo de revestimiento 11 colocado con tensión previa, dentro de las cavidades esféricas del anillo de apoyo 10.

Puesto que los apoyos esféricos en el anillo de apoyo 10 absorben las fuerzas centrífugas surgidas en los cilindros 6, el 55 anillo de revestimiento 11 no es afectado por estas fuerzas y por lo tanto tampoco tiene que estar diseñado para recibirlas.

Los émbolos 14 de los cilindros están apoyados con articulaciones de bolas en la brida de transmisión 1.

60 La rotación de la brida de transmisión 1 se transmite al soporte de cilindros 4 por medio de la guía 15 fijada en él a modo de cadena de dientes y que rodea parcialmente a los cilindros 6 y también por el anillo de revestimiento 11, debido a lo cual una gran parte de las superficies exteriores de los cilindros se utilizan para la transmisión de la fuerza.

65 Estando la máquina en marcha y con el soporte de cilindros 4 desplazado, los cilindros 6 hacen pequeños movimiento oscilantes, por ejemplo, de $\pm 0,5^\circ$ alrededor de los centros de las esferas de su



70 casquetes esféricos 9. Al mismo tiempo mediante un ajuste apropiado de la tensión previa del anillo de revestimiento 11, se asegura que los cilindros 6 no se aparten de su apoyo en el anillo de apoyo 10 cuando los émbolos 14 son extraídos de los cilindros 6. Con esto se evitan deterioros en el soporte de cilindros 10 o en los puntos de apoyo de los cilindros 6 así como también ruidos molestos.

N O T A

=====

75 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 245.837 sobre máquina hidráulica de émbolos, caracterizadas porque cada cilindro está provisto de un fondo en forma de casquete esférico, que centrado contra el soporte de cilindros a través de un revestimiento de cilindro elástico pretensado, es oprimido dentro de un correspondiente apoyo esférico en el soporte de cilindros.

85 2. Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas por un revestimiento de materia elástica, como goma metálica vibratoria u otra materia similar, común a todos los cilindros, en forma de un anillo dispuesto de manera coaxial en relación con el eje oscilante, apoyado en el soporte de cilindros y provisto de perforaciones para estos últimos.

90 3. Mejoras, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque el anillo elástico pretensado con sus extremos descansa en un lado en collares de cilindros y en el otro lado está apoyado a través de una placa rígida contra el soporte de cilindros.

X

276445



4. "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 245.837, sobre "MAQUINA HIDRAULICA DE EMBOLOS".

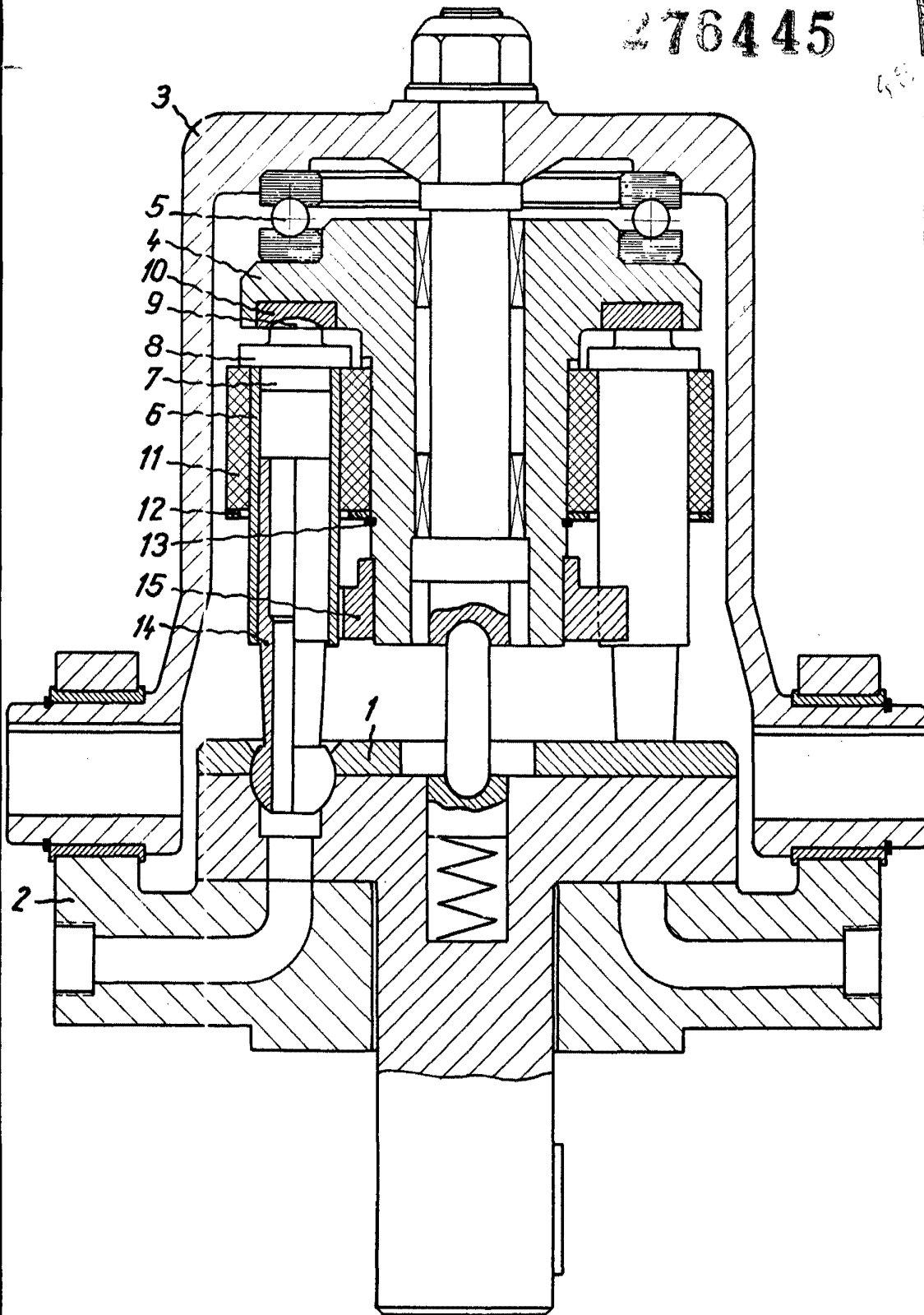
95

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 ABR. 1962

CARLOS ESTEBAN...

276445



Escala variable

Madrid, 13 de Abril de 1962.