

129962



PATENTE DE INVENCION

que solicita

la razón social Fried. Krupp Germaniawerft Aktiengesellschaft, residente en Kiel-Gaarden (Alemania)

por

"Bastidor para máquinas verticales de émbolo hecho por soldadura"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un bastidor para máquinas verticales de émbolo, especialmente máquinas Diesel, hecho por soldadura y que se compone esencialmente de chapas. Se propone conseguir una unión más íntima de las partes soldadas entre sí, con el fin de que éstas puedan recibir esfuerzos mayores y ahorrar por consiguiente material. El invento consiste en que las chapas se unen con los cuerpos de apoyo del cigüeñal y de las culatas de los cilindros y en otros puntos en que se transmiten grandes esfuerzos, por medio de costuras de soldadura prolonga-

5

10



das artificialmente (por ejemplo: extendidas en forma
ondulada). Conforme a un otro perfeccionamiento de la
idea del invento, la transmisión de los esfuerzos por los
cilindros a los cojinetes de los cigüeñales se efectúa
5 mediante chapas extendidas transversalmente a la dirección
longitudinal de la máquina y las cuales por arriba y aba-
jo agarran en ranuras de los cuerpos inmediatos de apoyo
y con estos se unen por ambos lados mediante una costura
de soldadura extendida en cada uno en forma ondulada.

10 En el dibujo adjunto se ilustra el invento en dos for-
mas de ejecución señaladas a título de ejemplo, presentan-
do las figuras 1 y 2 un bastidor de máquinas de ejecución más
pequeña, en tanto que las figuras 3 y 4 presentan en vistas
iguales un bastidor para máquinas de mayor potencia.

15 El bastidor de máquinas de la forma de ejecución se-
gún las figuras 1 y 2 se compone de chapas individuales 1,
2, 3, 4, las cuales se sueldan entre sí y con las demás
partes 5, 6, 7, del bastidor. Este termina por abajo en
los cojinetes 8, 9 del cigüeñal, cuyas partes superiores
20 9 se sueldan al bastidor. Como los esfuerzos de los ci-
lindros se transmiten a los cojinetes 8, 9 del cigüeñal
mediante las chapas 1 extendidas transversalmente al bas-
tidor, es necesario unir estas chapas 1 en forma muy ín-
tima con las partes contiguas 7 y 9. Por este motivo las
25 costuras de soldadura 10, 11, 12, 13, 14, 15, se prolongan
artificialmente colocando solapas 16, 17, 18 en una de las
dos partes a soldar y no se extienden como de ordinario en
línea recta sino según una línea ondulada. Además, para
poder soldar las chapas del bastidor con suficiente firme-
30 za con las caras planas de los cojinetes 7, 9, extendidas
perpendicularmente a aquel, se prevén en dichos cuerpos
7, 9, de los cojinetes unas ranuras 19 en las que agarran



las chapas 1. De esta manera, en cada punto de unión se obtienen dos costuras 10, 11 y 14, 15 de soldadura separadas entre sí. En el cuerpo 7 de soporte del cilindro las ranuras para las chapas 1 se forman mediante dos perfiles angulares 6 previstos yuxtapuestos, cuyas ramas libres poseen recortes de forma ondulada. En el cuerpo 9 de los cojinetes las solapas 18 están unidas por vaciado y las ranuras 19 se cortan posteriormente. En conformidad con las costuras de soldadura prolongadas se hace posible el que por las chapas transversales 1 se reciban esfuerzos bastante más elevados que hasta el presente.

En el ejemplo de ejecución según las figuras 3 y 4 se ilustra el bastidor de una máquina, en la que los esfuerzos de los cilindros son demasiado grandes para poderse transmitir solo mediante chapas transversales individuales, dispuestas a través entre los cilindros, a los cojinetes del cigüeñal, aun cuando las costuras de soldadura pudiesen de por sí transmitir estos esfuerzos. También aquí el bastidor se hace de chapas 20, 21, 22, 23, las cuales se sueldan entre sí y con las demás partes 24, 25. El bastidor descansa sobre la placa base 28 que se fija en el fundamento mediante tornillos 29. En el bastidor y en la placa base se unen con las chapas transversales los cuerpos 25, 26, 27, de los cojinetes mediante costuras 30, 31, 32, 33 de soldadura extendidas en forma ondulada. Para poder ahora recibir también los esfuerzos mayores de los cilindros por las chapas transversales, se sueldan sobre las chapas 20 otras chapas de refuerzo 34, 35, las cuales nomse extienden, sin embargo, por todo el ancho del bastidor sino que solo se les dá un ancho como el que se necesita para transmitir los esfuerzos de los cilindros a los cuerpos 27 de los cojinetes. Las costu-



ras 36, 37 de soldadura de las chapas de refuerzo 34, 35 se extienden también en forma ondulada en el bastidor ilustrado.

NOTA REIVINDICATORIA

- Es, por tanto, objeto de la patente de invención que se solicita con prioridad alemana del 16 de Marzo de 1932:
- 1º. Un bastidor de máquinas verticales de émbolo, especialmente máquinas Diesel, hecho por soldadura y que esencialmente se compone de chapas, caracterizado porque las chapas (1) se unen con los cuerpos (7, 9) de apoyo de los cilindros y del cigüeñal y en otros puntos en que se transmiten grandes esfuerzos, mediante costuras (10, 11, 12, 13, 14, 15) de soldadura prolongadas artificialmente (por ejemplo: en forma ondulada).
 - 2º. Un bastidor de máquinas hecho por soldadura según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque la transmisión de los esfuerzos por los cilindros a los cojinetes (8, 9) del cigüeñal se efectúa mediante chapas (1) extendidas transversalmente a la dirección longitudinal de la máquina, y las cuales por arriba y abajo agarran en ranuras (19) de los cuerpos continuos (7, 9) de apoyo y con éstos se unen por ambas caras mediante una costura en cada una (10, 11, y 14, 15) de soldadura extendida en forma ondulada.
 - 3º. Un bastidor de máquinas hecho por soldadura según lo reivindicado en el punto 2º, para máquinas de mayor potencia, caracterizado porque para transmitir mayores esfuerzos se sueldan chapas de refuerzo (34, 35)



sobre las chapas (20) extendidas transversalmente, las cuales también poseen costuras de soldadura (36, 37) extendidas en forma ondulada.

49. "Bastidor para máquinas verticales de émbolo hecho por soldadura", tal y como se reivindica en los puntos anteriores y se describe detalladamente en esta memoria y dibujos que la acompañan.

La presente memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

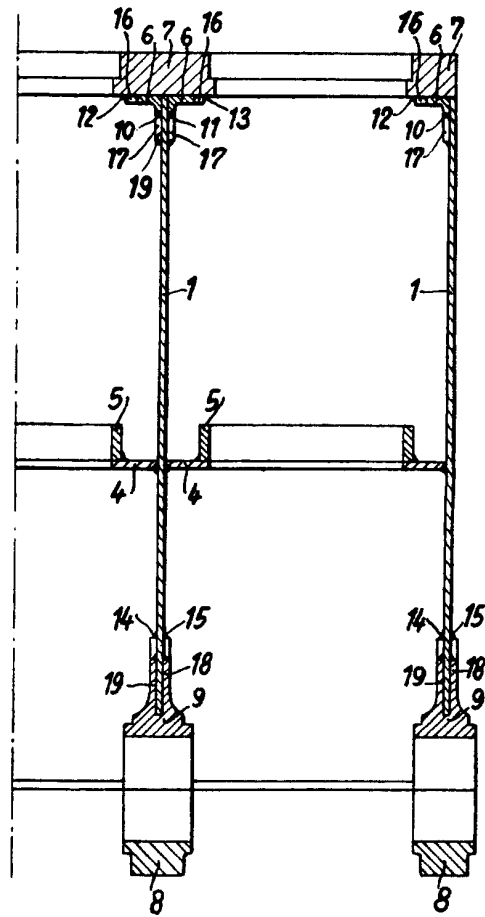
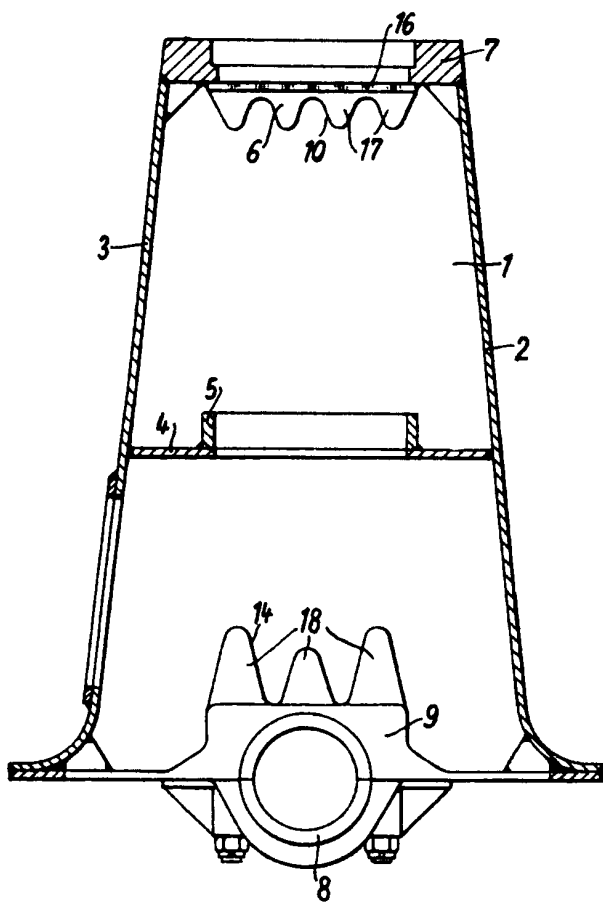
Madrid, 14 de Marzo de 1933.

A. Gomer del Charco



Fig. 1.

Fig. 2.



Escala variable

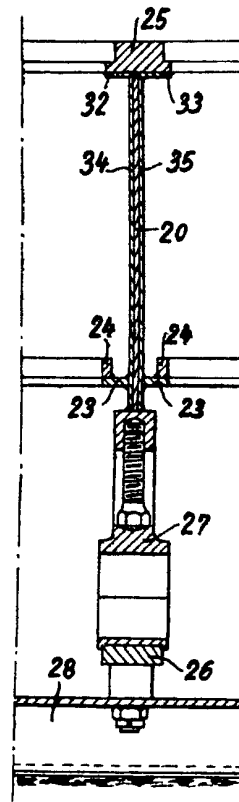
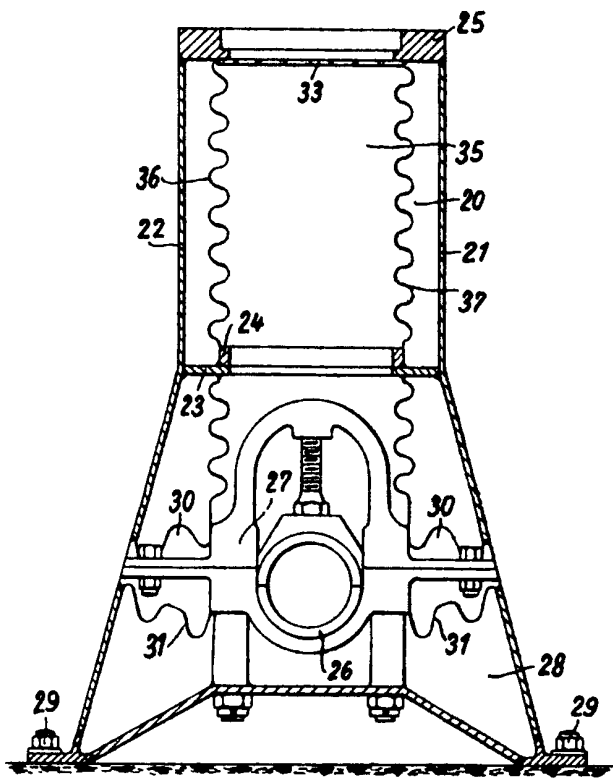
Madrid, 14 Marzo 1933.

M. Gomer del Marro



Fig. 3.

Fig. 4.



Escala variable

Madrid, 14 Marzo 1933.

M. Gomer del Mar