



MEMORIA descriptiva que se acompaña a la solicitud de patente de invención a favor de la Sociedad ELEKTRO-THERMIT, G.m.b.H. residente en Berlin-Tempelhof, por: "Mecanismo para calafatear las formas necesarias para la soldadura alumino-térmica, de rieles, soportes y piezas análogas", con el beneficio de prioridad de la patente depositada en Alemania en 23 Marzo 1924.

--oOo--

En la soldadura alumino-térmica de rieles, soportes y piezas parecidas, se rodean los rieles en la zona de la soldadura con una forma, que se compone de dos partes y cuyo hueco se llena de hierro y escoria en estado altamente recalentado o líquido. Para que esta masa líquida no pueda escaparse, sea por las juntas de unión de las partes mismas de la forma, sea por las juntas entre la superficie de los rieles y la forma, es de gran importancia un calafateamiento seguro de estas juntas.

Hasta ahora el calafateamiento se ha hecho aplicando una materia adecuada, como por ejemplo arcilla húmeda, sobre las aberturas exteriores de las juntas; pero este procedimiento requiere mucho tiempo y además no es enteramente seguro, pues la masa de calafateo es arrancada algunas veces por la presión de la sustancia líquida, y también rota. Sobre todo en la parte inferior de la forma se cae a menudo la materia del calafateo, motivo por el cual se coloca generalmente un recipiente o vasija plano lleno de una masa de calafateo, debajo de la forma, prensándolo contra ella, y conservándole en esta posición hasta la terminación de la soldadura. Pero esto exige un difícil manejo de los rieles encajados y produce un hueco



o foso profundo, por el apartamiento del afirmado, debajo de la zona de la soldadura.

Las desventajas mencionadas se evitan, según el invento, por la particularidad de que la forma está provista de canales o conductos que desembocan en las juntas antes mencionadas, y por la especialidad de que se inyecta en estos canales, antes de la soldadura, una sustancia plástica de calafateo con la presión adecuada. De este modo no solo se llenan los canales o surcos, sino también las partes de las juntas próximas a la sustancia indicada, de modo que se llega a tener un cierre hermético, consiguiéndose que la masa líquida no pueda salir. Además la sustancia de calafateo queda adaptada a las paredes de los canales y por lo tanto no puede ser arrancada por la presión de la masa líquida. Por último, el calafateamiento se realiza, según el invento, en mucho menor tiempo que por el procedimiento anterior.

El dibujo adjunto muestra de modo esquemático la construcción del mecanismo, según el invento, con canales dispuestos en la pared exterior de la forma; a saber: en las figuras 1 y 2 se ve la forma de lado y por delante; la figura 3 representa una sección a través de la forma, por la línea A-B. a es el riel, b la forma, c los canales dispuestos en ella, y d un tubo por el que se inyecta la sustancia de calafateo en los canales. La inyección de dicha masa de calafateo se efectúa convenientemente por medio de una bomba de presión. En vez de hacer llegar la sustancia de calafateo a los canales solamente por un punto puede realizarse esto, naturalmente, por varios puntos simultánea o sucesivamente. Se pueden disponer los canales en la forma misma o fuera de ella. En el último caso los canales son formados, por ejemplo, de hierros angulares



cuyas aristas laterales tocan el riel y la pared exterior de la forma.

N O T A.

SE REIVINDICA:

1º.- Mecanismo para calafatear las formas que sirven para la soldadura alumino-térmica de rieles, soportes y piezas parecidas, con la especialidad de tener canales o conductos, que desembocan en las juntas que se encuentran entre las partes de la forma misma y entre las partes de la forma y la superficie de los cuerpos que han de ser soldados, y en que se inyecta antes de la soldadura una masa plástica de calafateo.

2º.- Esta patente de invención ha de recaer sobre: "Mecanismo para calafatear las formas necesarias para la soldadura alumino-térmica, de rieles, soportes y piezas análogas".

Madrid 30 de Diciembre de 1924.

P. p.

E. Morala

Fig. 1.

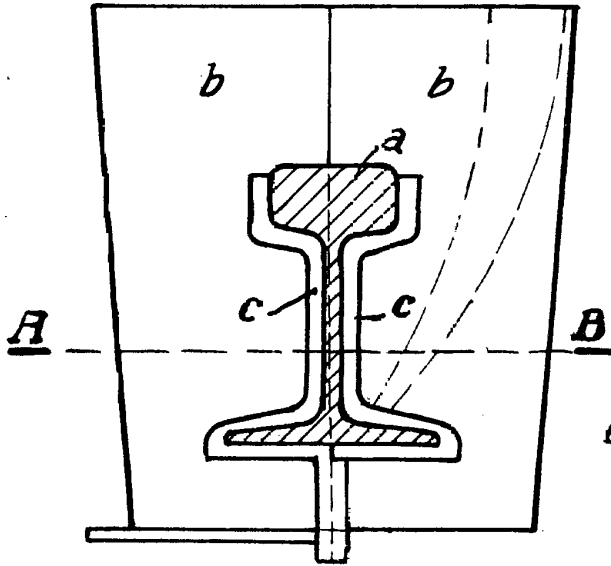


Fig. 2.

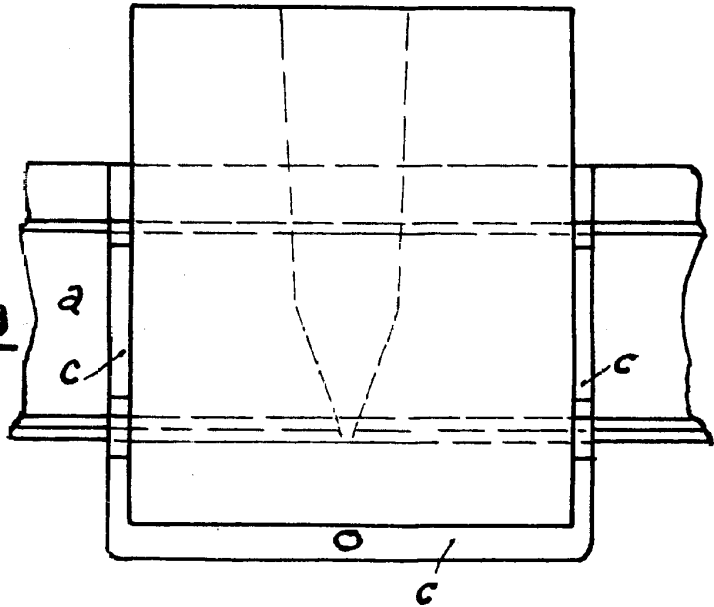
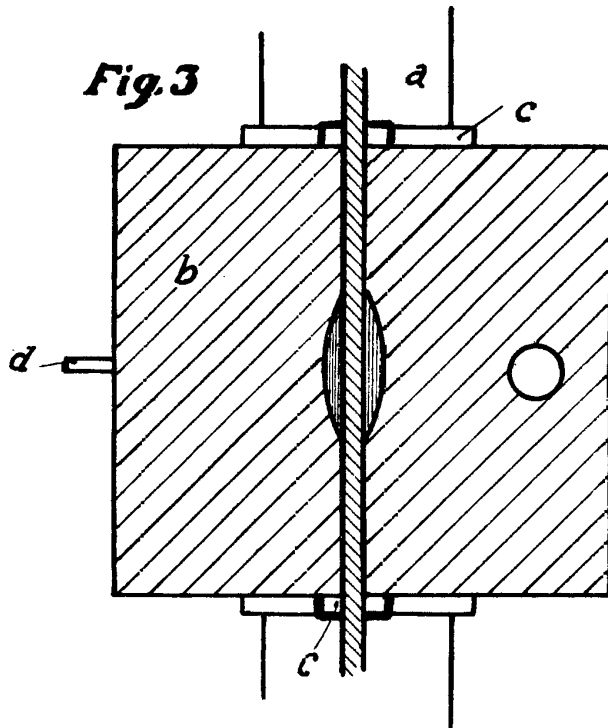


Fig. 3.



A-B

scale variable.
Made in December 1911
by the
inventor