



MEMORIA descriptiva que se acompaña a la solicitud de patente de invención a favor de Don Félix Lange, Arquitecto, residente en Berlin-Lankwitz, Humperdinkstr, 11, por: "Procedimiento para la soldadura por presión alumino térmica" (Clase 14).

--oOo--

En la soldadura por presión alumino térmica se conoce el procedimiento que consiste en calentar las piezas a soldar, por ejemplo, railes, por medio de la fundición alumino térmica, a una temperatura determinada, vertiendo en una forma o molde que rodea el sitio de la soldadura y que consiste en un solo hueco no dividido, o tambien en varios huecos separados entre sí, la mezcla alumino térmica, puesta en reacción y fundida en un crisol especial.

Con este procedimiento se pierde una cantidad relativamente grande de calor por la reacción de la mezcla alumino térmica en el crisol. Se puede trabajar en cambio con un rendimiento de calor considerablemente mayor si la mezcla alumino térmica se pone en acción en el molde mismo. En esto existe, sin embargo, la dificultad de rellenar el molde en todas sus partes con la mezcla alumino térmica: por ejemplo, en la soldadura de railes es difícil introducir en los huecos o moldes debajo de la base cantidades considerables de mezcla alumino térmica. Pero además se fusiona a menudo la mezcla alumino térmica con el hierro de la pieza, porque el hierro que se segrega produce un recalentamiento excesivo, sobre todo en los bordes salientes. Una tal fusión de la pieza con la fundición y el aumento de sección superficial resultante de ello anula la ventaja principal que posee la soldadura pura de presión frente a la soldadura de fundición y a la soldadura combinada.



Con el sistema objeto del invento se evitan los inconvenientes de los procedimientos hasta ahora conocidos para efectuar la soldadura de presión aluminio térmica y se logra una ventaja técnica y económica frente a ellos al unir entre si convenientemente los dos procedimientos antes indicados de la soldadura de presión.

El dibujo adjunto muestra un ejemplo de ejecución en la soldadura de railes entre sí.

a es una sección transversal del rail: b el molde en el cual están dispuestos huecos c y d. El hueco c se encuentra debajo de la base del rail y está unido con el hueco d que rodea el tabique y la superficie por los canales e: f es la colada para la fundición aluminio térmica. Hay que calcular la cantidad de esta última de modo que el hueco c esté lleno y que pase un poco por los canales e en el molde. Este se llena previamente con la mezcla aluminio térmica que se enciende en la fundición líquida aluminio térmica entrando por e y es puesta en reacción.

#### NOTA.

SE REIVINDICA: 1º.- Procedimiento para la soldadura por presión aluminio térmica de piezas entre sí por medio de calentamiento aluminio térmico con la subsiguiente compresión de estas, con la especialidad de que en el hueco o molde colocado alrededor del sitio de la soldadura se disponen dos secciones de las que una se llena con la mezcla aluminio térmica que aquí entra en reacción, mientras que en la otra se vierte la fundición aluminio térmica líquida en un crisol especial.

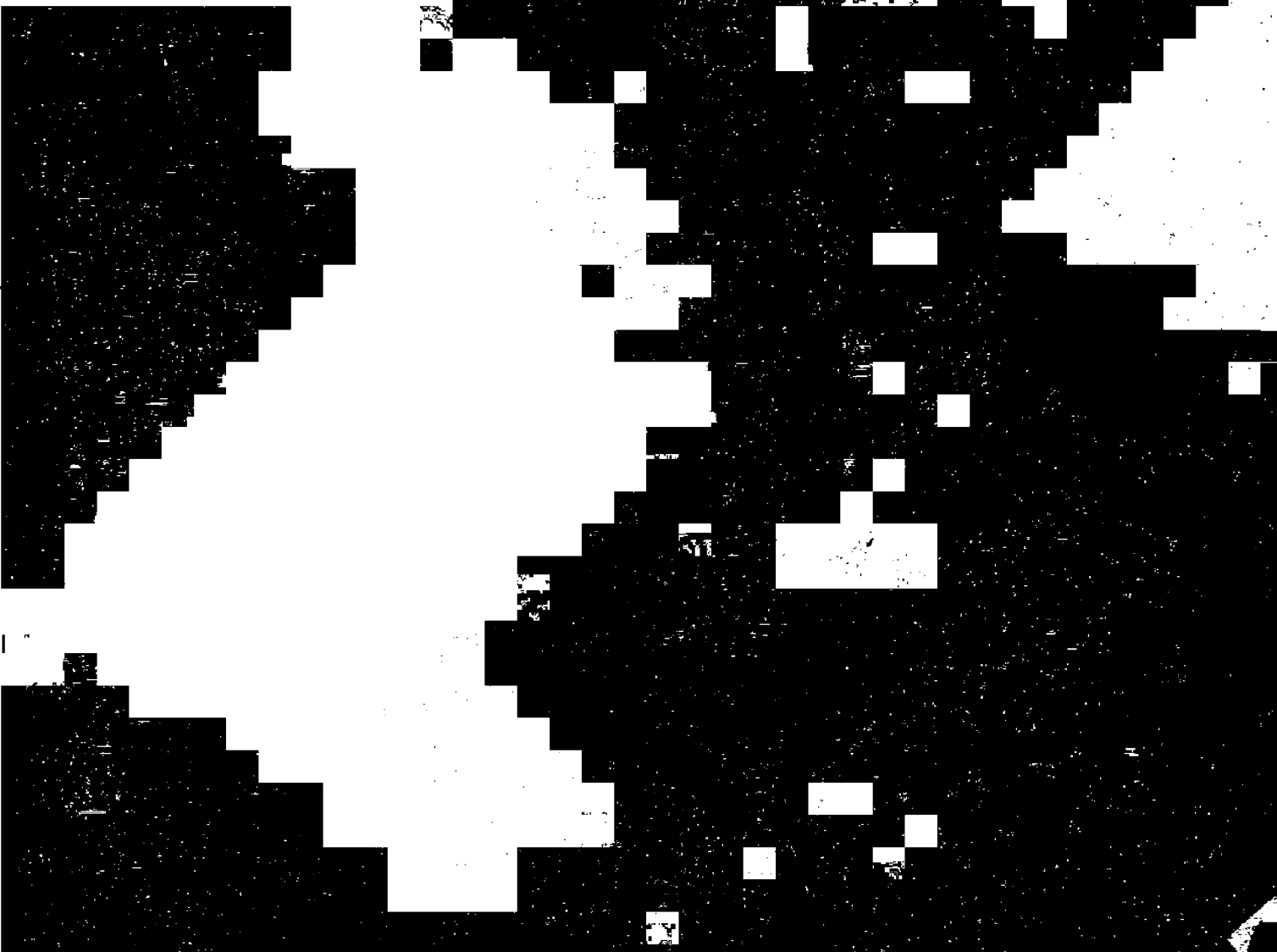
2º.- Procedimiento, según la reivindicación primera, con la especialidad de que las dos secciones del hueco o molde están unidas por uno o varios canales, por los cuales la fundición líquida aluminio térmica, vertida en una sección, entra en la otra sección y enciende la mezcla aluminio térmica que en ella se

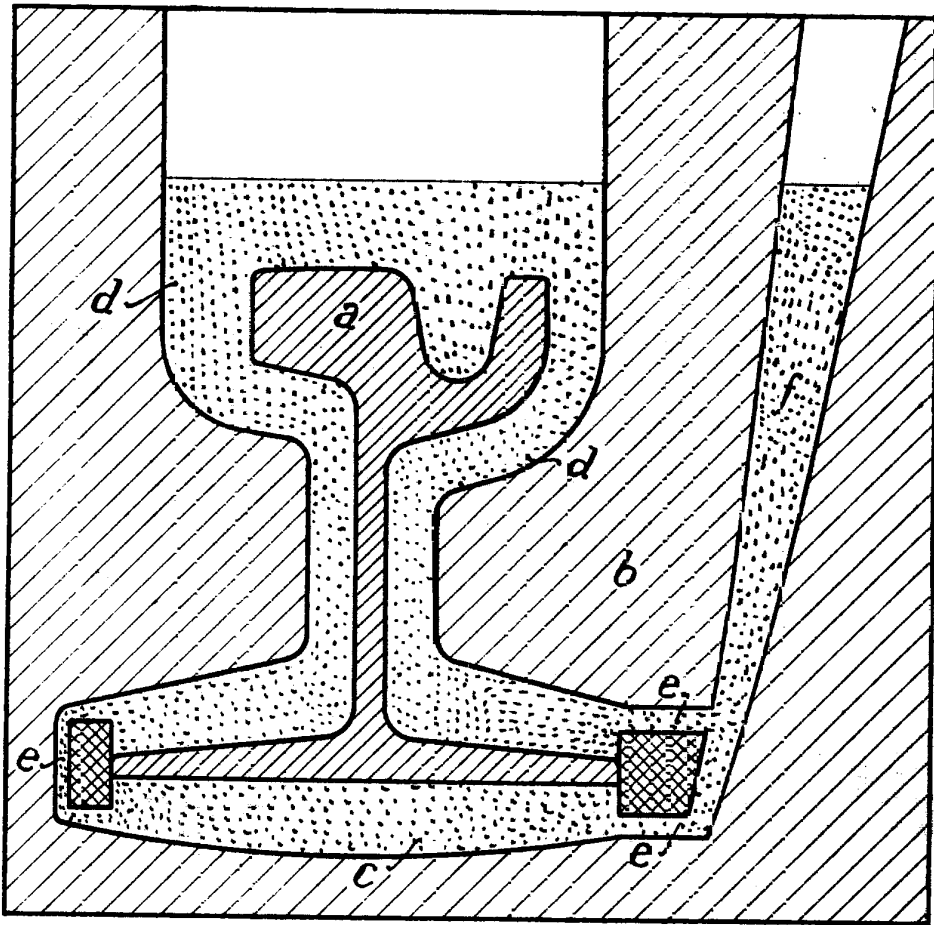
encuentra.

3º.- Esta patente recaerá sobre: "Procedimiento para la soldadura por presión aluminio térmica".

Madrid 20 de Mayo de 1927.

*Morales*





*Travail variable  
Maurice Lottay 1907  
Lottay*