

3 JUN 1958

PH 13676 (Div)

• 58885



13 JUN 1958

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UNA COMBINACION DE MIEMBRO Y PERNO ELECTRICAMENTE CONDUCTORES"

La presente invención se refiere a una combinación de un miembro eléctricamente conductor y un perno para ser usado en un método para soldar pernos a tope, debiendo entenderse esta última expresión como refiriéndose al acto de unir un extremo de un perno metálico a una superficie metálica con el uso de una corriente eléctrica que es encendida entre el extremo del perno y la superficie hasta producir una cantidad de metal líquido suficiente para unir las dos partes entre sí, una vez que las mismas son presionadas una contra la otra.

Al llevarse a cabo el método citado, ya se ha propuesto

• 58885.



5 usar un miembro eléctricamente conductor formador de escoria que es dispuesto entre el extremo del perno y la superficie metálica que deben ser soldados entre sí, y que, una vez que el arco ha quedado encendido durante algún tiempo, permite presionar el extremo del perno contra la superficie metálica. Para este fin, el miembro es provisto de una cavidad continua a través de la cual puede desplazarse el perno una vez que la pared que rodea la cavidad se ha fundido bajo la acción del calor del arco.

10 En el método a que se refiere la presente invención, se usa también un miembro eléctricamente conductor provisto de una cavidad continua a través de la cual puede ser desplazado el miembro. Sin embargo este desplazamiento es impedido debido a que el perno es provisto de una cabeza cuyo diámetro es superior que el de la cavidad hasta que la cabeza o parte de la misma ha sido fundida por el arco.

15 Se ha encontrado que la mayoría de los pernos que están disponibles en el mercado a precios económicos y que poseen una cabeza, por ejemplo clavos y tornillos, pueden ser unidos con sus cabezas a una superficie metálica según el método de acuerdo con la presente invención, siempre que el diámetro de la cavidad en el miembro que debe ser usado sea elegido juiciosamente, es decir que el volumen de la cabeza que debe ser fundida para proveer un paso para el perno a través de la cavidad sea capaz de recibir la cantidad de metal fundido que es requerida para lograr la unión soldada.

20 Una cabeza que es algo mayor producirá una cantidad excesiva de metal fundido pero, sin embargo, en la mayoría de los casos esto no dá lugar a dificultades.

30 No es necesario que la cabeza tenga una forma predeterminada, sino que la misma puede ser plana o redonda y ella pue-



de estar unida al vástago sea perpendicularmente o mediante una parte de transición gradual.

5 El miembro usado en el método a que alude la presente invención puede consistir de un material cerámico refractario que es provisto de una capa metálica local, de modo que se estable- ce una conexión eléctrica entre el perno y la superficie metáli- ca cuando el método es aplicado en la práctica. Puede usarse también una mezcla fusionada de un material formador de escoria y una proporción elevada de metal en polvo. Sin embargo, preferen- 10 temente se usa un miembro fusionado que contiene dióxido de tita- nio, cuyo contenido de oxígeno es inferior que el de TiO_2 . Un miembro tal provee una escoria de calidad satisfactoria, que pro- tege el metal fundido por el arco con respecto a la acción del aire y tiene una conductividad eléctrica que es fácilmente ajus- 15 table.

Si fuera necesario, puede ajustarse alrededor del miem- bro un collar, hecho por ejemplo de cartón, con el fin de impedir que el miembro se desintegre demasiado rápidamente cuando el mismo se raja debido al calor del arco.

20 Preferentemente, la abertura de la cavidad en el extremo más alejado de la cabeza del perno está ensanchada, y la esco- ria y el metal fundido sobrante son presionados en esta parte ensanchada cuando el extremo del perno entra en contacto con la superficie metálica. Con el fin de que el cabezal del perno pue- 25 da ser centrado correctamente, el miembro puede poseer un rebajo que, ubicado en el extremo del miembro que mira hacia el perno está dimensionado para recibir exactamente la cabeza del perno.

Una realización del método en cuestión se describirá ahora a continuación con referencia a los dibujos que se acompa- 30 ñan.

• 58885



La fig. 1 muestra, en escala ampliada, una placa metálica 1 y un perno 2 provisto de una cabeza 3. La referencia 4 designa un miembro cilíndrico (mostrado en corte longitudinal) que posee una cavidad pasante 5 cuyo diámetro es mayor que el diámetro del perno 2 pero que es inferior que el diámetro de la cabeza 3. El miembro 4 puede estar compuesto por bentonita y un óxido de titanio eléctricamente conductor mezclado con una pequeña cantidad de ferromanganeso.

El perno 2 es asegurado en un soporte 6 que está conectado a un polo de una fuente de tensión, cuyo otro polo está conectado a la placa 1.

El miembro 4 está provisto de un collar 7. La parte rayada de la cabeza 3 es aquella que es fundida con el fin de permitir el paso del vástago 2 a través de la cavidad 5 en la dirección de la flecha. Esta parte de la cabeza 3, juntamente con una parte de la placa 1, que también se funde bajo la acción del calor del arco, provee el metal de soldadura que debe establecer la juntura soldada. Sin embargo, en la práctica, la parte de la cabeza que es fundida no queda limitada exactamente a la parte rayada, y el borde de la cabeza también contribuye al metal de soldadura.

La fig. 2, muestra una disposición similar de un perno que debe ser soldado a una placa, estando provisto en este caso el perno de una cabeza redonda. En ambas figuras, la cavidad cilíndrica provista en el miembro 4 está ligeramente ensanchada en el extremo adyacente a la placa, mientras que el extremo opuesto lleva un rebajo para la cabeza 3.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 13 de Diciembre de 1955, bajo el nº 202.799 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

• 58885

13 JUL



- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España para que sean objeto de este Modelo de Utilidad por VEINTE años, son los siguientes:

- 5 1ª.- Una combinación de miembro y perno eléctricamente conductores, provisto el primero de una cavidad pasante y el perno de una cabeza, estando acondicionado el perno para pasar por la cavidad, mientras que la cabeza tiene un diámetro que supera al de la cavidad.
- 10 2ª.- Una combinación de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que el miembro consiste de un material cerámico refractario que posee una capa metálica localizada.
- 3ª.- Una combinación de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que el miembro consiste de una mezcla
- 15 que comprende sustancias formadoras de escoria y una proporción elevada de metal en polvo.
- 4ª.- Una combinación de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que el miembro contiene un óxido de titanio con una proporción de oxígeno que es inferior que el de
- 20 TiO₂.
- 5ª.- Una combinación de acuerdo con la reivindicación 1 a 4 con la particularidad de que el miembro está provisto de un collar de sujeción.
- 6ª.- Una combinación de acuerdo con la reivindicación 1 a 5 con la particularidad de que el extremo de la cavidad, adyacente a la placa, está ensanchado.
- 25 7ª.- Una combinación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, con la particularidad de que el extremo del miembro que corresponde a la cabeza del perno, posee un rebajo.
- 30 8ª.- Una combinación de miembro y perno eléctricamente conductores.

• 58885



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-
presentado en los dibujos que se acompañan y con los fines que
se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola
de sus caras.

5 5

Madrid, 13 JUN 1958

P.A.

ESCALA VARIABLE

4 MAR



• 58885

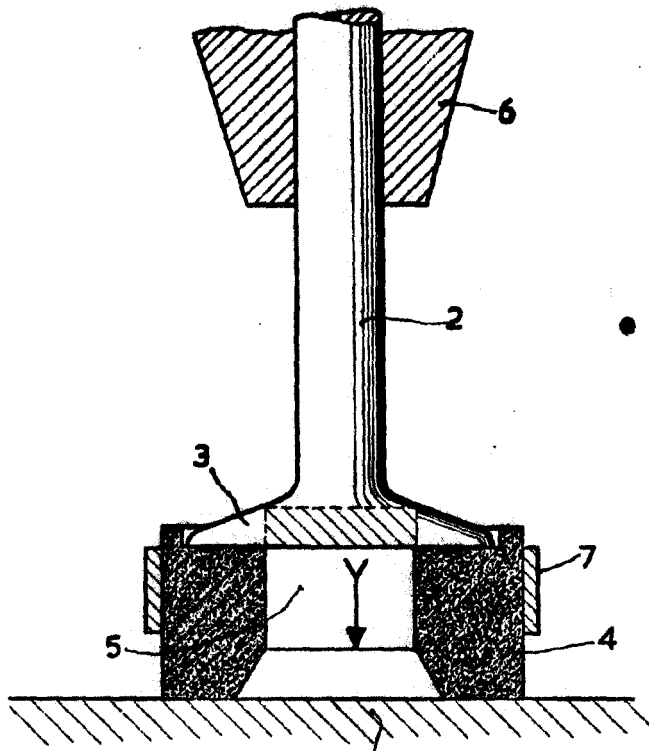


FIG. 1

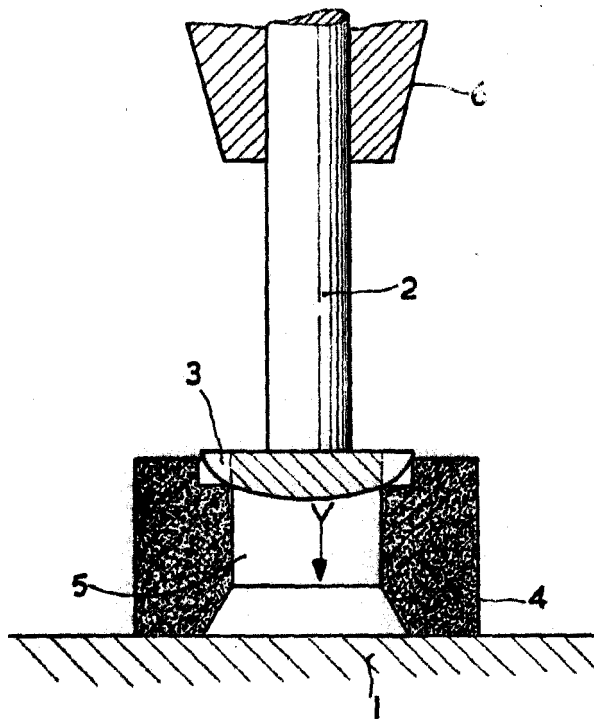


FIG. 2

Alberto de Ruyter
Pat. No. 58885