



Carpeta núm. 3,198.

Expediente núm.

194840

194840

(P A T E N T E D E I N V E N C I O N)

a favor de la razón social

"Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget",

5 Domiciliada en Västerås (Suecia), sin calle ni número,

por:

"Procedimiento para fijar a los pernos un material que facilite su soldadura eléctrica".

-0000-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente invención lo constituye un método o procedimiento para fijar o aplicar a los pernos material que facilite la soldadura eléctrica de ellos.

15

Sabido es que para la soldadura de pernos se aplican e esparcen en la punta del perno o se aplican a los agujeros en la punta del perno determinados polvos metálicos o mezclas de polvos metálicos o material de revestimiento para electrodos, junto con un agente aglutinante.

20

Dicho material puede también ser comprimido con un aglutinante formando tabletas, que se aplican en los puntos de soldadura.

Este método requiere el empleo de pernos es-



25 peciales o de herramientas determinadas con porta-tabletas, cuando la soldadura se verifica en sentido vertical, por sobre de la cabeza del operario.

Este invención se refiere a un método o procedimiento según el cual un material conveniente para facilitar la soldadura se adhiere a la punta del perno y -
30 tornillo, por imantación de éste último. La condición precisa es de que el material, que puede ser un polvo o composición, sea magnético o que de él formen parte componentes magnetizables. Como materiales magnéticos podemos citar el Fe, el Ni y el Fe_3O_4 . Para aumentar el efecto favorable en la soldaduras es conveniente mezclar éstos mate-
35 riales con alguna substancia más activa, por ejemplo: Al, Cr, Mg, Mn, Ti, Zr, C, y Si, y mezclas de ellos y con Fe, y Ca, por ejemplo, Al Ca, Al Mg, Al Mn, Al Si, Al Si Mn, Al Si Ca, Al Si Ti, Al Ti, Al Ti Mn, Fe Ti, Fe Mn, Fe Si,
40 Mn Ti, Si Mn y otras substancias desoxidantes u otro material que facilite la soldadura o mezclas de ellos.

No es necesario que el componente magnetizable de la mezcla sea un material desoxidante. El objeto del primero en este caso es servir únicamente de agente
45 de unión magnético entre el material desoxidante y la punta del perno o tornillo, lo que se consigue mezclando íntimamente el material magnético en polvo con la o las substancias desoxidantes.

La fuerza magnética para retener dicho polvo o composición se aplica al perno imantándolo previamente
50 te o haciendo pasar una corriente a través de una bobina dispuesta en la herramienta de modo que rodee al perno una vez ésta ha sido inserto en el mandril de la herramien

194840



ta. La fuerza magnética aplicada a la punta del perno pue
55 de regularse variando la intensidad del campo en el perno,
por ejemplo variando la intensidad de la corriente en la
bobina de imantación.

El perno imantado en la forma descrita, des
pués de insertado en la herramienta, en un recipiente que
60 contiene una cierta cantidad del polvo citado y, una deter-
minada cantidad del mismo, se dhiera a la punta del perno
a modo de barba. El perno así preparado puede ser soldado
en la forma acostumbrada aplicando el perno contra la pie
za de obra y haciendo pasar la corriente de soldadura con
65 lo que se forma un arco y el perno es empujado luego con-
tra el metal fundido.

Al objeto de asegurar el suministro conve-
niente del componente activo de la composición cuando se
emplean mezclas de polvo no magnético y sustancias megné
70 ticas, puede añadirse a la mezcla, finamente pulverizada
algún material aglutinante, por ejemplo silicatos sódico o
potásico, a fin de obtener una pasta. Esta pasta se espar
ce convenientemente para que se seque y se pulveriza lue-
go hasta una magnitud de grano algo mayor que el tamaño de
75 los componentes individuales de la mezcla. De esta manera
se consigue también que el polvo no sea fácilmente arras-
trado por el aire, por ejemplo en la cubierta de un navío.

Para conseguir una mayor precaución contra
el arrastre y evitar que la humedad penetre en el recipien
80 te del polvo cuando se trabaja a la intemperie y en tiempo
de lluvia, el recipiente puede estar provisto de una tapa
con un orificio para la penetración del perno en el reci-
piente y, si es posible, éste orificio puede estar rodeado

194840³⁰



por un collar. Aun cuando el recipiente puede ser de mate-
85 rial magnético, es preferible el empleo de material no mag-
nético. Es también ventajoso construir el recipiente de ma-
terial aislante o colocarlo sobre un soporte aislante.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATEENTE
90 DE INVENCION, por espacio de los veinte años fijados por la
ley, la exclusiva de explotación en España de:

1. Un procedimiento para fijar a los pernos un
material que facilite su soldadura eléctrica, consistente
en aplicar en el extremo del perno dicho material, que esen-
95 cialmente se caracteriza en que el material que facilita la
soldadura se hace magnetizable y se fija al citado extremo
del perno imantando a éste último.

2. El procedimiento, objeto de la reivindicación
1, que esencialmente se caracteriza en que la herramienta de
100 soldar a presión está provista de una bobina de inducción cu-
yo campo imanta al perno.

3. El procedimiento, objeto de la reivindicación
1, que esencialmente se caracteriza en que el perno se iman-
ta previamente antes de ser insertado en el mandril.

105 4. El procedimiento, objeto de la reivindicación
1, que esencialmente se caracteriza en que el material que
se emplea para facilitar la soldadura en un material magné-
tico, por ejemplo, Fe, Fe₃O₄ o Ni o una mezcla de ellos con
otro material que facilite la soldadura.

110 5. El procedimiento, objeto de la reivindicación
4, que esencialmente se caracteriza en que el material que



se emplea para facilitar la soldadura, por ejemplo Al, Cr, Mg, Mn, Ti, Zr, E, Si y mezclas de ellos con Fe y Ca, tales como Al Ca, Al Mg, Al Mn, Al Si, Al Si Mn, Al, Si Ca, Al Si Ti, Al Ti, Al Ti Mn, Fe Ti, Fe Mn, Fe Si, Mn Ti, Si Mn y otras sustancias desoxidantes u otras sustancias que faciliten la soldadura y mezclas de ellas en forma de polvo, se mezclan con Fe, Fe₃O₄ y Ni, añadiendo agentes aglutinantes como silicatos de sodio o potasio y, en que el material, una vez seco, se pulveriza.

6. El procedimiento, objeto de las reivindicaciones 4 y 5, que esencialmente se caracteriza en que el material que facilita la soldadura se aplica al perno introduciendo éste, previamente imantado, en un recipiente que contiene dicho material, a través de un orificio previsto en la tapa del citado recipiente.

7. Un "Procedimiento para fijar a los pernos un material que facilite su soldadura eléctrica".

Barcelona, 30 de septiembre de 1950.

P.p.