

407906

P.- 52.222

Dtp/ThB/722331/LM 3477

F.C. 24-V-75 -9 NOV



Cl. C23 G 102

Memoria descriptiva

Int. Cl.ª: C23 G // C25 D

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON

entidad sueca

establecida en S-126 25 Estocolmo, Suecia

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA DESOXIDACION POR DECAPADO DE
OBJETOS DE ALUMINIO"

(Clase Internacional C23b)

6.XI.72

- 1 -

POOR
QUALITY

407906



Esta invención se refiere a un baño de decapado para aluminio, a utilizar preferiblemente en dispositivos para la galvanoplastia de objetos de aluminio. Los objetos de aluminio son difíciles de desoxidar por decapado de tal manera que se consiga el grado requerido de pureza superficial para una galvanoplastia posterior. Esto depende principalmente de la película preventiva de óxido de la que está rodeado el aluminio. Ciertamente, dicha película no es especialmente gruesa, pero sin embargo constituye un problema debido parcialmente a la rapidez con que vuelve a formarse. Un problema especial es el silicio que existe en el aluminio, como constituyente de aleación en algunos casos o como impureza en otros casos. Después del decapado en baños convencionales, tanto de tipo básico como de tipo ácido, quedan con frecuencia pequeñas áreas de películas que contienen silicio. Para eliminar estas películas que contienen silicio es preciso recurrir a baños fuertemente ácidos que contienen ácido fluorhídrico. No obstante, tales baños de decapado presentan la desventaja de que se produce un ataque químico muy desigual e innecesariamente fuerte de superficies que no contienen silicio. Otra desventaja la constituye el hecho de que el ácido fluorhídrico es muy venenoso y ocasiona fácilmente un estado de enfermedad en aquéllos que trabajan con él, por lo que han de tomarse estrictas medidas de precaución.

6.XI.72

407906

-9



La presente invención tiene la finalidad de dis-
poner un baño de decapado de acción rápida con un alto gra-
do de afinidad en combinación con un bajo nivel de toxicidad,
lo que hace que sea fácil trabajar con dicho baño. Esto
5 puede conseguirse de acuerdo con la invención, de modo que
el baño está constituido por una solución acuosa, que tie-
ne como sus componentes principales ácido clorhídrico y
ácido ortofosforoso.

Las condiciones preferidas para un baño de deca-
10 pado de acuerdo con esta invención están comprendidas den-
tro de los siguientes límites concernientes al baño:

20-25% en volumen de ácido clorhídrico al 35%

5 a 13% en volumen de ácido ortofosforoso al 85%,
estando comprendida la temperatura de trabajo preferida en-
15 tre 50 y 70°C.

Se obtendrá un baño de decapado muy rápido y de
acción uniforme, que proporciona películas superficiales
densas y uniformes en una galvanoplastia subsiguiente con
otro metal sobre objetos de aluminio decapados con él, si
20 el baño contiene aproximadamente 30% en volumen de ácido
clorhídrico y aproximadamente 10% en volumen de ácido or-
tofosforoso, y tiene una temperatura de trabajo de aproxi-
madamente 60°C.

Un tal baño es muy adecuado para máquinas desti-
25 nadas a la galvanoplastia continua de alambre de aluminio,

407906



16 ABR. 1975

5 y hace posible la utilización de una gran velocidad de recubrimiento. Los baños de decapado de acuerdo con esta invención hacen posible, gracias a su grado de toxicidad comparativamente bajo, construcciones mecánicas más sencillas, gracias a las cuales pueda hacerse más segura la operación.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el día 26 de Octubre de 1.971, con el Nº 13599/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Procedimiento para la desoxidación por decapado de objetos de aluminio antes de un electrochapado subsiguiente, caracterizado porque comprende las operaciones de desengrasar el objeto a decapar en tricloroetileno u otro disolvente adecuado o en una solución acuosa concentrada de hidróxido de sodio, tratar el objeto en un baño de decapado
25 que contiene de 20 a 35% en volumen de ácido clorhídrico al

407906

16 ABR 1975



35%, de 5 a 13% en volumen de ácido ortofosforoso al 85% y de 52 a 75% en volumen de agua, manteniéndose el baño a una temperatura comprendida entre 50 y 70°C, y lavar el objeto en agua caliente corriente.

5 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el baño de decapado consta de 30% en volumen de ácido clorhídrico al 35%, 10% en volumen de ácido ortofosforoso al 85% y 60% en volumen de agua, manteniéndose el baño a una temperatura de 60°C.

10 3ª.- Procedimiento para la desoxidación por decapado de objetos de aluminio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

16 ABR. 1975

Alberto de Elzaburu

Por Poderes

15-4-75-
AMC.