



33-894

Ref. Belg. Pat. 660.670

147368

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de la Firma DEUTSCHE GOLD- und SILBER-SCHNEID-  
ANSTALT vormals Roessler, entidad de nacionalidad alema-  
na, establecida en Weissfrauenstrasse 9, Frankfurt (Main)  
Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO

TÉRMICO DE METALES, DE ALEACIONES

Y DE PRODUCTOS FABRICADOS CON

ESTAS MATERIAS"

=====  
Es conocido el mejoramiento de los metales, ta-  
les como el cobre y sus aleaciones, calentandolos en ba-

ces en fusión, y completando el calentamiento eventual-  
mente con un enfriamiento.

5 También se conoce igualmente, el operar el en-  
durecimiento y la limpieza de la superficie de objetos en  
hierro ó en acero en baños en fusión que contienen cianu-  
ros con el objeto de la cementación ó agentes que se opo-  
nen a la decarburación.

10 Según el presente invento, se realiza el trata-  
miento térmico de los metales ó aleaciones impropias para  
la cementación en baños de fusión que contienen materias  
oxidables, tales como las sales cianógenas, cuyo empleo  
para la cementación ya es conocido. En lugar de estas sa-  
15 les ó al mismo tiempo que ellas pueden utilizarse otras  
substancias apropiadas como carbón finamente repartido en  
el baño, ó materias capaces de suministrar celulosa, se-  
rrín, etc. sales como materias orgánicas que se carboni-  
zan a las temperaturas consideradas.

20 Si se tratan según el invento, los metales con-  
siderados tales como oro, plata, níquel, cobre etc. ó alea-  
ciones tales como las del oro, y de la plata, el latón, el  
bronce, la alpaca, ó como los productos fabricados con es-  
tos metales ó alianzas tales como galastro u otros objetos,  
25 se encuentra la ventaja de que a la salida del baño de fu-  
sión están completamente limpias después de su enfriamien-  
to. Si los objetos tratados presentan antes de su inner-  
sión en el baño una oxidación superficial, salen también  
del baño completamente libres de óxido. El procedimiento  
30 no se presta solamente a la mejoración térmica de los me-  
tales ó aleaciones no cementables, sino que conviene tam-  
bien por su calentamiento que limpia la superficie del me-

tal.

35 Para asegurar la aceptación de este tratamien-  
to es suficiente emplear cantidades relativamente débi-  
les de materias adicionables oxidables. Mientras que los  
baños continuos de cementación, coran por mediación de  
sales fundidas, necesitando cantidades elevadas de cianu-  
ros, del orden del 40% y más, es suficiente para lograr  
40 el objeto pretendido por el presente invento añadir car-  
bón ó una sal cianógena ó un equivalente en una propor-  
ción generalmente inferior al 5%. En muchos casos se ob-  
tienen resultados excelentes con adiciones de alrededor  
del 1% de cianuros.

45 Para ciertos efectos se puede recurrir, no obs-  
tante, a cantidades más elevadas. Los baños de sales es-  
tan compuestos ventajosamente de manera que presenten un  
punto de fusión lo más bajo posible. Se puede obtener es-  
te resultado por el método conocido, que consiste en ha-  
50 cer mezclas de sales que funden a baja temperatura que-  
dando lo más líquidas posible tales como, metales a base  
de cloruro de sodio, a base de cloruro de sodio y sosa,  
de cloruro de sodio y de potasio, conteniendo eventualmen-  
te a la vez sosa, y cloruros de sodio y de potasio. Se ha  
55 encontrado por otra parte una cierta ventaja en añadir  
un álcali cáustico (sosa cáustica por ejemplo) a los ba-  
ños en fusión.

Se ha establecido que la presencia de materias  
55 que, como los cianuros por ejemplo, constituyen agentes  
notorios de cementación, no producen efectos nocivos en  
el calentamiento reblanecedor de los metales y aleacio-  
nes del genero aquí considerado, por ejemplo por incor-



poración de nitrógeno ó de carbono ó por disolución de  
óxido metálico.

=====  
===== N O T A =====  
=====

Los puntos de invención propia, no nueva pero  
no establecida, ni practicada o divulgada, que se pre-  
sentan para que sean objeto de esta Patente de Introduc-  
ción, son los siguientes:

1º) - Un procedimiento para el tratamiento tér-  
mico de metales (oro, plata, cobre y otros análogos) ó  
de sus aleaciones (bronce, alpaca, aleaciones de cobre)  
ó de productos obtenidos con estos metales ó aleaciones  
(galastro u objetos manufacturados) el cual procedimien-  
to consiste en la inmersión de los cuerpos a tratar en  
baños en fusión cargados de sustancias oxidables tales  
como: carbón finamente dividido, sales cianógenas ó aná-  
logos, o materias que den lugar a su formación, o even-  
tualmente mezclas de varias sustancias oxidables.

2º) - Un procedimiento según lo reivindicado  
en el punto 1º, que presenta las características siguien-  
tes:

a) Las materias oxidables son empleadas en el  
baño a dosis relativamente débiles, por ejemplo, en el  
caso de sales cianógenas en una proporción inferior al  
10%.

b) Se utilizan baños de fusión lo más fluidos  
posible, tales como los que se obtienen, en forma cono-  
cida en si, con mezclas de diferentes sales.

c) Los baños de fusión empleados contienen ade-

más de materias oxidantes, una cierta cantidad de alcali cáustico, tal como la sosa cáustica.

32) - Un procedimiento para el tratamiento térmico de metales, de aleaciones y de productos fabricados con esas materias.

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

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

San Sebastián a 7 Mayo 1939

Año de la Victoria

E.A.

ALBERTO DE ELZABURU  
Agente de la Propiedad Industrial

*P.P. J. Rojas Alvarado*