



ESPAÑA

ES	(11)	NUMERO	A 1
	(21)	441452	
	(22)	FECHA DE PRESENTACION	
		- 2 OCT 1973	

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	P 24 47 584.1	5-10-1974	ALEMANIA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C 25 D	

(64) TITULO DE LA INVENCION
Procedimiento para el revestimiento metálico electrolítico de alambre de aluminio.

(71) SOLICITANTE (S)
STEULER INDUSTRIEWERKE G.m.b.H. (sociedad alemana).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5410 HOHR-GRENZ HAUSEN (ALEMANIA).

(72) INVENTOR (ES)
1.- Eduard WEBER. (ambos de nacionalidad alemana). 2.- Robert BAUMER. alemana).

(73) TITULAR (ES)
STEULER INDUSTRIEWERKE G.m.b.H. (sociedad alemana).

(74) REPRESENTANTE
D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

441452

7
-2 OCT 1975
111-3-01

- 1 -

1

5

10

15

20

25

30

El invento se refiere a un procedimiento para el revestimiento metálico electrolítico de alambre de aluminio y a un dispositivo para la puesta en práctica de este procedimiento.

El alambre de aluminio, revestido metálicamente, especialmente el alambre de aluminio revestido de estaño, se destina en primera línea a la utilización en la industria eléctrica, ya que las uniones de soldadura entre conductores en base de aluminio sin revestimiento metálico del alambre, son difíciles o no pueden establecerse en absoluto. El revestimiento metálico de alambre de aluminio lo protege también contra ataques de ácidos, que se forman al rodearlo con goma o material plástico.

Como la inmediata oxidación de la superficie del alambre de aluminio durante su fabricación hace muy difícil la aplicación de revestimientos metálicos, ya se ha propuesto anteriormente proveer la superficie del alambre, por vía electroquímica, primeramente de una capa de zinc, ciertamente muy delgada, sobre la que se aplicaban electrolíticamente de manera usual los revestimientos metálicos. Este procedimiento y los productos conseguidos por el mismo, especialmente a causa de la sensibilidad de la capa intermedia de zinc, extremadamente fina, no pudieron introducirse en la utilización práctica.

El invento se ha impuesto resolver el problema de establecer una unión insensible, duradera entre la envuelta de metal y la superficie del alambre de aluminio. El problema se resuelve porque el alambre desengrasado y deca-



1 pado en una etapa de estirado que le sucede inmediatamente
 con exclusión de aire a la etapa de corrosión, recorre uno o
 varios baños electrolíticos de revestimiento de metal. Pue-
 5 de conectarse detrás del baño de revestimiento, tal como pre-
 vé además el invento, otra etapa de estirado para comprimir
 la superficie, después del revestimiento metálico aplicado,
 y en un dispositivo para la ejecución de este procedimiento,
 según el invento, debe separarse el baño de decapado desde
 10 el primer baño de revestimiento metálico electrolítico y
 de los baños subsiguientes por correderas estiradoras. Las
 correderas estiradoras pueden formar en ello los cátodos del
 baño de revestimiento metálico. A estos baños siguen, de ma-
 nera conocida, baños lavadores en frío y en caliente con pa-
 sivación. El procedimiento permite el tratamiento con un
 15 cordón en procedimiento de inversión o con varios cordones en
 procedimiento recto.

El invento se explicará por medio de un ejemplo
 de ejecución ilustrado en el dibujo.

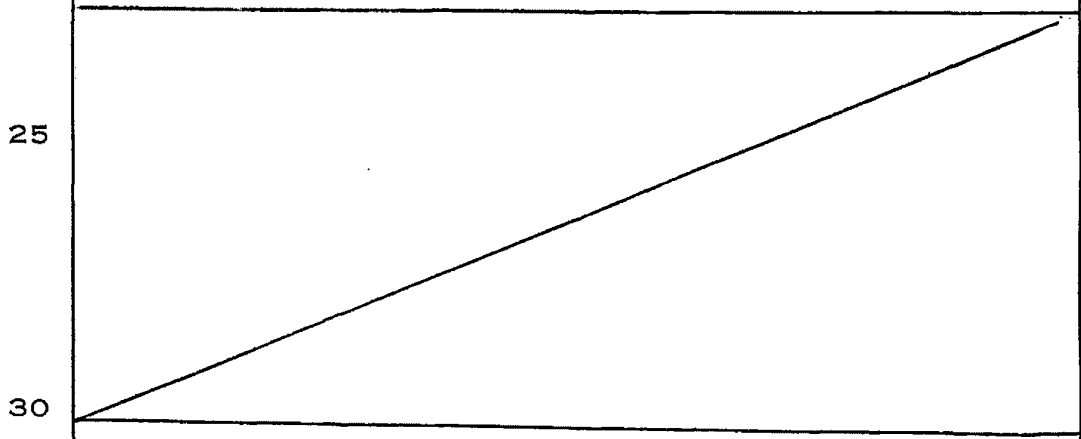
20 El alambre 1 se solicita primeramente por el
 chorro desprendedor de una tobera de aire 15 y llega enton-
 ces al baño desengrasador 2. En éste están dispuestas pare-
 des 8 de rebosamiento y ánodos 11. La solución desengrasado-
 ra se bombea desde el depósito colector 17, mediante la bom-
 25 ba 16, al baño 2 y vuelve con caída libre de nuevo al depó-
 sito colector 17. El alambre abandona entonces el baño de-
 sengrasador 2 y llega a través del tabique separador 20 ba-
 jo el chorro desprendedor de la tobera de aire 21 por enci-
 ma de la pared 22 de rebosamiento al baño 3 decapador. En

30



1 el extremo de este baño está dispuesto un tabique separador
23 con una corredera estiradora 10. Los ánodos del baño de-
5 capador, que trabaja electrolíticamente, están designados
con 12. La solución decapadora llega desde el depósito colec-
tor 18 por medio de una bomba 23, al baño, y corre después
10 volviendo al depósito colector 18. A través de la corredera
estiradora 10 llega el alambre, sin haberse puesto en con-
tacto con el oxígeno de aire, a través del tabique separador
23 al baño 4 de revestimiento metálico y abandona éste a
15 través de una corredera de estirado 26 dispuesta en el ta-
bique separador 25. El baño 4 de revestimiento metálico es-
tá provisto de ánodos 13 y se comunica por la bomba 26 aná-
logamente a los baños precedentes, con el depósito colector
19. Las correderas estiradoras 10 y 26 sirven en este ejem-
plo de ejecución simultáneamente de cátodos en el baño 4 de
revestimiento metálico.

El alambre de aluminio acabado de revestir y
con la superficie comprimida, llega invertido por las poleas
14 al baño lavador en frío 5, pasando por el baño lavador en
20 caliente 6 y seguidamente llega al baño pasivador 7, desde
donde puede conducirse a otras etapas de elaboración.



710 4310
- 2 OCT 1975
III SRS II

1

N O T A

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Procedimiento para el revestimiento metálico electrolítico de alambre de aluminio, caracterizado porque el alambre desengrasado y decapado, en una etapa estiradora, que sucede inmediatamente con exclusión de aire, a la etapa decapadora, recorre uno o varios baños electrolíticos de revestimiento de metal.

10

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque está conectada detrás del baño electrolítico de revestimiento de metal otra etapa estiradora para la compresión de la superficie.

15

3.- "Procedimiento para el revestimiento metálico electrolítico de alambre de aluminio".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

20

Madrid, a - 2 OCT 1975

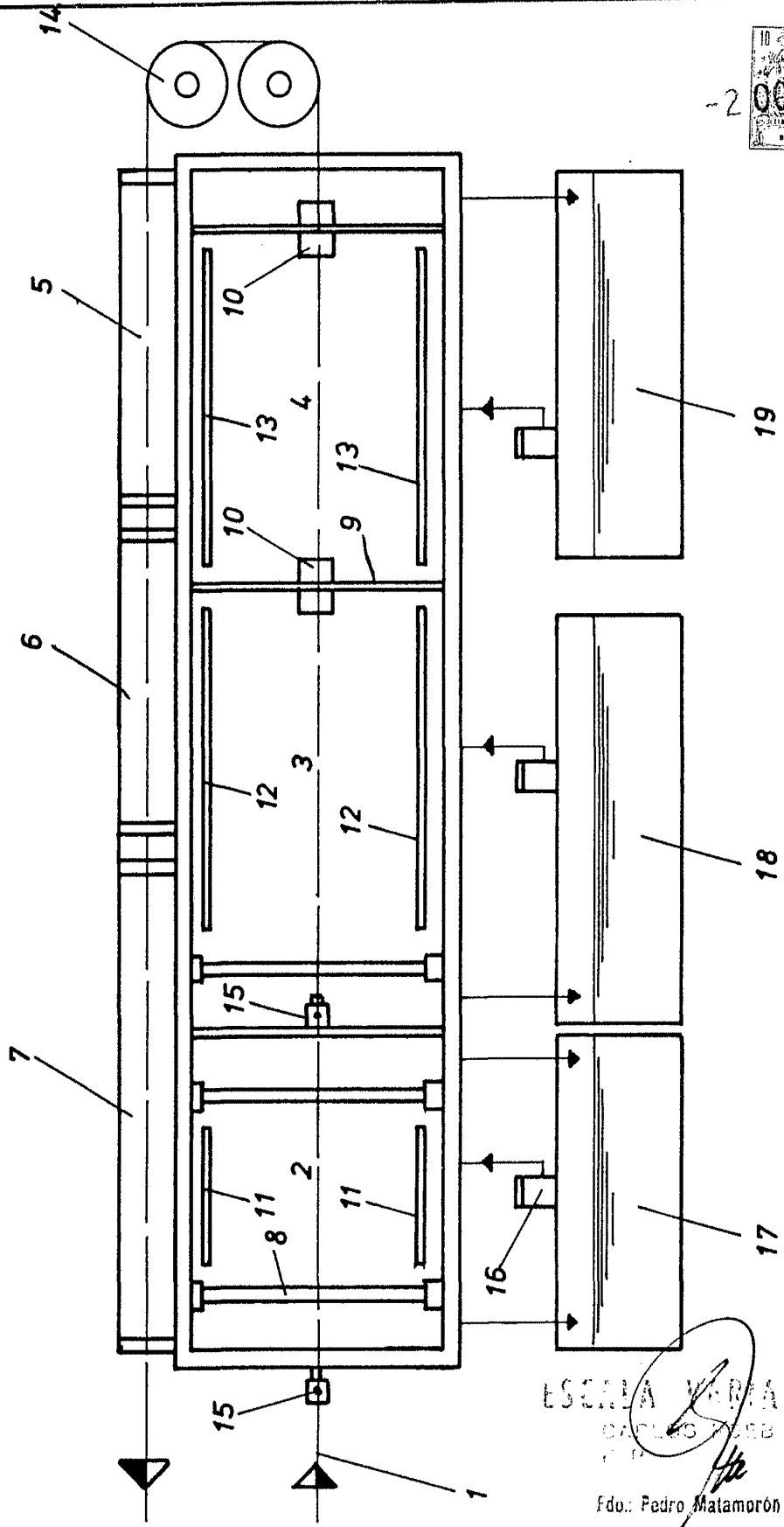
CARLOS ROEB
F. P.

Fdo.: Pedro Matamoros

25

~~30~~

-2
OCT 1975
BIEZ 028



ESCALA VARIABLE
CARLOS PERB
S.P.A.

Fdo.: Pedro Matamorón