

352525



PATENTE DE INVENCION

=====

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma RIEDEL & CO. de nacionalidad alemana domiciliada en BIELEFELD (Alemania), Wiesenstr, 23 por: "PROCEDI- MIENTO PARA LA OBTENCION DE PRECIPITADOS DE NIQUEL FIRMEAMENTE ADHERIDOS, DE GRAN BRILLO Y LISOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a un procedimiento para la obtención electrolítica de precipitados de níquel firmemente adheridos, de gran brillo y lisos.

Entre el gran número de compuestos que se han empleado en es-
5 tos dos últimos decenios en baños acuosos ácidos de níquelado -
como agentes de brillo y de lisura para la obtención de precipi-
tados de níquel de gran adherancia, gran brillo y lisos, ocupan
un lugar preeminente además de la cumarina y de sus derivados, -
y además de un gran número de compuestos de mono- y respectiva-
10 mente bis-piridinio y quinolinio, sustituidos en el nitrógeno -



la clase de las sulfonamidas y respectivamente de las sulfonamidas orgánicas, y muy particularmente la clase de los alcoholes varias veces sin saturar, en parte sin sustituir y en parte en la forma de sus derivados.

15 Al baño de níquelado, se le añaden especialmente alcoholes - triplemente sin saturar, para mejorar el brillo. Desgraciadamente, estos alcoholes triplemente sin saturar tienden a la polimerización en el baño de níquelado, de modo que a éste tienen que añadirsele agentes retardadores de polimerización.

20 Pertenecen a tales agentes retardadores de polimerización el m-bencenodisulfonato alcalino, el benzaldehído-2,4-disulfonato sódico, los fenoles, las hidroquinonas y el sulfobenzaldehído.

En el estado muy avanzado de la técnica parecía en un primer momento desprovisto de objeto el conseguir ulteriores mejoras en la separación electrolítica de precipitados de níquel de gran -
25 brillo y lisos con empleo de alcoholes triplemente sin saturar, a pesar de lo cual los inventores pudieron encontrar en el alcohol monovalente y triplemente sin saturar butin(1)-ol(3) una sustancia que, en el baño ácido de níquelado, no se polimeriza apenas
30 durante la electrólisis y que se descompone solo en medida mínima, descubriendo que ha resultado tanto más sorprendente por - cuanto, según numerosas Memorias de Patentes, los alcoholes monovalentes triplemente sin saturar, como el alcohol propargílico y el dimetilacetilencarbinol, requieren correspondientes agentes -
35 retardadores de polimerización para que se demore su polimerización.

Por lo tanto, cuando se emplea butin(1)-ol(3) en el baño ácido de níquelado, los agentes retardadores de polimerización son superfluos; una purificación del baño de níquelado con carbón activo resulta necesaria sólo después de un tiempo muy largo de acti
40



vidad del baño, con lo cual se ahorran material y tiempo de trabajo.

Además, el butinol es un producto barato que pueden encontrarse en venta en la gran industria química.

45 La distribución en profundidad del brillo, conseguida en el baño de niquelado con butin(1)-ol(3) en combinación con sacarina y respectivamente con p-toluensulfonamida, es equivalente a la de alcoholes plurivalentes triplemente sin saturar, como el 1,4-butindiol, en combinación con sacarina y respectivamente to-
50 luensulfonamida.

La resistencia a la corrosión de los precipitados de níquel - obtenidos con las sustancias según la invención es, además, superior a la de los precipitados de níquel brillantes obtenidos - con 1,4-butindiol y sacarina y/o p-toluensulfonamida.

55 Lo mismo ocurre con la ductibilidad de los precipitados de níquel obtenidos por la presente invención.

Como agente para evitar los poros resultó particularmente adecuado el sulfato de éter poliglicólico, obtenible en el comercio bajo la marca "Tensagex". Los ejemplos siguientes de una composición de baño según la invención informan acerca de los valores-lí-
60 mite de los componentes de baño empleados.

	<u>Ejemplo 1</u>	<u>Ejemplo 2</u>
	150-300 g/l NiSO ₄ .6 H ₂ O	150-300 g/l NiSO ₄ .6 H ₂ O
	30-100 g/l NiCl ₂ .6 H ₂ O	30-100 g/l NiCl ₂ .6 H ₂ O
65	30- 50 g/l H ₃ BO ₃	30- 50 g/l H ₃ BO ₃
	0,005-0,1 g/l butin(1)-ol(3)	0,005-0,1 g/l butin(1)-ol(3)
	0,5-1,5 g/l sacarina	0,2-2 g/l toluensulfonamida
	2-10 g/l sulfatos de éter poliglicólico	2-10 g/l sulfatos de éter poliglicólico
70	Valor pH : 3,8 - 4,2	
	Intensidad de la corriente : 1 - 8 A/dm ²	
	Temperatura : 50 - 60° C.	



REIVINDICACIONES

75 1).- Procedimiento para la obtención de precipitados de níquel
firmemente adherentes, de gran brillo y lisos, en baños galvá-
nicos que contienen sal de níquel de composición corriente y con
empleo de agentes mojantes corrientes, caracterizado por emplear
se en dichos baños, como agente de brillo y de lisura, antes o -
80 durante la galvanización, butín(1)-ol(3) y sulfínida sódica de -
ácido benzoico y/o p-toluensulfonamida.

2).- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PRECIPITADOS DE NIQUEL
FIRMEMENTE ADHERIDOS, DE GRAN BRILLO Y LISOS"

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas nume-
radas y mecanografiadas por una sola cara.

MADRID

9 'BR. 1968

RODOLFO DE LA TORRE ROSELL
P. P.

[Handwritten signature]
Emilio García Arceaga