

Title (en)

GALVANIC BATH OR MIXTURE FOR USE IN A GALVANIC BATH FOR DEPOSITING A GLOSS NICKEL LAYER AND METHOD FOR PRODUCING AN ITEM WITH A GLOSS NICKEL LAYER

Title (de)

GALVANISCHES BAD ODER MISCHUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM GALVANISCHEN BAD ZUR ABSCHIEDUNG EINER GLANZNICKELSCHICHT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS MIT EINER GLANZNICKELSCHICHT

Title (fr)

BAIN GALVANIQUE OU MÉLANGE À UTILISER DANS UN BAIN GALVANIQUE POUR LA SÉPARATION D'UNE COUCHE DE NICKEL BRILLANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE DOTÉ D'UNE COUCHE DE NICKEL BRILLANT

Publication

EP 2937450 A1 20151028 (DE)

Application

EP 15164491 A 20150421

Priority

DE 102014207778 A 20140425

Abstract (en)

[origin: JP2015212417A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electrolytic bath for production of a bright nickel layer on a constituent element of a part for a water conduit tube and a mixture for use in an electrolytic bath. SOLUTION: An electrolytic bath or a mixture comprises (c) benzoic acid sulfimide and/or benzoic acid sulfimide anion, (h) one or more or all the compounds selected from chloral hydrate, bromal hydrate, formic acid, formate, acetic acid, acetate and substituted/unsubstituted aliphatic aldehydes, (a) nickel ion, (b) one or more acids, (e) one or more acetylene-based unsaturated compounds of formula (I), (f) one or more betaines of formula (II) and (g) one or more humectants.

Abstract (de)

Beschrieben werden ein galvanisches Bad zur Herstellung einer Glanznickelschicht auf einem Element einer Armatur für eine wasserführende Rohrleitung oder Mischung zur Verwendung in einem galvanischen Bad, wobei die Mischung in wässriger Lösung umfasst bzw. das galvanische Bad in wässriger Lösung umfasst: (c) Benzoessäuresulfimid und/oder Benzoessäuresulfimidanionen, (h) eine, zwei, mehr als zwei oder sämtliche Verbindungen ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus: Chloralhydrat, Bromalhydrat, Ameisensäure, Formiat, Essigsäure, Acetat, substituierte oder unsubstituierte aliphatische Aldehyde" (a) Nickelionen, (b) eine oder mehrere Säuren, (e) eine oder mehrere acetylenisch ungesättigte Verbindungen der Formel (I), wobei R 1 ein durch Hydroxy, Amino, C 1 - bis C 4 -Alkylamino oder Di(C 1 - bis C 4 -alkyl)amino substituiertes C 1 - bis C 4 -Alkyl oder Wasserstoff oder ein C 1 - bis C 4 -Alkyl bedeutet und R 2 ein durch Hydroxy, Amino, C 1 - bis C 4 -Alkylamino oder Di(C 1 - bis C 4 -alkyl)amino substituiertes C 1 - bis C 4 -Alkyl bedeutet, (f) ein oder mehrere Betaine der Formel (II), wobei jeweils unabhängig voneinander das Stickstoffatom Bestandteil eines aromatischen Ringsystems ist ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Pyridin, Chinolin und Isochinolin, und m eine ganze Zahl im Bereich 1 bis 24 bedeutet und jedes R 3 unabhängig eine verzweigte oder unverzweigte Alkylgruppe mit 1 bis 20 Kohlenstoffatomen oder Wasserstoff oder Hydroxy bedeutet, und (g) ein oder mehrere Netzmittel.

IPC 8 full level

C25D 3/18 (2006.01); **C25D 3/12** (2006.01); **C25D 3/16** (2006.01); **C25D 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 3/16 (2013.01); **C25D 3/18** (2013.01)

Citation (applicant)

- WO 9315241 A1 19930805 - BASF AG [DE]
- DE 19610361 A1 19970918 - BASF AG [DE]
- DE 102008056470 B3 20100422 - ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH [DE]
- CH 514683 A 19711031 - M & T CHEMICALS INC [US]
- BRUGGER; ROBERT: "Die galvanische Vernickelung", vol. 12, 1984, EUGEN G. LEUTZE VERLAG, pages: 301

Citation (search report)

- [XY] WO 9116474 A1 19911031 - SCHERING AG [DE]
- [XY] EP 2532771 A2 20121212 - KEUNE & CO KG P [DE]
- [XD] DE 102008056470 B3 20100422 - ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH [DE]
- [X] US 5164069 A 19921117 - CERWONKA EDWARD J [US]
- [X] EP 0343559 A1 19891129 - RASCHIG AG [DE]
- [X] US 4148797 A 19790410 - PLUSS KURT, et al

Cited by

CN105200462A; CN105170922A; CN113366156A; US2022064811A1; WO2021095909A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

DE 102014207778 B3 20150521; EP 2937450 A1 20151028; EP 2937450 B1 20170405; HU E035050 T2 20180502; JP 2015212417 A 20151126; JP 6687331 B2 20200422; PL 2937450 T3 20170831; PT 2937450 T 20170630; SI 2937450 T1 20170731

DOCDB simple family (application)

DE 102014207778 A 20140425; EP 15164491 A 20150421; HU E15164491 A 20150421; JP 2015090607 A 20150427; PL 15164491 T 20150421; PT 15164491 T 20150421; SI 201530067 A 20150421