

Title (en)
METHOD FOR PASSIVATING THE SURFACE OF A BLACK PLATE OR A TIN PLATE AND ELECTROLYSIS SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD

Title (de)
VERFAHREN ZUR PASSIVIERUNG DER OBERFLÄCHE EINES SCHWARZBLECHS ODER EINES WEISSBLECHS UND ELEKTROLYSESYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS

Title (fr)
PROCÉDÉ DE PASSIVATION DE LA SURFACE D'UNE TÔLE NOIRE OU D'UNE TÔLE BLANCHE ET SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ

Publication
EP 3722464 A1 20201014 (DE)

Application
EP 20156810 A 20200212

Priority
DE 102019109354 A 20190409

Abstract (en)
[origin: CA3075010A1] The invention concerns a method for passivation of the surface of blackplate or tinplate by electrolytic deposition of a chromium oxide-containing passivation layer on the surface, wherein the electrolytic deposition of the chromium-containing passivation layer occurs from an electrolyte solution (E) that contains a trivalent chromium compound as well as at least one salt to increase the conductivity and at least one acid or a base to adjust a desired pH value, wherein the electrolyte solution (E) contains no additional components apart from the trivalent chromium compound as well as the at least one salt and the at least one acid or base and is especially free of organic complexing agents and free of buffering agents.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Passivierung der Oberfläche eines Schwarzblechs oder eines Weißblechs durch elektrolytische Abscheidung einer chromoxidhaltigen Passivierungsschicht auf der Oberfläche, wobei die elektrolytische Abscheidung der chromhaltigen Passivierungsschicht aus einer Elektrolytlösung (E) erfolgt, welche eine dreiwertige Chromverbindung sowie wenigstens ein Salz zur Erhöhung der Leitfähigkeit und wenigstens eine Säure oder eine Base zur Einstellung eines gewünschten pH-Werts enthält, wobei die Elektrolytlösung (E) außer der dreiwertigen Chromverbindung sowie dem wenigstens einen Salz und der wenigstens einen Säure oder Base keine weiteren Bestandteile enthält und insbesondere frei von organischen Komplexbildnern und frei von Pufferungsmitteln ist.

IPC 8 full level
C25D 3/06 (2006.01); **C25D 7/06** (2006.01); **C25D 9/08** (2006.01); **C25D 9/10** (2006.01)

CPC (source: BR CN EP KR US)
C25D 3/06 (2013.01 - BR CN EP KR US); **C25D 5/08** (2013.01 - US); **C25D 7/0614** (2013.01 - EP); **C25D 7/0628** (2013.01 - CN KR); **C25D 7/0642** (2013.01 - EP); **C25D 9/08** (2013.01 - BR EP US); **C25D 9/10** (2013.01 - CN EP); **C25D 11/005** (2013.01 - KR); **C25D 11/38** (2013.01 - KR US); **C25D 17/10** (2013.01 - US); **C25D 21/12** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2015177314 A1 20151126 - TATA STEEL IJMUIDEN BV [NL]
• WO 2015177315 A1 20151126 - TATA STEEL IJMUIDEN BV [NL]

Citation (search report)
• [X] US 6099714 A 20000808 - BIBBER JOHN W [US]
• [X] GB 1318311 A 19730531 - USS ENG & CONSULT
• [X] EP 3146091 A1 20170329 - TATA STEEL IJMUIDEN BV [NL]
• [A] WO 2015037391 A1 20150319 - OKUNO CHEM IND CO [JP]

Cited by
EP4159896A2; DE102021125696A1

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)
EP 3722464 A1 20201014; BR 102020004546 A2 20201020; CA 3075010 A1 20201009; CA 3075010 C 20220517; CN 111793815 A 20201020; DE 102019109354 A1 20201015; JP 2020172701 A 20201022; JP 6989646 B2 20220105; KR 20200119194 A 20201019; US 2020325591 A1 20201015

DOCDB simple family (application)
EP 20156810 A 20200212; BR 102020004546 A 20200306; CA 3075010 A 20200310; CN 202010270978 A 20200408; DE 102019109354 A 20190409; JP 2020055306 A 20200326; KR 20200037378 A 20200327; US 202016840858 A 20200406