

## Title (en)

Tinplate with a polymer coating and method for producing the same

## Title (de)

Mit einer Polymerbeschichtung beschichtetes Weißblech und Verfahren zu dessen Herstellung

## Title (fr)

Fer-blanc revêtu d'une couche polymère et son procédé de fabrication

## Publication

**EP 2845929 A1 20150311 (DE)**

## Application

**EP 14171749 A 20140610**

## Priority

DE 102013109801 A 20130909

## Abstract (en)

[origin: US2015072167A1] A method for the coating of a chromium-free surface of a tin-plated steel sheet with a polymer coating, with the chromium-free tin surface of the tin-plated steel sheet first electrochemically oxidized in a first step and a polymer coating applied on the oxidized tin surface in a second step, and an apparatus for the carrying out of the method. A tinplate coated with a polymer coating made of polyethylene terephthalate (PET) and passivated chromium-free, wherein only one thin tin oxide layer and perhaps an adhesion promoter layer are present between the tin surface of the tinplate and the polymer coating, and the use of such a tinplate for the production of packagings.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beschichten einer chromfreien Oberfläche eines verzinnnten Stahlblechs mit einer Polymerbeschichtung, wobei die chromfreie Zinnoberfläche des verzinnnten Stahlblechs zunächst in einem ersten Schritt elektrochemisch oxidiert und auf die oxidierte Zinnoberfläche in einem zweiten Schritt eine Polymerbeschichtung aufgebracht wird, sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Die Erfindung betrifft weiterhin ein mit einer Polymerbeschichtung aus Polyethylenterephthalat (PET) beschichtetes und chromfrei passiviertes Weißblech, wobei zwischen der Zinnoberfläche des Weißblechs und der Polymerbeschichtung lediglich eine dünne Zinnoxidschicht und ggf. eine Haftvermittlerschicht vorhanden ist, sowie die Verwendung eines solchen Weißblechs zur Herstellung von Verpackungen.

## IPC 8 full level

**C25D 5/36** (2006.01); **C25D 5/50** (2006.01); **C25D 7/06** (2006.01); **C25D 11/00** (2006.01); **C25D 11/34** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65D 25/14** (2013.01 - US); **B65D 25/34** (2013.01 - US); **C23C 28/00** (2013.01 - US); **C25D 5/36** (2013.01 - EP US); **C25D 5/505** (2013.01 - EP US); **C25D 7/0614** (2013.01 - EP US); **C25D 7/0621** (2013.01 - EP US); **C25D 11/005** (2013.01 - EP US); **C25D 11/34** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/12549** (2015.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- DE 4009839 A1 19911002 - TOYO KOHAN CO LTD [JP]
- DE 3436412 C2 19880421
- EP 0664209 A1 19950726 - TOYO KOHAN CO LTD [JP]
- EP 0848664 B1 20020612 - CORUS UK LTD [GB]
- WO 9703823 A1 19970206 - BRITISH STEEL PLC [GB], et al
- DE 19730893 C1 19980723 - RASSELSTEIN HOESCH GMBH [DE]

## Citation (search report)

- [XP] WO 2014006031 A1 20140109 - TATA STEEL IJMUIDEN BV [NL]
- [XYI] WO 2013104530 A2 20130718 - THYSSENKRUPP RASSELSTEIN GMBH [DE]
- [X] EP 2180084 A1 20100428 - NIPPON STEEL CORP [JP]
- [YDA] GB 2242159 A 19910925 - TOYO KOHAN CO LTD [JP]
- [YA] US 5094924 A 19920310 - MATSUI KENZO [JP], et al
- [A] EP 1445352 A1 20040811 - EUROPA METALLI SPA [IT]

## Cited by

EP3133187A1; DE202020100524U1; WO2017001283A3

## 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 2845929 A1 20150311**; **EP 2845929 B1 20170927**; BR 102014018213 A2 20150929; BR 102014018213 B1 20211221; CN 104415899 A 20150318; CN 104415899 B 20170524; DE 102013109801 A1 20150312; DE 102013109801 B4 20200709; ES 2647519 T3 20171222; JP 2015078427 A 20150423; JP 6231447 B2 20171115; NO 3033327 T3 20180602; PL 2845929 T3 20180430; PT 2845929 T 20171215; RS 56605 B1 20180228; RU 2014135734 A 20160327; RU 2590546 C2 20160710; US 2015072167 A1 20150312

## DOCDB simple family (application)

**EP 14171749 A 20140610**; BR 102014018213 A 20140724; CN 201410454099 A 20140905; DE 102013109801 A 20130909; ES 14171749 T 20140610; JP 2014149572 A 20140723; NO 14755535 A 20140814; PL 14171749 T 20140610; PT 14171749 T 20140610; RS P20171217 A 20140610; RU 2014135734 A 20140903; US 201414480683 A 20140909