

Title (en)
COATED STEEL SUBSTRATE AND METHOD FOR PRODUCING A HARDENED COMPONENT FROM A COATED STEEL SUBSTRATE

Title (de)
BESCHICHTETES STAHLSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GEHÄRTETEN BAUTEILS AUS EINEM BESCHICHTETEN STAHLSUBSTRAT

Title (fr)
SUBSTRAT EN ACIER REVÊTU ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DURCI À PARTIR D'UN SUBSTRAT EN ACIER REVÊTU

Publication
EP 3489386 A1 20190529 (DE)

Application
EP 18208371 A 20181126

Priority
DE 102017127987 A 20171127

Abstract (en)
[origin: CN109837495A] The invention relates to a coated steel substrate for hot forming comprises: a first coating (4) containing 85 wt.% of aluminum and a second coating (11) overlying the first coating (4). The second coating (11) comprises is a copper-containing coating. The invention further relates to a method for producing a hardened molded article. The method comprises following steps: coating a steel substrate(2) with an aluminum coating (4), applying a copper-containing coating (11); producing a board from the steel substrate (2); and hot-forming the board to produce a cured molded article.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein beschichtetes Stahlsubstrat zum Warmumformen, umfassend: eine erste Beschichtung (4), die zumindest 85 Gewichtsprozent Aluminium enthält, und eine zweite Beschichtung (11), welche die erste Beschichtung (4) überlagert, wobei die zweite Beschichtung (11) eine Kupfer-enhaltende Beschichtung ist. Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Herstellen eines gehärteten Formteils mit den Schritten: Beschichten eines Stahlsubstrats (2) mit einer Aluminium-Beschichtung (4), Aufbringen einer Kupfer-enhaltenden Beschichtung (11); Herausarbeiten einer Platine aus dem Stahlsubstrat (2); und Warmumformen der Platine zum Erzeugen eines gehärteten Formteils.

IPC 8 full level
C23C 22/66 (2006.01); **C23C 2/12** (2006.01); **C23C 18/54** (2006.01); **C23C 22/78** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C21D 1/673 (2013.01 - EP); **C23C 2/12** (2013.01 - EP); **C23C 2/26** (2013.01 - EP US); **C23C 2/40** (2013.01 - EP); **C23C 22/66** (2013.01 - EP); **C23C 22/78** (2013.01 - EP); **C23C 28/021** (2013.01 - EP); **B21B 2205/02** (2013.01 - EP); **C23C 18/54** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [X] EP 2840167 A1 20150225 - NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORP [JP]
• [A] WO 2016132165 A1 20160825 - ARCELORMITTAL [LU]

Cited by
JPWO2021230311A1; WO2020020644A1; JPWO2021230306A1; JPWO2021230309A1; WO2021230306A1; WO2021230309A1; WO2024028640A1; WO2024028763A1; WO2021230311A1; EP3974180A1; DE102020212136A1

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 3489386 A1 20190529; CN 109837495 A 20190604; DE 102017127987 A1 20190529

DOCDB simple family (application)
EP 18208371 A 20181126; CN 201811416738 A 20181126; DE 102017127987 A 20171127