

Title (en)
RELEASE FREE ALUMINIUM STRIP CASTING

Title (de)
TRENNMITTELFREIER ALUMINIUMBANDGUSS

Title (fr)
COULÉE DE BANDE D'ALUMINIUM SANS AGENT DE DÉMOULAGE

Publication
EP 4023358 A1 20220706 (DE)

Application
EP 21150174 A 20210105

Priority
EP 21150174 A 20210105

Abstract (en)
[origin: WO2022148636A1] The invention relates to a casting roll or casting chain for a simultaneously rotating mould of a strip casting facility for producing an aluminium alloy strip; and strip casting facility for producing an aluminium alloy strip comprising at least one simultaneously rotating mould with a casting gap. The invention also relates to a method for producing an aluminium alloy strip by means of a strip casting facility. The problem of providing a casting roll or casting chain or a strip casting facility by means of which on the one hand, during the strip casting, adhesion to the casting roller or chain is avoided and on the other hand an alloy strip with little segregation and which is free from cracks can be produced, in particular under industrial conditions, is solved by a specific surface structure in that the surface of the casting roll or chain has a roughness value Sa of more than 5 µm and a mean spike number RPc (0.5 µm) of less than 42 cm⁻¹.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Gießwalze oder -kette für eine mitlaufende Kokille einer Bandgussanlage zur Herstellung eines Aluminiumlegierungsbands; sowie Bandgussanlage zur Herstellung eines Aluminiumlegierungsbands umfassend mindestens eine mitlaufende Kokille mit einem Gießspalt. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Aluminiumlegierungsbands mittels einer Bandgussanlage. Die Aufgabe, eine Gießwalze oder -kette bzw. eine Bandgussanlage bereitzustellen, mit der beim Bandguss einerseits ein Anhaften an der Gießwalze oder -kette vermieden wird und andererseits ein seigerungsarmes und rissfreies Aluminiumlegierungsband insbesondere unter industriellen Bedingungen erzeugt werden kann, wird durch eine spezifische Oberflächenstruktur gelöst, indem die Oberfläche der Gießwalze oder -kette einen Rauheitswert Sa von mehr als 5 µm und eine mittlere Spitzenanzahl RPc(0,5 µm) von weniger als 42 cm⁻¹ aufweist.

IPC 8 full level
B22D 11/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22D 11/003 (2013.01 - US); **B22D 11/0605** (2013.01 - EP US); **B22D 11/0622** (2013.01 - EP US); **B22D 11/0651** (2013.01 - EP US); **B22D 11/0654** (2013.01 - EP US); **B22D 11/0665** (2013.01 - EP); **B22D 11/0668** (2013.01 - EP); **B22D 11/0674** (2013.01 - US); **B22D 11/0697** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
WO 2004000487 A1 20031231 - VOEST ALPINE IND ANLAGEN [AT], et al

Citation (search report)
• [XAYI] CN 104002202 A 20140827 - BAOSHAN IRON & STEEL
• [XAYI] CN 104002203 A 20140827 - BAOSHAN IRON & STEEL
• [XAYI] CN 106272087 A 20170104 - BAOSHAN IRON & STEEL
• [XAYI] US 2010300643 A1 20101202 - ALBRECHT-FRUEH ULRICH [DE], et al
• [Y] EP 0736350 A1 19961009 - USINOR SACILOR [FR], et al
• [Y] KR 100928768 B1 20091125

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 4023358 A1 20220706; CN 116710217 A 20230905; EP 4274694 A1 20231115; US 2023339014 A1 20231026;
WO 2022148636 A1 20220714

DOCDB simple family (application)
EP 21150174 A 20210105; CN 202180089329 A 20211217; EP 2021086408 W 20211217; EP 21839201 A 20211217;
US 202318344140 A 20230629