

Title (en)
ELECTROLYTIC CELL FOR A MELT FLOW ELECTROLYSIS SYSTEM

Title (de)
ELEKTROLYSEZELLE FÜR EINE SCHMELZFLUSSELEKTROLYSEANLAGE

Title (fr)
CELLULE D'ÉLECTROLYSE POUR UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE À FLUX FONDU

Publication
EP 4170070 A2 20230426 (DE)

Application
EP 22202123 A 20221018

Priority
DE 102021211935 A 20211022

Abstract (en)
[origin: CA3177201A1] The present application relates to an electrolysis cell (10) for a fused salt electrolysis facility, in particular for producing aluminum, comprising an electrolyte trough (12) for receiving a molten electrolyte (14), and at least two electrodes (16, 18), wherein the electrodes (16, 18) each comprise surfaces (16.1...16.4, 18.1...18.4), wherein the surfaces (16.1...16.4, 18.1...18.4) face one another in order to allow a current flow therebetween through the electrolyte (14). According to the invention, at least one of the surfaces (16.1...16.4, 18.1...18.4) is oriented obliquely with respect to a vertical direction (V), and the at least two electrodes (16, 18) are both electrically connected from above.

Abstract (de)
Die vorliegende Anmeldung betrifft eine Elektrolysezelle (10) für eine Schmelzflusselektrolyseanlage, insbesondere zur Herstellung von Aluminium, die eine Elektrolytwanne (12) zur Aufnahme eines geschmolzenen Elektrolyten (14) und zumindest zwei Elektroden (16, 18) aufweist, wobei die Elektroden (16, 18) jeweils Oberflächen (16.1...16.4, 18.1...18.4) aufweisen, wobei die Oberflächen (16.1...16.4, 18.1...18.4) einander zugewandt sind, um zwischen sich einen Stromfluss durch den Elektrolyten (14) zu ermöglichen. Erfindungsgemäß ist zumindest eine der Oberflächen (16.1...16.4, 18.1...18.4) schräg zu einer vertikalen Richtung (V) ausgerichtet und sind die zumindest zwei Elektroden (16, 18) beide von oben elektrisch angeschlossen.

IPC 8 full level
C25C 3/08 (2006.01); **C25C 3/12** (2006.01); **C25C 3/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
C25C 3/08 (2013.01); **C25C 3/12** (2013.01); **C25C 3/16** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 2017165838 A1 20170928 - ALCOA USA CORP [US]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4170070 A2 20230426; **EP 4170070 A3 20230614**; CA 3177201 A1 20230422; DE 102021211935 A1 20230427

DOCDB simple family (application)
EP 22202123 A 20221018; CA 3177201 A 20220928; DE 102021211935 A 20211022