

Title (en)  
METHOD FOR THE ELECTROCHEMICAL PREPARATION OF ALKANEDICARBOXYLIC ACIDS BY RING-OPENING OXIDATION USING A DOPED Ni(O)OH FOAM ELECTRODE

Title (de)  
VERFAHREN ZUR ELEKTROCHEMISCHEN HERSTELLUNG VON ALKANDICARBONSÄUREN DURCH RINGÖFFNENDE OXIDATION MITTELS EINER DOTIERTEN Ni(O)OH SCHAUMELEKTRODE

Title (fr)  
PROCÉDÉ DE FABRICATION ÉLECTROCHIMIQUE D'ACIDES ALCANICARBOXYLIQUES PAR OXYDATION AVEC OUVERTURE DE CYCLE AU MOYEN D'UNE ÉLECTRODE EN MOUSSE Ni(O)OH DOPÉE

Publication  
**EP 3922758 A1 20211215 (DE)**

Application  
**EP 20179245 A 20200610**

Priority  
EP 20179245 A 20200610

Abstract (en)  
[origin: WO2021249775A1] The invention relates to a method for electrochemically producing alkylene dicarboxylic acids by means of a ring-opening oxidation using a doped Ni(O)OH foam electrode in an aqueous alkaline solution.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur elektrochemischen Herstellung von Alkyldicarbonsäuren durch ringöffnende Oxidation mittels einer dotierten Ni(O)OH Schaumelektrode in wässriger alkalischer Lösung.

IPC 8 full level  
**C25B 11/03** (2021.01)

CPC (source: EP US)  
**C25B 3/07** (2021.01 - EP US); **C25B 3/23** (2021.01 - EP US); **C25B 9/15** (2021.01 - EP US); **C25B 11/031** (2021.01 - EP US); **C25B 11/047** (2021.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2907898 A1 20150819 - EVONIK DEGUSSA GMBH [DE]
- US 2015225861 A1 20150813 - HOPPE CARL-FRIEDRICH [DE], et al
- JOHANNES KAULENHANS-JÜRGEN SCHÄFER, TETRAHEDRON, vol. 38, no. 22, 1982, pages 3299 - 3308
- TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY, vol. 142, 1987, pages 101 - 129
- JOHANNES KAULEN: "Anwendung zur selektiven Oxidation von Hydroxysteroiden", 1981, DISSERTATION UNIVERSITÄT MÜNSTER, article "Oxidation von Diolen und sekundären Alkoholen an der Nickelhydroxid-Elektrode"
- B.V. LYALINV.A. PETROSYAN, RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY, vol. 46, no. 11, 2010, pages 1199 - 1214
- "Russian Chemical Bulletin", vol. 53, March 2004, article "Electrosynthesis of adipic acid by undivided cell electrolysis", pages: 688 - 692
- SCHMITT ET AL., BEILSTEIN J. ORG. CHEM., vol. 11, 2015, pages 473 - 480

Citation (search report)

- [YDA] EP 2907898 A1 20150819 - EVONIK DEGUSSA GMBH [DE]
- [YA] CN 109837555 A 20190604 - UNIV ZHEJIANG TECHNOLOGY
- [YA] CN 111229267 A 20200605 - UNIV HUNAN

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 3922758 A1 20211215**; CN 115917047 A 20230404; EP 4165236 A1 20230419; EP 4165236 B1 20231227; ES 2975117 T3 20240703; JP 2023529827 A 20230712; US 11976373 B2 20240507; US 2023212762 A1 20230706; WO 2021249775 A1 20211216

DOCDB simple family (application)  
**EP 20179245 A 20200610**; CN 202180041010 A 20210526; EP 2021064057 W 20210526; EP 21727488 A 20210526; ES 21727488 T 20210526; JP 2022574171 A 20210526; US 202118001079 A 20210526