

Title (en)

Device for the electrolytic treatment of liquids in anodic and cathodic compartments.

Title (de)

Vorrichtung zum elektrolytischen Behandeln von Flüssigkeiten mit einer Anoden- und einer Kathodenkammer.

Title (fr)

Dispositif pour le traitement électrolytique de liquides dans un compartiment anodique et cathodique.

Publication

EP 0579910 A1 19940126 (DE)

Application

EP 93107034 A 19930430

Priority

DE 4224492 A 19920724

Abstract (en)

The object is to achieve a better liquid mixing in the respective electrolysis chambers without external aids and with as uniform as possible membrane loading avoiding foam formation in the membrane region using a device (1) for the electrolytic treatment of liquids in an anodic (2) and a cathodic compartment (3) which are separated from one another by an ion exchanger membrane (4). The chambers (2, 3) are equipped with an inlet opening (5) and an outlet opening (6) for the flowing electrolyte and with one two-dimensional electrode in each case having associated power-supply terminals (8, 9). A strongly acidified anolyte solution can be fed to the membrane cell as feedstock without the ion exchanger membrane becoming inoperative prematurely. This is achieved by providing at least one separating element (10) having circulating flow in some areas to produce a defined mixing flow in each chamber (2, 3). <IMAGE>

Abstract (de)

Mit einer Vorrichtung (1) zum elektrolytischen Behandeln von Flüssigkeiten mit einer Anoden- und einer Kathodenkammer (2,3), die über eine Ionenaustauschermembran (4) voneinander getrennt sind, wobei die Kammern (2,3) mit einer Ein- und Auslaßöffnung (5,6) für den strömenden Elektrolyten und mit je einer flächigen Elektrode (7) mit zugehörigen Stromanschlüssen (8,9) ausgerüstet sind, soll eine Lösung geschaffen werden, mit der ohne externe Hilfsmittel eine bessere Flüssigkeitsdurchmischung in den jeweiligen Elektrolysekammern erreicht wird mit möglichst gleichmäßiger Membranbelastung unter Vermeidung von Schaumbildung im Membranenbereich, wobei eine stark angesäuerte Anolytlösung der Membranzelle als Einsatzstoff zuführbar ist, ohne daß dabei die Ionenaustauschermembran vorzeitig unwirksam wird. Dies wird dadurch erreicht, daß zur Ausbildung einer definierten Vermischungsströmung in jeder Kammer (2,3) wenigstens ein bereichsweise umströmtes Trennelement (10) vorgesehen ist. <IMAGE>

IPC 1-7

C25B 9/00

IPC 8 full level

C25B 9/19 (2021.01)

CPC (source: EP)

C25B 9/19 (2021.01)

Citation (search report)

- [X] US 4138295 A 19790206 - DENORA VITTORIO, et al
- [A] CH 242830 A 19460615 - OERLIKON MASCHF [CH]

Cited by

DE102008007605A1; WO9914402A1; US6596136B1; WO2009097962A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0579910 A1 19940126; EP 0579910 B1 19961009; AT E144006 T1 19961015; DE 4224492 C1 19931209; DE 59304090 D1 19961114; ES 2093311 T3 19961216

DOCDB simple family (application)

EP 93107034 A 19930430; AT 93107034 T 19930430; DE 4224492 A 19920724; DE 59304090 T 19930430; ES 93107034 T 19930430