

Title (en)

Process for dechlorinating the anolyte of an alkali chloride electrolysis cell.

Title (de)

Verfahren zur Entchlorung des Anolyten einer Alkalichlorid-Elektrolysezelle.

Title (fr)

Procédé pour la déchloruration de l'anolyte d'une cellule d'électrolyse de chlorure alcaline.

Publication

EP 0020890 A1 19810107 (DE)

Application

EP 80101828 A 19800405

Priority

DE 2914870 A 19790412

Abstract (en)

[origin: US4251335A] The electrolysis of aqueous alkali metal chloride solutions under pressure has already been carried out. In accordance with the invention there is applied a pressure of at least 8 bars in the anode space for such an electrolysis, as well as a special process for the work-up of the products of the anode space. The mixture of gas and anolyte leaving the anode space is at first mechanically separated, and the anolyte is then depressurized into a stripping column. In the course of this process a dechlorination and cooling of the anolyte are taking place. The anolyte is to enter the pressure release vessel (stripping column) with a temperature being above the boiling point of the anolyte at atmospheric pressure. The reduced pressure is to be between 2 bars and atmospheric pressure. By means of these measures it may be ensured that the anolyte in the stripping column reaches boiling point. Finally the chlorine set free in the pressure release operation is separated from the anolyte.

Abstract (de)

Man hat bereits die Elektrolyse wässriger Alkalichlorid-Lösungen unter Druck durchgeführt. Erfindungsgemäss wird nun bei einer solchen Elektrolyse ein Druck von mindestens 8 bar im Anodenraum (79) sowie ein spezielles Verfahren zur Aufarbeitung der Produkte des Anodenraums (79) angewandt. Das aus dem Anodenraum (79) strömende Gemisch von Gas und Anolyt wird zunächst mechanisch getrennt und dann der Anolyt in eine Stripkolonne (56) entspannt. Dabei findet eine Entchlorung und eine Abkühlung des Anolyten statt. Der Anolyt soll in das Entspannungsgefäss (56) mit einer Temperatur eintreten, die über der Siedetemperatur des Anolyten bei Atmosphärendruck liegt. Der Entspannungsdruck soll zwischen 2 bar und Atmosphärendruck liegen. Mit diesen Massnahmen lässt sich erreichen, dass der Anolyt in der Stripkolonne (56) zum Sieden kommt. Schliesslich wird das bei der Entspannung freigewordene Chlor vom Anolyten abgetrennt. Alternativ kann man in der Stripkolonne (56) den Anolyten im Gegenstrom mit Wasserdampf behandeln, bis er siedet; der durch die Entspannung und Wasserdampfbehandlung von Chlor befreite Anolyt wird sodann von der entstandenen Gasphase abgetrennt.

IPC 1-7

C25B 15/08; **C25B 1/34**

IPC 8 full level

C25B 1/34 (2006.01); **C25B 1/46** (2006.01); **C25B 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25B 15/08 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2510396 A1 19750911 - ASAHI CHEMICAL IND
- DE 160450 C
- DE 1592019 B2 19700423
- DE 2729589 A1 19780112 - ASAHI CHEMICAL IND

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4251335 A 19810217; AR 227391 A1 19821029; AT E2852 T1 19830415; AU 531558 B2 19830825; AU 5737980 A 19801016; BR 8002280 A 19801202; CA 1165273 A 19840410; DE 2914870 A1 19801030; DE 3062405 D1 19830428; EP 0020890 A1 19810107; EP 0020890 B1 19830323; ES 490264 A0 19801201; ES 8100679 A1 19801201; FI 65820 B 19840330; FI 65820 C 19840710; FI 801144 A 19801013; IN 152456 B 19840121; JP S55141581 A 19801105; JP S6340872 B2 19880812; NO 801059 L 19801013; ZA 802175 B 19810527

DOCDB simple family (application)

US 13888480 A 19800410; AR 28063480 A 19800410; AT 80101828 T 19800405; AU 5737980 A 19800411; BR 8002280 A 19800411; CA 349642 A 19800411; DE 2914870 A 19790412; DE 3062405 T 19800405; EP 80101828 A 19800405; ES 490264 A 19800402; FI 801144 A 19800410; IN 403CA1980 A 19800407; JP 4696780 A 19800411; NO 801059 A 19800411; ZA 802175 A 19800411