

Title (en)

Process and apparatus for the production of silver nitrate.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Erzeugen von Silbernitrat.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la production de nitrate d'argent.

Publication

EP 0445516 A1 19910911 (DE)

Application

EP 91100949 A 19910125

Priority

DE 4006764 A 19900303

Abstract (en)

To produce silver nitrate, use is made of an apparatus comprising a cathode chamber (3) having a silver-free cathode (9) immersed in nitric acid, an anode chamber (4) having a silver anode (8) immersed in nitric acid, and an anion exchanger membrane (2) separating the cathode chamber (3) and the anode chamber (4). The concentration of nitric acid in the cathode chamber (3) is higher than in the anode chamber (4). When a direct voltage is applied, silver is anodically dissolved and nitrate ions migrate through the anion exchanger membrane (2) into the anode space. Virtually no undesired nitrogen oxides are produced in this process. <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Herstellung von Silbernitrat dient eine Vorrichtung mit einer Kathodenkammer (3) mit einer in Salpetersäure eintauchenden, silberfreien Kathode (9), mit einer Anodenkammer (4) mit einer in Salpetersäure eintauchenden, aus Silber bestehenden Anode (8), und mit einer die Kathodenkammer (3) von der Anodenkammer (4) trennenden Anionenaustauscher-Membran (2). In der Kathodenkammer (3) ist die Konzentration der Salpetersäure höher als in der Anodenkammer (4). Bei Anlegen einer Gleichspannung geht Silber anodisch in Lösung und Nitrationen wandern durch die Anionenaustauscher-Membran (2) in den Anodenraum. Unerwünschte Stickoxide entstehen dabei kaum. <IMAGE>

IPC 1-7

C25B 1/00

IPC 8 full level

C25B 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

C25B 1/00 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3795595 A 19740305 - WILSON H
- [A] EP 0247852 A1 19871202 - MATSUO YOSHIKI [JP], et al

Cited by

CN104789982A; CN114959734A; WO0036185A3

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0445516 A1 19910911; EP 0445516 B1 19940921; DE 4006764 A1 19910919; DE 59102978 D1 19941027

DOCDB simple family (application)

EP 91100949 A 19910125; DE 4006764 A 19900303; DE 59102978 T 19910125