

Title (en)

Electrolytic cell for producing hydrogen peroxide in an alkaline medium.

Title (de)

Elektrolytische Zelle zur Herstellung von Wasserstoffsuperoxid in alkalischen Lösungen.

Title (fr)

Cellule électrolytique de production d'eau oxygénée en milieu alcalin.

Publication

EP 0066663 A1 19821215 (FR)

Application

EP 81870029 A 19810610

Priority

EP 81870029 A 19810610

Abstract (en)

Cell intended for the electrochemical production of aqueous hydrogen peroxide in an alkaline medium, on an industrial scale, in which an emulsion of oxygen or of air in a solution of sodium hydroxide or of another base is introduced into a first compartment for delivering the fluids (A). This solution passes through a porous cathode (D) made of carbon fibres, in contact with which an oxygen reduction takes place, and this results in the formation of aqueous hydrogen peroxide within the electrolyte in the second cathode compartment (B). The latter is separated from the anode compartment (C) by a separator (E) placed flat against a perforated sheet anode (F) made of nickel or of nickel-plated steel. The carbon fibre cathode is subjected to a preliminary hydrophilisation treatment. <IMAGE>

Abstract (fr)

Cellule destinée à la production électrochimique, à l'échelle industrielle, d'eau oxygénée en milieu alcalin, dans laquelle on introduit, dans un premier compartiment d'amenée des fluides (A), une émulsion d'oxygène ou d'air dans une solution de soude ou d'une autre base. Cette solution traverse une cathode poreuse (D) en structure fibreuse de carbone au contact de laquelle s'opère une réduction de l'oxygène, ce qui entraîne la formation d'eau oxygénée au sein de l'électrolyte dans le second compartiment cathodique (B). Celui-ci est séparé du compartiment anodique (C) par un séparateur (E) plaqué contre une anode (F) en tôle perforée de nickel ou d'acier nickelé. La cathode fibreuse de carbone subit un traitement préalable d'hydrophilisation.

IPC 1-7

C25B 1/30

IPC 8 full level

C25B 1/30 (2006.01)

CPC (source: EP)

C25B 1/30 (2013.01)

Citation (search report)

- FR 2020671 A1 19700717 - KONINKL IND
- US 3969201 A 19760713 - OLOMAN COLIN WILLIAM, et al
- EP 0002423 A1 19790613 - BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE [CH]

Cited by

DE4311665C1; US4758317A; DE19516304C1; DE4317349C1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0066663 A1 19821215

DOCDB simple family (application)

EP 81870029 A 19810610