

Title (en)

Asymmetrical busbar system for electrolysis cells.

Title (de)

Asymmetrische Schienenanordnung für Elektrolysezellen.

Title (fr)

Disposition asymétrique de barres d'amenée de courant pour cellules d'électrolyse.

Publication

EP 0034117 A2 19810819 (DE)

Application

EP 81810017 A 19810123

Priority

CH 81380 A 19800201

Abstract (en)

[origin: US4261807A] Longitudinally arranged electrolytic cells for the production of aluminum in particular, incur high investment and operating costs due to the arrangement of the busbars outside the cells. These busbars induce magnetic fields which in turn cause stirring effects in the metal in the cell. If at least the last cathode bar ends (in terms of the direction of flow I of current) on both sides of the cell are connected via busbars to the end of the anode beam at the current ingoing end of the next cell or the other end of the anode beam, this gives rise to an asymmetry which eliminates the harmful effects of the magnetic fields and helps to lower the investment and operational costs.

Abstract (de)

Bei längsgestellten Elektrolysezellen, insbesondere zur Herstellung von Aluminium, fallen hohe Investitions- und Betriebskosten für Schienenanordnung außerhalb der Zelle an. Die erzeugten Magnetfelder bewirken außerdem die Ausbildung von Metallströmungen. Wenn mindestens die in Stromrichtung (I) letzten Kathodenbarrenenden beidseits der Elektrolysezelle (10) über Stromschienen (20) zum stromauf liegenden Ende (24) bzw. zum stromab liegenden Ende (26) geführt werden, entsteht eine Asymmetrie, welche die schädlichen Einflüsse der Magnetfelder verhindert und sowohl Investitions- als auch Betriebskosten senken hilft.

IPC 1-7

C25C 3/16

IPC 8 full level

C25C 3/16 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25C 3/16 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4261807 A 19810414; AR 225489 A1 19820331; AU 6651881 A 19810806; BR 8100591 A 19810818; DE 3009096 A1 19810806; EP 0034117 A2 19810819; EP 0034117 A3 19810826; ZA 81280 B 19820224

DOCDB simple family (application)

US 13239780 A 19800320; AR 28417881 A 19810202; AU 6651881 A 19810121; BR 8100591 A 19810202; DE 3009096 A 19800310; EP 81810017 A 19810123; ZA 81280 A 19810116