

Title (en)
Method for decomposing an oxide layer

Title (de)
Verfahren zum Abbau einer Oxidschicht

Title (fr)
Procédé de décomposition d'une couche d'oxyde

Publication
EP 2787509 A1 20141008 (DE)

Application
EP 14158346 A 20140307

Priority
DE 102013102331 A 20130308

Abstract (en)
[origin: US2014338696A1] The invention relates to a process for dissolving a chromium, iron, nickel, zinc and radionuclides containing oxide layer, in particular for breaking down oxide layers deposited on inner surfaces of systems and components of a nuclear power plant, by means of an aqueous decontamination solution containing methanesulfonic acid, which flows in a loop, wherein in regular intervals small amounts of permanganic acid are added, and following reaction of the permanganic acid a second loop is added on in bypass and the dissolved cations and anions are removed by ion-exchange resins from the decontamination solution.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Abbau einer Chrom, Eisen, Nickel, Zink und Radionuklide enthaltenden Oxidschicht, insbesondere zum Abbau von auf Innenflächen von Systemen und Komponenten eines Kernkraftwerks abgeschiedenen Oxidschichten, mittels einer Methansulfonsäure enthaltenden wässrigen Dekontaminationslösung, die in einem Kreislauf strömt, wobei in regelmäßigen Abständen Permangansäure in einer geringen Menge zudosiert wird und nach Abreaktion der Permangansäure ein zweiter Kreislauf im Bypass zugeschaltet wird und die gelösten Kationen und Anionen mittels Ionenaustauscherharzen aus der Dekontaminationslösung entfernt werden.

IPC 8 full level
G21F 9/00 (2006.01); **G21F 9/12** (2006.01); **G21F 9/28** (2006.01); **G21F 9/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C23G 1/02 (2013.01 - US); **G21F 9/004** (2013.01 - EP US); **G21F 9/12** (2013.01 - EP US); **G21F 9/30** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0675973 B1 19970806 - ELECTRICITE DE FRANCE [FR]
- EP 0071336 A1 19830209 - CENTRAL ELECTR GENERAT BOARD [GB]
- EP 0160831 B1 19911204

Citation (search report)

- [A] DE 102004045297 A1 20060323 - BASF AG [DE]
- [A] US 4678552 A 19870707 - CHEN JOHNSON C [US]
- [AD] EP 0160831 B1 19911204

Cited by
DE102017115122A1; DE102017115122B4; WO2019007788A1; US11244770B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 102013102331 B3 20140703; EP 2787509 A1 20141008; EP 2787509 B1 20151223; ES 2566353 T3 20160412; US 2014338696 A1 20141120; US 9502146 B2 20161122

DOCDB simple family (application)
DE 102013102331 A 20130308; EP 14158346 A 20140307; ES 14158346 T 20140307; US 201414200327 A 20140307