

Title (en)

Method and apparatus for removing oxide layers.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Entfernen von Oxidschichten.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour éliminer les couches d'oxydes.

Publication

EP 0278256 A1 19880817 (DE)

Application

EP 88100615 A 19880118

Priority

DE 3702522 A 19870128

Abstract (en)

Oxide layers are removed from a vessel (1), in particular components and piping of a boiling-water reactor, by feeding oxalic acid as a reducing agent and decontaminating agent to the vessel (1). The oxalic acid is first passed in a closed circulation by a first branch (5) through the vessel (1) which is to be cleaned. Radioactive constituents are separated off by means of at least one ion exchanger (9) which is located in a second branch (6) parallel to the first branch (5). Finally, the oxalic acid is destroyed by adding ozone in an oxalic acid destroyer (13) which is arranged parallel to the first branch (5) and to the second branch (6) in a third branch (7). The excess ozone is passed, for example, to an ozone destroyer (18).
<IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum Entfernen von Oxidschichten aus einem Behälter (1), insbesondere aus Komponenten und Rohrleitungen eines Siedewasser-Reaktors. Es ist vorgesehen, daß dem Behälter (1) als Reduktionsmittel und als Dekontaminationsmittel Oxalsäure zugeführt wird. Diese wird in einem geschlossenen Kreislauf zuerst in einem ersten Zweig (5) durch den zu reinigenden Behälter (1) geleitet. Radioaktive Bestandteile werden durch mindestens einen Ionenaustauscher (9), der in einem zweiten Zweig (6) parallel zum ersten Zweig (5) angeordnet ist, abgetrennt. Abschließend wird die Oxalsäure durch Zugabe von Ozon in einem Oxalsäurezerstörer (13), der parallel zum ersten Zweig (5) und zum zweiten Zweig (6) in einem dritten Zweig (7) angeordnet ist, zerstört. Das überschüssige Ozon wird beispielsweise einem Ozonvernichter (18) zugeleitet.

IPC 1-7

C23G 1/08; **G21F 9/00**

IPC 8 full level

C23G 1/08 (2006.01); **G21F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23G 1/088 (2013.01); **G21F 9/001** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 3439864 A1 19860430 - KRAFTWERK UNION AG [DE]
- [A] EP 0134664 A1 19850320 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [A] EP 0180826 A1 19860514 - KRAFTWERK UNION AG [DE]

Cited by

US6635232B1; FR2689298A1; US6875323B2; US6444276B2; WO0028112A1; KR100637950B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0278256 A1 19880817

DOCDB simple family (application)

EP 88100615 A 19880118