

Title (en)

Device for preventing overpressure in storage containers containing hydrogen emitting material.

Title (de)

Vorrichtung zur Vermeidung von Überdrücken in Lagerbehältern mit Wasserstoff entwickelndem Inhalt.

Title (fr)

Dispositif de prévention des surpressions dans des conteneurs de stockage renfermant un produit dégageant de l'hydrogène.

Publication

EP 0660335 A1 19950628 (DE)

Application

EP 94119896 A 19941216

Priority

DE 4343500 A 19931220

Abstract (en)

Dangerous overpressures in storage containers for radioactive waste materials, said overpressures being produced during storage as a result of the emission of hydrogen, can be avoided by arrangements which contain means, in particular catalytic converters (catalysts), for converting the hydrogen into water and drying means for the absorption of the latter in a gas-tight encapsulation, which is connected to the container atmosphere via a bursting disc. A bowl-like can (2) is expedient for the accommodation of the catalytic converter and drying means, having a bursting disc (17) as closure, above which a protective grating (16) is arranged. The container which is sealed off by a bursting disc (17) is filled in particular with inert gas at the container filling pressure and preferably has fixing elements (18, 19, 23) for fastening to the container inner wall. The layer-like arrangement of drying means and steam generator underneath the bursting disc (17) is expedient. <IMAGE>

Abstract (de)

Gefährliche Überdrücke in Lagerbehältern für radioaktive Abfallstoffe, die während der Lagerung durch Wasserstoffentwicklung entstehen, können durch Anordnungen vermieden werden, die Mittel, insbesondere Katalysatoren, zur Umwandlung des Wasserstoffs in Wasser und Trockenmittel zur Adsorption des letzteren in gasdichter Kapselung enthalten, die mit der Behälteratmosphäre über eine Berstscheibe in Verbindung steht. Zweckmäßig ist eine napfartige Dose (2) zur Aufnahme von Katalysator und Trockenmittel mit einer Berstscheibe (17) als Verschluss, über der ein Schutzgitter (16) angeordnet ist. Das durch eine Berstscheibe (17) abgeschlossene Behältnis ist insbesondere mit Inertgas von Behälterfülldruck gefüllt und besitzt vorzugsweise Fixierungselemente (18,19,23) zur Befestigung an der Behälterinnenwand. Die lagenweise Anordnung von Trockenmittel und Wasserdampfbildner unterhalb der Berstscheibe (17) ist zweckmäßig. <IMAGE>

IPC 1-7

G21F 5/06

IPC 8 full level

G21F 5/06 (2006.01)

CPC (source: EP)

G21F 5/06 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2538255 A1 19770310 - MORLOCK GUENTER
- [DA] EP 0383153 A1 19900822 - KERNFORSCHUNGSGZ KARLSRUHE [DE]
- [DA] DE 2856243 A1 19800703 - KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH
- [A] EP 0044255 A1 19820120 - LEMER & CIE [FR]
- [A] EP 0054629 A1 19820630 - DEGUSSA [DE]
- [A] DE 9200298 U1 19920326
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 4, no. 23 (M - 93) 26 February 1980 (1980-02-26)

Cited by

FR2879015A1; JP2019026361A; FR2874120A1; US8029738B2; US8259893B2; US7655201B2; WO2006021727A1; WO2006061529A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4343500 A1 19950622; DE 59402144 D1 19970424; EP 0660335 A1 19950628; EP 0660335 B1 19970319; ES 2102129 T3 19970716

DOCDB simple family (application)

DE 4343500 A 19931220; DE 59402144 T 19941216; EP 94119896 A 19941216; ES 94119896 T 19941216