

Title (en)

Method and device for a detectable gas discharge.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur nachprüfbaren Freisetzung von Gasen.

Title (fr)

Méthode et dispositif de mise en évidence du dégagement d'un gaz.

Publication

EP 0211160 A2 19870225 (DE)

Application

EP 86106621 A 19860515

Priority

DE 3527397 A 19850731

Abstract (en)

[origin: US4720994A] A method and apparatus with which a sealed gas containing first container, which is disposed in a sealed inaccessible and not visually observable further container, can be detectably opened. A thermally inducible opening mechanism disposed in a gas flow or connecting path in the wall of the first container is actuated and the gas escaping through the connecting path is detected acoustically. Among other uses, the invention can be used, in particular, for containers having radioactive contents which can be manipulated, welded and leak checked only in hot cells. The method is particularly suitable for leak checking fuel element containers or molds containing highly radioactive vitrified waste since the closing member of the first container can be composed of a soft solder plug and this plug can be melted out by local heating.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur nachprüfbaren Freisetzung von Gasen, das im Innenraum eines ersten Behälters aufbewahrt ist, in den Innenraum eines nach außen hin abgeschlossenen weiteren Behälters (4) sowie eine Einrichtung zur Durchführung desselben (5, 9, 15, 8). Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und Einrichtungen zu bieten, mit denen ein verschlossener Behälter (4), der in einem unzugänglich und uneinsehbaren weiteren Behälter (4) angeordnet ist, nachweisbar geöffnet werden kann. Die Lösung ist dadurch gekennzeichnet, daß in einer Verbindungsstrecke in der Wandung des Behälters ein thermisch induzierbarer Öffnungsmechanismus (15) betätigt wird und daß das durch die Verbindungsstrecke (14, 16) abströmende Gas akustisch nachgewiesen wird (8). Die Erfindung kann insbesondere bei Behältern mit radioaktivem Inventar eingesetzt werden, die nur in Heißen Zellen zu handhaben, zu verschweißen und auf Dichtigkeit zu prüfen sind. Besonders geeignet ist die Methode zur Dichtigkeitsüberprüfung von Brennelementbehältern oder Kokillen mit hochradioaktivem verglastem Waste, da das Verschlussorgan der Kartusche aus einem Weichlot-Pfropfen (15) besteht und dieser Pfropfen durch örtl. Erwärmung (9) ausgeschmolzen werden kann.

IPC 1-7

F17C 7/00; **G01M 3/22**; **G21F 5/00**

IPC 8 full level

F17C 7/00 (2006.01); **G01M 3/22** (2006.01); **G21F 5/00** (2006.01); **G21F 5/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G21F 5/12 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0211160 A2 19870225; **EP 0211160 A3 19880316**; **EP 0211160 B1 19910828**; DE 3527397 A1 19870205; DE 3681093 D1 19911002; US 4720994 A 19880126

DOCDB simple family (application)

EP 86106621 A 19860515; DE 3527397 A 19850731; DE 3681093 T 19860515; US 89137186 A 19860731