

Title (en)

Storage equipment for radioactive material.

Title (de)

Vorrichtung zur Aufbewahrung von radioaktivem Material.

Title (fr)

Installation pour le dépôt de substances radioactives.

Publication

EP 0054944 A1 19820630 (DE)

Application

EP 81110609 A 19811218

Priority

- DE 3048380 A 19801222
- DE 3148528 A 19811208

Abstract (en)

[origin: US4488048A] In a container for the storage of radioactive material comprising an inner casing for receiving the material and an outer casing made of a ceramic material which surrounds the inner casing, it is of prime importance that mechanical and thermal stresses which occur during storage and transport do not lead to destruction of the outer casing. In order to achieve this, the inner casing is held within the outer casing by contact distributed over a large surface area of the inner wall of the outer casing, the contact being achieved solely by frictional engagement, or by frictional engagement assisted by an adhesive. Preferably a contact element forming a frictional engagement element consists of a slotted sleeve and an abutment which is connected to the inner casing. Instead of a single contact element exhibiting a large contact area, a plurality of smaller contact elements can be used with an essentially uniform distribution of their individual contact areas over a large surface of the inner wall of the outer casing.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zur Aufbewahrung von radioaktivem Material mit einem das Material aufnehmenden Innenbehälter (5) und einem den Innenbehälter umgebenden Aussenbehälter (2, 4) aus einem keramischen Werkstoff kommt es darauf an, dass bei der Aufbewahrung und ggf. beim Transport auftretende mechanische und thermische Belastungen nicht zu einer Zerstörung des Aussenbehälters führen. Um dies zu erreichen ist vorgesehen, dass der Innenbehälter (5) durch grossflächig verteilten Eingriff mit der Innenwandung des Aussenbehälters (2, 4) in diesem gehalten ist, wobei der Eingriff ein alleiniger Reibschluss, ein durch Klebung unterstützter Reibschluss oder eine alleinige Klebung ist. Die Aussenwandung des Innenbehälters kann in direktem Eingriff an der Innenwandung des Aussenbehälters anliegen, oder es steht mit dem Innenbehälter ein Eingriffselement (12) in kraft- und/oder formschlüssiger (13, 13a, 14) Verbindung, dessen Aussenwandung in Eingriff an der Innenwandung des Aussenbehälters anliegt. Vorzugsweise besteht ein als Reibschlusselement ausgebildetes Eingriffselement aus einem geschlitzten (12a) Hülseenteil und einem mit dem Innenbehälter in Verbindung stehenden Widerlager (13). Anstelle eines Eingriffselements mit grosser Eingriffsfläche kann auch eine Vielzahl kleinerer Eingriffselemente mit im wesentlichen gleichmässiger Verteilung ihrer Einzeleingriffsflächen über eine grosse Fläche der Innenwandung des Aussenbehälters verwendet werden. Bei durch Klebung (K) unterstütztem Reibschluss oder alleinigem Klebeeingriff ist die Klebung so gestaltet, dass das thermische Verhalten der Halterung des Innenbehälters im Aussenbehälter nicht gestört ist.

IPC 1-7

G21F 5/00

IPC 8 full level

G21F 5/00 (2006.01); **G21F 5/008** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G21F 5/008 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2454158 A1 19801107 - TRANSNUKLEAR GMBH [DE]
- [Y] FR 2375696 A1 19780721 - ASEA AB [SE], et al
- [Y] DE 2726335 A1 19781221 - KERNFORSCHUNGSZ KARLSRUHE
- [A] DE 1146209 B 19630328 - SIEMENS AG
- [A] US 3770964 A 19731106 - BACKUS H
- [A] DE 2942092 A1 19810430 - STEAG KERNENERGIE GMBH [DE]
- [A] US 3754140 A 19730821 - BEIERLE F

Cited by

CN113161031A; DE10228387B4; EP0085739A1; EP0288838A3; EP1103984A1; EP1122745A1; EP0143033A1; FR2553922A1; FR2996346A1; CN104685574A; EP1418594A1; FR2588993A1; EP0226485A1; US4810890A; US9748011B2; WO2014053433A1; WO2004001766A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0054944 A1 19820630; **EP 0054944 B1 19860305**; CA 1191799 A 19850813; DE 3148528 A1 19820715; DE 3174023 D1 19860410; US 4488048 A 19841211

DOCDB simple family (application)

EP 81110609 A 19811218; CA 392955 A 19811222; DE 3148528 A 19811208; DE 3174023 T 19811218; US 33129581 A 19811216