

Title (en)

Method of storing spent fuel rods in a copper container.

Title (de)

Verfahren zum Einschliessen verbrauchter Brennstäbe eines Kernreaktors in einem Behälter aus Kupfer.

Title (fr)

Procédé pour enfermer dans un récipient en cuivre les combustibles usés d'un réacteur nucléaire.

Publication

EP 0061067 A1 19820929 (DE)

Application

EP 82101891 A 19820310

Priority

SE 8101778 A 19810320

Abstract (en)

[origin: ES8402111A1] Spent fuel rods from a nuclear reactor are enclosed in a body of copper, the fuel rods being embedded in copper powder in a copper container provided with a copper lid. The container with its contents and lid are then subjected to isostatic compression at a pressure and temperature sufficient to form a coherent dense mass unit of the powder, the container and the lid which embeds the fuel rods. The container can be enclosed in a sealed gas-tight capsule prior to the isostatic compression. A preliminary isostatic compression may be conducted at a lower temperature to effect creep deformation of the container, the lid and the powder.

Abstract (de)

Verfahren, bei dem verbrauchte Brennstäbe (11) eines Kernreaktors in einem Körper aus Kupfer eingeschlossen werden, wobei die Brennstäbe in Kupferpulver (17) in einem Behälter (10) aus Kupfer eingebettet werden und der Behälter mit einem Deckel (18) aus Kupfer abgedeckt wird. Der Behälter mit Inhalt und Deckel wird in eine gasdichte Kapsel (21, 22) eingeschlossen oder es wird ohne Verwendung einer zusätzlichen Kapsel der Deckel gasdicht mit dem Behälter zusammengefügt. Der so gewonnene Körper wird isostatisch gepreßt bei einer Temperatur und einem Druck, die zur Bildung einer zusammenhängenden dichten Einheit aus dem Pulver, dem Behälter und dem Deckel ausreichen. Vor diesem isostatischen Pressen kann die verschlossene gasdichte Kapsel mit Inhalt bzw. der mit dem Deckel gasdicht verschlossene Behälter bei einer solchen niedrigeren Temperatur isostatisch gepreßt werden, daß eine Kriechdehnung des Materials von Behälter und Deckel und des Pulvers eintritt.

IPC 1-7

G21F 5/00; **G21F 9/36**

IPC 8 full level

G21F 5/005 (2006.01); **G21F 9/30** (2006.01); **G21F 9/36** (2006.01)

CPC (source: EP SE US)

G21F 5/005 (2013.01 - EP US); **G21F 9/28** (2013.01 - SE); **G21F 9/36** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2375695 A1 19780721 - ASEA AB [SE]
- [Y] FR 2432752 A1 19800229 - GAGNERAUD FRANCIS
- [A] US 4115311 A 19780919 - SUMP KENNETH R
- [A] FR 2430651 A1 19800201 - TRANSNUKLEAR GMBH [DE], et al
- [A] FR 2375696 A1 19780721 - ASEA AB [SE], et al
- [A] SPRECHSAAL, Jahrgang 113, Nr. 10, Oktober 1980, Seiten 753-764, Coburg, (DE)

Cited by

DE102004059216B3; GB2151068A; DE3720731A1; EP0141967A1; EP0077955A3; EP0104398A1; EP0084840A1; EP2160736A4

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0061067 A1 19820929; **EP 0061067 B1 19851113**; CA 1190332 A 19850709; DE 3267356 D1 19851219; ES 510536 A0 19840101; ES 8402111 A1 19840101; FI 72008 B 19861128; FI 72008 C 19870309; FI 820964 L 19820921; JP H0245839 B2 19901011; JP S57168200 A 19821016; SE 425707 B 19821025; SE 8101778 L 19820921; US 4491540 A 19850101

DOCDB simple family (application)

EP 82101891 A 19820310; CA 398902 A 19820319; DE 3267356 T 19820310; ES 510536 A 19820317; FI 820964 A 19820319; JP 4368182 A 19820318; SE 8101778 A 19810320; US 35889982 A 19820317