

Title (en)

Process and device for dismantling an irradiated component of a nuclear reactor by machining the casing.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Zerlegung eines bestrahlten Komponents eines Kernreaktors durch Bearbeitung seiner Wandung.

Title (fr)

Procédé et dispositif de démantèlement d'un composant irradié d'un réacteur nucléaire par usinage de sa paroi.

Publication

EP 0465283 A1 19920108 (FR)

Application

EP 91401547 A 19910611

Priority

FR 9008118 A 19900627

Abstract (en)

[origin: US5158739A] The tubular wall (1) of the irradiated component is machined on its upper annular surface, with chips (44) being formed by the use of a metal working machine (30) bearing on this upper surface and moving in rotation about the axis (6) of the wall (1) of the component. The chips (44) formed by the metal working machine (30), e.g., a milling head, which moves in the vertical direction and downwards, are collected and cleared away continuously during the progress of the machining in the axial direction (6) of the wall (1) of the component. The device is fastened to the upper part of the tubular casing (1), arms (7a, 7b) equipped with jacks allowing the device (4) to be flanged to the wall (1) of the component, and bearing devices (12) comprising arms (13) being mounted pivotably about a horizontal axis between a low bearing position and a high withdrawal position (13'). The bearing arms (13) change from their low position to their high position at the moment when the machining tool (31) passes.

Abstract (fr)

On usine la paroi tubulaire (1) du composant irradié avec formation de copeaux (44), sur sa surface annulaire supérieure, en utilisant une machine d'usinage (30) en appui sur cette surface supérieure et se déplaçant en rotation autour de l'axe (6) de la paroi (1) du composant. On recueille et on évacue en continu les copeaux (44) formés par la machine d'usinage (30) qui se déplace dans la direction verticale et vers le bas, au cours de la progression de l'usinage, suivant la direction axiale (6) de la paroi (1) du composant. La machine d'usinage (30) peut être réalisée sous la forme d'une tête de fraisage. Le dispositif comporte des moyens de fixation sur la partie supérieure de l'enveloppe tubulaire (1) comportant des bras (7a, 7b) munis de vérins permettant le bridage du dispositif (4) sur la paroi (1) du composant et des dispositifs d'appui (12) comportant des bras (13) montés pivotants autour d'un axe horizontal, entre une position basse d'appui et une position haute d'effacement (13'). Les bras d'appui (13) passent de leur position basse à leur position haute, au moment du passage de l'outil d'usinage (31). <IMAGE>

IPC 1-7

G21F 9/30

IPC 8 full level

G21F 9/00 (2006.01); **G21F 9/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G21F 9/005 (2013.01 - EP US); **G21F 9/30** (2013.01 - EP US); **Y10T 82/10** (2015.01 - EP US); **Y10T 82/2522** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/303808** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/304088** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/30644** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4813313 A 19890321 - ICHIKAWA MAKOTO [JP], et al
- [A] DE 2554256 A1 19770616 - STEINMUELLER GMBH L & C
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 14, no. 191 (P-1038)[4134], 19 avril 1990; & JP-A-63 184 733 (JAPAN ORGANO CO., LTD) 06-02-1990
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 13, no. 475 (P-950)[3823], 27 octobre 1989; & JP-A-1 187 499 (SCIENCE & TECH. AGENCY) 26-07-1989
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 13, no. 324 (P-903)[3672], 21 juillet 1989; & JP-A-62 249 986 (KAJIMA CORP.) 11-04-1989

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0465283 A1 19920108; CS 192491 A3 19920219; FR 2664084 A1 19920103; FR 2664084 B1 19930716; HU 208589 B 19931129; HU 912120 D0 19911230; HU T59503 A 19920528; US 5158739 A 19921027

DOCDB simple family (application)

EP 91401547 A 19910611; CS 192491 A 19910624; FR 9008118 A 19900627; HU 212091 A 19910625; US 72141591 A 19910626