

Title (en)
PRESSURE-RELIEF AND FILTER DEVICE FOR PRESSURIZED WATER REACTORS.

Title (de)
DRUCKENTLASTUNGS- UND FILTEREINRICHTUNG FÜR DRUCKWASSERREAKTOREN.

Title (fr)
SYSTEME DE DETENTE ET DE FILTRATION POUR REACTEURS A EAU PRESSURISEE.

Publication
EP 0357649 A1 19900314 (DE)

Application
EP 88903768 A 19880505

Priority
DE 3715466 A 19870508

Abstract (en)
[origin: EP0290028A1] The technical problem to be solved is the retention of fission products, in particular aerosols containing fissile material, contained in hot steam/gas mixtures at an overpressure which are postulated to occur in the event of defective operation and are present inside the containment vessel, and the release of the purified mixed gas stream to the atmosphere. To this end, a pressure vessel (FDK) has at least one candle-type filter insert (5, 3) in its interior, an inlet nozzle (2.2) for the mixed gas stream to be filtered on the intake side of the candle-type filters (5), an outlet nozzle (1.2) for the purified mixed gas stream on the outflow side of the filters (5), and piping with shut-off and pressure-relief devices connected to the inlet and outlet nozzles for the mixed gas stream. In the interior of the vessel, a droplet-type water separator (6) is advantageously arranged in the flow path of the mixed gases between the inlet nozzle (2.2) and the intake side of the filters (5) and a condensate collector with a condensate outlet nozzle (8) is advantageously arranged below the droplet-type water separator (6).

Abstract (fr)
Le problème technique à résoudre est la rétention de produits de fission, notamment d'aérosols chargés de matière fissile, contenus dans des mélanges brûlants vapeur/gas en surpression qui sont censés se produire en cas de panne et sont présents à l'intérieur de l'enceinte de confinement, ainsi que la détente des flux de mélange gazeux purifiés rejetés dans l'atmosphère. A cet effet, une enceinte pressurisée (FDK) renferme au moins un implant de filtres en forme de bougie (5, 3), une tubulure d'admission (2.2) pour le flux de mélange gazeux à filtrer, située du côté admission des filtres en forme de bougie (5), une tubulure de sortie (1.2) destinée au flux de mélange gazeux purifié et située du côté écoulement des filtres en forme de bougie (5), et des canalisations pourvues de systèmes d'arrêt et de détente et raccordées aux tubulures d'admission et de sortie du flux de mélange gazeux. A l'intérieur de l'enceinte, un séparateur d'eau du type à gouttellettes (6) est avantageusement disposé dans la trajectoire d'écoulement du flux de mélange gazeux entre la tubulure d'admission (2.2) et le côté admission des filtres (5), et un collecteur de condensat pourvu d'une tubulure de sortie de condensat (8) est avantageusement agencé au-dessous dudit séparateur (6).

IPC 1-7
G21C 9/00

IPC 8 full level
G21C 9/004 (2006.01)

CPC (source: EP)
G21C 9/004 (2013.01); **Y02E 30/30** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8809039A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0290028 A1 19881109; DE 3715466 A1 19881215; DE 3715466 C2 19920116; EP 0357649 A1 19900314; WO 8809039 A1 19881117

DOCDB simple family (application)
EP 88107256 A 19880505; DE 3715466 A 19870508; DE 8800270 W 19880505; EP 88903768 A 19880505