

Title (en)

Sodium-water steam generator with concentric straight tubes and gas circulation in the annular space.

Title (de)

Natrium-Wasser-Dampferzeuger mit geraden konzentrischen Rohren und Gaszirkulation in dem ringförmigen Raum.

Title (fr)

Générateur de vapeur sodium-eau à tubes concentriques droits et à circulation de gaz dans l'espace annulaire.

Publication

**EP 0147304 A2 19850703 (FR)**

Application

**EP 84402629 A 19841218**

Priority

FR 8320469 A 19831221

Abstract (en)

[origin: US4633819A] A steam generator installation comprises an envelope, first and second tube plates defining an intermediate fluid discharge chamber; a bundle of external tubes connected to the tube plate, an internal tube being arranged within each external tube, a liquid metal circulating outside the external tube, an admission chamber for the water, which is introduced into the internal tubes, a discharge chamber for the steam and an admission chamber for the intermediate fluid. This fluid circulates between the internal tubes and the external tubes. The intermediate fluid discharge chamber is connected to the inlet of a heat exchanger, which cools it. The intermediate fluid admission chamber is connected to the outlet of this exchanger.

Abstract (fr)

Il comprend une enveloppe (40), une première et une seconde plaques à tubes (50, 52) délimitant une chambre d'évacuation du fluide intermédiaire ; un faisceau de tubes externes (72) raccordés à la plaque à tubes (50), un tube (70) interne étant disposé dans chaque tube externe, un métal liquide circulant à l'extérieur des tubes externes (72), une chambre d'admission (68) pour l'eau, qui, est introduite dans les tubes internes (70), une chambre d'évacuation (58) pour la vapeur, une chambre d'admission (64) pour le fluide intermédiaire. Ce fluide circule entre les tubes internes (70) et les tubes externes (72). La chambre d'évacuation (60) du fluide intermédiaire est reliée à l'entrée d'un échangeur de chaleur (30) qui le refroidit. La chambre d'admission (64) du fluide intermédiaire est reliée à la sortie de cet échangeur (30). Application aux réacteurs nucléaires refroidis par un métal liquide.

IPC 1-7

**F22B 1/06**; **F01K 3/18**

IPC 8 full level

**F01K 3/18** (2006.01); **F22B 1/06** (2006.01); **G21D 5/08** (2006.01); **G21D 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01K 3/181** (2013.01 - EP US); **F22B 1/066** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP2711508A1; FR2995628A1; CN103670552A

Designated contracting state (EPC)

BE DE GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0147304 A2 19850703**; **EP 0147304 A3 19850814**; **EP 0147304 B1 19870715**; DE 3464794 D1 19870820; FR 2557280 A1 19850628; FR 2557280 B1 19860328; JP S60155801 A 19850815; US 4633819 A 19870106

DOCDB simple family (application)

**EP 84402629 A 19841218**; DE 3464794 T 19841218; FR 8320469 A 19831221; JP 26758584 A 19841220; US 83358886 A 19860227