

Title (en)

Multi tubular heat exchangers and process for making same

Title (de)

Multiröhren- Wärmetauscher und dessen Herstellung

Title (fr)

Echangeurs multitubulaires et procédé de fabrication de ces échangeurs

Publication

**EP 1376039 A1 20040102 (FR)**

Application

**EP 03358008 A 20030618**

Priority

FR 0207708 A 20020621

Abstract (en)

An abutment is formed inside a cavity defined by a shell to prevent or restrict movement of a multi-tube bundle (34) relative to the shell. An Independent claim is included for a heat exchanger manufacturing method.

Abstract (fr)

La présente invention est relative à un échangeur (1) à faisceau multitubulaire et calandre (2), qui comporte un engagement mutuel de la calandre et du faisceau, qui forme une butée à l'intérieur de la cavité délimitée par la calandre, qui empêche ou limite un déplacement du faisceau par rapport à la calandre. Elle concerne également un procédé de fabrication d'un tel échangeur (1) de chaleur. <IMAGE>

IPC 1-7

**F28D 7/16**; **F28F 9/02**; **F28F 9/00**

IPC 8 full level

**F28D 7/16** (2006.01); **F28F 9/00** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/04** (2006.01); **F28F 9/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F28D 7/16** (2013.01 - EP US); **F28F 9/00** (2013.01 - EP US); **F28F 9/005** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0219** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0246** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0248** (2013.01 - EP US); **F28F 9/22** (2013.01 - EP US); **F28F 2255/16** (2013.01 - EP US); **F28F 2265/32** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 1994779 A 19350319 - RAYMOND MCNEAL DANIEL
- [DA] EP 1146310 A1 20011017 - MOTA [FR]
- [A] DE 4344257 A1 19940630 - FRAMATOME SA [FR]
- [A] DE 3610314 A1 19871001 - VNI I PK I ATOMNOGO ENERGET MA [SU], et al
- [A] GB 734008 A 19550720 - BRISTOL AEROPLANE CO LTD
- [A] US 3363680 A 19680116 - LAWRENCE BAKER ROGER
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 006 (M - 445) 11 January 1986 (1986-01-11)

Cited by

WO2010044723A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1376039 A1 20040102**; **EP 1376039 B1 20081112**; AT E414252 T1 20081115; DE 60324631 D1 20081224; FR 2841331 A1 20031226; FR 2841331 B1 20050225; US 2003234099 A1 20031225; US 6840306 B2 20050111

DOCDB simple family (application)

**EP 03358008 A 20030618**; AT 03358008 T 20030618; DE 60324631 T 20030618; FR 0207708 A 20020621; US 36164403 A 20030211