

Title (en)

Assembly by welding of tube plates in heat exchangers comprising solid titanium tube plates.

Title (de)

Zusammenbau durch Schweißen von Rohrplatten in Wärmetauschern, die Rohrplatten aus gediegenem Titan enthalten.

Title (fr)

Assemblage par soudage de plaques tubulaires dans les échangeurs de chaleur comportant des plaques tubulaires massives en titane.

Publication

EP 0267349 A1 19880518 (FR)

Application

EP 86870167 A 19861113

Priority

EP 86870167 A 19861113

Abstract (en)

1. Mounting of tube plates at the end of a carbon steel shell of a tubular heat exchanger, each tube plate having, on the side fastened to the shell, a carbon steel part and, on the side exposed to corrosion, a titanium part to which the titanium tubes are rolled in and welded, characterized in that the actual tube plate (2) is produced from solid titanium and is fastened to the carbon steel shell (1) via a steel piece (15) welded by explosion or an equivalent method to the tube plate (2) which is itself welded to the shell (1).

Abstract (fr)

Chacune des plaques tubulaires (2) en titane est fixée à la manchette (1) en acier au carbone par l'intermédiaire d'une pièce en acier (15) soudée à la plaque tubulaire (2) par explosion ou l'équivalent, qui est elle-même soudée à la manchette (1). La plaque (2-15) assemblée en bout de la manchette peut être utilisée comme bride.

IPC 1-7

F28F 9/02; **F28F 21/08**; **F28B 1/02**

IPC 8 full level

F28F 9/02 (2006.01); **F28F 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28F 9/0219 (2013.01); **F28F 21/082** (2013.01); **F28F 21/086** (2013.01); **F28F 2275/20** (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] EP 0123940 A1 19841107 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- [Y] US 2868513 A 19590113 - ORR STANLEY C, et al
- [A] FR 2448703 A3 19800905 - EQUIP INDL VERRES SPECIAUX
- [A] FR 2461916 A1 19810206 - SUMITOMO LIGHT METAL IND [JP]
- [A] GB 1487478 A 19770928 - ASS ELECT IND
- [A] L'INDUSTRIE DU PETROLE EN EUROPE GAZ-CHIMIE, vol. 43, no. 466, novembre 1975, pages 25-27, Paris, FR; P.MAUGARD: "Les échangeurs en acier plaqué titane"

Cited by

EP1154218A1; CN109945694A; US7951466B2; EP0552122A1; FR2686408A1; EP0489192A1; US5181559A; AU651632B2; US6886629B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0267349 A1 19880518; **EP 0267349 B1 19900404**; AT E51701 T1 19900415; DE 3670148 D1 19900510; ES 2013725 B3 19900601

DOCDB simple family (application)

EP 86870167 A 19861113; AT 86870167 T 19861113; DE 3670148 T 19861113; ES 86870167 T 19861113