

Title (en)

Heat exchanger comprising tubes engaged in a tube end plate crimped onto a header box.

Title (de)

Wärmetauscher mit in eine in einem Wasserkasten abgedichtete Endplatte eingesetzten Röhren.

Title (fr)

Echangeur de chaleur comportant des tubes engagés dans une plaque collectrice sertie sur une boîte à eau.

Publication

EP 0128806 A1 19841219 (FR)

Application

EP 84401092 A 19840528

Priority

FR 8309573 A 19830609

Abstract (en)

Heat exchanger comprising a collector plate (3) having a peripheral groove (4) delimited on the outside by a rising edge (8) in which teeth or tongues (9) having substantially the shape of a solid with uniform bending resistance are shaped and separated by crenellations. The crimping of the teeth or tongues (9) is performed with a tool (11) which moves either in the plane of the collector plate (3), or perpendicularly to the latter. <IMAGE>

Abstract (fr)

Echangeur de chaleur comportant une plaque collectrice (3) présentant une rainure périphérique (4) délimitée à l'extérieur par un bord montant (8) dans lequel des dents ou languettes (9) présentant sensiblement la forme d'un solide d'égale résistance à la flexion sont formées et séparées par des crénaux. Le sertissage des dents ou languettes (9) est assuré par un outil (11) se déplaçant soit dans le plan de la plaque collectrice (3), soit perpendiculairement à celui-ci.

IPC 1-7

F28F 9/02

IPC 8 full level

F28F 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F28F 9/0226 (2013.01); **F28F 2275/122** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2112017 A2 19720616 - FERODO SA
- [A] GB 2108648 A 19830518 - NIPPON DENSO CO
- [A] FR 2247692 A1 19750509 - CHAUSSON USINES SA [FR]
- [A] FR 1577223 A 19690808
- [A] EP 0054815 A1 19820630 - FORD WERKE AG [DE], et al

Cited by

EP3447433A1; CN109425255A; EP3421920A1; US2016258693A1; US10598444B2; WO2023171791A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0128806 A1 19841219; BR 8402760 A 19850514; DE 128806 T1 19850814; ES 289062 U 19860216; ES 289062 Y 19861001; FR 2547403 A1 19841214; FR 2547403 B1 19850719

DOCDB simple family (application)

EP 84401092 A 19840528; BR 8402760 A 19840607; DE 84401092 T 19840528; ES 289062 U 19840607; FR 8309573 A 19830609