

Title (en)  
IMPROVED COMPACITY HEAT EXCHANGER

Title (de)  
WÄRMETAUSCHER MIT VERBESSERTER KOMPAKTHEIT

Title (fr)  
ECHANGEUR THERMIQUE À COMPACITÉ AMÉLIORÉE

Publication  
**EP 4227630 A1 20230816 (FR)**

Application  
**EP 22212466 A 20221209**

Priority  
FR 2201151 A 20220210

Abstract (fr)  
Echangeur thermique (1) à faisceau de tubes comprenant : une calandre (2) qui définit un volume intérieur (3) ; un faisceau de tubes s'étendant dans le volume intérieur selon un premier axe (01), la calandre (2) comprenant : un port d'entrée (4) d'un fluide de refroidissement agencé de manière à ce que le fluide de refroidissement pénètre le volume intérieur selon un deuxième axe (02), un port de sortie (7) du fluide de refroidissement agencé de manière à ce que le fluide de refroidissement quitte le volume intérieur selon un troisième axe, le premier axe (01) et le deuxième axe (02) et/ou le premier axe (01) et le troisième axe (03) sont non coplanaires.

IPC 8 full level  
**F28F 9/02** (2006.01); **F28D 7/16** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28D 7/1607** (2013.01); **F28D 7/163** (2013.01); **F28F 9/0263** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] FR 889400 A 19440107 - TECH STUDIEN AG
- [Y] EP 0369010 B1 19930217
- [Y] US 10295266 B2 20190521 - SINGH KRISHNA P [US], et al
- [A] DE 102009042507 A1 20110324 - LINDE AG [DE]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4227630 A1 20230816**; FR 3132567 A1 20230811; FR 3132567 B1 20240419

DOCDB simple family (application)  
**EP 22212466 A 20221209**; FR 2201151 A 20220210