

Title (en)  
HEAT EXCHANGER

Title (de)  
WÄRMEÜBERTRAGER

Title (fr)  
ECHANGEUR DE CHALEUR

Publication  
**EP 2930455 A1 20151014 (DE)**

Application  
**EP 15163043 A 20150409**

Priority  
DE 102014206955 A 20140410

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager mit einem Rohrblock mit Rohren für die Wärmeübertragung zwischen einem die Rohre durchströmenden ersten Fluid und einem die Rohre umströmenden zweiten Fluid, wobei der Wärmeübertrager einen Ein- und Austrittssammler und einen Umlenkungssammler aufweist, wobei der Ein- und Austrittssammler derart ausgebildet ist, dass das erste Fluid über eine Zuführung in den Ein- und Austrittssammler strömt und über eine Abführung aus dem Ein- und Austrittssammler ausströmt, wobei der Umlenkungssammler eine Umlenkung des Fluids aus einem Rohr in ein anderes Rohr bewirkt, wobei die Rohre beabstandet zueinander angeordnet sind und zwischen dem Ein- und Austrittssammler und dem Umlenkungssammler verlaufen, dadurch gekennzeichnet, dass der Rohrblock in zumindest vier Abschnitte unterteilt ist, die nacheinander von dem ersten Fluid durchströmbar sind, wobei ein erster Abschnitt und ein zweiter Abschnitte in Breitenrichtung des Wärmeübertragers nebeneinander liegen und in Luftströmungsrichtung in einer Ebene liegen und ein dritter Abschnitt und ein vierter Abschnitt in Breitenrichtung des Wärmeübertragers nebeneinander liegen und in Luftströmungsrichtung in einer Ebene liegen, wobei der erste und der zweite Abschnitt in Luftströmungsrichtung vor oder hinter dem dritten und dem vierten Abschnitt liegen.

IPC 8 full level  
**F28D 1/053** (2006.01); **F25B 39/02** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/22** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28D 1/05341** (2013.01); **F28D 1/05391** (2013.01); **F28F 9/0202** (2013.01); **F28F 9/0278** (2013.01); **F25B 39/02** (2013.01); **F28F 2009/222** (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] EP 0802383 A2 19971022 - SANDEN CORP [JP]
- [XA] WO 2009061157 A2 20090514 - HALLA CLIMATE CONTROL CORP [KR], et al
- [X] WO 2009031782 A2 20090312 - HALLA CLIMATE CONTROL CORP [KR], et al
- [X] US 2012096894 A1 20120426 - HIGASHIYAMA NAOHISA [JP], et al
- [X] JP H109777 A 19980116 - SANDEN CORP
- [X] JP 2002147990 A 20020522 - ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP
- [X] EP 0639751 A2 19950222 - SANDEN CORP [JP]
- [X] US 2011100614 A1 20110505 - OH KWANG HUN [KR], et al
- [X] US 2007256820 A1 20071108 - LIM HONG YOUNG [KR], et al

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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2930455 A1 20151014; EP 2930455 B1 20180829; DE 102014206955 A1 20151015**

DOCDB simple family (application)  
**EP 15163043 A 20150409; DE 102014206955 A 20140410**