

Title (en)

EXCHANGER SYSTEM COMPRISING TWO HEAT EXCHANGERS

Title (de)

WÄRMETAUSCHERSYSTEM, DAS ZWEI WÄRMETAUSCHER UMFASST

Title (fr)

SYSTÈME D'ÉCHANGEUR COMPORTANT DEUX ÉCHANGEURS THERMIQUES

Publication

EP 3882550 A1 20210922 (FR)

Application

EP 21155792 A 20210208

Priority

FR 2001461 A 20200214

Abstract (en)

[origin: US2021254911A1] An exchanger system comprising two heat exchangers, a bypass line which extends between an inlet and an outlet, a line connected between the bypass line and a first orifice of each heat exchanger, a return line connected to two second orifices of the two heat exchangers and to the bypass line, three valves, and a controller which commands each valve alternately to open or to close. With such an arrangement, the intensities of the pressure peaks due to plugs are limited by distribution of the flow of the heat-transfer fluid in two parallel lines.

Abstract (fr)

L'invention concerne un système d'échangeur (100) comportant deux échangeurs thermiques (102a-b), une canalisation de dérivation (104) qui s'étend entre une entrée (106a) et une sortie (106b), une canalisation (112a-b) connectée entre la canalisation de dérivation (104) et un premier orifice (108a-b) de chaque échangeur thermique (102a-b), une canalisation de retour (114) connectée à deux deuxièmes orifices (110a-b) des deux échangeurs thermiques (102a-b) et à la canalisation de dérivation (104), trois vannes (116a-c), et une unité de contrôle qui commande chaque vanne (116a-c) alternativement en ouverture ou en fermeture. Avec un tel arrangement, les intensités des pics de pression dus à des bouchons sont limitées par répartition du flux du fluide caloporteur dans deux canalisations en parallèle.

IPC 8 full level

F28D 1/04 (2006.01); **F28D 21/00** (2006.01); **F28F 27/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F28D 1/0408 (2013.01 - EP); **F28D 21/00** (2013.01 - CN); **F28F 27/00** (2013.01 - CN EP); **F28F 27/02** (2013.01 - US); **F28D 2021/0049** (2013.01 - EP); **F28D 2021/0089** (2013.01 - EP); **F28F 2250/06** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- EP 3581497 A1 20191218 - AIRBUS DEFENCE & SPACE GMBH [DE]
- DE 112014002672 T5 20160218 - DENSO CORP [JP]
- FR 3051894 A1 20171201 - LIEBHERR AEROSPACE TOULOUSE SAS [FR]
- FR 3076086 A1 20190628 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR], et al
- GB 2485653 A 20120523 - HAMILTON SUNDSTRAND CORP [US]

Citation (search report)

- [A] EP 3581497 A1 20191218 - AIRBUS DEFENCE & SPACE GMBH [DE]
- [A] DE 112014002672 T5 20160218 - DENSO CORP [JP]
- [A] FR 3051894 A1 20171201 - LIEBHERR AEROSPACE TOULOUSE SAS [FR]
- [A] FR 3076086 A1 20190628 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR], et al
- [A] GB 2485653 A 20120523 - HAMILTON SUNDSTRAND CORP [US]

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)

US 2021254911 A1 20210819; CN 113267074 A 20210817; EP 3882550 A1 20210922; EP 3882550 B1 20221116; FR 3107343 A1 20210820

DOCDB simple family (application)

US 202117173425 A 20210211; CN 202110181872 A 20210209; EP 21155792 A 20210208; FR 2001461 A 20200214