

Title (en)

Method for detaching hydrous crystals from the inner surface of a heat exchanger without raising the temperature of the cooling medium at the intake of the heat exchanger

Title (de)

Verfahren zur Loslösung von Wasserkristallen auf der Innenfläche eines Wärmetauschers, ohne eine Temperaturerhöhung des Kälte-trägers am Eingang des Wärmetauschers

Title (fr)

Procédé de détachement de cristaux hydriques sur la surface interne d'un échangeur de chaleur sans élévation de la température du frigoporteur à l'entrée de l'échangeur

Publication

EP 2799795 A1 20141105 (FR)

Application

EP 14364001 A 20140422

Priority

FR 1300950 A 20130423

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de détachement de cristaux hydriques sur la surface interne d'un échangeur de chaleur (fluide frigoporteur / fluide frigorigène) en ce que une quantité de fluide frigorigène à l'état liquide sortant d'un condenseur est véhiculée dans l'échangeur de chaleur, coté fluide frigorigène, assurant le détachement des cristaux hydriques fixés sur la surface interne de l'échangeur coté frigoporteur. Avantageusement, selon ses différents modes de réalisation le procédé permet l'opération de détachement des cristaux en limitant les équipements nécessaires et en réduisant l'énergie thermique échangée et évite l'élévation de la température du frigoporteur à l'entrée de l'échangeur-évaporateur ou l'apport de chaleur issu des gaz chaud à la sortie du compresseur qui dégrade la performance énergétique du dispositif de production du froid.

IPC 8 full level

F25B 47/02 (2006.01); **F25D 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F25B 47/02 (2013.01); **F25C 5/10** (2013.01); **F25B 2400/23** (2013.01); **F25B 2600/2501** (2013.01); **F25B 2600/2503** (2013.01); **F25B 2600/2507** (2013.01)

Citation (applicant)

- FR 2794228 A1 20001201 - BARTH MICHEL [FR]
- EP 1101071 A1 20010523 - BARTH MICHEL [FR]
- FR 2835600 A1 20030808 - BARTH MICHEL [FR], et al

Citation (search report)

- [IY] US 4964281 A 19901023 - TANAKA TSUTOMU [JP]
- [A] FR 2835600 A1 20030808 - BARTH MICHEL [FR], et al
- [A] DE 60023422 T2 20060727 - BARTH MICHEL [FR]
- [YA] US 2012011866 A1 20120119 - SCARCELLA JASON [US], et al
- [YA] US 6880353 B1 20050419 - YAP ZER KAI [US], et al
- [A] DE 2429392 A1 19750123 - GEN ELECTRIC
- [A] US 3677025 A 19720718 - PAYNE HAROLD R
- [A] JP 2005214444 A 20050811 - SANYO ELECTRIC CO, et al
- [A] JP H04350488 A 19921204 - SANYO ELECTRIC CO

Citation (examination)

- JP H05187754 A 19930727 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- JP H05164367 A 19930629 - DAIKIN IND LTD

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 2799795 A1 20141105; FR 3004797 A1 20141024; FR 3004797 B1 20180518

DOCDB simple family (application)

EP 14364001 A 20140422; FR 1300950 A 20130423