

Title (en)

Convection supported by internal energy for air heated evaporators

Title (de)

Durch Eigenenergie unterstützte Konvektion bei luftbeheizten Verdampfern

Title (fr)

Convection générée par sa propre énergie pour des évaporateurs chauffés à air

Publication

EP 2944861 A1 20151118 (DE)

Application

EP 14001683 A 20140513

Priority

EP 14001683 A 20140513

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Verdampfer (1) zum Verdampfen eines flüssigen, kryogenen Mediums (F), mit: zumindest einer Wärmeaustauschpassage (100) zur Aufnahme des Mediums (F), die dazu ausgebildet ist, mit Umgebungsluft (L) in Kontakt zu stehen, so dass Wärme der Umgebungsluft (L) auf das in der mindestens einen Wärmeaustauschpassage (100) strömende Medium (F) übertragbar ist, zumindest einem um eine Rotationsachse rotierbaren Laufrad (210), wobei das Laufrad (210) dazu ausgebildet ist, beim Rotieren Umgebungsluft (L) entlang der Wärmeaustauschpassage (100) zu bewegen, und einem Antriebsmittel (200) zum Antreiben des mindestens einen Laufrades (210), derart, dass das Laufrad (210) um seine Rotationsachse rotiert. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Antriebsmittel (200) dazu ausgebildet ist, zum Antreiben des mindestens einen Laufrades (210) kinetische Energie des verdampften, gasförmigen Mediums (G) zu verwenden. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein entsprechendes Verfahren.

IPC 8 full level

F17C 9/02 (2006.01); **F25D 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 25/024 (2013.01); **F25D 3/10** (2013.01); **F28D 1/024** (2013.01); **F28F 1/16** (2013.01); **F17C 2221/011** (2013.01); **F17C 2221/015** (2013.01); **F17C 2221/016** (2013.01); **F17C 2221/033** (2013.01); **F17C 2223/0161** (2013.01); **F17C 2223/033** (2013.01); **F17C 2225/0123** (2013.01); **F17C 2225/035** (2013.01); **F17C 2227/0313** (2013.01); **F17C 2227/0397** (2013.01); **F28D 2021/0064** (2013.01); **F28F 2250/08** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 2002572 A1 19700730 - AIR REDUCTION

Citation (search report)

- [YD] DE 2002572 A1 19700730 - AIR REDUCTION
- [Y] US 5267446 A 19931207 - VIEGAS HERMAN H [US], et al
- [Y] FR 2995392 A1 20140314 - AIR LIQUIDE [FR]
- [Y] US 2011107774 A1 20110512 - NEWMAN MICHAEL D [US]
- [Y] US 5730216 A 19980324 - VIEGAS HERMAN H [US], et al
- [Y] US 5921090 A 19990713 - JUREWICZ ROMUALD MARTIN [US], et al

Cited by

US2018084945A1

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 2944861 A1 20151118

DOCDB simple family (application)

EP 14001683 A 20140513