

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 50400/2018
(22) Anmeldetag: 14.05.2018
(88) Recherchenbericht
veröffentlicht am: 15.01.2019

(51) Int. Cl.: **F25B 47/02** (2006.01)

(30) Priorität:
16.05.2017 DE 102017110560.3 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0155605 A2

(71) Patentanmelder:
kke GmbH
01723 Kesselsdorf (DE)

(72) Erfinder:
Bartzsch Ralf
01324 Dresden (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber
OG
1010 Wien (AT)

(54) **Kältemittelkreislauf einer Kälteanlage mit einer Anordnung zum Abtauen eines Wärmeübertragers und Verfahren zum Betreiben des Kältemittelkreislaufs**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kältemittelkreislauf (1a, 1b) einer Kälteanlage mit einer Anordnung zum Abtauen mindestens eines Wärmeübertragers mit Kältemittel. Der Kältemittelkreislauf (1a, 1b) weist mindestens zwei Verdampfungsdruckstufen auf, wobei eine erste, untere Verdampfungsdruckstufe und eine zweite, obere Verdampfungsdruckstufe jeweils mit mindestens einem Verdichter (2, 4) und mindestens einem als Verdampfer betreibbaren Wärmeübertrager (9, 16) mit vorgelagertem Expansionsorgan (8, 15) ausgebildet sind. Die Wärmeübertrager (9, 16) der unterschiedlichen Verdampfungsdruckstufen sind mit Kältemittel auf unterschiedlichen Druckniveaus beaufschlagbar angeordnet. Die Anordnung zum Abtauen weist eine Verbindungsleitung (21) zum Leiten von Kältemittel auf gleichbleibendem Druckniveau auf, welche sich von einer an einem Auslass des mindestens einen Verdichters (2) der ersten, unteren Verdampfungsdruckstufe ausgebildeten Abzweigstelle (19) bis zu einer an einem Einlass des mindestens einen als Verdampfer betreibbaren Wärmeübertragers (9) der zweiten, oberen Verdampfungsdruckstufe ausgebildeten Mündungsstelle (24a) erstreckt. Die Wärmeübertrager (9, 16) sind eindirektional durchströmbar angeordnet. Die Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zum Betreiben des Kältemittelkreislaufs (1a, 1b) in einem Abtaumodus zum Abtauen mindestens eines in einem Kühlmodus zur Wärmeaufnahme als Verdampfer betriebenen Wärmeübertragers (9) der oberen Verdampfungsdruckstufe.

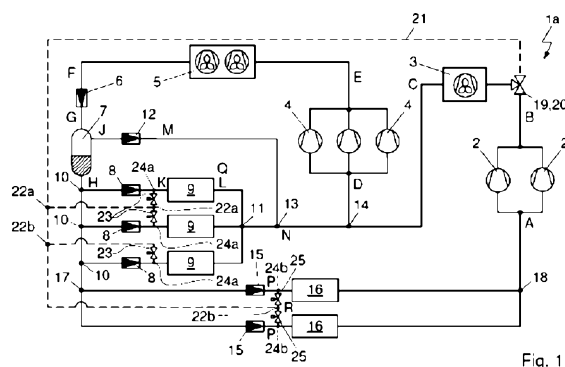


Fig. 1

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
F25B 47/02 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
F25B 47/02 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
F25B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPIAP

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14.05.2018 eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0155605 A2 (OLSON HANS E E) 25. September 1985 (25.09.1985)	1, 3-7
A	Zusammenfassung; Fig. 1-4; Seite 3, Zeile 6 - Seite 9, Zeile 29;	10, 12, 14

Datum der Beendigung der Recherche:
09.11.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):
HÖRZER Klaus

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.