

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
14. Februar 2013 (14.02.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/021005 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25B 15/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/065519

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. August 2012 (08.08.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 110 018.4
11. August 2011 (11.08.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **AAA WATER TECHNOLOGIES AG**
[CH/CH]; c/o 4S Treuhand AG, Hinterbergstraße 18, CH-
6330 Cham (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEINZL, Wolfgang**
[DE/DE]; Brandstett 1, 83561 Ramerberg (DE).

(74) Anwalt: **KUDERA, M.**; Manitz Finsterwald und Partner
GbR, Postfach 31 02 20, 80102 München (DE).

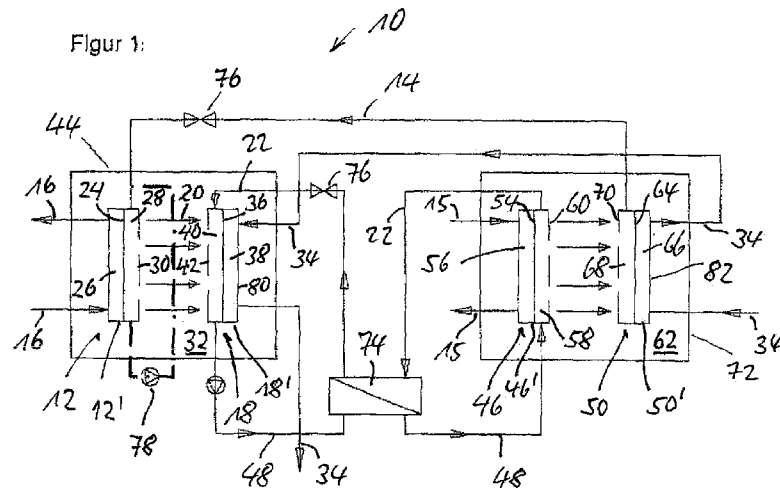
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ABSORPTION REFRIGERATION MACHINE

(54) Bezeichnung : ABSORPTIONSKÄLTEMASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to an absorption refrigeration machine (10) that includes an evaporator (12) and an absorber (18) and is characterized in that the evaporator (12) comprises at least one evaporating unit (12') having a coolant channel (26), through which the coolant (16) flows and which is delimited at least in part by a heat-conducting, vapor- and liquid-tight wall (24), and having at least one refrigerant channel (28) that adjoins the heat-conducting wall (24), is loaded with the refrigerant (14), and is separated from a vapor chamber (32) by a vapor-permeable, liquid-tight membrane wall (30) on the side of the refrigerant channel opposite the heat-conducting wall (24), and in that the absorber (18) comprises an absorption unit (18') having a cooling-medium channel, through which a cooling medium (34) flows and which is delimited at least in part by a heat-conducting, vapor- and liquid-tight wall (36), and having an absorption channel (40) which adjoins the heat-conducting wall and to which the concentrated, low-refrigerant pair of working substances (22) is fed and which is loaded with refrigerant vapor (20) from the vapor chamber (32) via a vapor-permeable, liquid-tight membrane wall (42) provided on the side of the absorption channel opposite the heat-conducting wall (36).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/021005 A3



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

8. August 2013

Absorptionskältemaschine (10) mit einem Verdampfer (12) und einem Absorber (18) zeichnet sich dadurch aus, dass der Verdampfer (12) eine Verdampfungseinheit (12') mit einem vom Kälte­träger (16) durchströmten, zumindest teilweise von einer wärmeleitenden, dampf- und flüssigkeitsdichten Wand (24) begrenzten Kälte­trägerkanal (26) und einem an die wärmeleitende Wand (24) angrenzenden, vom Kältemittel (14) beaufschlagten Kältemittelkanal (28) umfasst, der auf seiner der wärmeleitenden Wand (24) gegenüberliegenden Seite durch eine dampfdurchlässige, flüssigkeitsdichte Membranwand (30) von einem Dampfraum (32) getrennt ist, und dass der Absorber (18) eine Absorptionseinheit (18') mit einem von einem Kühlmittel (34) durchströmten, zumindest teilweise von einer wärmeleitenden, dampf- und flüssigkeitsdichten Wand (36) begrenzten Kühlmittelkanal und einem an die wärmeleitende Wand angrenzenden Absorptionskanal (40) umfasst, dem das aufkonzentrierte, kältemittelarme Arbeitsstoff paar (22) zugeführt und der über eine auf seiner der wärmeleitenden Wand (36) gegenüberliegenden Seite vorgesehene dampfdurchlässige, flüssigkeitsdichte Membranwand (42) mit Kältemitteldampf (20) aus dem Dampfraum (32) beaufschlagt wird.