

(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

18. Juli 2013 (18.07.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2013/104640 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/050250

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Januar 2013 (09.01.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 000 389.7
11. Januar 2012 (11.01.2012) DE

(71) Anmelder: AAA WATER TECHNOLOGIES AG
[CH/CH]; c/o 4S Treuhand AG, Hinterbergstraße 18, CH-
6330 Cham (CH).

(72) Erfinder: HEINZL, Wolfgang; Brandstett 1, 83561
Ramerberg (DE).

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

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz
2 Buchstabe g)

(54) Title: COOLING DEVICE

(54) Bezeichnung : KÜHLVORRICHTUNG

(57) Abstract: A cooling device for cooling a fluid comprises a vertical cooling tower, into an upper area of which the fluid to be cooled is fed and from a lower area of which the cooled fluid is discharged. The fluid in the cooling tower is cooled by a cooling gas flowing from the bottom to the top. At least one installation in which the fluid is conducted is provided in the gas space of the cooling tower through which cooling gas flows. Each installation comprises at least one fluid channel that is separated at least in part from the gas space of the cooling tower by a fluid-tight membrane wall that is permeable to vapour on both sides.

(57) Zusammenfassung: Eine Kühlvorrichtung zur Kühlung einer Flüssigkeit umfasst einen vertikalen Kühlturm, dem die abzukühlende Flüssigkeit in einem oberen Bereich zugeführt und aus dem die abgekühlte Flüssigkeit in einem unteren Bereich abgeführt wird. Die Flüssigkeit in dem Kühlturm wird durch ein von unten nach oben strömendes Kühlgas abgekühlt. In dem vom Kühlgas durchströmten Gasraum des Kühlturms ist wenigstens ein Einbau vorgesehen, in dem die Flüssigkeit geführt ist. Dabei umfasst ein jeweiliger Einbau wenigstens einen Flüssigkeitskanal, der zumindest teilweise durch eine beidseitig dampfdurchlässige, flüssigkeitsdichte Membranwand vom Gasraum des Kühlturms getrennt ist.



WO 2013/104640 A2