

(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
1. Februar 2007 (01.02.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/012344 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24F 5/00 (2006.01) **F28F 21/06** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/008209

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Juli 2005 (28.07.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **CLINA HEIZ- UND KÜHLELEMENTE GMBH**
[DE/DE]; Lübarser Strasse 40-46, 13435 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **CHAHED, Bechir**
[DE/DE]; Taborstrasse 14A, 10997 Berlin (DE).

(74) Anwälte: **MARX, Lothar** usw.; Schwabe Sandmair Marx,
Stuntzstrasse 16, 81677 München (DE).

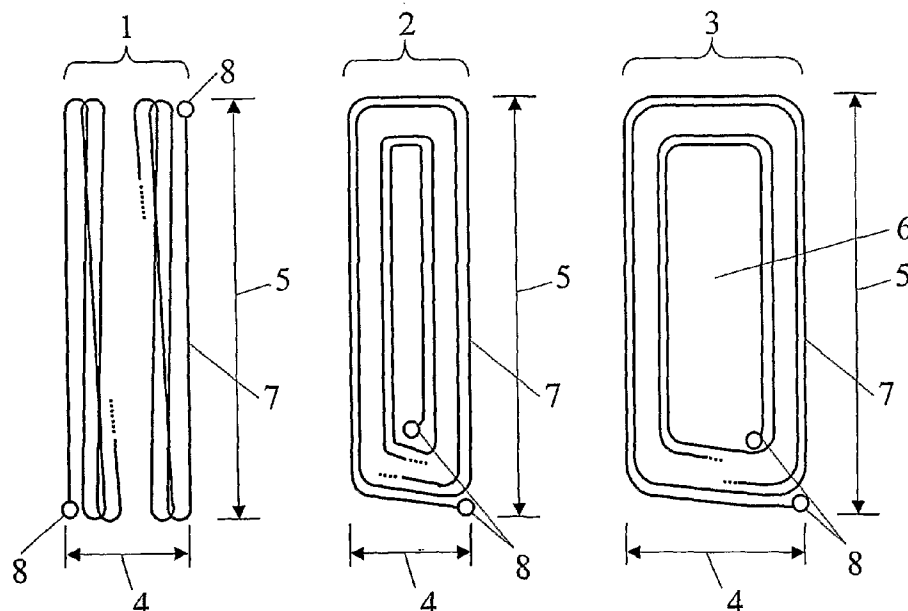
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,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

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AIR COOLING AND AIR DEHUMIDIFYING MODULE COMPRISING CAPILLARY TUBE MATS AND
METHOD OF USING IT

(54) Bezeichnung: LUFTKÜHL- UND LUFTENTFEUCHTUNGSMODUL AUS KAPILLARROHRMATTEN UND VERFAH-
REN ZU SEINER ANWENDUNG



(57) Abstract: The invention relates to an air cooling and air dehumidifying module comprising plastic capillary tube mats, which are formed by folding and/or winding into a compact assembly with a virtually cuboidal outer shape, which cools and dehumidifies the air stream passed through the mat assembly when cold water is conducted through the capillary tubes. Furthermore, the invention relates to a method of operating the air cooling and air dehumidifying module in combination with cooling ceilings or suspended cooling panels. Such solutions serve for the decentralized cooling of rooms and for dehumidifying the air in a room.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/012344 A1



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

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Luftkühl- und Luftentfeuchtungsmodul aus Kunststoff Kapillarrohrmatten, die durch Faltung und/oder Wicklung zu einem kompakten Paket mit nahezu quaderförmiger äusserer Gestalt geformt sind, das bei Kaltwasserführung in den Kapillarrohren den durch das Mattenpaket geleiteten Luftstrom kühlt und entfeuchtet. Ausserdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betreiben des Luftkühl- und Luftentfeuchtungsmoduls in Kombination mit Kühldecken oder KühlsegeIn. Derartige Lösungen dienen zur dezentralen Raumkühlung und Entfeuchtung der Raumluft.