

(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
4. April 2013 (04.04.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/045582 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A24F 47/00 (2006.01) *H05B 3/22* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/069135
- (22) Internationales Anmeldedatum:
27. September 2012 (27.09.2012)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
11183197.0 28. September 2011 (28.09.2011) EP
- (71) Anmelder: **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**
[CH/CH]; Quai Jean Renaud 3, CH-2000 Neuchâtel (CH).
- (72) Erfinder: **RINKER, Arno**; Im Tale 21, 20251 Hamburg (DE). **LITZENBERGER, Philipp**; Im Tale 21, 20251 Hamburg (DE).
- (74) Anwälte: **KIHN, Henri** et al.; B.P. 48, Office Ernest T. Freylinger S.A., 234, Route d'Arlon, L-8001 Strassen (LU).
- (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).

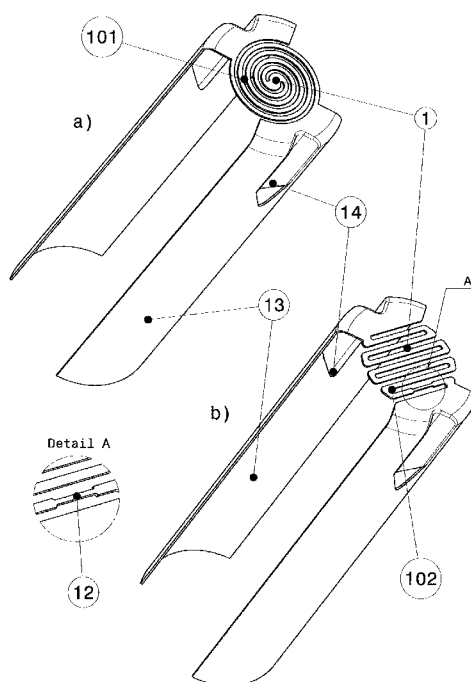
Veröffentlicht:

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

(54) Title: PERMEABLE ELECTRICAL HEAT-RESISTANT FILM FOR VAPORISATION OF LIQUIDS FROM DISPOSABLE MOUTHPIECES COMPRISING VAPORISATION MEMBRANES

(54) Bezeichnung : PERMEABLE ELEKTRISCHE HEIZWIDERSTANDSFOLIE ZUM VERDAMPFEN VON FLÜSSIGKEITEN AUS EINWEGMUNDSTÜCKEN MIT VERDAMPFERMEMBRANEN

Fig. 1



(57) Abstract: A heating device in the form of a metallic film or thin sheet in the shape of a double spiral and/or wavy line having two ends and with the cross-sectional dimension of a cigarette or small cigar, for vaporising substances containing active and/or aroma ingredients from a mouthpiece in the form of a hollow cylinder comprising one or more vaporisation membranes and a flange for detachable connection to a controlled or regulated electrical voltage source, wherein the intermediate spaces of the double spiral and/or wavy line of the heating device are open and thus permeable to flowing fluids, and wherein the heating device is in surface contact with at least one vaporisation membrane, which is also permeable to flowing fluids and is wetted or becomes wetted with a substance containing active and/or aroma ingredients to be vaporised, and wherein the heating device and the at least one vaporisation membrane are arranged orthogonally or at an angle to the fluid stream passing through the mouthpiece, wherein the fluid stream flows through the heating device and the vaporisation membranes completely, wherein the heating device vaporises the substances containing active and/or aroma ingredients located on the vaporisation membrane or membranes and supplies the fluid stream.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Heizvorrichtung in Form einer metallischen Folie oder eines dünnen Blechs in Gestalt einer Doppelspirale und/oder Schlangenlinie mit zwei Enden und Abmessung des Querschnittes einer Zigarette oder kleinen Zigarre zum Verdampfen von Wirk- und/oder Aromastoffe enthaltenden Substanzen aus einem Mundstück in Form eines Hohlzylinders mit einer oder mehreren Verdampfermembranen und einem Flansch zur lösbaren Verbindung mit einer gesteuerten oder geregelten elektrischen Spannungsquelle, wobei die Zwischenräume der Doppelspirale und/oder Schlangenlinie der Heizvorrichtung offen und somit durchlässig für strömende Fluide sind und wobei die Heizvorrichtung mit mindestens einer Verdampfermembran, welche ebenfalls durchlässig für strömende Fluide ist und mit einer zu verdampfenden Wirk-und/oder Aromastoffe enthaltenden Substanz benetzt ist oder benetzt wird, in Flächenkontakt steht und wobei die Heizvorrichtung und die mindestens eine Verdampfermembran orthogonal oder winklig zum das Mundstück passierenden Fluidstrom angeordnet sind, wobei der Fluidstrom die Heizvorrichtung und die Verdampfermembranen vollständig durchströmt, wobei die Heizvorrichtung die auf der oder den Verdampfermembranen befindlichen Wirk-und/ oder Aromastoffe enthaltende Substanzen verdampft und dem Fluidstrom zuführt.