

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2024/256532 A1

(43) Date de la publication internationale
19 décembre 2024 (19.12.2024)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
G01N 1/22 (2006.01) G01N 33/00 (2006.01)

[FR/FR] ; 25 rue Leblanc, Bat Le Ponant, 75015 PARIS (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2024/066351

(72) Inventeurs : **BRY, Alain** ; CEA Le Ripault, BP16, 37260 MONTS (FR). **HAIBLE, Clément** ; 46 Rue de Checy, 45760 VENNECY (FR). **ELOY, Nathalie** ; CEA Le Ripault, BP16, 37260 MONTS (FR). **DAMERVALLE, Alice, Marie, Céline** ; CEA Le Ripault, BP16, 37260 MONTS (FR). **PEPIN, Cinta, Marie** ; CEA Le Ripault, BP16, 37260 MONTS (FR).

(22) Date de dépôt international :
13 juin 2024 (13.06.2024)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2306005 13 juin 2023 (13.06.2023) FR

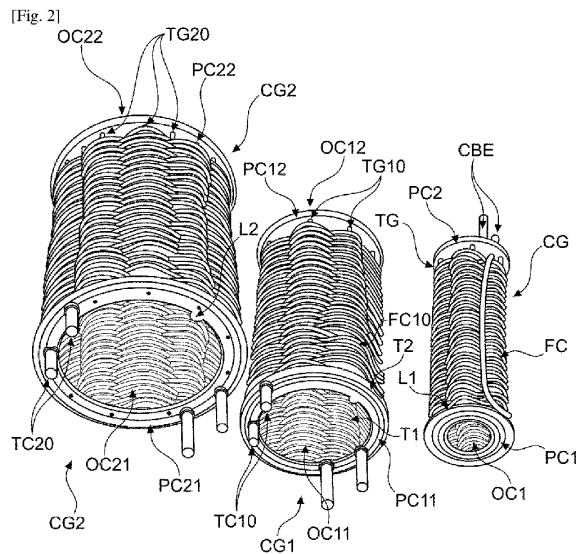
(74) Mandataire : **GEVERS & ORES** ; Immeuble le Palatin 2, 3 Cours du Triangle, CS 80165, 92939 PARIS LA DEFENSE CEDEX (FR).

(71) Déposant : **COMMISSARIAT À L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES**

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,

(54) Title: DEVICE FOR CONCENTRATING VAPOURS OF CHEMICAL MOLECULES CONTAINED IN THE AIR

(54) Titre : DISPOSITIF DE CONCENTRATION DE VAPEURS DE MOLÉCULES CHIMIQUES CONTENUES DANS L'AIR



(57) Abstract: A device (DC) for concentrating vapours of chemical molecules contained in the air, said device comprising: • - a receptacle (RCP) having a central air inlet orifice (OEA); • - a cylindrical cage (CG) housed in the receptacle, said cage (CG) having: • a first ring (PC1) defining a central orifice (OC1) communicating with the central air inlet orifice (OEA) of the receptacle (RCP), • a second ring (PC2), • a plurality of rods (TG) extending parallel to one another between the first ring (PC1) and the second ring (PC2), said rods being distributed over the circumference of said rings (PC1, PC2), and • a heating wire (FC) provided with a sheath (G) made of a material capable of absorbing said vapours, said heating wire (FC) being woven with the rods (TG); • - a cover (CVC) for the receptacle (RCP), said cover having one or more outlet orifices (OSA, OSA1, OSA2, OSA3) radially external with respect to said cage

[Suite sur la page suivante]

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

and extending over the peripheral contour (CPH) of said cage.

(57) Abrégé : Dispositif de concentration (DC) de vapeurs de molécules chimiques contenues dans l'air, ledit dispositif comprenant : • - un réceptacle (RCP) comportant un orifice central d'entrée d'air (OEA); • - une cage (CG) cylindrique logée dans le réceptacle, ladite cage (CG) comportant : • une première couronne (PC1) définissant un orifice central (OC1) communiquant avec l'orifice central d'entrée d'air (OEA) du réceptacle (RCP), • une deuxième couronne (PC2), • une pluralité de tiges (TG) s'étendant parallèlement entre la première couronne (PC1) et la deuxième couronne (PC2), lesdites tiges étant réparties sur la circonférence desdites couronnes (PC1, PC2), et • un fil chauffant (FC) muni d'une gaine (G) faite en un matériau apte à absorber lesdites vapeurs, ledit fil chauffant (FC) étant tissé avec les tiges (TG); • - un couvercle (CVC) pour le réceptacle (RCP), ledit couvercle comportant un ou plusieurs orifice(s) de sortie (OSA, OSA1, OSA2, OSA3) radialement externe(s) par rapport à ladite cage et s'étendant sur le contour périphérique (CPH) de ladite cage.