

(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 2023/227410 A1

(43) Date de la publication internationale
30 novembre 2023 (30.11.2023)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
H01L 27/146 (2006.01) H01L 31/0203 (2014.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2023/063004

(22) Date de dépôt international :
15 mai 2023 (15.05.2023)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2205065 25 mai 2022 (25.05.2022) FR

(71) Déposant : 3D PLUS [FR/FR] ; 408 rue Hélène Boucher,
78530 BUC Cedex (FR).

(72) Inventeur : LE BLAY, Pierre ; 8 avenue de l'Épine Vi-
nette, 78340 Les Clayes-sous-Bois (FR).

(74) Mandataire : ATOUT PI LAPLACE ; Immeuble "Vi-
sium", 22 Avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex
(FR).

(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,
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,

(54) Title: HEAT SINK FOR A 3D ELECTRONIC MODULE

(54) Titre : PIÈCE DE DRAINAGE THERMIQUE D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE 3D

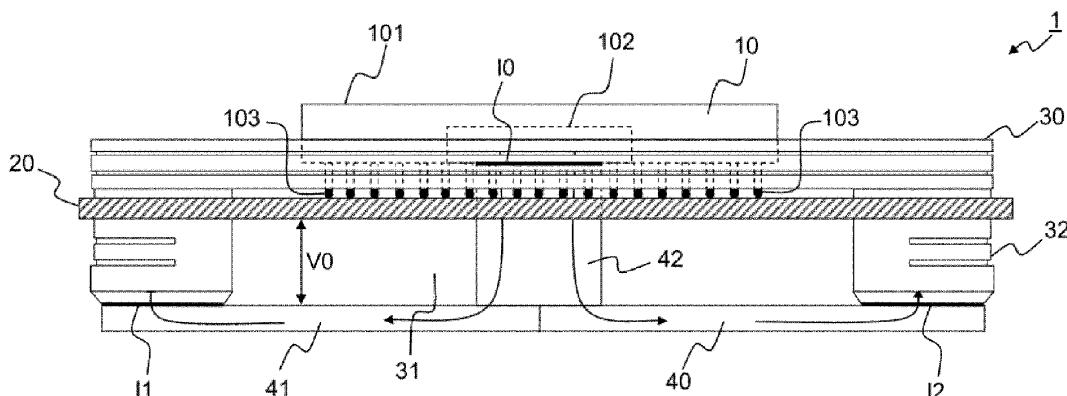


FIG.1c

(57) Abstract: The invention relates to a heat sink (40) made from a thermally conducting material and intended for thermally connect-
ing an optoelectronic sensor (10) to a rigid cradle (30) cooled by external cooling means; the optoelectronic sensor (10) being mounted
on a printed circuit (20); the cradle having at least one fixing boss (32) and an opening (31) intended to house the optoelectronic sensor
(10); said heat sink (40) comprising: - a base (41) intended to be placed in thermal contact with at least one fixing boss (32) of the
cradle; - a protuberance (42) intended to be placed in thermal contact with an underside face of the optoelectronic sensor (10) through
a hole passing through the printed circuit (20).

(57) Abrégé : L'invention concerne une pièce de drainage thermique (40) réalisée en un matériau thermiquement conducteur et destinée à
connecter thermiquement un capteur optoélectronique (10) à un berceau (30) rigide refroidi par des moyens de refroidissement externes;
le capteur optoélectronique (10) étant monté sur un circuit imprimé (20); le berceau présentant au moins un bossage de fixation (32) et
une ouverture (31) destinée à loger le capteur optoélectronique (10); ladite pièce de drainage thermique (40) comprenant : - une base (41)
destinée à être mise en contact thermique avec au moins un bossage de fixation (32) du berceau; - une protubérance (42) destinée à être
mise en contact thermique avec une face inférieure du capteur optoélectronique (10) à travers un trou traversant le circuit imprimé (20).

[Suite sur la page suivante]

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))
