

(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 2023/094735 A1

(43) Date de la publication internationale
01 juin 2023 (01.06.2023)

(51) Classification internationale des brevets :

G06K 19/073 (2006.01) H05K 1/02 (2006.01)
G06K 19/077 (2006.01)

(71) Déposant : SMART PACKAGING SOLUTIONS
[FR/FR] ; 85 AVENUE DE LA PLAINE, ZI DE
ROUSSET, 13790 ROUSSET (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2022/000116

(72) Inventeurs : CALVAS, Bernard ; C/O SMART PA-
CKAGING SOLUTIONS, 85 AVENUE DE LA PLAINE,
ZI DE ROUSSET, 13790 ROUSSET (FR). MARMUGI,
Sebastien ; C/O SMART PACKAGING SOLUTIONS,
85 AVENUE DE LA PLAINE, ZI DE ROUSSET,
13790 ROUSSET (FR). DI BERNARDO, Maxime ; C/
O SMART PACKAGING SOLUTIONS, 85 AVENUE DE
LA PLAINE, ZI DE ROUSSET, 13790 ROUSSET (FR).

(22) Date de dépôt international :

22 novembre 2022 (22.11.2022)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

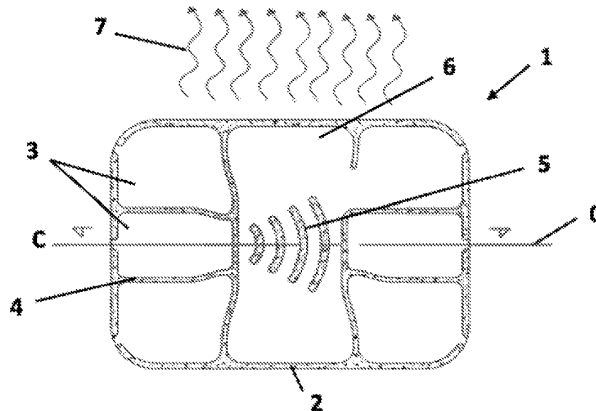
FR2112431 24 novembre 2021 (24.11.2021) FR

(74) Mandataire : GLOBAL INVENTIONS ; NONNENMA-
CHER Bernard, Les Portes de Rousset - Bâtiment B - 1er
étage, 1200 avenue Olivier Perroy, 13790 ROUSSET (FR).

(54) Title: LIGHT-EMITTING ELECTRONIC MODULE FOR A CHIP CARD

(54) Titre : MODULE ÉLECTRONIQUE LUMINESCENT POUR CARTE À PUCE

[Fig 2]



(57) Abstract: The invention relates to an electronic module (1) for a chip card, intended to be integrated into a cavity of the body of a chip card, this electronic module (1) comprising a dielectric substrate (2) having, on a first face, a terminal block of electrical contacts (3, 6) allowing contact-based operation with the corresponding contacts of a chip card reader, characterized in that it comprises at least one light-emitting agent integrated directly into the material of the dielectric substrate (2) and visible or able to be made visible within gaps (4) between the electrical contacts (3, 6) or through an opening (5) formed in an electrical contact (3, 6) of the electronic module (1).

(57) Abrégé : L'invention concerne un module électronique (1) pour carte à puce, destiné à être intégré dans une cavité du corps d'une carte à puce, ce module électronique (1) comportant un substrat diélectrique (2) présentant sur une première face un bornier de contacts électriques (3,6) permettant un fonctionnement par contact avec les contacts correspondants d'un lecteur de carte à puce, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un agent luminescent intégré directement dans la matière du substrat diélectrique (2) et visible ou susceptible d'être rendu visible dans des interstices (4) entre les contacts électriques (3,6) ou à travers une ouverture (5) aménagée dans un contact électrique (3,6) du module électronique (1).

[Suite sur la page suivante]

(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, 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, 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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17(ii))
- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17(iii))

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))