

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété

Intellectuelle

Bureau international



(43) Date de la publication internationale
31 décembre 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/001495 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

G02F 1/1345, 1/13

Joachim [DE/CH]; Chemin des Brisecou 33, CH-2073 En-
ges (CH). **KLAPPERT, Rolf** [DE/CH]; Rue de Maillefer
10, CH-2000 Neuchâtel (CH).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2003/006376

(74) Mandataire : **ICB**; Ingénieurs Conseils en Brevets SA,
Rue des Sors 7, CH-2074 Marin (CH).

(22) Date de dépôt international : 17 juin 2003 (17.06.2003)

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK,
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

02077490.7 21 juin 2002 (21.06.2002) EP

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **ASU-
LAB S.A.** [CH/CH]; Rue des Sors 3, CH-2074 Marin (CH).

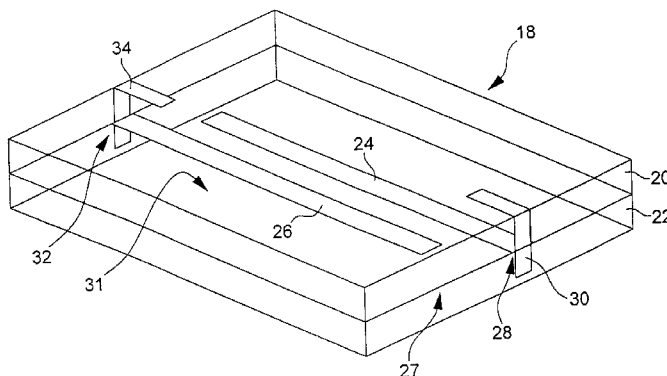
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **GRUPP**,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DISPLAY CELL, IN PARTICULAR LIQUID CRYSTAL, OR PHOTOVOLTAIC CELL COMPRISING MEANS FOR CONNECTION TO AN ELECTRONIC CONTROL CIRCUIT

(54) Titre : CELLULE D’AFFICHAGE, NOTAMMENT A CRISTAL LIQUIDE, OU CELLULE PHOTOVOLTAIQUE COMPRENANT DES MOYENS POUR SA CONNEXION A UN CIRCUIT ELECTRONIQUE DE COMMANDE



(57) Abstract: The invention concerns an electro-optical display cell (1; 18), in particular a liquid crystal, or an electrochemical photovoltaic cell comprising at least: one transparent front substrate (2; 20) whereof the upper surface constitutes the front surface (14) of the cell (1; 18); at least one rear substrate (8; 22) likewise transparent or not whereof the lower surface (12; 31) constitutes the rear surface of said cell (1; 18); a sealing frame (36) assembling the front (20) and rear (22) substrates and delimiting a volume (38) for sealed confinement of an electric-optically or photo-electrically active medium; said front (20) and rear (22) substrates comprising on the opposite surfaces at least one electrode (24, 26) each, said electrodes (24, 26) being designed to be connected through strip conductors (16; 30, 34) to an electric power or control circuit (10; 56) and urged to define the lateral electric contact zones (28, 32). Said cell is characterized in that the strip conductors (30, 34) consist each of a first portion (30a, 34a) in contact with the electrodes at the lateral electric contact zones (28, 32), and a second portion (30b, 34b) extending on the rear surface (31) of the cell (18), contact means continuously or discontinuously arranged on the edge (27) and/or on the rear (12; 31) of said cell (1; 18) ensuring electric junction between the first (30a, 34a) and the second (30b, 34b) portions of the strip conductors (30, 34).

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/001495 A2



TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

(57) Abrégé : La présente invention concerne une cellule d'affichage électro-optique (1; 18), en particulier à cristaux liquides, ou cellule photovoltaïque électrochimique comprenant - au moins un substrat avant (2; 20) transparent dont la surface supérieure constitue la face avant (14) de la cellule (1; 18); - au moins un substrat arrière (8; 22) également transparent ou non dont la surface inférieure (12; 31) constitue la face arrière de ladite cellule (1; 18); - un cadre de scellement (36) réunissant les substrats avant (20) et arrière (22) et délimitant un volume (38) pour le confinement étanche d'un milieu électro- optiquement ou photoélectriquement actif; - lesdits substrats avant (20) et arrière (22) comportant sur leurs faces en regard au moins une électrode (24, 26) chacun, ces électrodes (24, 26) étant destinées à être reliées par des pistes conductrices (16; 30, 34) à un circuit électrique d'alimentation ou de commande (10; 56) et venant définir des zones de contact électrique latérales (28, 32), cette cellule étant caractérisée en ce que les pistes conductrices (30, 34) se composent chacune d'une première partie (30a, 34a) en contact avec les électrodes à hauteur des zones de contact électrique latérales (28, 32), et d'une seconde partie (30b, 34b) s'étendant sur la surface arrière (31) de la cellule (18), des moyens de contact (42) ménagés de façon continue ou discontinue sur la tranche (27) et/ou sur le dos (12; 31) de ladite cellule (1; 18) assurant la jonction électrique entre les premières (30a, 34a) et les deuxièmes parties (30b, 34b) des pistes conductrices (30, 34).