

(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
04 juillet 2024 (04.07.2024)



(10) Numéro de publication internationale
WO 2024/141183 A1

(51) Classification internationale des brevets :

G02B 30/27 (2020.01) H04N 13/317 (2018.01)
G02B 30/29 (2020.01) H04N 13/351 (2018.01)
G02B 30/32 (2020.01) H04N 13/349 (2018.01)
H04N 13/305 (2018.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2023/064141

(22) Date de dépôt international :

25 mai 2023 (25.05.2023)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2214631 29 décembre 2022 (29.12.2022) FR

(71) Déposant : **ALIOSCOPY** [FR/FR] ; 3 rue de l'Est, 75020 PARIS (FR).

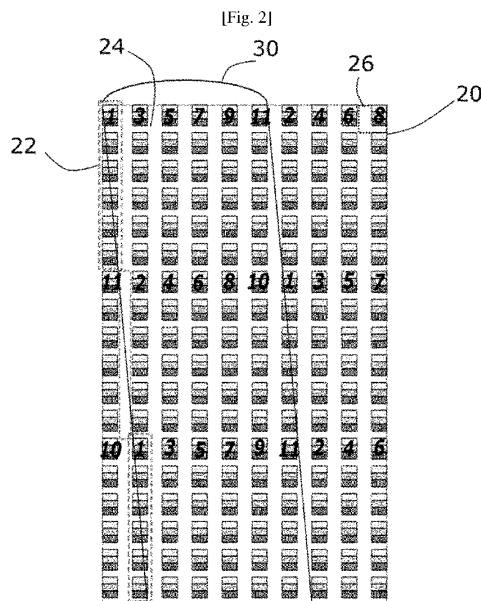
(72) Inventeurs : **ALLIO, Pierre** ; c/o ALIOSCOPY, 3 rue de l'Est, 75020 PARIS (FR). **MARCELLIER, Gilles** ; c/o ALIOSCOPY, 3 rue de l'Est, 75020 PARIS (FR). **MAIN-GREAUD, Flavien** ; c/o ALIOSCOPY, 3 rue de l'Est, 75020 PARIS (FR).

(74) Mandataire : **BRINGER IP** ; 1 Place du Président Thomas Wilson, 31000 TOULOUSE (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,

(54) Title: PHOTOGRAPHIC-QUALITY AUTOSTEREOSCOPIC SCREEN

(54) Titre : ECRAN AUTOSTEREOSCOPIQUE, DIT DE QUALITE PHOTOGRAPHIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a photographic-quality autostereoscopic display screen (10) for displaying an autostereoscopic image with MxN viewpoints, N being an odd integer and M being an integer chosen from 1, 2, 3 and 6, the screen comprising a panel of pixels (20) which are arranged in rows and columns, each pixel (26) consisting of a plurality of P active sub-pixels of different colours and an ordered array of cylindrical lenses (30) which are inclined with respect to the columns of the screen by an angle equal to $\arctan(1/12)$, the array having a pitch with a width of N/2 pixels in order to be able to differentiate the even and odd lenses (30) of the array by discrete distributions of the active (26) and black (24) zones of the pixels which are arranged under the lenses and in order to decode each of the MxN viewpoints which are distributed within N vertical blocks at a height of 6 pixels, derived from M viewpoints every 12 lines if the sub-pixels of the panel are horizontal, and which are distributed within PxN vertical blocks at a height of 6/P sub-pixels, derived from M/P viewpoints every 12/P lines if the sub-pixels of the panel are vertical.

(57) Abrégé : L'invention concerne un écran (10) d'affichage autostéréoscopique, dit de qualité photographique, d'une image autostéréoscopique à MxN points de vue, N étant un entier impair et M étant un entier choisi parmi 1, 2, 3 et 6, ledit écran comprenant une dalle de pixels (20) agencés par lignes et par colonnes, chaque pixel (26) étant composé d'une pluralité de P sous-pixels actifs de couleurs différentes, et un réseau ordonné de lentilles cylindriques (30) inclinées par rapport aux colonnes de l'écran d'un angle égal à $\arctan(1/12)$, ledit réseau présentant un pas de N/2 pixels de large pour pouvoir différencier les lentilles (30)

WO 2024/141183 A1

[Suite sur la page suivante]

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), eurasién (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))

paires et impaires dudit réseau par des répartitions distinctes des zones actives (26) et noires (24) des pixels agencées sous les lentilles, et, pour décoder chacun des MxN points-de-vue répartis au sein de N blocs verticaux de 6 pixels de hauteur issus de M points-de-vue, toutes les 12 lignes si les sous-pixels de la dalle sont horizontaux, et répartis au sein de PxN blocs verticaux de 6/P sous-pixels de hauteur, issus de M/P points-de-vue toutes les 12/P lignes si les sous-pixels de la dalle sont verticaux.