

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 17 July 2017 (17.07.2017)

**Information valid as of:** 21 December 2018 (21.12.2018)

**Report generated on:** 19 March 2019 (19.03.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/006727

**(43) Publication date:**

10 January 2019 (10.01.2019)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2017/092070

**(22) Filing Date:**

06 July 2017 (06.07.2017)

**(25) Filing language:**

English (EN)

**(51) International Patent Classification:**

G02F 1/1335 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. [CN/CN]; No.10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District Beijing 100015 (CN) *(for all designated states)*

BEIJING BOE DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD. [CN/CN]; No. 118 Jinghaiyilu, BDA Beijing 100176 (CN) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

YOU, Yang; No.9 Dize Rd., BDA Beijing 100176 (CN)

YANG, Ruizhi; No.9 Dize Rd., BDA Beijing 100176 (CN)

WANG, Ruiyong; No.9 Dize Rd., BDA Beijing 100176 (CN)

LV, Zhenhua; No.9 Dize Rd., BDA Beijing 100176 (CN)

**(74) Agent(s):**

TEE&HOWE INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS; CHEN, Yuan 10th Floor, Tower D, Minsheng Financial Center 28 Jianguomennei Avenue, Dongcheng District Beijing 100005 (CN)

**(54) Title (EN):** PEEP-PROOF APPARATUS FOR SWITCHING A VIEWING ANGLE OF DISPLAY PANEL, DISPLAY APPARATUS, METHOD OF OPERATING DISPLAY APPARATUS, AND METHOD OF FABRICATING PEEP-PROOF APPARATUS

**(54) Title (FR):** APPAREIL ANTI-INDISCRÉTIONS PERMETTANT DE CHANGER UN ANGLE DE VISUALISATION D'UN PANNEAU D'AFFICHAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL ANTI-INDISCRÉTIONS

**(57) Abstract:**

**(EN):** A peep-proof apparatus for switching a viewing angle of a display panel between a first viewing angle and a second viewing angle. The peep-proof apparatus includes a base substrate (61); a first liquid crystal layer (10) on the base substrate (61); a second liquid crystal layer (20) on a side of the first liquid crystal layer (10) distal to the base substrate (61); a first controller configured to control the first liquid crystal layer (10) to switch between being light transmissive and being light blocking in a plurality of first regions (R1) spaced apart from each other while other regions in the first liquid crystal layer (10) being light transmissive; and a second controller configured to control the second liquid crystal layer (20) to switch between being light transmissive and being light blocking in a plurality of second regions (R2) spaced apart from each other while other regions in the second liquid crystal layer (20) being light transmissive.

**(FR):** La présente invention a trait à un appareil anti-indiscrétions permettant d'alterner un angle de visualisation d'un panneau d'affichage entre un premier angle de visualisation et un second angle de visualisation. L'appareil anti-indiscrétions comprend : un substrat de base (61); une première couche de cristaux liquides (10) sur le substrat de base (61); une seconde couche de cristaux liquides (20) sur un côté de la première couche de cristaux liquides (10) distal par rapport audit substrat de base (61); un premier dispositif de commande conçu pour commander cette première couche de cristaux liquides (10) afin qu'elle alterne entre un état de transmission de lumière et un état de blocage de lumière dans une pluralité de premières régions (R1) espacées les unes des autres tandis que d'autres régions dans la première couche de cristaux liquides (10) sont dans un état de transmission de lumière; et un second dispositif de commande prévu pour commander la seconde couche de cristaux liquides (20) afin qu'elle alterne entre un état de transmission de lumière et un état de blocage de lumière dans une pluralité de secondes régions (R2) espacées les unes des autres tandis que d'autres régions dans ladite seconde couche de cristaux liquides (20) sont dans un état de transmission de lumière.

**International search report:**

Received at International Bureau: 29 March 2018 (29.03.2018) [CN]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM