

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 12 December 2018 (12.12.2018)

Information valid as of: 28 April 2020 (28.04.2020)

Report generated on: 25 September 2020 (25.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/113395

(43) Publication date:

11 June 2020 (11.06.2020)

(26) Publication language:

Chinese (ZH)

(21) Application Number:

PCT/CN2018/119033

(22) Filing Date:

04 December 2018 (04.12.2018)

(25) Filing language:

Chinese (ZH)

(51) International Patent Classification:

G02B 5/08 (2006.01)

(71) Applicant(s):

SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD. [CN/CN]; Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone Shenzhen, Guangdong 518045 (CN) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

LENG, Han Jian; Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone Shenzhen, Guangdong 518045 (CN)

WU, Bao Quan; Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone Shenzhen, Guangdong 518045 (CN)

(74) Agent(s):

LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM; 8F-6, Bldg. A, Winland International Center No. 32 Xizhimen North Street, Haidian District Beijing 100082 (CN)

(54) Title (EN): OPTICAL REFLECTOR, FINGERPRINT RECOGNITION MODULE, MOBILE TERMINAL, AND REFLECTOR PACKAGING METHOD

(54) Title (FR): RÉFLECTEUR OPTIQUE, MODULE DE RECONNAISSANCE D'EMPREINTE DIGITALE, TERMINAL MOBILE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE RÉFLECTEUR

(54) Title (ZH): 光学反光器、指纹识别模组、移动终端和反光器封装方法

(57) Abstract:

(EN): The present application provides an optical reflector, a fingerprint recognition module, a mobile terminal, and a reflector packaging method. The optical reflector comprises a base and a reflection part; the base is provided at one side of a screen; the reflection part is connected with the base; the reflection part comprises a reflection surface that is parallel to the screen and used for reflecting a fingerprint image from the surface of the screen; the base is provided with a light transmitting cavity; one side of the light transmitting cavity facing the reflection part is provided with a first opening; the first opening is provided with a support part for supporting an optical lens; one side of the light transmitting cavity opposite to the plane where the reflection part is located is provided with a fingerprint detection chip; the light transmitting cavity is used for making the fingerprint image reflected by the reflection part be projected onto the sensing surface of the fingerprint detection chip by means of the optical lens; the inner wall of the light transmitting cavity is a light absorbing surface. The optical reflector provided by the present application can apply an in-screen fingerprint technique to an LCD screen.

(FR): La présente invention concerne un réflecteur optique, un module de reconnaissance d'empreinte digitale, un terminal mobile et un procédé d'emballage de réflecteur. Le réflecteur optique comprend une base et un élément de réflexion ; la base est située sur un côté d'un écran ; l'élément de réflexion est relié à la base ; l'élément de réflexion comprend une surface de réflexion parallèle à l'écran qui est utilisée pour réfléchir une image d'empreinte digitale à partir de la surface de l'écran ; la base est pourvue d'une cavité de transmission de lumière ; un côté de la cavité de transmission de lumière faisant face à l'élément de réflexion est pourvu d'une première ouverture ; la première ouverture est pourvue d'un élément de support pour supporter une lentille optique ; un côté de la cavité de transmission de lumière opposé au plan dans lequel l'élément de réflexion est situé est pourvu d'une puce de détection d'empreinte digitale ; la cavité de transmission de lumière est utilisée pour réfléchir l'image d'empreinte digitale par l'élément de réflexion projeté sur la surface de détection du navire de détection d'empreinte digitale au moyen de la lentille optique ; la paroi interne de la cavité de transmission de lumière est une surface d'absorption de lumière. Le réflecteur optique proposé par la présente invention peut utiliser une technique d'empreinte digitale à l'écran à un écran LCD.

(ZH): 本申请提供一种光学反光器、指纹识别模组、移动终端和反光器封装方法。光学反光器包括:基座和反光部;基座用于安置在屏幕的一侧,反光部和基座连接,且反光部具有与屏幕平行的反光面,以用于反射来自屏幕的表面的指纹图像;基座上开设有透光腔,透光腔朝向反光部的一侧具有第一开口,且第一开口上设置有用以支撑光学镜头的支撑部,透光腔的与反光部所在平面相对的一侧用于设置指纹检测芯片,透光腔用于使反光部反射的指纹图像经由光学镜头照射至指纹检测芯片的感测面上,透光腔的内壁为吸光面。本申请提供的光学反光器,使屏下指纹技术能应用在LCD屏中。

International search report:

Received at International Bureau: 29 August 2019 (29.08.2019) [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