

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 22 June 2017 (22.06.2017)

Information valid as of: 27 November 2018 (27.11.2018)

Report generated on: 20 March 2019 (20.03.2019)

(10) Publication number:

WO2018/227435

(43) Publication date:

20 December 2018 (20.12.2018)

(26) Publication language:

Chinese (ZH)

(21) Application Number:

PCT/CN2017/088275

(22) Filing Date:

14 June 2017 (14.06.2017)

(25) Filing language:

Chinese (ZH)

(51) International Patent Classification:

G06K 9/00 (2006.01)

(71) Applicant(s):

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. [CN/CN]; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

WANG, Fengping; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)
ZHONG, Yiliang; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)
CHENG, Yinghua; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)
ZHANG, Wentao; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)
XU, Ying; Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)

(74) Agent(s):

TDIP & PARTNERS; 101-01, 8/F, Building 20, No.1 Baosheng South Road Haidian District Beijing 100192 (CN)

(54) Title (EN): DISPLAY MODULE AND MOBILE TERMINAL

(54) Title (FR): MODULE D'AFFICHAGE ET TERMINAL MOBILE

(54) Title (ZH): 一种显示模组及移动终端

(57) Abstract:

(EN): A display module and a mobile terminal. The display module comprises a display screen (10) and an optical fingerprint module (30). The optical fingerprint module (30) is located on one side of the display screen (10) away from a light-exit surface and is fixedly connected to the display screen (10). A perpendicular projection of a fingerprint detection region (311) of the optical fingerprint module (30) on the light-exit surface of the display screen (10) is located in a display region (11) of the display screen (10), and light can pass through the display screen (10) to irradiate on the fingerprint detection region (311). Compared with the mobile terminal in the prior art, because the optical fingerprint module (30) is arranged under the display screen (10), the space of a front panel of the mobile terminal does not need to be occupied and a larger area can be reserved to arrange the display screen (10), thereby increasing the area of the display screen (10), increasing the display area of the mobile terminal, and increasing the screen-to-body ratio.

(FR): L'invention porte sur un module d'affichage et sur un terminal mobile. Le module d'affichage comprend : un écran d'affichage (10) et un module d'empreinte digitale optique (30). Le module d'empreinte digitale optique (30) est situé sur un côté de l'écran d'affichage (10) à l'opposé d'une surface de sortie de lumière et est relié de manière fixe à l'écran d'affichage (10). Une projection perpendiculaire d'une région de détection d'empreinte digitale (311) du module d'empreinte digitale optique (30) sur la surface de sortie de lumière de l'écran d'affichage (10) est située dans une région d'affichage (11) de l'écran d'affichage (10), et la lumière peut passer à travers l'écran d'affichage (10) pour irradier la région de détection d'empreinte digitale (311). Par comparaison avec le terminal mobile de l'état de la technique, étant donné que le module d'empreinte digitale optique (30) est disposé sous l'écran d'affichage (10), l'espace d'un panneau avant du terminal mobile n'a pas besoin d'être occupé et une zone plus grande peut être réservée pour disposer l'écran d'affichage (10), ce qui permet d'augmenter la surface de l'écran d'affichage (10), d'augmenter la zone d'affichage du terminal mobile, et d'augmenter le rapport écran-corps.

(ZH): 一种显示模组及移动终端,该显示模组包括显示屏(10)以及光学指纹模组(30),光学指纹模组(30)位于显示屏(10)背离出光面的一面且与显示屏(10)固定连接,光学指纹模组(30)的指纹检测区(311)在显示屏(10)的出光面上的垂直投影位于显示屏(10)的显示区域(11)内,且光线可穿过显示屏(10)照射到指纹检测区(311)。相比与现有技术中的移动终端,由于光学指

纹模组(30)设置在显示屏(10)的下方,因此,无需额外占用移动终端前面板的空间,可以留出更多的面积用于设置显示屏(10),从而增大了显示屏(10)的面积,进而增大了移动终端的显示面积,提高了屏占比。

International search report:

Received at International Bureau: 27 February 2018 (27.02.2018) [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