

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 6 月 14 日 (14.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/103432 A1

(51) 国际专利分类号:

G06F 3/0488 (2013.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2017/103802

(22) 国际申请日:

2017 年 9 月 27 日 (27.09.2017)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201611109305.1 2016年12月6日 (06.12.2016) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。

(72) 发明人: 吴安洪(WU, Anhong); 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理有限公司 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL

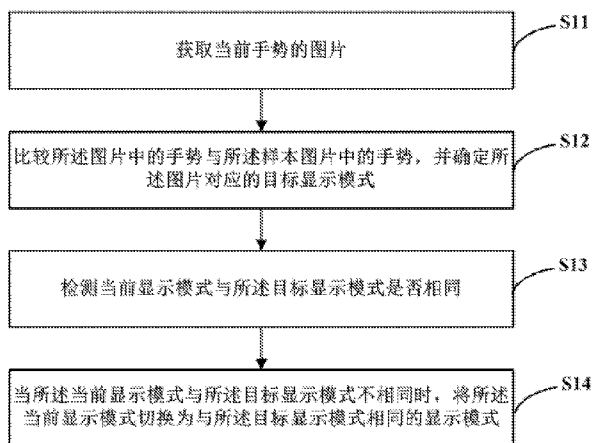
PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华大学照澜院商业楼301室, Beijing 100084 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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,

(54) Title: DISPLAY MODE SWITCHING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 显示模式切换方法及装置



- S11 Acquiring a picture of a current gesture
S12 Comparing a gesture in the picture with a gesture in the sample picture, and determining a target display mode corresponding to the picture
S13 Detecting whether a current display mode is identical to the target display mode
S14 When the current display mode is different from the target display mode, switching the current display mode to a display mode identical to the target display mode

图 1

(57) Abstract: A display mode switching method and apparatus. The display mode switching method comprises: acquiring a picture of a current gesture, and determining a target display mode corresponding to the picture by comparing the picture with the sample picture, wherein the target display mode is a left-hand mode or a right-hand mode; detecting whether a current display mode is identical to the target display mode; and when the current display mode is different from the target display mode, switching the current display mode to a display mode identical to the target display mode. In the present invention, by means of acquiring a gesture picture of a wearing trier, it is determined which hand of a user is used for wearing trial, and left- and right-hand modes are switched on a display interface, so as to satisfy a left- or right-hand operation habit of the user, thereby improving user experience.

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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：一种显示模式切换方法及装置，所述显示模式切换方法包括：获取当前手势的图片，并通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片对应的目标显示模式，所述目标显示模式为所述左手模式或右手模式；检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同；当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。本发明通过获取试戴者的手势图片，判断用户当前是哪只手在试戴，然后显示界面进行左右模式切换以满足用户的左右手操作习惯，提高用户体验。

显示模式切换方法及装置

技术领域

本发明涉及显示技术领域，特别是涉及一种界面显示模式切换方法及装置。

5

背景技术

随着电子商务的发展，网上购物已经成为大众喜闻乐见的一种消费方式。服饰作为主要的消费品之一，也成为很多用户网购的目标。购买服饰时通常需要试穿试戴，于是虚拟试衣以及虚拟试戴技术应运而生。例如在虚拟试戴珠宝

10 的智能镜子中，用户可以在智能镜子前体验虚拟试戴戒、手链指等产品。

目前在虚拟试戴技术中，试戴产品的操作界面一般为产品选择列表，用户试戴戒指、手链等时，可以在产品列表查看和选择心仪的产品。现有的操作界面一般在显示界面的左侧，用户通过右手试戴产品，用左手触摸操作界面选择和查看产品。

15 但是，现有技术中，操作界面显示模式固定，不能实时动态切换，如果习惯左手佩戴首饰的用户，在左手上试戴产品时，右手要在界面的左边操作产品选择列表，会挡住用户的视线，而且操作也不方便，用户体验较差。

发明内容

20 鉴于上述状况，有必要针对现有技术中虚拟试戴技术中，界面显示模式不能实时动态切换的问题，提供一种界面显示模式切换方法及装置。

本发明提供了一种显示模式切换方法，所述显示模式包括触控区域在显示界面左侧的左手模式和触控区域在显示界面右侧的右手模式，所述显示模式切换方法包括：

25 获取当前手势的图片，并通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片对应的目标显示模式，所述目标显示模式为所述左手模式或右手模式；

检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同；

当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模

式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

上述显示模式切换方法，其中，所述通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片对应的目标显示模式的步骤包括：

比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致；

5 当所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是一致时，确定所述图片对应的目标显示模式为与所述样本图片对应的显示模式类型相同的显示模式，否则为与所述样本图片对应的显示模式类型相异的显示模式。

上述显示模式切换方法，其中，所述比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致的步骤包括：

10 比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同，确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势一致，否则确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势不一致。

上述显示模式切换方法，其中，所述显示模式切换方法还包括步骤：

15 设置所述右手模式或左手模式为默认显示模式；

检测预设时间内是否有手势；

当预设时间内无所述手势时，判断所述当前的显示模式是否为所述默认显示模式；

20 当所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将所述当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

上述显示模式切换方法，其中，所述将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式的步骤包括：

通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

25 本发明实施例还提供了一种显示模式切换装置，用于显示界面的显示模式在左手模式和右手模式之间进行切换，包括：

图片获取模块，用于获取当前手势的图片；

图片识别模块，用于通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片对应

的目标显示模式，所述目标显示模式为所述左手模式或右手模式；

第一检测模块，用于检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同；

切换模块，用于当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

5 上述显示模式切换装置，其中，所述图片识别模块包括：

比较模块，用于比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致；

确定模块，用于当所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是一致时，确定所述图片对应的目标显示模式为与所述样本图片对应的显示模式类型相同的显示模式，否则为与所述样本图片对应的显示模式类型相异的显示模式。

10 上述显示模式切换装置，其中，所述比较模块具体用于：

比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同，确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势一致，否则确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势不一致。

15 上述显示模式切换装置，其中，所述显示模式切换装置还包括：

设置模块，用于设置所述右手模式或左手模式为默认显示模式；

第二检测模块，用于检测预设时间内是否有手势；

所述切换模块还用于，当所述预设时间内无所述手势时，判断所述当前的显示模式是否为所述默认显示模式，若所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将所述当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

20 上述显示模式切换装置，其中，所述切换模块具体用于：

通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

25 本发明通过虚拟试戴区的摄像头捕获试戴者的手势图片，判断用户当前是哪只手在试戴，然后显示界面进行左右模式切换以满足用户的左右手操作习惯，提高用户体验。比如用户左手在进行戒指试戴时，那么此时操作界面在右边是比较适合用户操作的，如果用户又换成右手试戴戒指，那么此时操作界面在左

边是比较适合用户操作的。

附图说明

图 1 为本发明第一实施例中的界面显示模式切换方法的流程图；

5 图 2 为本发明第二实施例中的界面显示模式切换方法的流程图；

图 3 为本发明第三实施例中的界面显示模式切换装置的结构框图；

图 4 为图 3 中图片识别模块的结构框图；

图 5 为本发明另一实施例中的界面显示模式切换装置的结构框图。

10 具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

15 参照下面的描述和附图，将清楚本发明的实施例的这些和其他方面。在这些描述和附图中，具体公开了本发明的实施例中的一些特定实施方式，来表示实施本发明的实施例的原理的一些方式，但是应当理解，本发明的实施例的范围不受此限制。相反，本发明的实施例包括落入所附加权利要求书的精神和内涵范围内的所有变化、修改和等同物。

20 本发明实施例中的显示模式切换方法，所提到的显示模式包括两种类型：左手模式和右手模式。其中，所述左手模式为操作区在界面左侧，通过左手进行触控操作；右手模式为操作区域在界面右侧，通过右手进行触控操作。

请参阅图 1，为本发明第一实施例中的显示模式切换方法的流程图，包括步骤 S11~S14。

25 步骤 S11，获取当前手势的图片。

步骤 S12，比较所述图片中的手势与所述样本图片中的手势，并确定所述图片对应的目标显示模式。所述目标显示模式为左手模式或右手模式。

一般的首饰试戴区都会设置摄像头，用于获取试戴者手势的图片，进行虚

拟试戴。步骤 S11 中，通过试戴区的摄像头获取的手势的图片与预设的样本图片进行比较，所述预设的样本图片为左手手势的图片或右手手势的图片。其中左手手势的图片对应左手模式，右手手势的图片对应右手模式。例如，预设的样本图片对应的显示模式为左手模式时，若当前图片中的手势与样本图片中的一致，说明当前手势的图片对应的目标显示模式为左手模式，若不一致则为右手模式。

步骤 S13，检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同。

由于左手模式和右手模式的显示层对应不同的坐标值，通过检测当前的显示模式对应的坐标值即可判断当前的显示模式为左手模式还是右手模式。即，可判断当前的显示模式是否与目标显示模式相同。

步骤 S14，当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不相同，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

上述步骤中，所述将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式的步骤包括：

通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

通过改变当前的 UI 显示层控件的坐标位置，对称映射到对边屏幕显示，即左半边屏幕上的子项对应显示在右半边屏幕，右半边屏幕上的子项显示在左半边屏幕，这样经过位置变换后，实现了右手模式向左手模式的切换，同理如果在右手模式下，亦可通过坐标变换切换到左手模式，这样就可以满足各个用户的移动终端使用习惯。

本发明实施例通过虚拟试戴区的摄像头捕获试戴者的手势图片，判断用户当前是哪只手在试戴，然后界面进行左右模式切换以满足用户的左右手操作习惯，提高用户体验。比如用户左手在进行戒指试戴时，那么此时操作界面在右边是比较适合用户操作的，如果用户又换成右手试戴戒指，那么此时操作界面在左边是比较适合用户操作的。

请参阅图 2，为本发明第二实施例中的显示模式切换方法的流程图，本实施例中，以样本图片对应左手模式为例，详细说明本发明的实施原理。如图所示，

所述显示模式切换方法包括步骤 S21~S30。

步骤 S21，获取当前手势的图片。

步骤 S22，比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同执行步骤 S23，否则执行步骤 S24。

由于大拇指的长度较其余四指的短，且与其余四指呈一定角度，尤其是相对于中指，几乎呈 90 度，辨识度较高。因此可以判断大拇指相对于其余四指的位置，例如在其余四指的左侧或右侧，从而确定图片中的手势对应的显示模式为左手模式还是右手模式。

S23，确定所述图片对应的目标显示模式为左手模式；

S24，确定所述图片对应的目标模式为右手模式。

S25，检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同。

S26，当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

进一步的，所述显示模式切换方法还包括步骤：

S27，设置右手模式或左手模式为默认显示模式；

S28，检测预设时间内是否有手势，

S29，若无所述手势时，判断所述当前的显示模式是否为所述默认显示模式；

S30，若所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

例如所述预设时间为 5 分钟，当 5 分钟内，没有检测到手势，即表示试戴区无人使用，则将试戴的界面切换为默认的显示模式，一般默认的显示模式为大多数人习惯的操作界面模式，即右手模式。

可以理解的，当样本图片对应右手模式时，也可以实现显示界面的左右手模式的切换，其原理与左手模式相同。

本实施例通过比较拍摄的图片与样本图片中手势的手指位置确定用户当前试戴的手为左手还是右手，继而将当前的显示模式切换为与用户当前手势对应的显示模式，方便用户进行操作。

请参阅图 3，本发明第三实施例还提供了一种显示模式切换装置，用于显示界面的显示模式在左手模式和右手模式之间进行切换，包括图片获取模块 31、图片识别模块 32、第一检测模块 33 和切换模块 34。

所述图片获取模块 31 用于获取当前手势的图片。

5 所述图片识别模块 32 用于通过比较所述图片中的手势与所述样本图片中的手势确定所述图片对应的目标显示模式，所述样本图片对应的显示模式为左手模式或右手模式。

进一步的，如图 4 所示，上述图片识别模块 32 具体包括：

10 比较模块 321，用于比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致；

确定模块 322，用于当所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是一致时，确定所述图片对应的目标显示模式为与所述样本图片对应的显示模式类型相同的显示模式，否则为与所述样本图片对应的显示模式类型相异的显示模式。

进一步的，上述比较模块 321 具体用于：

15 比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同，确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势一致，否则确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势不一致。

所述第一检测模块 33 用于检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同。

20 所述切换模块 34 用于当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。具体的，所述切换模块通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

25 进一步的，如图 5 所示，作为本发明第三实施例的一种改进，在本发明另一实施例中所述显示模式切换装置还包括：

设置模块 35，用于设置右手模式或左手模式为默认显示模式；

第二检测模块 36，用于检测预设时间内是否有手势。

所述切换模块 34 还用于：当所述预设时间内无所述手势时，判断所述当前

的显示模式是否为所述默认显示模式，若所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将所述当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

5 本发明实施例通过虚拟试戴区的摄像头捕获试戴者的手势图片，判断用户当前是哪只手在试戴，然后界面进行左右模式切换以满足用户的左右手操作习惯，提高用户体验。比如用户左手在进行戒指试戴时，那么此时操作界面在右边是比较适合用户操作的，如果用户又换成右手试戴戒指，那么此时操作界面在左边是比较适合用户操作的。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

15 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

权 利 要 求 书

1. 一种显示模式切换方法，其特征在于，所述显示模式包括触控区域在显示界面左侧的左手模式和触控区域在显示界面右侧的右手模式，所述显示模式切换方法包括：

获取当前手势的图片，并通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片
5 对应的目标显示模式，所述目标显示模式为所述左手模式或右手模式；

检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同；

当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

2. 如权利要求 1 所述的显示模式切换方法，其特征在于，所述通过比较所述
10 图片与所述样本图片确定所述图片对应的目标显示模式的步骤包括：

比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致；

当所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是一致时，确定所述图片对应的目标显示模式为与所述样本图片对应的显示模式类型相同的显示模式，否则为与所述样本图片对应的显示模式类型相异的显示模式。

15 3. 如权利要求 2 所述的显示模式切换方法，其特征在于，所述比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致的步骤包括：

比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同，确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势一致，否则确定所述图片
20 中的手势与所述样本图片中的手势不一致。

4. 如权利要求 1 所述的显示模式切换方法，其特征在于，所述显示模式切换方法还包括步骤：

设置所述右手模式或左手模式为默认显示模式；

检测预设时间内是否有手势；

25 当预设时间内无所述手势时，判断所述当前的显示模式是否为所述默认显示模式；

当所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将所述当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

5. 如权利要求 1 所述的显示模式切换方法，其特征在于，所述将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式的步骤包括：

通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

5 6. 一种显示模式切换装置，其特征在于，用于显示界面的显示模式在左手模式和右手模式之间进行切换，包括：

图片获取模块，用于获取当前手势的图片；

图片识别模块，用于通过比较所述图片与所述样本图片确定所述图片对应的目标显示模式，所述目标显示模式为所述左手模式或右手模式；

10 第一检测模块，用于检测当前的显示模式与所述目标显示模式是否相同；

切换模块，用于当所述当前的显示模式与所述目标显示模式不同时，将所述当前的显示模式切换为与所述目标显示模式相同的显示模式。

7. 如权利要求 6 所述的显示模式切换装置，其特征在于，所述图片识别模块包括：

15 比较模块，用于比较并判断所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是否一致；

确定模块，用于当所述图片中的手势与所述样本图片中的手势是一致时，确定所述图片对应的目标显示模式为与所述样本图片对应的显示模式类型相同的显示模式，否则为与所述样本图片对应的显示模式类型相异的显示模式。

20 8. 如权利要求 7 所述的显示模式切换装置，其特征在于，所述比较模块具体用于：

比较所述图片与样本图片，并判断所述图片中的大拇指与其余四指的相对位置与所述样本图片中的手势的大拇指与其余四指的相对位置是否相同，若相同，确定所述图片中的手势与所述样本图片中的手势一致，否则确定所述图片
25 中的手势与所述样本图片中的手势不一致。

9. 如权利要求 6 所述的显示模式切换装置，其特征在于，所述显示模式切换装置还包括：

设置模块，用于设置所述右手模式或左手模式为默认显示模式；

第二检测模块，用于检测预设时间内是否有手势；

所述切换模块还用于，当所述预设时间内无所述手势时，判断所述当前的显示模式是否为所述默认显示模式，若所述当前的显示模式不为所述默认显示模式时，则将所述当前的显示模式切换为所述默认显示模式。

- 5 10. 如权利要求 6 所述的显示模式切换装置，其特征在于，所述切换模块具体用于：

通过所述目标模式对应的坐标值刷新显示，使所述当前的显示模式对应的坐标值与所述目标模式对应的坐标值相同。

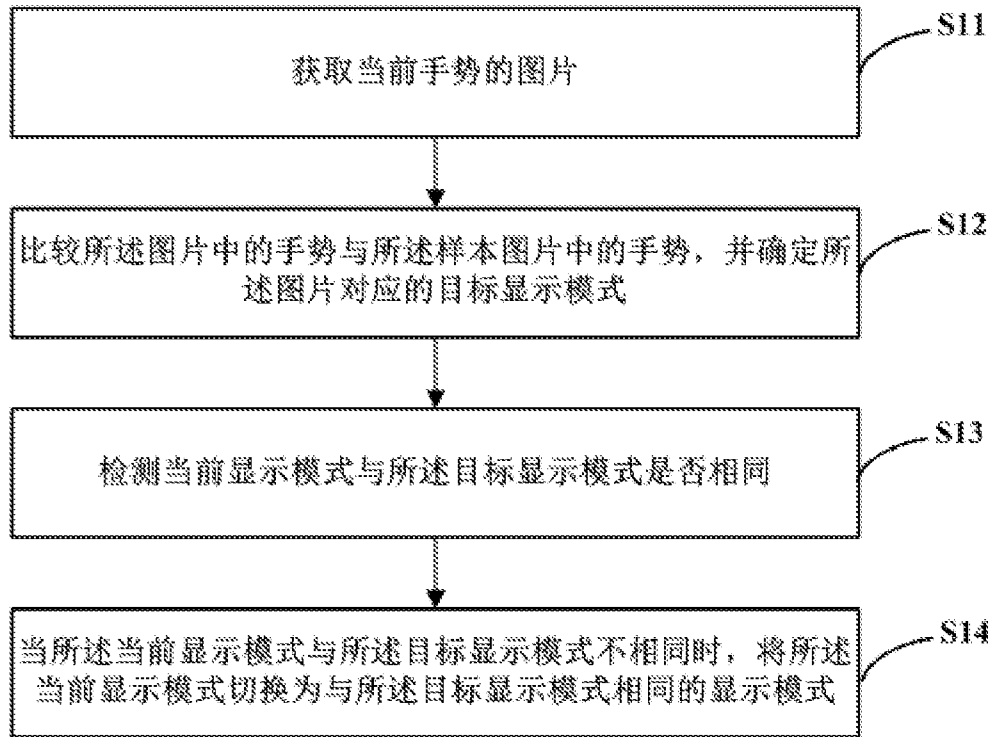


图 1

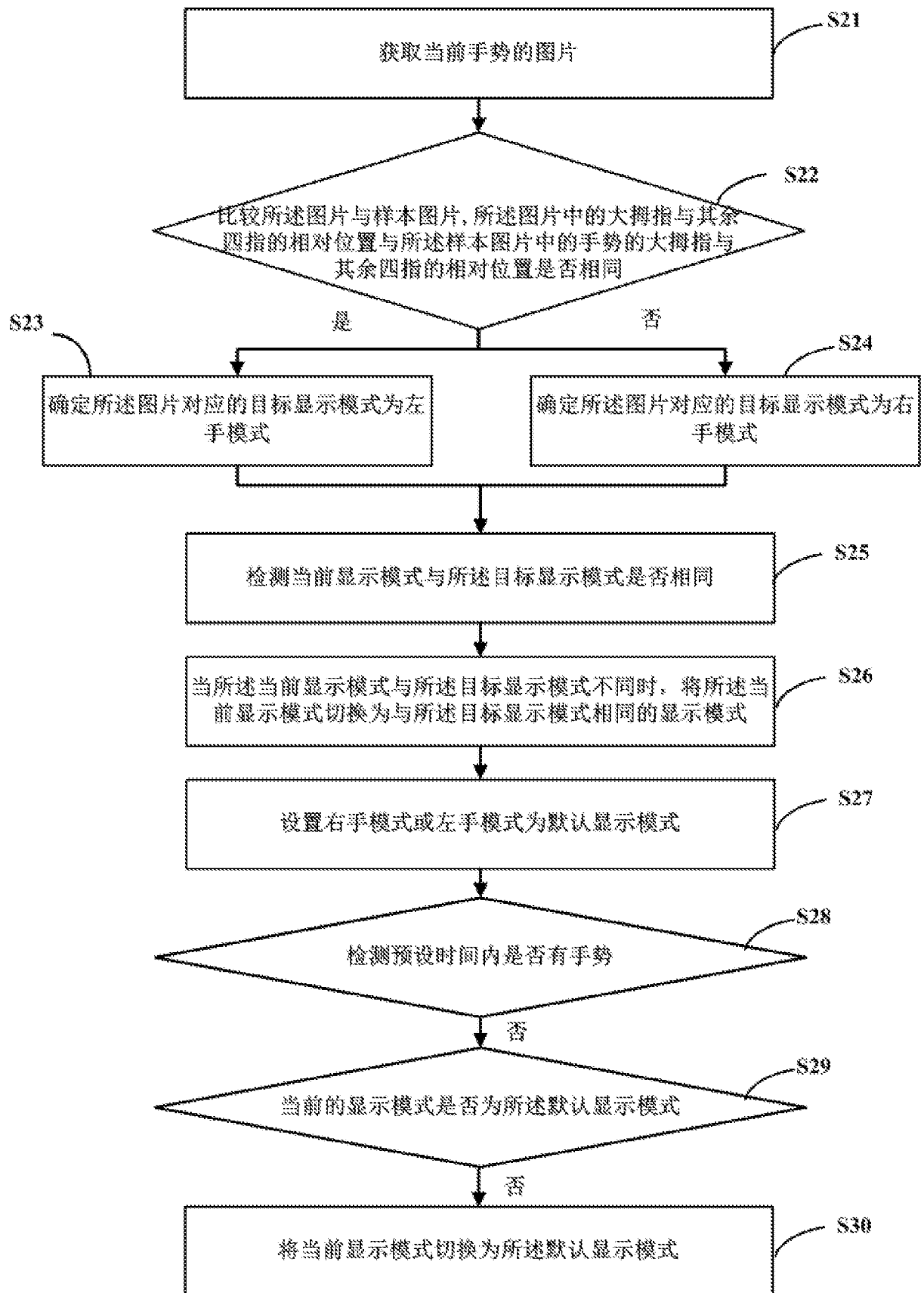


图2

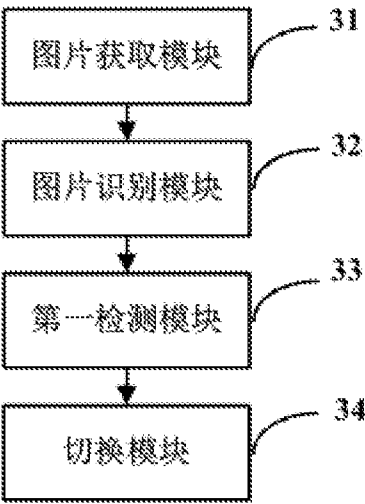


图 3

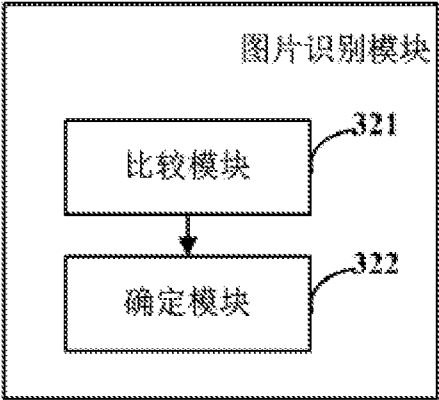


图 4

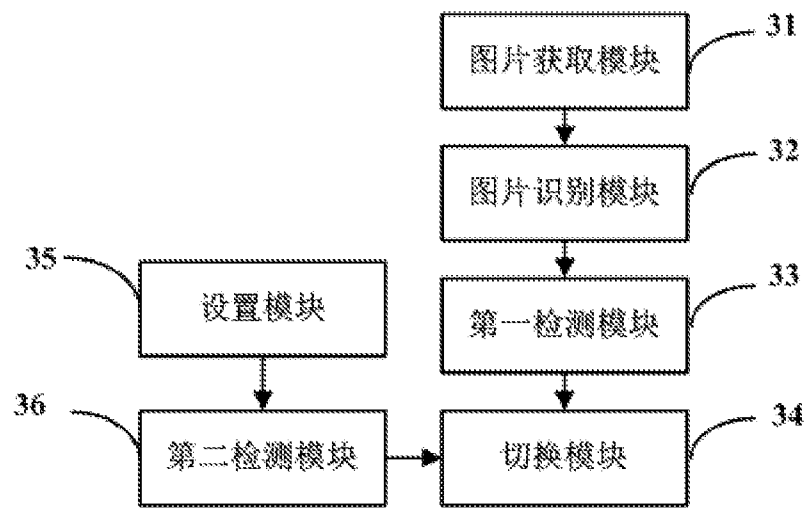


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/103802

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, DWPI, CNKI: 模式, 显示, 切换, 左手, 右手, 手势, 图片, mode, display, switch, left, right, gesture, picture

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106681629 A (GUANGZHOU CVT ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 17 May 2017 (17.05.2017), entire document	1-10
Y	CN 103176724 A (FUTAIHUA INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.), 26 June 2013 (26.06.2013), description, paragraphs [0013]-[0021]	1-10
Y	CN 104156147 A (ZTE CORP.), 19 November 2014 (19.11.2014), description, paragraphs [0042]-[0066], and figures 3-5	1-10
A	US 2014176438 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.), 26 June 2014 (26.06.2014), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 01 November 2017	Date of mailing of the international search report 21 December 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Tan Telephone No. (86-10) 62411649

International application No.
PCT/CN2017/103802

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/103802

A. 主题的分类

G06F 3/0488(2013.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, DWPI, CNKI: 模式, 显示, 切换, 左手, 右手, 手势, 图片, mode, display, switch, left, right, gesture, picture

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 106681629 A (广州视源电子科技有限公司) 2017年 5月 17日 (2017 - 05 - 17) 全文	1-10
Y	CN 103176724 A (富泰华工业深圳有限公司等) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0013]-[0021]段	1-10
Y	CN 104156147 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0042]-[0066]段, 图3-5	1-10
A	US 2014176438 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.) 2014年 6月 26日 (2014 - 06 - 26) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 11月 1日

国际检索报告邮寄日期

2017年 12月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

张坦

电话号码 (86-10)62411649

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/103802

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106681629	A	2017年 5月 17日	无			
CN	103176724	A	2013年 6月 26日	US	2013162558	A1	2013年 6月 27日
				TW	201327351	A	2013年 7月 1日
CN	104156147	A	2014年 11月 19日	WO	2014183396	A1	2014年 11月 20日
US	2014176438	A1	2014年 6月 26日	TW	201426441	A	2014年 7月 1日