

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), 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：一种屏幕控制的方法和装置，该方法应用于终端设备，终端设备包括机身(10)、以及设置在所述机身(10)上的第一屏幕(11)，第二屏幕(12)和镜头(13)，第一屏幕(11)和第二屏幕(12)相背离设置，所述镜头(13)设置在所述第二屏幕(12)侧，所述第一屏幕(11)为所述终端设备在启动后显示所述镜头(13)拍摄的图像的屏幕；该方法包括：获取第一指令；第一指令用于指示在第二屏幕(12)上显示镜头(13)拍摄的图像；根据第一指令，控制第二屏幕(12)上显示镜头(13)拍摄的图像。该方法和装置使得用户在自拍时，可获知镜头(13)拍摄的图像，从而用户能够拍摄到想要的画面，提升了用户的使用体验。

屏幕控制的方法和装置

技术领域

5 本申请涉及智能终端技术，尤其涉及一种屏幕控制的方法和装置。

背景技术

目前，为了方便用户自拍时获知自拍的拍摄参数，相机会设置两个屏幕；自拍时，第一屏幕显示镜头拍摄的图像，第二屏幕显示拍摄参数。

10 但是，由于相机的镜头只有一个，且由于镜头拍摄方向的限制，镜头拍摄的图像显示在第一屏幕上，而在自拍时，第一屏幕背对用户，用户无法获知镜头拍摄的图像都有哪些，不易拍到自己想要的画面。

发明内容

15 本申请实施例提供一种屏幕控制的方法和装置，以使用户自拍时可以获知镜头拍摄的图像，从而拍摄到自己想要的画面。

第一方面，本申请实施例提供一种屏幕控制的方法，应用于终端设备，所述终端设备包括机身、以及设置在所述机身上的第一屏幕，第二屏幕和镜头，第一屏幕和第二屏幕相背离设置，所述镜头设置在所述第二屏幕侧，
20 所述第一屏幕为所述终端设备在启动后显示所述镜头拍摄的图像的屏幕；
所述方法包括：

获取第一指令，所述第一指令用于指示在所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像；

根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像。

25 在一种可能的设计中，所述根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像，包括：

根据所述第一指令，将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示。

30 在一种可能的设计中，在将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示之后，还包括：

控制所述第一屏幕处于灭屏状态。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

获取用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕上的触摸轨迹；

若所述触摸轨迹与所述终端设备存储的预设轨迹相同，则触发第一指

5 令。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

获取终端设备的旋转角度；

若终端设备在第一预设时长内的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令。

10 在一种可能的设计中，所述获取终端设备的旋转角度，包括：

获取通过所述终端设备的角度传感器检测的终端设备的旋转角度；所述角度传感器包括电子罗盘、陀螺仪中的至少一项。

在一种可能的设计中，所述第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述第一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

15 在一种可能的设计中，所述第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ ；

在一种可能的设计中，所述第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

20 获取终端设备在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

若到终端设备在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。

25 在一种可能的设计中，所述第二预设时长为 0.5s~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述终端设备的运动状态为往返运动时对应的范围。

在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述终端设备的运动状态为向第一方向运动时对应的

30 范围。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

若检测到用户对所述第二屏幕或所述第一屏幕的预设位置的预设次数的点击操作，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设图标按钮所在的位置；或者，

所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的空白区域。

在一种可能的设计中，所述预设次数为 1 次或 2 次或 3 次。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

若检测到用户对所述终端设备的预设物理按键的操作，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述用户对所述终端设备的预设物理按键的操作包括如下中的任一项：

用户点击预设物理按键；

用户将预设物理按键从第一位置滑动至第二位置；

用户按动第三预设时长的预设物理按键。

在一种可能的设计中，所述第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

获取用户的语音信号；

识别所述语音信号，得到所述语音信号对应的文本信息；

若所述文本信息与所述终端设备预存的文本信息相同，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述获取第一指令，包括：

获取所述第一屏幕上显示的图像；

若所述图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且所述目标人脸图像占所述图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；所述目标人脸图像为所述终端设备内存储的人脸图像。

在一种可能的设计中，所述预设比例为 90%~100%之间的任意比例。

第二方面，本申请实施提供一种相机，包括：机身，设置在所述机身上的第一屏幕、第二屏幕和镜头，以及设置在所述机身内的控制器；所述第一屏幕和第二屏幕相背离设置，所述镜头设置在所述第二屏幕侧；所述

控制器与第一屏幕、第二屏幕和镜头通信连接；所述第一屏幕为所述屏幕控制的装置在启动后显示所述镜头拍摄的图像的屏幕；

所述控制器，用于获取第一指令；所述第一指令用于指示在所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像；以及，

5 根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像。

在一种可能的设计中，所述控制器具体用于：

根据所述第一指令，将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示。

10 在一种可能的设计中，所述控制器还具体用于：控制所述第一屏幕处于灭屏状态。

在一种可能的设计中，

所述控制器，具体用于获取用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕的触摸轨迹，若所述触摸轨迹与所述相机存储的预设轨迹相同，则触发第一指令。

15 在一种可能的设计中，所述控制器，具体用于：

获取相机的旋转角度；

若相机在第一预设时长内的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令。

20 在一种可能的设计中，所述相机还包括与所述控制器通信连接的角度传感器；

所述角度传感器，用于检测相机的旋转角度或者旋转角速度；

所述控制器，具体用于：根据所述角度传感器检测的旋转角度或者旋转角速度，获取相机的旋转角度，若所述相机在第一预设时长范围内的旋转角度在第一预设范围内时，触发第一指令。

25 在一种可能的设计中，所述第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述第一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ ；

30 在一种可能的设计中，所述第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

在一种可能的设计中，所述相机还包括与所述控制器通信连接的加速度计；

所述加速度计用于检测相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

5 所述控制器具体用于：

获取所述加速度计检测得到的相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

若相机在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述第二预设时长为 0.5s~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述相机的运动状态为往返运动时对应的范围。

在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述相机的运动状态为向第一方向运动时对应的范围。

在一种可能的设计中，

所述控制器，具体用于若检测到用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设位置处预设次数的点击操作，触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设图标按钮所在的位置；或者，

所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的空白区域。

在一种可能的设计中，所述预设次数为 1 次或 2 次或 3 次。

在一种可能的设计中，所述相机还包括设置在所述相机侧壁上的预设物理按键；所述预设物理按键与所述控制器通信连接；

25 所述控制器，具体用于若检测到用户对所述预设物理按键的操作，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述用户对所述相机的预设物理按键的操作包括如下中的任一项：

用户点击所述预设物理按键；

30 用户将所述预设物理按键从第一位置滑动至第二位置；

用户按动第三预设时长的所述预设物理按键。

在一种可能的设计中，所述第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

在一种可能的设计中，所述相机还包括与所述控制器通信连接的语音接收器；

5 所述语音接收器用于接收用户的语音信号；

所述控制器具体用于：

从所述语音接收器获取用户的语音信号；

识别所述语音信号，得到所述语音信号对应的文本信息；

若所述文本信息与所述相机预存的文本信息相同，则触发第一指令。

10 在一种可能的设计中，所述屏幕控制的装置还包括与所述控制器通信连接的图像采集器；

所述图像采集器，用于采集所述第一屏幕上显示的图像；

所述控制器，具体用于获取所述图像，若所述图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且所述目标人脸图像占所述图像的比例大于预设比例，

15 则触发第一指令；所述目标人脸图像为所述屏幕控制的装置内存储的人脸图像。

在一种可能的设计中，所述预设比例为 90%~100%之间的任意比例。

第三方面，本发明实施例提供一种屏幕控制的装置，包括：存储器和处理器，存储器与处理器耦合；

20 存储器，用于存储程序指令；

处理器，用于调用存储器中的程序指令执行上述第一方面以及各可能的设计中所述的方法。

25 第四方面，本发明实施例提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质存储有计算机程序，该计算机程序包含至少一段代码，该至少一段代码可由计算机执行，以控制所述计算机执行上述第一方面以及各可能的设计中所述的方法。

第五方面，本发明实施例提供一种计算机程序，当所述计算机程序被计算机执行时，用于执行上述第一方面以及各可能的设计中所述的方法。

30 所述程序可以全部或者部分存储在与处理器封装在一起的存储介质上，也可以部分或者全部存储在不与处理器封装在一起的存储介质上。存

储介质例如为存储器。

综上所述，本申请的屏幕控制装置根据指示在相机的第二屏幕上显示镜头拍摄的图像的指令，控制镜头拍摄的图像在第二屏幕上显示，第二屏幕为自拍时用户面向的屏幕。这样，在用户自拍时，就可以看到镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 图 1 为本申请提供的相机的立体结构示意图一；
- 图 2 为图 1 中的相机沿 A 方向的主视图；
- 图 3 为本申请提供的相机的立体结构示意图二；
- 图 4 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图一；
- 图 5 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图二；
- 图 6 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图三；
- 图 7 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图四；
- 图 8 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图五；
- 图 9 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图六；
- 图 10 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图七；
- 图 11 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图八；
- 图 12 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图一；
- 图 13 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图二；
- 图 14 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图三；
- 图 15 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图四；
- 图 16 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图五；
- 图 17 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图六；
- 图 18 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图七。

具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请实施例提供了屏幕控制的方法和装置。屏幕控制的装置可为相机。当用户使用相机非自拍时，用户面向第一屏幕，用户可清楚的获知镜头拍摄的图像，从而拍摄自己想要的画面；当用户自拍时，用户面向第二屏幕，第一屏幕上显示的镜头拍摄的图像，用户无法获知。

为了解决上述问题，本申请实施例提供了一种相机；图 1 为本申请提供的相机的立体结构示意图一，图 2 为图 1 中的相机沿 A 方向的主视图；参见图 1 和图 2，相机包括机身 10、以及设置在机身 10 上的第一屏幕 11，第二屏幕 12、镜头 13、和快门 14。第一屏幕 11 和第二屏幕 12 相背离设置，镜头 13 设置在第二屏幕 12 侧，第一屏幕 11 为相机在启动后显示镜头 13 拍摄的图像的屏幕。本实施例的相机还包括控制器，控制器用于获取第一指令。

可以理解的是，由于第一屏幕 11 和第二屏幕 12 相背离设置，因此，图 1 中只可以看到第二屏幕 12，图 2 中可清楚的看到第一屏幕 11。

图 3 为本申请提供的相机的立体结构示意图二，参见图 3，在图 1 和图 2 提供的相机的基础上，相机还可包括屏幕切换键 15，当用户操作屏幕切换键 15 时，控制器获取到第一指令，并基于第一指令控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像或者从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。

下面结合具体的实施例对本申请实施例提供的图 1、图 2 或图 3 中所示的相机的屏幕控制的方法进行说明。

图 4 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图，如图 4 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S101、获取第一指令，第一指令用于控制从第一屏幕 11 切换至

第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像，或者从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像；

5 步骤 S102、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像或者从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像；

具体地，本实施例的执行主体可为图 1、图 2 或图 3 中所示的相机；

若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，则用户对相机进行预设操作，相机的控制器根据用户的预设操作获取到指示切换显示镜头 13 拍摄的图像的屏幕的第一指令；

10 接着，相机根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。这样，自拍的用户便可通过第二屏幕 12 获知镜头 13 拍摄的图像，从而可拍摄到用户想要的画面。

15 由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，此时，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头拍摄的图像。

在用户自拍完毕，在非自拍场景下拍摄图像时，用户将相机的镜头 13 面向待拍摄的物体，此时，第一屏幕 11 面向用户，用户再次对相机进行预设操作，相机的控制器根据用户的预设操作获取到指示切换显示镜头 13 拍摄的图像的屏幕的第一指令；

20 接着，相机根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。这样，非自拍的用户便可重新通过第一屏幕 11 获知镜头 13 拍摄的图像，从而可拍摄到用户想要的画面。

25 而在非自拍过程中，用户将相机的镜头 13 面向待拍摄的物体，此时，第一屏幕 11 面向用户，控制器控制在第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户非自拍时便可以看到镜头拍摄的图像。

其中，第一屏幕 11 和第二屏幕 12 可为触摸屏，预设操作可为在相机的第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上触摸预设的轨迹、发出预设语音、按照预设动作移动相机、点击第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的预设位置、点击设置在机身 10 上的屏幕切换键 15 等。

30 进一步地，为了节省相机的能耗，在控制从第一屏幕 11 切换至第二

屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像之后，控制器控制第一屏幕 11 处于灭屏状态；或者，

在控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像之后，控制器控制第二屏幕 12 处于灭屏状态。

5 本实施例中，相机根据指示切换显示镜头拍摄的图像的第一指令，控制从第一屏幕切换至第二屏幕显示镜头拍摄的图像或者从第二屏幕切换至第一屏幕显示镜头拍摄的图像，第二屏幕为自拍时用户面向的屏幕。这样在用户自拍和非自拍时，均可以看到镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

10 此外，除了图 1 所示的实施例中的屏幕控制方法，屏幕控制方法还可具有如下的实施方式：若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，第二屏幕 12 未显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户自拍时，用户对相机进行预设操作，控制器根据预设操作获取到第一指令后，根据第一指令控制第二屏幕 12 上显示镜头 13 拍摄的图像，但是第一屏幕 11 上仍然继续显示镜头 13 拍摄的图像。也就是说两个屏幕同时显示镜头 13 拍摄的图像。该种实施方式下，当从自拍转化成非自拍时，无需再次进行预设操作，再次自拍时，也无需进行预设操作。

下面采用图 5~图 11 所示的实施例，对图 1 所示的实施例中的用户自拍场景下的屏幕控制的方法进行详细说明。

20 图 5 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图二，如图 5 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S201、获取用户在第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的触摸轨迹；

步骤 S202、若用户在第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的触摸轨迹与相机存储的预设轨迹相同，则触发第一指令；

25 步骤 S203、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的第二屏幕 12 和/或第一屏幕 11 为触摸屏。

若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，用户的手指在第一屏幕 11 上或者第二屏幕 12 上进行触摸操作，控制器获取用户触摸操作对应的触摸轨迹，判断用户在第一屏幕 11 上或者第二屏

30

幕 12 上的触摸轨迹与相机内存储的预设轨迹是否相同，若相同，则触发第一指令；

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

5 由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

可以理解的是，若第二屏幕 12 和第一屏幕 11 均为触摸屏，在从非自拍场景转至自拍场景时，可在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户再将相机的镜头 13 面向用户，此时用户在第一屏幕 11 上进行触摸操作；若从非自拍场景转至自拍场景，用户先将相机的镜头 13 面向用户，此时，第二屏幕 12 面向用户，用户在第二屏幕 12 上进行触摸操作。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

15 与图 5 所示的实施例相对应的，若从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：获取用户在第一屏幕 11 或第二屏幕 12 上的触摸轨迹；若用户在第一屏幕 11 或第二屏幕 12 上的触摸轨迹与相机存储的预设轨迹相同，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

20 图 6 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图三，如图 6 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S301、获取相机的旋转角度；

步骤 S302、若相机在第一预设时长的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令；

25 步骤 S303、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的相机包括角度传感器。角度传感器包括电子罗盘、陀螺仪中的至少一项。

30 若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，用户可在第一预设时长内将相机旋转第一预设范围内的任一角度，此时，相

机内的角度传感器可检测到相机的旋转角度或旋转角速度；若角速度传感器为陀螺仪，则陀螺仪可检测相机的旋转角速度，相机内的控制器根据陀螺仪检测到的旋转角速度，获取到相机的旋转角度；若角速度传感器为电子罗盘，则电子罗盘可检测相机的旋转角度，相机内的控制器获取电子罗盘检测到的相机的旋转角度。

相机内的控制器若获取到第一预设时长内的旋转角度在第一预设范围内，若在，则触发第一指令。

可以理解的是，相机在旋转的过程中，可保持第二屏幕 12 一直面向用户。

10 可选地，第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

可选地，第一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

可选地，第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ ；

可选地，第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

其中，正的角度范围说明相机按照顺时针旋转，负的角度范围说明相机按照逆时针旋转。

比如：相机检测到在 1s 内相机旋转了 180° ，则触发第一指令；又比如：相机检测到在 0.8s 内相机旋转了 -175° ，则触发第一指令。

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

20 由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

本实施例的方法使得用户可以看到位于镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

25 与图 6 所示的实施例相对应的，若用户从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：获取相机的旋转角度；若相机在第一预设时长的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

图 7 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图四，如图 7 所示，
30 本实施例的方法可以包括：

步骤 S401、获取相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

步骤 S402、若相机在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令；

步骤 S403、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的相机可包括加速度计或者其他可以测量相机的加速度的结构。

10 若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，在一种实施方式中，用户可在第二预设时长内将相机来回移动，也就是使得相机做往返运动，此时，相机内的加速计检测相机运动过程中，在 X 轴方向的加速度、在 Y 轴方向的加速度，在 Z 轴方向的加速度，相机内的控制器获取到相机运动过程中，在 X 轴方向的加速度、在 Y 轴方向的加速度，
15 在 Z 轴方向的加速度后，若判断相机在第二预设时长内在 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。其中，第二预设范围和第三预设范围和第四预设范围为相机的运动状态为往返运动时对应的范围。

20 往返运动可为前后往返运动，左右往返运动、上下往返运动，或者在与水平面成一定倾斜角度的方向上的往返运动（也就是用户随意摇动或者晃动手机）中的任一。

若相机前后往返运动可触发第一指令，则为可事先将相机在第二预设时长内前后移动，获取此时相机的 X 轴方向的加速度范围，在 Y 轴方向的加速度范围，Z 轴方向的加速度范围。该过程进行多次，统计得到当相机在第二预设时长内前后往返运动时对应的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围，并在相机出厂时存储在相机内。

可采用相同的方法获取当相机在第二预设时长内左右往返运动、上下往返运动，或者在与水平面成一定倾斜角度的方向上的往返运动时各自对应的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围。

可以理解的是，上述四种不同形式的来回移动至少对应四组加速度范围，每组加速度范围包括：一个第二预设范围，一个第三预设范围，一个第四预设范围。

相机内可在出厂时存储至少四组加速度范围中的至少一组。

- 5 比如：若存储的是相机在第二预设时长内左右往返运动时对应的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围，则说明在相机左右往返运动时可触发第一指令；若用户想要在第二屏幕 12 上显示镜头 13 拍摄的图像时，用户可在第二预设时长内将相机左右移动，使相机左右往返运动。

- 10 又比如若存储的是相机在第二预设时长内左右往返运动时对应的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围，以及在第二预设时长内前后往返运动时对应的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围，则说明在相机左右往返运动或者前后往返运动时可触发第一指令；若用户想要在第二屏幕 12 上显示镜头 13 拍摄的图像时，用户可在第二预设时长内将相机左右移动或前后移动，使相机左右往返运动或前后往返运动。

- 15 可选地，第二预设时长为 0.5~2s。

- 20 在另一种实施方式中，用户可在第二预设时长内将相机向一个方向移动，也就是使得相机向一个方向运动，此时，相机内的加速计检测相机在运动过程中，在 X 轴方向的加速度、在 Y 轴方向的加速度，在 Z 轴方向的加速度，相机内的控制器获取到相机运动过程中，在 X 轴方向的加速度、在 Y 轴方向的加速度，在 Z 轴方向的加速度后，若判断相机在第二预设时长内在 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。此时，第二预设范围和第三预设范围和第四预设范围为相机的运动状态为向第一方向运动时对应的范围。

- 25 向第一方向运动可为向上运动，向下运动，向左运动，向右运动，倾斜运动。

- 30 可以理解的是，上述五种不同形式的向第一方向运动至少对应五组加速度范围，每组加速度范围包括：一个第二预设范围，一个第三预设范围，一个第四预设范围。相机内可在出厂时存储至少五组加速度范围中的至少一组。

获取每组加速度范围包括的第二预设范围，第三预设范围，第四预设范围的方法参照上一实施方式中的方法，此处不再赘述。

可选地，第二预设时长为 0.5~2s。

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 5 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到镜头拍摄的图像，从而可以 10 以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

与图 7 所示的实施例相对应的，若用户从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：获取相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；若相机在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在 15 第四预设范围内，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

图 8 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图五，如图 8 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S501、若检测到用户对第二屏幕 12 或第一屏幕 11 的预设位置的 20 预设次数的点击操作，则触发第一指令；

步骤 S502、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的第二屏幕 12 和/或第一屏幕 11 为触摸屏。且本实施中的相机的第二屏幕 12 和/或第一屏幕 11 上可显示有预设图标按钮。

25 若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，在一种实施方式中，用户可点击第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的预设图标按钮，相机检测到用户对第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的的预设图标按钮的 1 次点击操作，则触发第一指令。此时，预设位置为第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的预设图标按钮所在的位置。

30 可以理解的是，预设图标按钮的名称可为切换屏幕或者控制屏幕等。

在另一种实施方式中，用户可点击第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的空白区域预设次数，相机可检测到用户第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的空白区域预设次数的点击操作，则触发第一指令。此时，预设位置为第二屏幕 12 或第一屏幕 11 上的空白区域。

5 可选地，预设次数为 1 次，或 2 次或 3 次。

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

10 由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

可以理解的是，若第二屏幕 12 和第一屏幕 11 均为触摸屏，在从非自拍场景转至自拍场景时，可在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户再将相机的镜头 13 面向用户，此时用户在第一屏幕 11 上进行点击操作；若从非自拍场景转至自拍场景，用户先将相机的镜头 13 面向用户，此时，15 第二屏幕 12 面向用户，用户在第二屏幕 12 上进行点击操作。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

20 与图 8 所示的实施例相对应的，若从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：若检测到用户对第一屏幕 11 或第二屏幕 12 的预设位置的预设次数的点击操作，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

图 9 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图五，如图 9 所示，本实施例的方法可以包括：

25 步骤 S601、若检测到用户对相机的预设物理按键的操作，则触发第一指令；

步骤 S602、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的相机为具有预设物理按键的相机。

30 若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，用户可操作预设物理按键，相机检测到用户对预设物理按键操作，则触发第

一指令。

其中，预设物理按键可为相机中新增的专门用于切换显示镜头 13 拍摄的图像的的屏幕物理按键，如图 3 中所示的屏幕切换键 15。本实施例中，物理按键并不限制于可按动的键，还可为可滑动的键。

5 用户对预设物理按键操作可为用户点击预设物理按键（即按动预设物理按键后立即松开），可为用户将预设物理按键从第一位置滑动至第二位置，还可为用户按动第三预设时长的预设物理按键。

可选地，第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

接着，第一指令被触发后，相机从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到位于镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

与图 9 所示的实施例相对应的，若从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：若检测到用户对相机的预设物理按键的操作，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

20 图 10 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图六，如图 10 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S701、获取用户的语音信号；

步骤 S702、识别用户的语音信号，得到用户的语音信号对应的文本信息。

25 步骤 S703、若该文本信息与相机预存的文本信息相同，则触发第一指令。

步骤 S704、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施中的相机为具有语音接收器以及语音识别功能的相机。本实施中的语音接收器可为麦克风。

若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，用户可说出预设的词语或句子，相机的语音接收器接收预设的词语或句子对应的语音信号；相机的控制器便可获取该语音信号，并识别该语音信号，得到该语音信号对应的文本信息；并判断该语音信号对应的文本信是否与相机预存的文本信息相同，若是，则触发第一指令。

预设的词语可为“切换”或“屏幕”，预设的句子可为“在前屏上显示图像”。

若预设的词语为切换，则相机预存的文本信息为“切换”。

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到位于镜头拍摄的图像，从而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

与图 10 所示的实施例相对应的，若用户从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：获取用户的语音信号；识别用户的语音信号，得到用户的语音信号对应的文本信息；若该文本信息与相机预存的文本信息相同，则触发第一指令；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

图 11 为本申请实施例提供的屏幕控制的方法的流程图七，如图 11 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 S801、获取第一屏幕 11 上显示的图像；

步骤 S802、若第一屏幕 11 上显示的图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且目标人脸图像占第一屏幕 11 上显示的图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；目标人脸图像为相机内存储的人脸图像；

步骤 S803、根据第一指令，控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

具体地，本实施例的相机可包括与控制器通信连接的图像采集器。

若第一屏幕 11 上显示有镜头 13 拍摄的图像，当用户想要自拍时，用

户可将自己的脸尽可能的靠近镜头 13，图像采集器采集在第一屏幕 11 上显示的整个图像，相机的控制器获取采集的第一屏幕 11 上显示的整个图像，检测整个图像中的人脸图像是否为目标人脸图像，若是，则判断目标人脸图像占整个图像的比例是否大于预设比例，若是，则触发第一指令。

- 5 其中，目标人脸图像为相机内存储的人脸图像。
 可选地，预设比例为 90%~100%之间的任意比例；
 预设比例为 95%~100%之间的任意比例；
 预设比例存储在相机中。

接着，第一指令被触发后，相机控制从第一屏幕 11 切换至第二屏幕
10 12 显示镜头 13 拍摄的图像。

由于自拍过程中，需要将相机的镜头 13 面向自己，第二屏幕 12 面对用户，控制器控制在第二屏幕 12 显示镜头 13 拍摄的图像后，用户在自拍时便可以看到镜头 13 拍摄的图像。

本实施例的方法使得用户在自拍时可以看到位于镜头拍摄的图像，从
15 而可以拍摄到用户想要拍摄的画面，提升了用户的使用体验。

与图 11 所示的实施例相对应的，若用户从自拍转成非自拍时，屏幕控制的方法包括：获取第二屏幕 12 上显示的图像；若第二屏幕 12 上显示的图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且目标人脸图像占第二屏幕 12 上显示的图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；目标人脸图像为相机内存储的人脸图像；根据第一指令，控制从第二屏幕 12 切换至第一屏幕
20 11 显示镜头 13 拍摄的图像。具体过程此处不再赘述。

图 12 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图一，如图 12 所示，本实施例的屏幕控制的装置 400 可以包括：存储器 41 和处理器 42，存储器 41 与处理器 42 耦合。

- 25 存储器 41，用于存储程序指令；
 处理器 42，用于调用存储器 41 中的程序指令执行上述各实施例的方案。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

30 下面各实施例中的控制器为处理器 41 的至少部分。

图 13 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图二，如图 13 所示，本实施例的屏幕控制的装置包括机身，设置在所述机身上的第一屏幕、第二屏幕和镜头，以及设置在所述机身内的控制器；所述第一屏幕和第二屏幕相背离设置，所述镜头设置在所述第二屏幕侧；所述控制器与第一屏幕、第二屏幕和镜头通信连接；所述第一屏幕为所述屏幕控制的装置在启动后显示所述镜头拍摄的图像的屏幕；

所述控制器 51，用于获取第一指令；所述第一指令用于指示在所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像；以及

根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

在一种可能的设计中，所述控制器具体用于：

根据所述第一指令，将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示。

在一种可能的设计中，所述控制器还具体用于：控制所述第一屏幕灭屏状态。

在一种可能的设计中，

所述控制器，具体用于获取用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕上的触摸轨迹，若所述触摸轨迹与所述相机存储的预设轨迹相同，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，

所述控制器，具体用于若检测到用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设位置处预设次数的点击操作，触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设图标按钮所在的位置；或者，

所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的空白区域。

可选地，所述预设次数为 1 次或 2 次或 3 次。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 14 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图三，如图 14

所示，本实施例的屏幕控制的装置在图 13 所示的屏幕控制的装置基础上，还包括：与所述控制器 51 通信连接的角度传感器 55；

所述角度传感器 55，用于检测相机的旋转角度或者旋转角速度；

所述控制器 51，具体用于：根据所述角度传感器检测的旋转角度或者
5 旋转角速度，获取相机的旋转角度，若所述相机在第一预设时长范围内的旋转角度在第一预设范围内时，触发第一指令。

可选地，所述第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

可选地，所述第一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

可选地，所述第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ ；

10 可选地，所述第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 15 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图四，如图 15 所示，本实施例的屏幕控制的装置在图 13 所示的屏幕控制的装置基础上，
15 还包括：与所述控制器 51 通信连接的加速度计 56；

所述加速度计 56 用于检测相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

所述控制器 51 具体用于：

获取所述加速度计检测得到的相机在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的
20 加速度和 Z 轴方向的加速度；

若相机在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。

在一种可能的设计中，所述第二预设时长为 0.5s~2s 之间的任意时长。

25 在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述相机的运动状态为往返运动时对应的范围。

在一种可能的设计中，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述相机的运动状态为向第一方向运动时对应的范围。

30 本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 16 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图五，如图 16 所示，本实施例的屏幕控制的装置在图 13 所示的屏幕控制的装置基础上，还包括：与所述控制器 51 通信连接的预设物理按键 57；

所述控制器 51，具体用于若检测到用户对所述预设物理按键的操作，
5 则触发第一指令。

所述用户对所述相机的预设物理按键的操作包括如下中的任一项：

用户点击所述预设物理按键；

用户将所述预设物理按键从第一位置滑动至第二位置；

用户按动第三预设时长的所述预设物理按键。

10 在一种可能的设计中，所述第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 17 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图六，如图 17 所示，本实施例的屏幕控制的装置在图 13 所示的屏幕控制的装置基础上，
15 还包括：与所述控制器 51 通信连接的语音接收器 58；

所述语音接收器 58 用于接收用户的语音信号；

所述控制器 51，具体用于：

从所述语音接收器获取用户的语音信号；

识别所述语音信号，得到所述语音信号对应的文本信息；

20 若所述文本信息与所述相机预存的文本信息相同，则触发第一指令。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 18 为本发明实施例提供的屏幕控制的装置结构示意图七，如图 18 所示，本实施例的屏幕控制的装置在图 13 所示的屏幕控制的装置基础上，
25 还包括：与所述控制器 51 通信连接的图像采集器 59

所述图像采集器 59，用于采集所述第一屏幕上显示的图像；

所述控制器 51，具体用于获取所述图像，若所述图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且所述目标人脸图像占所述图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；所述目标人脸图像为所述屏幕控制的装置内存储的
30 人脸图像。

在一种可能的设计中，所述预设比例为 90%~100%之间的任意比例。

本实施例的屏幕控制的装置，可以用于执行上述各方法实施例中的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

本领域普通技术人员可以理解：实现上述各方法实施例的全部或部分
5 步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成。前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中。该程序在执行时，执行包括上述各方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非
10 对其限制；尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

15

权利要求书

1、一种屏幕控制的方法，应用于终端设备，其特征在于，所述终端设备包括机身、以及设置在所述机身上的第一屏幕，第二屏幕和镜头，第一屏幕和第二屏幕相背离设置，所述镜头设置在所述第二屏幕侧，所述第一屏幕为所述终端设备在启动后显示所述镜头拍摄的图像的屏幕；所述方法包括：

获取第一指令，所述第一指令用于指示在所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像；

根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像，包括：

根据所述第一指令，将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，在将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示之后，还包括：

控制所述第一屏幕处于灭屏状态。

4、根据权利要求1~3任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

获取用户在所述第二屏幕或者所述第一屏幕上的触摸轨迹；

若所述触摸轨迹与所述终端设备存储的预设轨迹相同，则触发第一指令。

5、根据权利要求1~3任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

获取终端设备的旋转角度；

若终端设备在第一预设时长内的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述获取终端设备的旋转角度，包括：

获取通过所述终端设备的角度传感器检测的终端设备的旋转角度；所述角度传感器包括电子罗盘、陀螺仪中的至少一项。

7、根据权利要求 5 或 6 所述的方法，其特征在于，所述第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

5 9、根据权利要求 5~8 任一所述的方法，其特征在于，所述第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ 。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

10 11、根据权利要求 1~3 任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

获取终端设备在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

若到终端设备在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四
15 预设范围内，则触发第一指令。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述第二预设时长为 0.5s~2s 之间的任意时长。

13、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述终端设备的运动状态
20 为往返运动时对应的范围。

14、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述终端设备的运动状态
为向第一方向运动时对应的范围。

25 15、根据权利要求 1~3 任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

若检测到用户对所述第二屏幕或所述第一屏幕的预设位置的预设次数的点击操作，则触发第一指令。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设图标按钮所在的位置；或者，
30 所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的空白区域。

17、根据权利要求 15 或 16 所述的方法，其特征在于，所述预设次数为 1 次或 2 次或 3 次。

18、根据权利要求 1~3 任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

5 若检测到用户对所述终端设备的预设物理按键的操作，则触发第一指令。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述用户对所述终端设备的预设物理按键的操作包括如下中的任一项：

用户点击预设物理按键；

10 用户将预设物理按键从第一位置滑动至第二位置；

用户按动第三预设时长的预设物理按键。

20、根据权利要求 19 所述的方法，其特征在于，所述第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

21、根据权利要求 1~3 任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

获取用户的语音信号；

识别所述语音信号，得到所述语音信号对应的文本信息；

若所述文本信息与所述终端设备预存的文本信息相同，则触发第一指令。

22、根据权利要求 1~3 任一所述的方法，其特征在于，所述获取第一指令，包括：

获取所述第一屏幕上显示的图像；

若所述图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且所述目标人脸图像占所述图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；所述目标人脸图像为
25 所述终端设备内存储的人脸图像。

23、根据权利要求 22 所述的方法，其特征在于，所述预设比例为 90%~100%之间的任意比例。

24、一种屏幕控制的装置，其特征在于，包括：机身，设置在所述机身上的第一屏幕、第二屏幕和镜头，以及设置在所述机身内的控制器；所
30 述第一屏幕和第二屏幕相背离设置，所述镜头设置在所述第二屏幕侧；所

述控制器与第一屏幕、第二屏幕和镜头通信连接；所述第一屏幕为所述屏幕控制的装置在启动后显示所述镜头拍摄的图像的屏幕；

所述控制器，用于获取第一指令；所述第一指令用于指示在所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像；以及，

5 根据所述第一指令，控制所述第二屏幕上显示所述镜头拍摄的图像。

25、根据权利要求 24 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述控制器具体用于：

根据所述第一指令，将在第一屏幕上显示的所述镜头拍摄的图像切换至所述第二屏幕上显示。

10 26、根据权利要求 25 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述控制器还具体用于：控制所述第一屏幕灭屏状态。

27、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述控制器，具体用于获取用户在第二屏幕或所述第一屏幕的触摸轨迹，若所述触摸轨迹与所述屏幕控制的装置存储的预设轨迹相同，则触发
15 第一指令。

28、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述控制器，具体用于：

获取屏幕控制的装置的旋转角度；

20 若屏幕控制的装置在第一预设时长内的旋转角度在第一预设范围内，则触发第一指令。

29、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述屏幕控制的装置还包括与所述控制器通信连接的角度传感器；

所述角度传感器，用于检测屏幕控制的装置的旋转角度或者旋转角速度；

25 所述控制器，具体用于：根据所述角度传感器检测的旋转角度或者旋转角速度，获取屏幕控制的装置的旋转角度，若所述屏幕控制的装置在第一预设时长范围内的旋转角度在第一预设范围内时，触发第一指令。

30、根据权利要求 28 或 29 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第一预设时长为 0.2~2s 之间的任意时长。

30 31、根据权利要求 30 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第

一预设时长为 0.5~1s 之间的任意时长。

32、根据权利要求 28~31 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第一预设范围为 $160^{\circ}\sim 200^{\circ}$ ，或者 $-200^{\circ}\sim -160^{\circ}$ ；

33、根据权利要求 32 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第一预设范围为 $170^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；或者 $-190^{\circ}\sim -170^{\circ}$ 。

34、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述屏幕控制的装置还包括与所述控制器通信连接的加速度计；

所述加速度计用于检测屏幕控制的装置在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

10 所述控制器具体用于：

获取所述加速度计检测得到的屏幕控制的装置在 X 轴方向的加速度、Y 轴方向的加速度和 Z 轴方向的加速度；

若屏幕控制的装置在第二预设时长内 X 轴方向的加速度在第二预设范围内，在 Y 轴方向的加速度在第三预设范围内，在 Z 轴方向的加速度在第四预设范围内，则触发第一指令。

35、根据权利要求 34 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第二预设时长为 0.5s~2s 之间的任意时长。

36、根据权利要求 34 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述屏幕控制的装置的运动状态为往返运动时对应的范围。

37、根据权利要求 34 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第二预设范围和所述第三预设范围和所述第四预设范围均为所述屏幕控制的装置的运动状态为向第一方向运动时对应的范围。

38、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述控制器，具体用于若检测到用户在所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设位置处预设次数的点击操作，触发第一指令。

39、根据权利要求 38 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的预设图标按钮所在的位置；或者，

30 所述预设位置为所述第二屏幕或所述第一屏幕上的空白区域。

40、根据权利要求 38 或 39 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述预设次数为 1 次或 2 次或 3 次。

41、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述屏幕控制的装置还包括设置在所述屏幕控制的装置侧壁上的预设物理按键；所述预设物理按键与所述控制器通信连接；

所述控制器，具体用于若检测到用户对所述预设物理按键的操作，则触发第一指令。

42、根据权利要求 41 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述用户对所述屏幕控制的装置的预设物理按键的操作包括如下中的任一项：

- 10 用户点击所述预设物理按键；
- 用户将所述预设物理按键从第一位置滑动至第二位置；
- 用户按动第三预设时长的所述预设物理按键。

43、根据权利要求 42 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述第三预设时长为 1s ~2s 之间的任意时长。

15 44、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述屏幕控制的装置还包括与所述控制器通信连接的语音接收器；

所述语音接收器用于接收用户的语音信号；

所述控制器具体用于：

- 20 从所述语音接收器获取用户的语音信号；
- 识别所述语音信号，得到所述语音信号对应的文本信息；
- 若所述文本信息与所述屏幕控制的装置预存的文本信息相同，则触发第一指令。

45、根据权利要求 24~26 任一所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述屏幕控制的装置还包括与所述控制器通信连接的图像采集器；

25 所述图像采集器，用于采集所述第一屏幕上显示的图像；

所述控制器，具体用于获取所述图像，若所述图像中包括的人脸图像为目标人脸图像，且所述目标人脸图像占所述图像的比例大于预设比例，则触发第一指令；所述目标人脸图像为所述屏幕控制的装置内存储的人脸图像。

30 46、根据权利要求 45 所述的屏幕控制的装置，其特征在于，所述预

设比例为 90%~100%之间的任意比例。

1/9

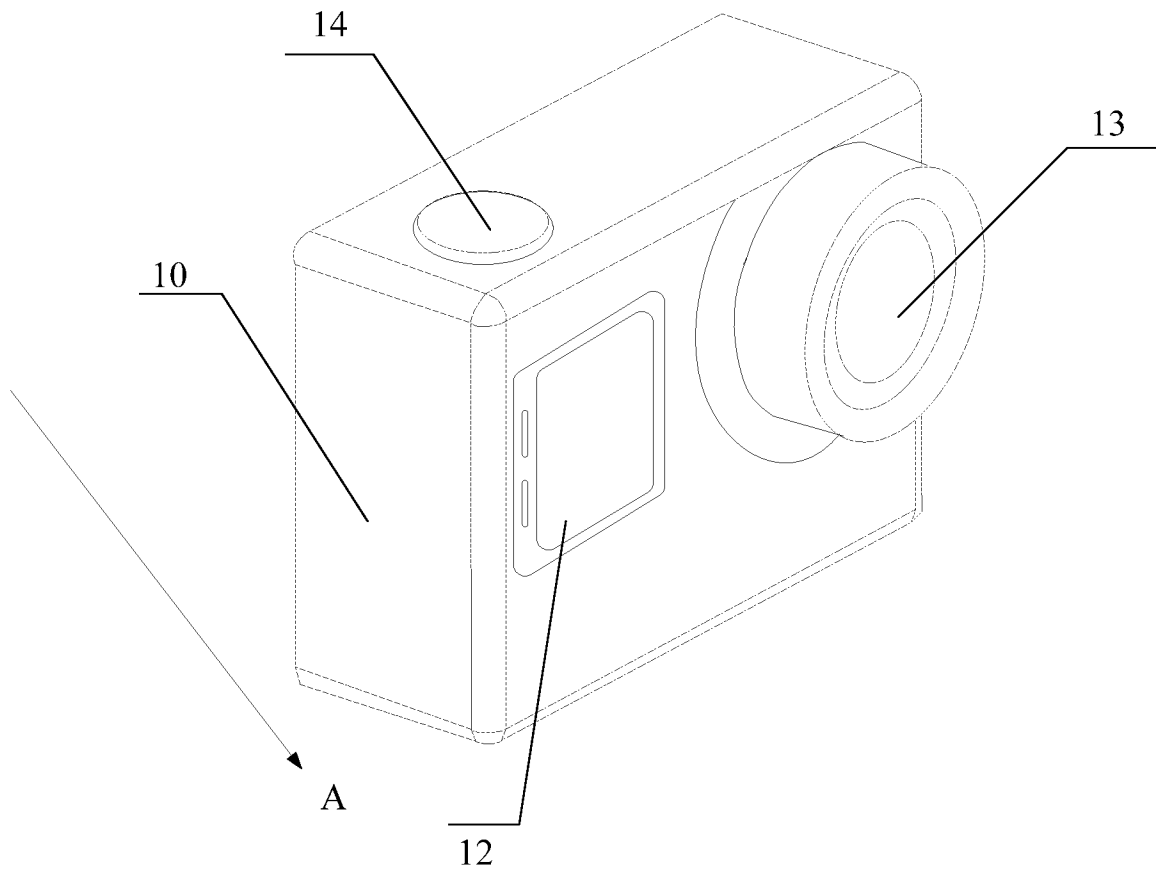


图 1

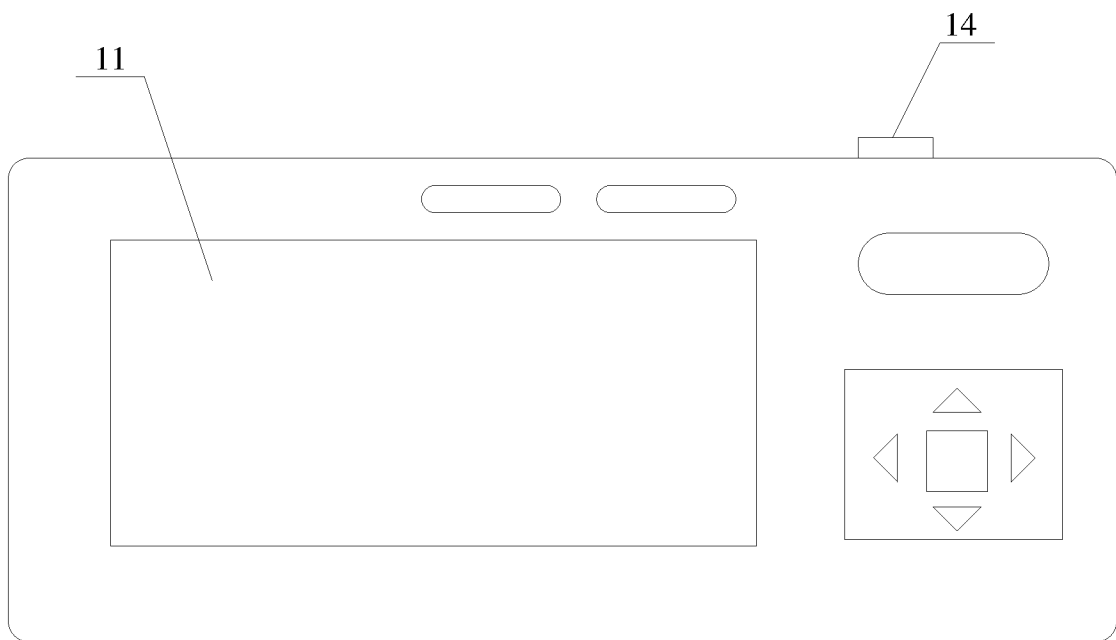


图 2

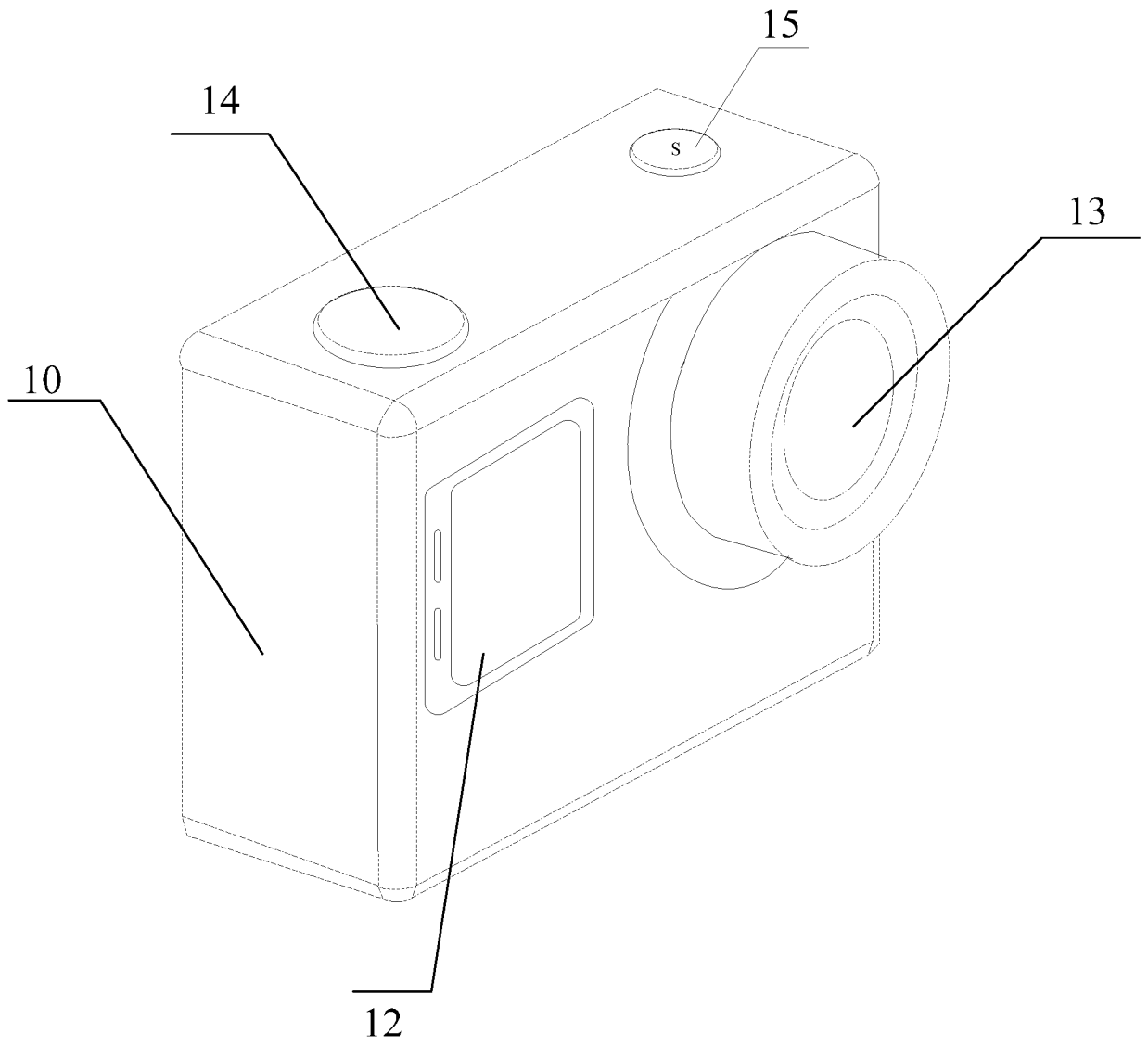


图 3

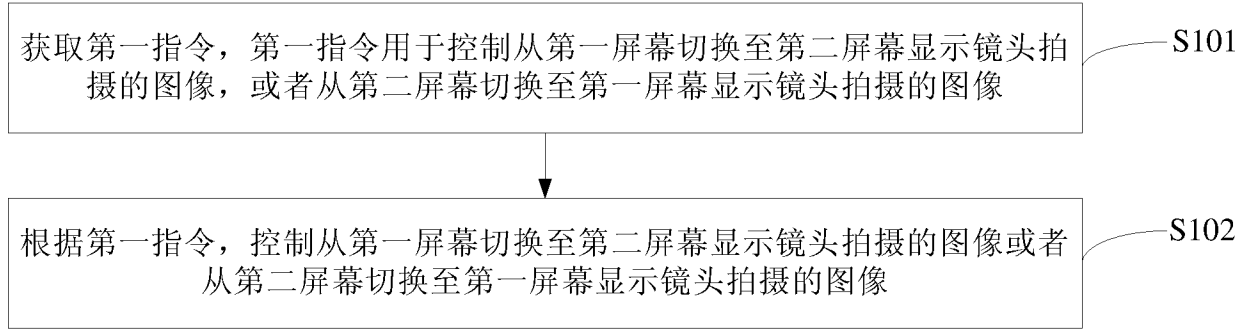


图 4

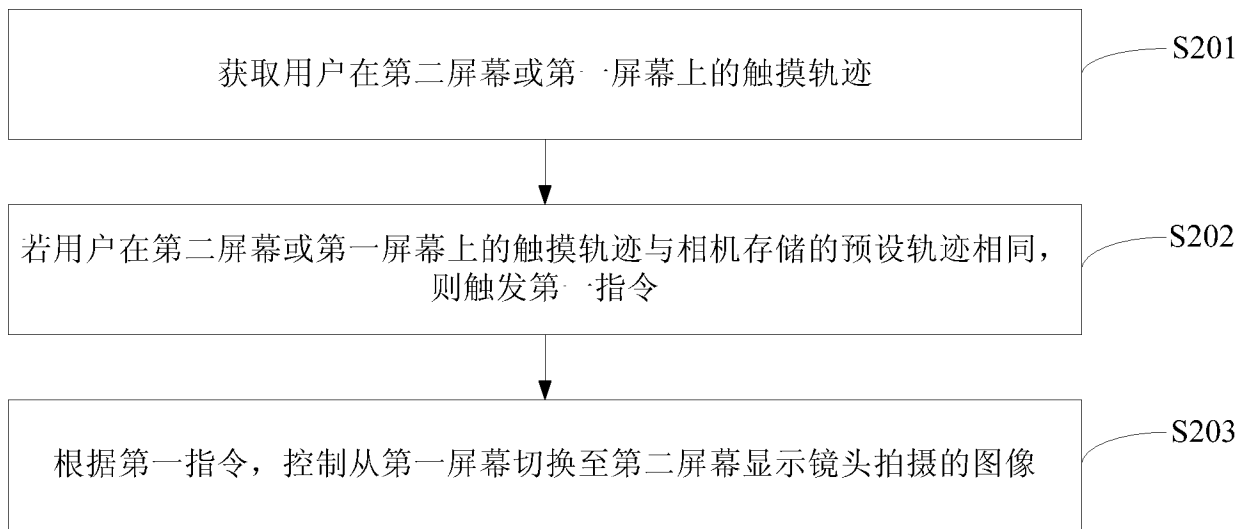


图 5

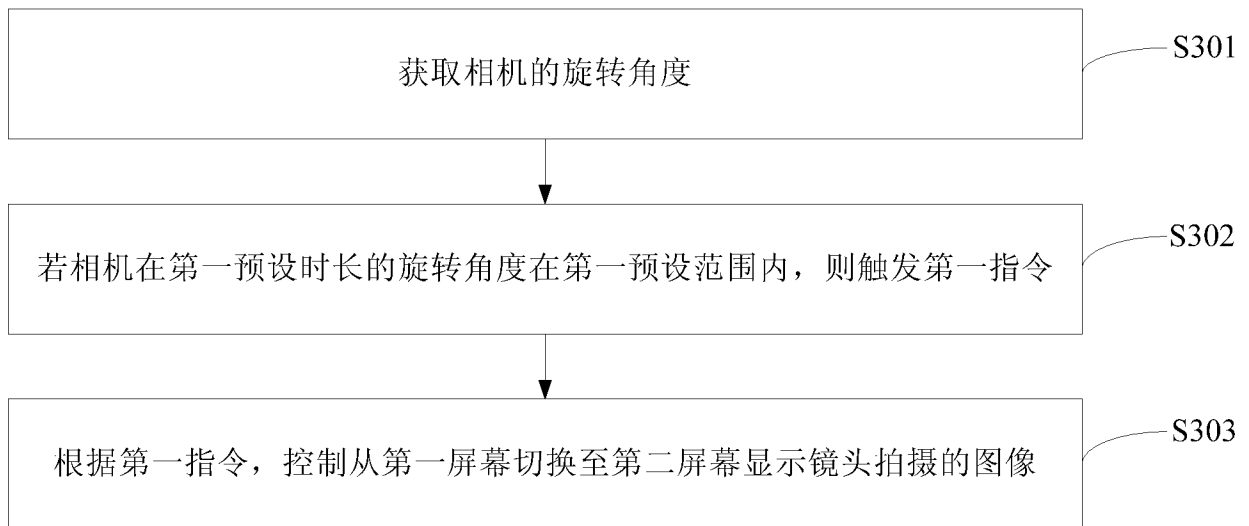


图 6

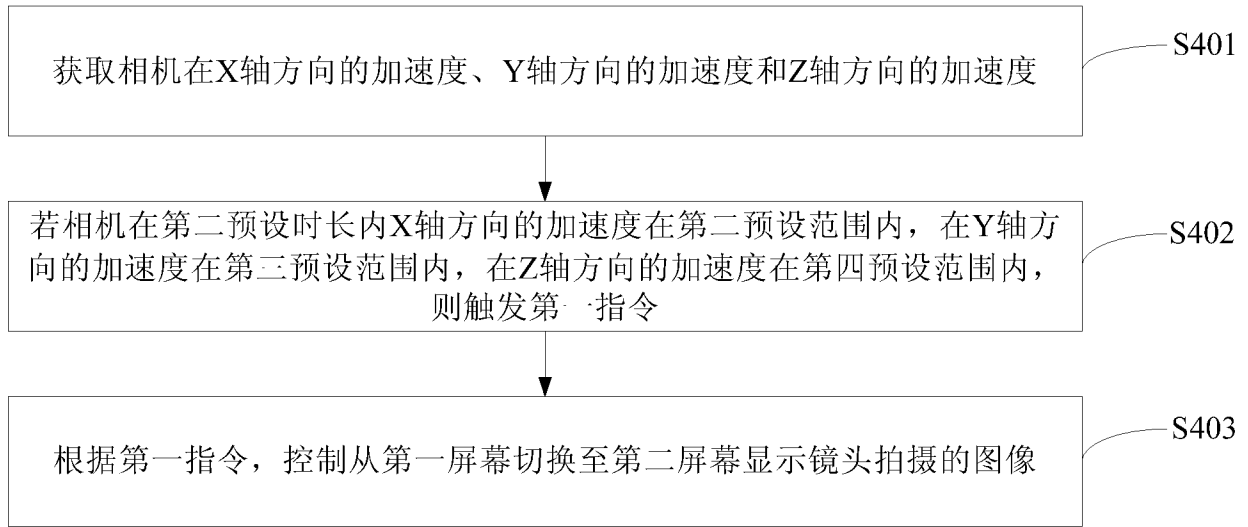


图 7

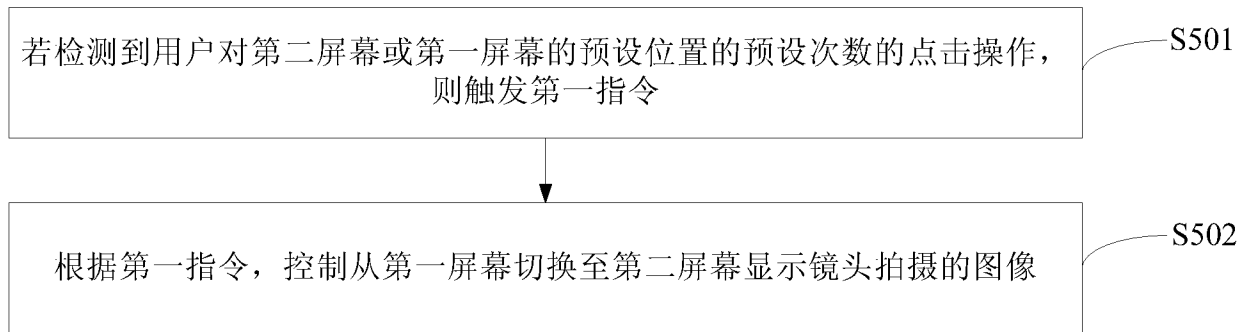


图 8

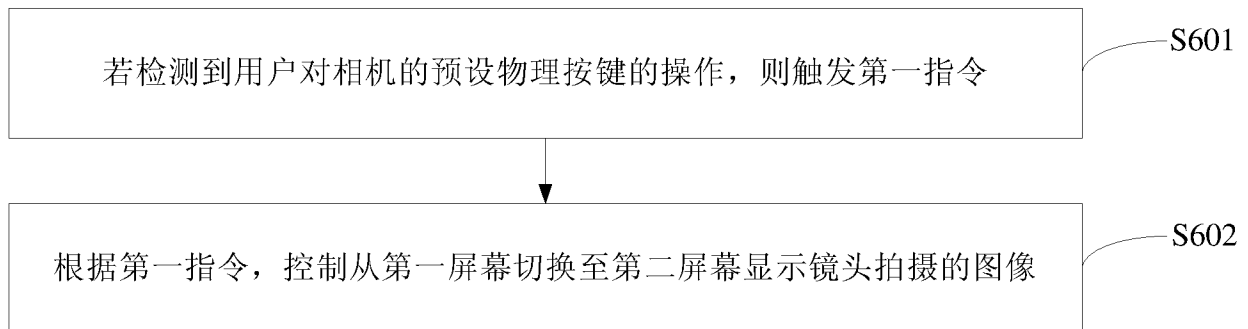


图 9

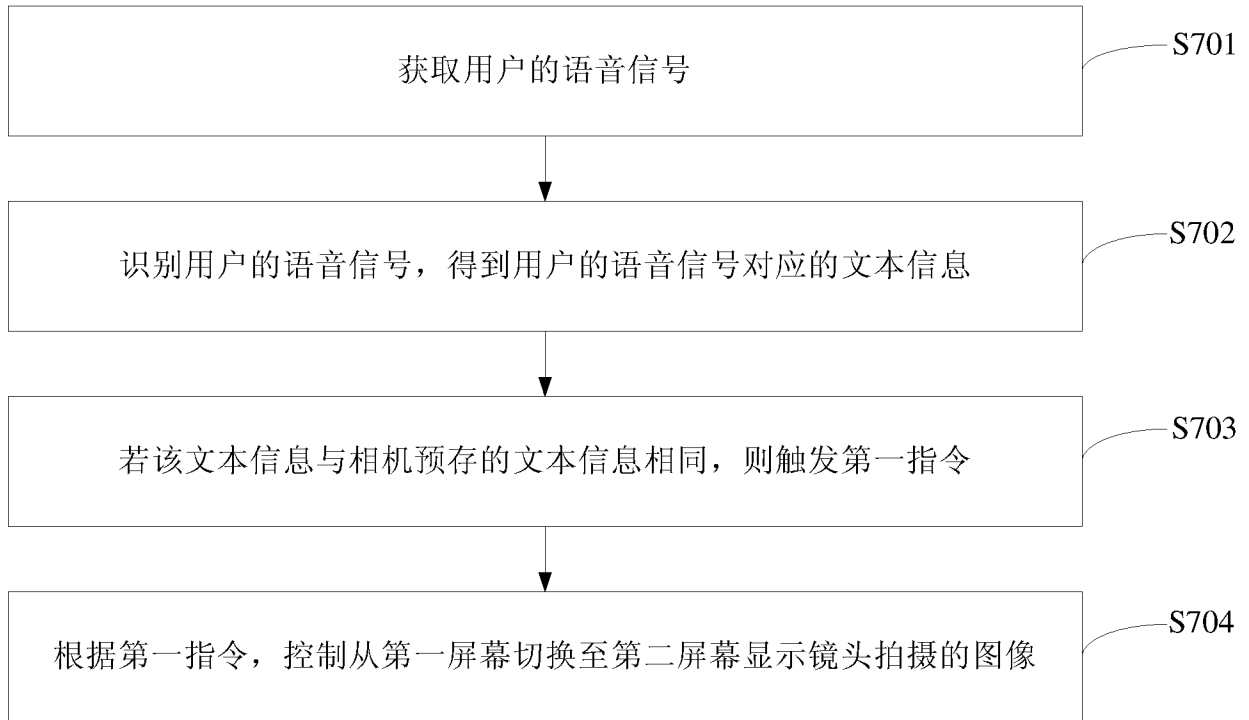


图 10

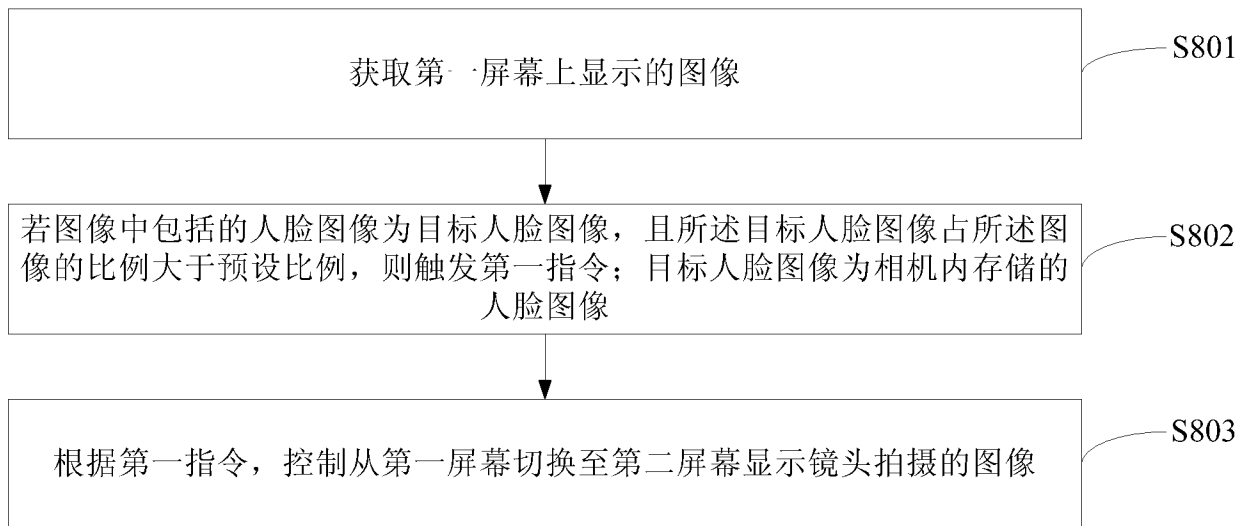


图 11

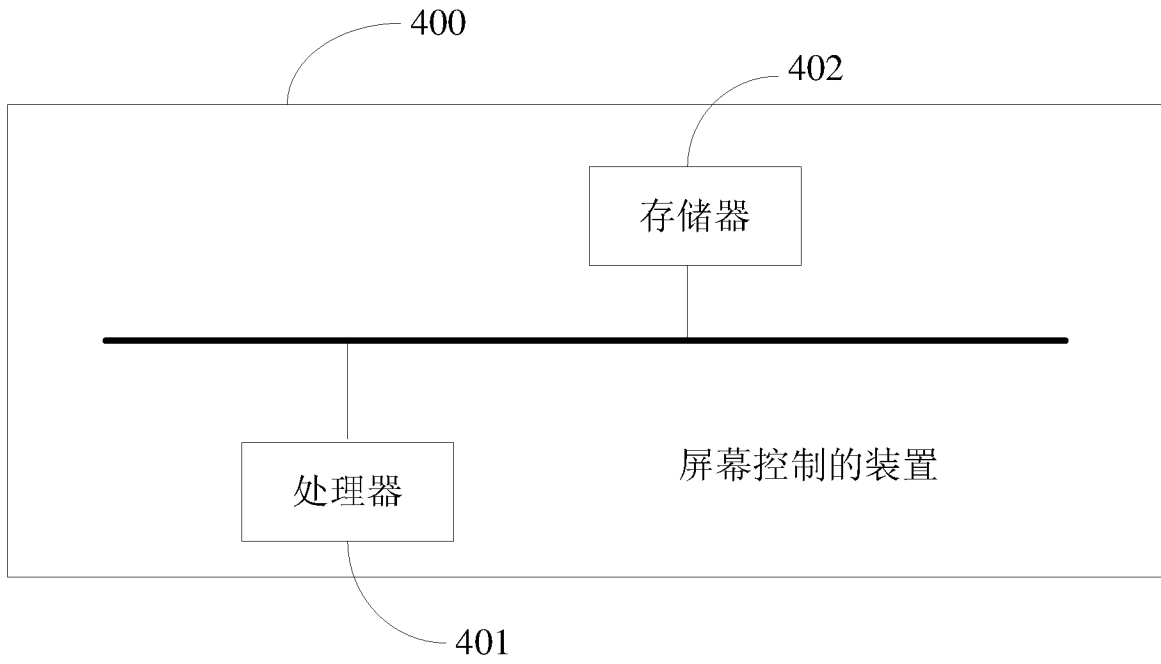


图 12

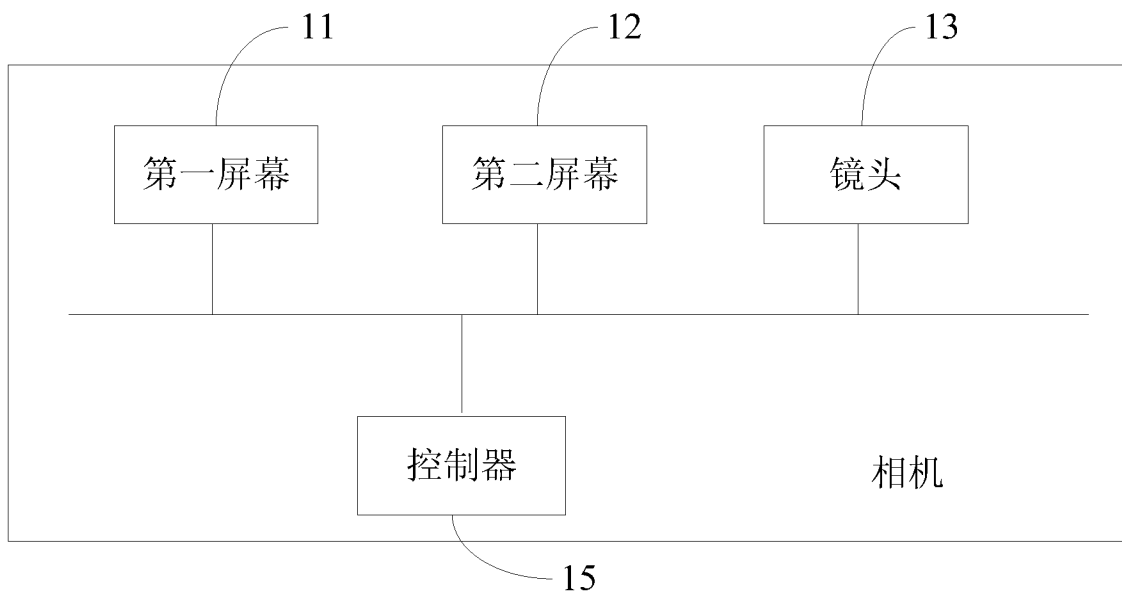


图 13

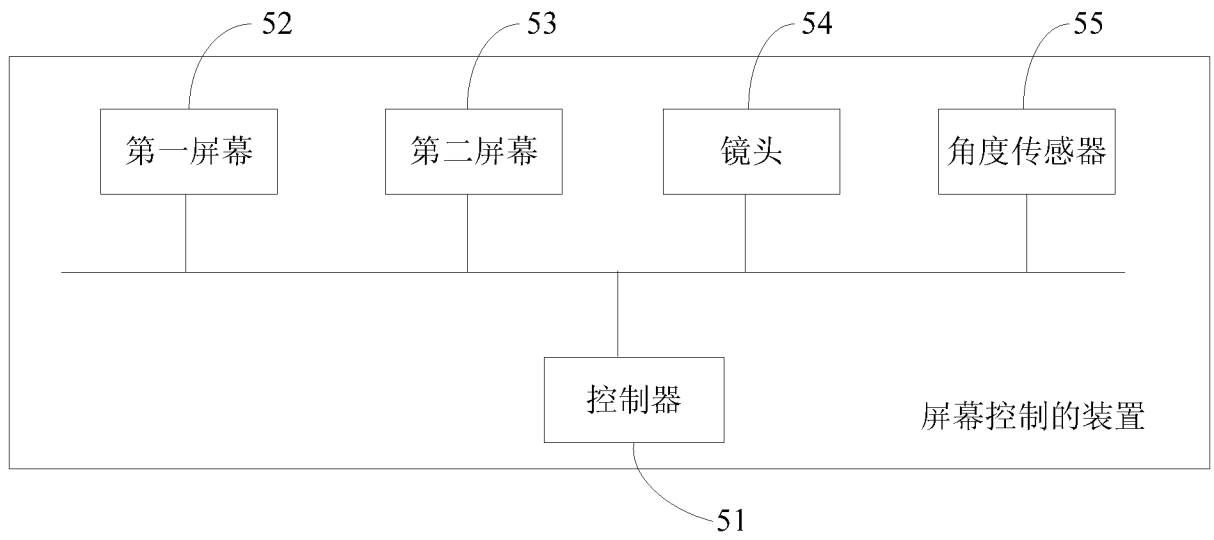


图 14

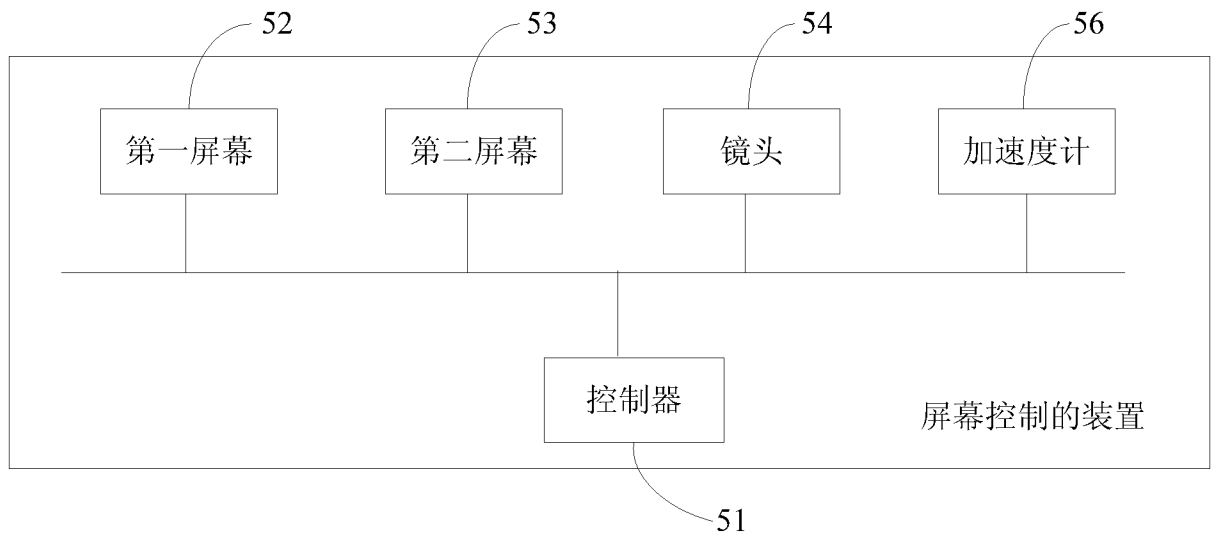


图 15

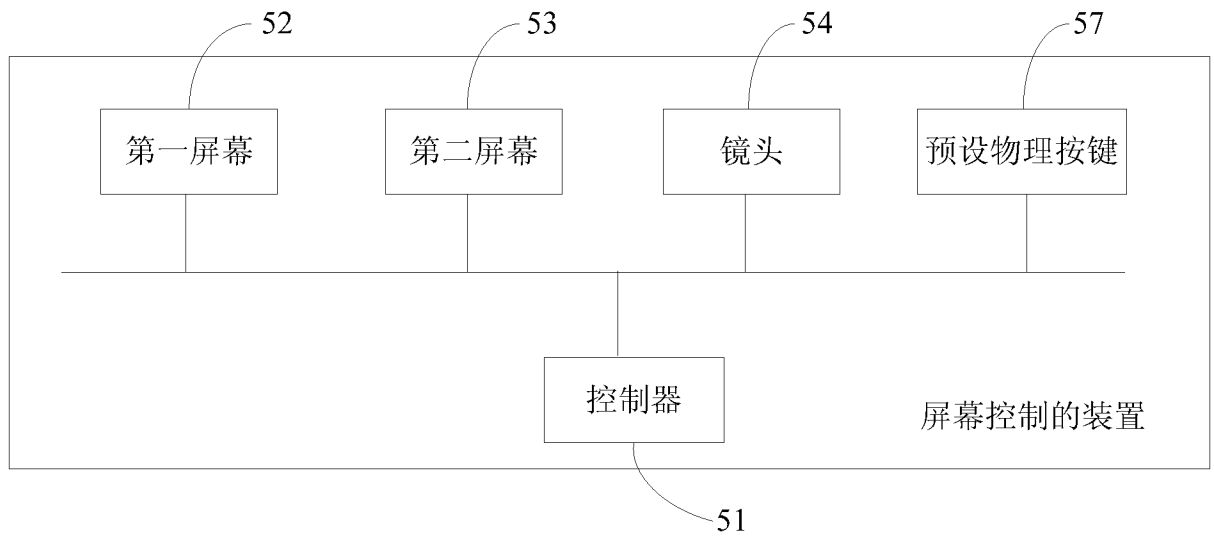


图 16

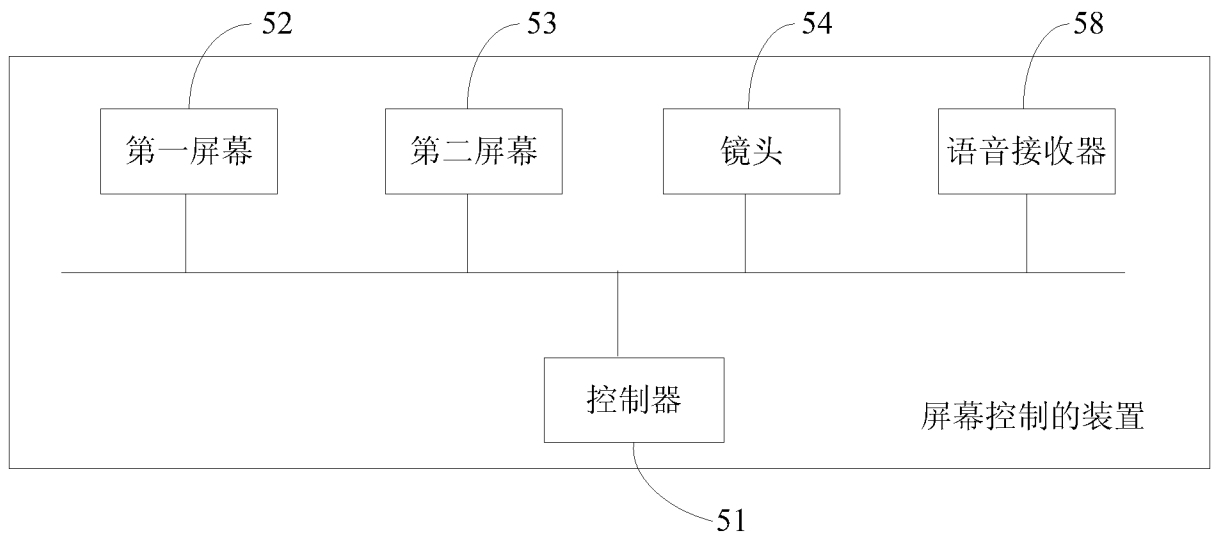


图 17

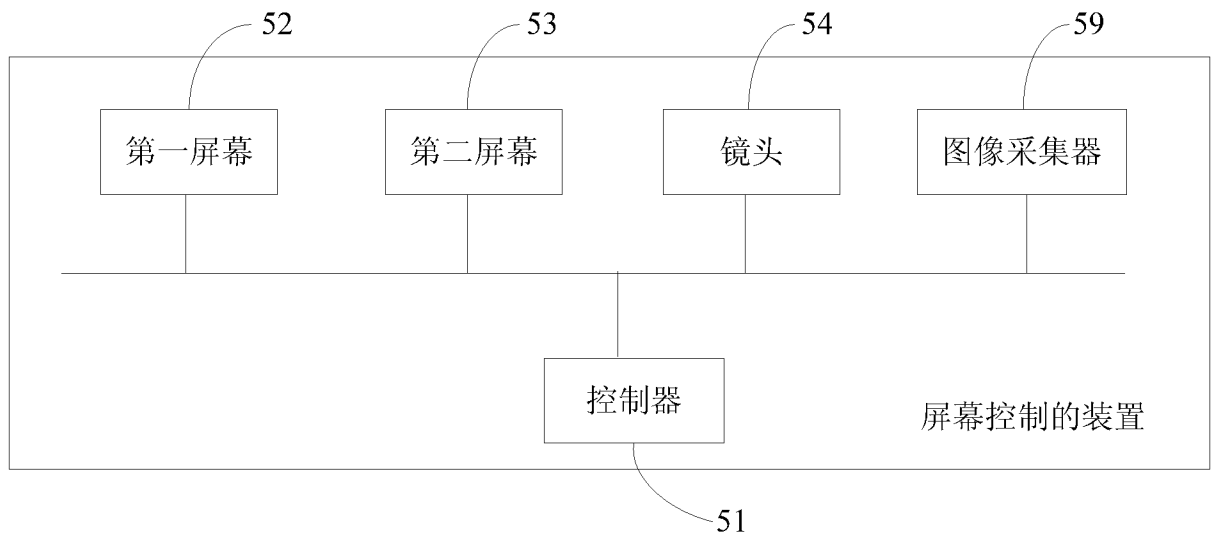


图 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/090481

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048(2013.01)i; H04N 5/232(2006.01)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,H04N

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 屏幕, 显示, 第一, 第二, 拍摄, 拍照, 摄像, 切换, screen, display, first, second, photograph, camera, switch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105141852 A (LI, YANCHEN) 09 December 2015 (2015-12-09) description, paragraphs [0028]-[0035]	1-46
A	CN 105120180 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 02 December 2015 (2015-12-02) entire document	1-46
A	CN 104580891 A (SHENZHEN GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 29 April 2015 (2015-04-29) entire document	1-46
A	CN 203070267 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 17 July 2013 (2013-07-17) entire document	1-46

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 February 2019

Date of mailing of the international search report

06 March 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China**

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/090481

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	105141852	A	09 December 2015	None	
CN	105120180	A	02 December 2015	None	
CN	104580891	A	29 April 2015	None	
CN	203070267	U	17 July 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/090481

<p>A. 主题的分类 G06F 3/048(2013.01)i; H04N 5/232(2006.01)i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F, H04N</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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)) WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 屏幕, 显示, 第一, 第二, 拍摄, 拍照, 摄像, 切换, screen, display, first, second, photograph, camera, switch</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 105141852 A (李彦辰) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0028]-[0035]段</td> <td>1-46</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105120180 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文</td> <td>1-46</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104580891 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文</td> <td>1-46</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203070267 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 全文</td> <td>1-46</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 105141852 A (李彦辰) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0028]-[0035]段	1-46	A	CN 105120180 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-46	A	CN 104580891 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-46	A	CN 203070267 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 全文	1-46
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 105141852 A (李彦辰) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0028]-[0035]段	1-46															
A	CN 105120180 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-46															
A	CN 104580891 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-46															
A	CN 203070267 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 全文	1-46															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 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</p> <p>“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</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 2月 24日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 3月 6日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>刘芬</p> <p>电话号码 86-(10)-53961434</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/090481

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 105141852 A	2015年 12月 9日	无	
CN 105120180 A	2015年 12月 2日	无	
CN 104580891 A	2015年 4月 29日	无	
CN 203070267 U	2013年 7月 17日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)