

(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
2024 年 1 月 25 日 (25.01.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/017236 A1

(51) 国际专利分类号:

H04N 23/60 (2023.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2023/107877

(22) 国际申请日:

2023 年 7 月 18 日 (18.07.2023)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202210874271.4 2022年7月22日 (22.07.2022) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 严琪(YAN, Qi); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

(54) Title: SHOOTING INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质

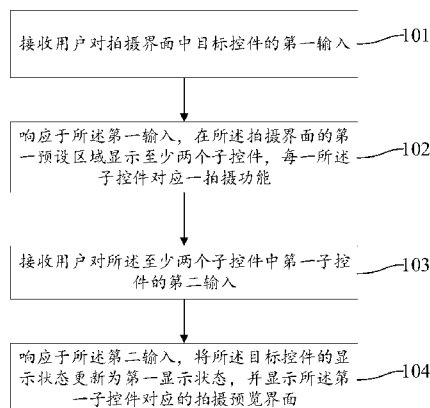


图 1

- 101 Receive a first input of a user for a target control in a shooting interface
102 In response to the first input, display in a first preset area of the shooting interface at least two sub-controls, each of the sub-controls corresponding to a shooting function
103 Receive a second input of the user for a first sub-control of the at least two sub-controls
104 In response to the second input, update the display state of the target control to a first display state, and display a shooting preview interface corresponding to the first sub-control

(57) Abstract: Disclosed in the present application are a shooting interface display method and apparatus, an electronic device and a readable storage medium, belonging to the technical field of shooting. The shooting interface display method comprises: receiving a first input of a user for a target control in a shooting interface; in response to the first input, displaying in a first preset area of the shooting interface at least two sub-controls, each of the sub-controls corresponding to a shooting function; receiving a second input of the user for a first sub-control of the at least two sub-controls; and in response to the second input, updating the display state of the target control to a first display state, and displaying a shooting preview interface corresponding to the first sub-control, the first display state being used for indicating that the current shooting function of the target control is the shooting function corresponding to the first sub-control.



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: 本申请公开了一种拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质,属于拍摄技术领域。所述拍摄界面显示方法包括:接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入;响应于所述第一输入,在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件,每一所述子控件对应一拍摄功能;接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入;响应于所述第二输入,将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态,并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面;其中,所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2022 年 7 月 22 日在中国提交的中国专利申请 No. 202210874271.4 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于拍摄技术领域，具体涉及一种拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质。

背景技术

随着电子设备的不断发展，电子设备成为了日常生活中重要的工具，比如手机，在人们的工作和学习中具有重要作用，给用户带来很大的便利。现在电子设备的功能越来越多，用户对于使用电子设备的体验要求也越来越高。拍摄功能是电子设备常见的重要功能，为了满足用户的拍摄需求和体验，电子设备的拍摄功能越来越多，拍摄界面上显示的功能组件也越来越多。

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质，能够增大成像显示区域的面积。

第一方面，本申请实施例提供了一种拍摄界面显示方法，该方法包括：

接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入；

响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述

第一子控件对应的拍摄功能。

第二方面，本申请实施例提供了一种拍摄界面显示装置，该装置包括：

第一接收模块，用于接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入；

第一响应模块，用于响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

第二接收模块，用于接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

第二响应模块，用于响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器和存储器，所述存储器存储可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面所述的方法。

第六方面，本申请实施例提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品被存储在存储介质中，该计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如第一方面所述的方法。

在本申请实施例的拍摄界面显示方法中，响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面，所述第一显示状态用于指

示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。本申请实施例可以将多个拍摄功能集成在目标控件中，有效减少拍摄界面上显示的功能组件，提升拍摄界面成像显示区域的面积，便于用户查看成像效果。

附图说明

- 图 1 为本申请实施例提供的拍摄界面显示方法的流程示意图；
- 图 2 为本申请实施例提供的目标控件位于拍摄界面的底部区域的示意图；
- 图 3 为本申请实施例提供的移动目标控件的示意图；
- 图 4 为本申请实施例提供的移动后的目标控件的示意图；
- 图 5 为本申请实施例提供的目标控件的功能区的示意图；
- 图 6 为本申请实施例提供的第二预设区域显示子控件的一个示意图；
- 图 7 为本申请实施例提供的子控件对应拍摄功能的一个示意图；
- 图 8 为本申请实施例提供的进行第二输入的一个示意图；
- 图 9 为本申请实施例提供的将子控件对应的拍摄功能设置为目标控件的拍摄功能后的一个示意图；
- 图 10 为本申请实施例提供的第二预设区域显示子功能控件的示意图；
- 图 11 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之一；
- 图 12 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之二；
- 图 13 为本申请实施例提供的第七输入结束后的示意图之一；
- 图 14 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之三；
- 图 15 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之四；
- 图 16 为本申请实施例提供的第七输入结束后的示意图之二；
- 图 17 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之一；
- 图 18 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之二；
- 图 19 为本申请实施例提供的第八输入结束后的示意图；
- 图 20 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之三；
- 图 21 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之四；

图 22 为本申请实施例提供的计时结束后的示意图；
图 23 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之五；
图 24 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之六；
图 25 为本申请实施例提供的一种拍摄界面显示装置的结构示意图；
图 26 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图；
图 27 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

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获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的拍摄界面显示方法及装置、电子设备和可读存储介质进行详细地说明。

请参考图 1，图 1 为本申请实施例提供的一种拍摄界面显示方法的流程示意图。如图 1 所示，本申请一方面实施例提供了一种拍摄界面显示方法，该方法应用于电子设备，该方法包括以下步骤。

步骤 101：接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入。

其中，拍摄界面可以为拍摄应用程序的应用界面，在拍摄界面内显示有预览图像，此外，拍摄界面中还显示有一个目标控件，目标控件可以为立体

控件，即呈空间立体形状，例如球体、多面体等，目标控件的表面可以包括多个功能区，例如，当目标控件为球体时，可以以能够包围该球体的最小正方体的各个面作为该球体相应的功能区；当目标控件为多面体时，则可以直接将该多面体的各个面作为该多面体相应的功能区。

请参考图 2 至图 5，图 2 为本申请实施例提供的目标控件位于拍摄界面的底部区域的示意图，图 3 为本申请实施例提供的移动目标控件的示意图，图 4 为本申请实施例提供的移动后的目标控件的示意图，图 5 为本申请实施例提供的目标控件的功能区的示意图。如图 2 至图 5 所示，拍摄界面 10 内显示有目标控件 20，目标控件 20 可以位于拍摄界面 10 的底部区域，若对目标控件 20 进行拖拽，则可以将目标控件 20 移动到拍摄界面 10 中的其他位置。其中，在目标控件 20 为球体时，可以将包围该球体的最小正方体的各个面作为该球体相应的功能区。

本申请实施例中的第一输入可以为：用户对目标控件 20 的点击输入，或者为用户输入的语音指令，或者为用户输入的特定手势，具体的可以根据实际使用需求确定，本申请实施例对此不作限定。本申请实施例中后续表述的其他输入可以以此为参考。

本申请实施例中的特定手势可以为单击手势、滑动手势、拖动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种；本申请实施例中的点击输入可以为单击输入、双击输入或任意次数的点击输入等，还可以为长按输入或短按输入。

步骤 102：响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能。

在接收到用户对拍摄界面中的目标控件 20 的第一输入后，电子设备将响应于该第一输入，在拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，其中，每一个子控件对应一种拍摄功能。

步骤 103：接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

本申请实施例中，第一子控件可以为在第一预设区域显示的至少两个子

控件中的任意一个。其中，示例性地，第二输入可以为将第一子控件拖拽至与目标控件 20 至少部分重叠的输入，或者，第二输入可以为分别点击第一子控件以及目标控件 20 的输入。

步骤 104：响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

本申请实施例中，响应于第二输入，可以将目标控件 20 的显示状态更新为第一显示状态，并显示第一子控件对应的拍摄预览界面；其中，第一显示状态用于指示目标控件 20 的当前拍摄功能为第一子控件对应的拍摄功能。

比如，第一子控件对应的功能为拍照功能，响应于第二输入，可以将目标控件 20 的显示状态更新为第一显示状态，第一显示状态为显示拍照功能，并显示拍照预览界面，第一显示状态用于指示目标控件 20 的当前拍摄功能为拍照功能。比如，第一子控件对应的功能为录像功能，响应于第二输入，可以将目标控件 20 的显示状态更新为第一显示状态，第一显示状态为显示录像功能，并显示录像预览界面，第一显示状态用于指示目标控件 20 的当前拍摄功能为录像功能。

在接收到用户对第一子控件的第二输入之后，电子设备将响应于该第二输入，将第一子控件所对应的拍摄功能设置为目标控件 20 对应的拍摄功能，由此完成第一子控件所对应的拍摄功能与目标控件 20 的绑定。第一预设区域显示至少两个子控件，每一子控件对应一拍摄功能，则可以根据需要分别在目标控件 20 上绑定不同的拍摄功能，目标控件 20 在不同的情况下具有不同的拍摄功能，目标控件 20 可以集成多项拍摄功能，从而拍摄界面显示目标控件 20 这一个控件即可，后续用户只需通过目标控件 20 即可选择不同的拍摄功能，避免了相关技术中每一拍摄功能均对应一个标识或控件而导致的拍摄界面显示拥堵的问题。

由此，本申请实施例可以将多个拍摄功能集成在目标控件中，有效减少

拍摄界面上显示的功能组件，提升拍摄界面成像显示区域的面积，便于用户查看成像效果。

本申请的一些实施例中，第一预设区域为目标控件的外围区域，第一预设区域可以包括至少两个第一子区域，每一第一子区域对应一子控件。具体地，第一预设区域可以为目标控件外围的圆环形区域，第一预设区域包括多个第一子区域。由此，用户可以方便地将目标控件与子控件对应的拍摄功能进行绑定。

请参考图 6 和图 7，图 6 为本申请实施例提供的第一预设区域显示子控件的一个示意图，图 7 为本申请实施例提供的子控件对应拍摄功能的一个示意图。如图 6 和图 7 所示，第一预设区域为目标控件 20 的外围环形区域，该环形区域包括多个第一子区域 21，每一个第一子区域 21 对应的子控件对应一个拍摄功能，例如拍照、录像、短视频等等。

请参考图 8 和图 9，图 8 为本申请实施例提供的第二输入的一个示意图，图 9 为本申请实施例提供的将子控件对应的拍摄功能设置为目标控件的拍摄功能后的一个示意图。如图 8 和图 9 所示，可以通过对第一子控件进行第二输入，继而实现将子控件对应的拍摄功能与目标控件 20 绑定，在绑定完成之后，可以将目标控件 20 的颜色（图中用填充进行标识）设置为与选择的第一子区域 21 的颜色相同，以表示目标控件当前对应的拍摄功能为第一子区域的子控件对应的拍摄功能。

本申请的另一些实施例中，响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面之后，还包括：

接收用户对所述目标控件的第三输入；

响应于所述第三输入，将所述目标控件的显示状态更新为第二显示状态，并显示第二子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第二显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第二子控件对应的拍摄功能，所述第一显示状态和所述第二显示状态不同。

比如，第一子控件对应的功能为拍照功能，响应于第二输入，可以将目标控件的显示状态更新为第一显示状态，第一显示状态为拍照功能对应的状态，并显示拍照预览界面，第一显示状态用于指示目标控件的当前拍摄功能为拍照功能。接收用户对所述目标控件的第三输入，响应于所述第三输入，可以将目标控件的显示状态更新为第二显示状态，第二子控件对应的功能为录像功能，第二显示状态为录像功能对应的状态，并显示第二子控件对应的录像预览界面，第二显示状态用于指示目标控件的当前拍摄功能为第二子控件对应的录像功能，所述第一显示状态和所述第二显示状态不同。通过第一显示状态和所述第二显示状态的不同，便于指示和区分目标控件在不同显示状态下的拍摄功能，便于用户拍摄。

本实施例中，若接收到用户对目标控件的第三输入，例如第三输入为转动目标控件的输入，则电子设备将响应于该第三输入，将当前的拍摄功能设置为目标控件的第二子控件对应的拍摄功能，其中，第二子控件位于目标控件朝向用户的一面上。由此，用户只需要通过第三输入，例如转动目标控件，即可实现不同拍摄功能的选择与切换，从而在简化拍摄界面的同时，确保了操作的便利性。

本申请的另一些实施例中，所述第一显示状态包括以下至少一项：显示颜色、显示形状。

本实施例中，目标控件处于不同的拍摄功能时可以显示为不同的颜色，目标控件的显示状态还可以显示不同的显示形状，以使用户区分不同的拍摄功能。在接收用户对目标控件的第三输入之后，将当前的拍摄功能设置为目标控件的第二子控件对应的拍摄功能，则为了方便更容易确定拍摄界面当前对应的拍摄功能具体是哪一个，则可以将整个目标控件的表面均显示为与第二子控件所在的区域相同的颜色。

本申请的一些实施例中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还可以包括：

接收用户对所述目标控件的第四输入；

响应于所述第四输入，在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件，每一所述子功能控件对应第一拍摄功能下的一子功能，所述第一拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

比如，第一子控件可以对应拍照功能，至少两个子功能控件可以包括用于聚焦、闪光、虚化、调整亮度的控件，接收用户对目标控件的第四输入，响应于所述第四输入，在拍摄界面的第二预设区域可以显示与第一子控件对应的至少两个子功能控件，可以在拍摄界面的第二预设区域可以显示用于聚焦、闪光、虚化、调整亮度的多个子功能控件，每一子功能控件对应拍照功能下的一子功能。本实施例中，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，若接收到用户对目标控件的第四输入，例如，第四输入为点击目标控件的输入，或者，第四输入为长按目标控件的输入，则电子设备将响应于该第四输入，在拍摄界面的第二预设区域显示与第一子控件对应的至少两个子功能控件，其中，每一个子功能控件对应第一拍摄功能下的一子功能，第一拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。由此，用户可以方便地通过目标控件触发拍摄界面当前设置的拍摄功能所对应的子功能，并选择任意一项子功能。可选地，第一拍摄功能下的子功能可以包括聚焦、闪光、虚化、调整亮度等等。

本申请的另一些实施例中，第二预设区域为目标控件的外围区域，第二预设区域可以包括至少两个第二子区域，每一第二子区域对应一子功能控件。具体地，第二预设区域可以为目标控件外围的圆环形区域，第二预设区域包括多个第二子区域。由此，用户可以方便地选择任意一项子功能。

请参考图 10，图 10 为本申请实施例提供的第二预设区域显示子功能控件的示意图。如图 10 所示，第二预设区域为目标控件 20 的外围环形区域，该环形区域可以包括至少两个第二子区域 31，每一个第二子区域 31 对应一个子功能控件，例如闪光灯、聚焦、相册等等。

本申请的一些实施例中，所述在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件之后，还可以包括：

接收用户对所述至少两个子功能控件中第一子功能控件的第五输入；

响应于所述第五输入，显示与所述第一子功能控件对应的设置页面，或者，显示与所述第一子功能控件对应的拍摄预览界面。

本实施例中，在拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件之后，若接收到用户对至少两个子功能控件中的第一子功能控件的第五输入，例如，第五输入为点击子功能控件的输入，或者，第五输入为长按子功能控件的输入，则电子设备将响应于该第五输入，显示与第一子功能控件对应的拍摄预览界面，或者，显示与第一子功能控件对应的设置页面。例如，若无需设置即可直接应用，则在接收到第五输入后，可以直接显示与第一子功能控件对应的拍摄预览界面；而若需要设置对应的参数才可以应用，则在接收到第五输入后，可以先显示与第一子功能控件对应的设置页面，在设置页面中完成相应参数的设置之后，才按照设定的参数显示与第一子功能控件对应的拍摄预览界面。

本申请的一些实施例中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还可以包括：

接收用户对所述目标控件的第六输入；

响应于所述第六输入，在所述拍摄界面中显示所述目标控件的情况下，在第三预设区域显示至少两个拍摄标识，所述至少两个拍摄标识与至少两个拍摄功能一一对应；

接收用户对所述目标控件的第七输入；

响应于所述第七输入，将所述目标控件的显示状态更新为第三显示状态，并显示与目标标识对应的拍摄预览界面，其中，所述第三显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为与所述目标标识对应的拍摄功能，所述目标标识是基于所述第七输入的输入参数确定的。

本实施例中提供了另一种切换拍摄界面当前设置的拍摄功能的方式。示例性地，将目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，若要再次切换拍摄界面当前的拍摄功能，则可以通过第六输入和第七输入实现。具体来说，

若接收到用户对目标控件的第六输入，例如，第六输入为点击目标控件的输入，或者，第六输入为长按目标控件的输入，则电子设备将响应于该第六输入，在拍摄界面中显示目标控件的情况下，在拍摄界面的第三预设区域显示至少两个拍摄标识，至少两个拍摄标识与至少两个拍摄功能一一对应，至少两个拍摄标识可以包括多个不同颜色的色块，其中，多个不同颜色的色块与多个拍摄功能一一对应，也即一种颜色的色块对应一种拍摄功能；之后，若接收到用户对目标控件的第七输入，例如，第七输入为滚动目标控件的输入，则电子设备将响应于该第七输入，将目标控件的显示状态更新为第三显示状态，并显示与目标标识对应的拍摄预览界面，第三显示状态用于指示目标控件的当前拍摄功能为与目标标识对应的拍摄功能，目标标识是基于第七输入的输入参数确定的。比如，目标标识对应的拍摄功能可以为拍照，响应于第七输入，可以将目标控件的显示状态更新为拍照功能，并显示拍照预览界面，第三显示状态用于指示目标控件的当前拍摄功能为拍照功能。

在第七输入的过程中，可以将目标控件表面的颜色更新显示为与目标控件对应的色块相同的颜色，也就是说，在滚动目标控件的过程中，目标控件滚动到与之对应的色块时，目标控件的表面颜色将显示为与该对应的色块相同的颜色，随着滚动位置的改变，与目标控件对应的色块也将不同，则目标控件的表面颜色也将随之改变，由此可以增加人机交互的趣味性的同时，方便用户选择相应的拍摄功能。其中，在第七输入结束之后，此时可以将当前的拍摄功能设置为与目标控件对应的第一色块所对应的拍摄功能，也就是说，第七输入结束后，此时目标控件与第一色块对应，则将当前的拍摄功能设置为该第一色块对应的拍摄功能。同时，由于已经完成拍摄功能的选择，则可以取消显示多个色块，确保拍摄界面的简洁。

本申请的另一些实施例中，所述第三预设区域为矩形区域，所述第三预设区域包括呈一行或者呈一行设置的多个第三子区域，每一所述第三子区域填充一种颜色以构成所述色块。也就是说，第三预设区域呈条状，第三预设区域在其长度方向上包括至少两个第三子区域，每一个第三子区域填充一种

颜色，从而形成色块，每一个色块即对应一个拍摄功能。示例性地，第三预设区域可以在目标控件的上方或下方横向显示，此时，多个第三子区域即呈一行设置，或者，第三预设区域也可以在目标控件的左侧或右侧竖向显示，此时，多个第三子区域即呈一列设置。由此，用户可以方便地通过控制目标控件的位置来实现拍摄界面当前的拍摄功能的选择。

请参考图 11 至图 13，图 11 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之一，图 12 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之二，图 13 为本申请实施例提供的第七输入结束后的示意图之一。其中，第三预设区域为矩形，并且横向设置，第三预设区域包括至少两个第三子区域 41，每一第三子区域 41 对应一种拍摄功能，若将目标控件 20 拖拽或滚动至相应第三子区域 41 对应的位置，则目标控件 20 也将显示与该第三子区域 41 相同的颜色，第七输入结束之后，即将当前的拍摄功能设置为与目标标识对应的拍摄功能。

请参考图 14 至图 16，图 14 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之三，图 15 为本申请实施例提供的滚动目标控件的示意图之四，图 16 为本申请实施例提供的第七输入结束后的示意图之二。其中，第三预设区域为矩形，并且纵向设置，第三预设区域包括至少两个第三子区域 41，每一第三子区域 41 对应一种拍摄功能，若将目标控件 20 拖拽或滚动至相应第三子区域 41 对应的位置，则目标控件 20 也将显示与该对应的第三子区域 41 相同的颜色，第七输入结束之后，即将当前的拍摄功能设置为与目标标识对应的拍摄功能，此时，第三预设区域也可以取消显示各个拍摄标识，提升拍摄界面成像显示区域的面积。

本申请的一些实施例中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还可以包括：

接收用户对所述目标控件的第八输入；

响应于所述第八输入，在目标时长后按照所述第一子控件对应的拍摄功能进行拍摄，所述目标时长是根据所述第八输入的输入参数确定的。比如，第一子控件对应的拍摄功能为拍照功能，接收用户对目标控件的第八输入，

响应于第八输入，在目标时长后按照第一子控件对应的拍照功能进行拍摄，目标时长可以根据第八输入的输入参数确定，可以实现延迟拍摄。

本实施例中，若接收到用户对目标控件的第八输入，则电子设备将响应于该第八输入，在目标时长之后再按照第一子控件对应的拍摄功能进行拍摄，由此实现延迟拍摄的功能，并且，目标时长根据第八输入确定，即用户可以自主设定需要延迟的时间。可选地，所述输入参数可以包括以下至少一项：按压时长、按压压力、输入轨迹，比如，输入参数可以包括按压时长或输入轨迹，通过按压时长或输入轨迹来确定目标时长，以便于用户设定需要延迟的时间。

本申请的另一些实施例中，所述第八输入可以为长按目标控件的输入，所述目标时长可以根据长按目标控件的时间确定；或者，

所述第八输入可以为拖拽目标控件的输入，所述目标时长可以根据拖拽目标控件的长度或者拖拽轨迹对应的弧度确定。

本实施例中，示例性地，第八输入为长按目标控件的输入，则目标时长可以根据长按目标控件的时间确定，即目标时长与长按时间相关，例如呈正相关，也即，长按目标控件的时间越长，则目标时长越长，反之亦然。或者，第八输入为拖拽目标控件的输入，则目标时长可以根据拖拽目标控件的长度或者拖拽轨迹对应的弧度确定，即目标时长与拖拽长度相关，例如呈正相关，也即，拽轨迹长度越长，则目标时长越长，反之亦然，或者，目标时长与拖拽轨迹对应的弧度相关，例如呈正相关，也即，拖拽轨迹对应的弧度越大，则目标时长越长，反之亦然。可选地，在目标控件为球体时，拖拽目标控件的过程中目标控件即发生滚动。可选地，拖拽轨迹可以为弧形等预设的轨迹，在拖拽轨迹不规则时，可以通过拟合的方式得到相应的拟合曲线，再根据拟合曲线确定对应的目标时长。

本申请的一些实施例中，拖拽目标控件的方向不同，每单位长度的拖拽轨迹对应的时间不同，例如，当顺时针拖拽目标控件时，每单位长度的拖拽轨迹对应的时间可以为 1 秒，而逆时针拖拽目标控件时，每单位长度的拖拽

轨迹对应的时间可以为 3 秒，从而方便用户精确控制设定的目标时长。

本申请的一些实施例中，在接收第八输入的过程中，可以在目标控件的外围区域同步显示用于标识目标时长的圆环，圆环内的颜色填充占比与目标时长对应，以方便用户直观地确定目标时长的长短。

本申请的另一些实施例中，所述接收用户对所述目标控件的第八输入之后，还可以包括：

在所述拍摄界面的第四预设区域显示计时标识，所述计时标识的显示状态基于时间变化进行更新。

本实施例中，在设置了目标时长之后，可以在拍摄界面的第四预设区域显示计时标识，该计时标识中的颜色填充占比与目标时长对应，例如呈正相关，即颜色填充占比越高，目标时长越长，反之亦然。由此，通过显示计时标识，可以方便用户查看计时进度，方便拍摄。可选地，第四预设区域可以为目标控件的外围区域，例如环形区域，第四预设区域内填充的颜色为与目标控件不同的颜色，以便区分。

请参考图 17 至图 19，图 17 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之一，图 18 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之二，图 19 为本申请实施例提供的第八输入结束后的示意图。其中，如图 18 所示，可以通过对目标控件 20 的长按输入来设置目标时长的长短，目标时长的长短通过在目标控件 20 的外围显示环形的计时标识 50 来表征，计时标识 50 内的颜色（图中采用填充图案）填充占比即表明目标时长的长短。如图 17 所示，通过对目标控件 20 的长按输入来设置目标时长，随着对目标控件 20 的长按输入可以在目标控件 20 外围的计时标识 50 内填充颜色，通过计时标识 50 内的颜色填充占比可以指示目标时长的长短。如图 18 所示，通过对目标控件 20 的长按输入可以在目标控件 20 外围的计时标识 50 内完全填充颜色，完成对目标控件 20 的长按输入之后，如图 19 所示，在目标控件 20 外围的计时标识 50 内完全填充颜色，以指示设置的目标时长的长短。

请参考图 20 至图 22，图 20 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之

三，图 21 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之四，图 22 为本申请实施例提供的计时结束后的示意图。其中，在设置了目标时长后，即可以通过计时标识 50 来表征，即计时标识 50 内的颜色（图中采用填充图案）填充占比即表明剩余的时长的长短，在目标时长过后，即开始执行对应的拍摄功能。在目标控件 20 外围的计时标识 50 内完全填充颜色后，完成了目标时长的设置，如图 20 所示，计时标识内的颜色填充占比随着时间变化逐渐减小，如图 21 所示，计时标识内的颜色填充占比随着时间变化减小为 0，在设置时长过后，如图 22 所示，目标控件 20 开始执行对应的拍摄功能。

请参考图 23 至图 24，图 23 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之五，图 24 为本申请实施例提供的计时标识的示意图之六。本实施例中，在设置目标时长时，可以将目标控件 20 沿不同方向进行滚动，例如，逆时针进行滚动，或者顺时针进行滚动，不同滚动方向下，每单位长度的拖拽轨迹对应的时间不同。与之对应的，若设置目标时长时，计时标识 50 的颜色填充占比为逆时针逐渐增加，则设置完成后进行计时后，计时标识 50 的颜色填充占比为顺时针逐渐减少，反之亦然。如图 23 所示，逆时针进行滚动目标控件 20，计时标识 50 的颜色填充占比为逆时针逐渐增加，每单位长度的拖拽轨迹对应的时间不同，停止滚动目标控件 20 时，完成计时设置，随着时间变化计时标识 50 的颜色填充占比为顺时针逐渐减少，计时标识 50 内的颜色填充占比随着时间变化减小为 0 时，目标控件 20 开始执行对应的拍摄功能。如图 24 所示，顺时针进行滚动目标控件 20，计时标识 50 的颜色填充占比为顺时针逐渐增加，每单位长度的拖拽轨迹对应的时间不同，停止滚动目标控件 20 时，完成计时设置，随着时间变化计时标识 50 的颜色填充占比为逆时针逐渐减少，计时标识 50 内的颜色填充占比随着时间变化减小为 0 时，目标控件 20 开始执行对应的拍摄功能。

在一些实施例中，所述方法还可以包括：

接收用户对所述目标控件的第九输入；

响应于所述第九输入，更新所述目标控件的显示位置。

如图 3 和图 4 所示，拍摄界面 10 内显示有目标控件 20，目标控件 20 可以位于拍摄界面 10 的底部区域，接收用户对目标控件 20 的第九输入，响应于第九输入，可以更新目标控件 20 的显示位置，将目标控件 20 移动到拍摄界面 10 中的其他位置。

本申请实施例可以将多个拍摄功能集成在目标控件中，有效减少拍摄界面上显示的功能组件，提升拍摄界面成像显示区域的面积，便于用户查看成像效果。

本申请实施例提供的拍摄界面显示方法，执行主体可以为拍摄界面显示装置。本申请实施例中以拍摄界面显示装置执行拍摄界面显示方法为例，说明本申请实施例提供的拍摄界面显示装置。

请参考图 25，图 25 为本申请实施例提供的一种拍摄界面显示装置的结构示意图。如图 25 所示，本申请另一方面实施例还提供了一种拍摄界面显示装置，该装置 2500 包括：

第一接收模块 2501，用于接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入；

第一响应模块 2502，用于响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

第二接收模块 2503，用于接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

第二响应模块 2504，用于响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

本申请实施例可以将多个拍摄功能集成在目标控件中，有效减少拍摄界面上显示的功能组件，提升拍摄界面成像显示区域的面积，便于用户查看成像效果。

可选地，所述第一预设区域为所述目标控件的外围区域，所述第一预设区域包括至少两个第一子区域，每一所述第一子区域对应一所述子控件。

可选地，所述装置还可以包括：

第三接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第三输入；

第三响应模块，用于响应于所述第三输入，将所述目标控件的显示状态更新为第二显示状态，并显示第二子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第二显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第二子控件对应的拍摄功能，所述第一显示状态和所述第二显示状态不同。

可选地，所述第一显示状态包括以下至少一项：显示颜色、显示形状。

可选地，所述装置还可以包括：

第四接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第四输入；

第四响应模块，用于响应于所述第四输入，在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件，每一所述子功能控件对应第一拍摄功能下的一子功能，所述第一拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

可选地，所述装置还可以包括：

第五接收模块，用于接收用户对所述至少两个子功能控件中第一子功能控件的第五输入；

第五响应模块，用于响应于所述第五输入，显示与所述第一子功能控件对应的设置页面，或者，显示与所述第一子功能控件对应的拍摄预览界面。

可选地，所述装置还可以包括：

第六接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第六输入；

第六响应模块，用于响应于所述第六输入，在所述拍摄界面中显示所述目标控件的情况下，在第三预设区域显示至少两个拍摄标识，所述至少两个拍摄标识与至少两个拍摄功能一一对应；

第七接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第七输入；

第七响应模块，用于响应于所述第七输入，将所述目标控件的显示状态更新为第三显示状态，并显示与目标标识对应的拍摄预览界面，其中，所述第三显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为与所述目标标识对应

的拍摄功能，所述目标标识是基于所述第七输入的输入参数确定的。

可选地，所述装置还可以包括：

第八接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第八输入；

第八响应模块，用于响应于所述第八输入，在目标时长后按照所述第一子控件对应的拍摄功能进行拍摄，所述目标时长是根据所述第八输入的输入参数确定的。

可选地，所述输入参数包括以下至少一项：按压时长、按压压力、输入轨迹。

可选地，所述装置还可以包括：

计时显示模块，用于在所述拍摄界面的第四预设区域显示计时标识，所述计时标识的显示状态基于时间变化进行更新。

可选地，所述装置还可以包括：

第九接收模块，用于接收用户对所述目标控件的第九输入；

第九响应模块，用于响应于所述第九输入，更新所述目标控件的显示位置。

本申请实施例中的拍摄界面显示装置可以是电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、移动上网装置（Mobile Internet Device, MID）、增强现实(augmented reality, AR)/虚拟现实(virtual reality, VR)设备、机器人、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，还可以为个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的拍摄界面显示装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 iOS 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的拍摄界面显示装置能够实现图 1 至图 24 的方法实施例实现的各个过程，实现相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

可选地，如图 26 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 2600，包括处理器 2601 和存储器 2602，存储器 2602 上存储有可在所述处理器 2601 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 2601 执行时实现上述拍摄界面显示方法实施例的各个步骤，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

图 27 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 2700 包括但不限于：射频单元 2701、网络模块 2702、音频输出单元 2703、输入单元 2704、传感器 2705、显示单元 2706、用户输入单元 2707、接口单元 2708、存储器 2709、以及处理器 2710 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 2700 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 2710 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 27 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

其中，用户输入单元 2707，用于接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入

显示单元 2706，用于响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

用户输入单元 2707，用于接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

处理器 2710，用于响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并控制所述显示单元 2706 显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

可选地，所述第一预设区域为所述目标控件的外围区域，所述第一预设区域包括至少两个第一子区域，每一所述第一子区域对应一所述子控件。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第三输入；

处理器 2710，用于响应于所述第三输入，将所述目标控件的显示状态更新为第二显示状态，并控制所述显示单元 2706 显示第二子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第二显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第二子控件对应的拍摄功能，所述第一显示状态和所述第二显示状态不同。

可选地，所述第一显示状态包括以下至少一项：显示颜色、显示形状。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第四输入；

显示单元 2706，还用于响应于所述第四输入，在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件，每一所述子功能控件对应第一拍摄功能下的一子功能，所述第一拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述至少两个子功能控件中第一子功能控件的第五输入；

显示单元 2706，还用于响应于所述第五输入，显示与所述第一子功能控件对应的设置页面，或者，显示与所述第一子功能控件对应的拍摄预览界面。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第六输入；

显示单元 2706，还用于响应于所述第六输入，在所述拍摄界面中显示所述目标控件的情况下，在第三预设区域显示至少两个拍摄标识，所述至少两个拍摄标识与至少两个拍摄功能一一对应；

用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第七输入；

处理器 2710，还用于响应于所述第七输入，将所述目标控件的显示状态

更新为第三显示状态，并控制所述显示单元 2706 显示与目标标识对应的拍摄预览界面，其中，所述第三显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为与所述目标标识对应的拍摄功能，所述目标标识是基于所述第七输入的输入参数确定的。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第八输入；

处理器 2710，还用于响应于所述第八输入，在目标时长后按照所述第一子控件对应的拍摄功能进行拍摄，所述目标时长是根据所述第八输入的输入参数确定的。

可选地，所述输入参数包括以下至少一项：按压时长、按压压力、输入轨迹。

可选地，显示单元 2706，还用于在所述拍摄界面的第四预设区域显示计时标识，所述计时标识的显示状态基于时间变化进行更新。

可选地，用户输入单元 2707，还用于接收用户对所述目标控件的第九输入；

处理器 2710，还用于响应于所述第九输入，更新所述目标控件的显示位置。

本申请实施例可以将多个拍摄功能集成在目标控件中，有效减少拍摄界面上显示的功能组件，提升拍摄界面成像显示区域的面积，便于用户查看成像效果。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 2704 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）27041 和麦克风 27042，图形处理器 27041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 2706 可包括显示面板 27061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 27061。用户输入单元 2707 包括触控面板 27071 以及其他输入设备 27072 中的至少一种。触控面板 27071，也称为触摸屏。触控面板 27071 可包括触摸检测装置和触

摸控制器两个部分。其他输入设备 27072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

存储器 2709 可用于存储软件程序以及各种数据，存储器 2709 可主要包括存储程序或指令的第一存储区和存储数据的第二存储区，其中，第一存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）等。此外，存储器 2709 可以包括易失性存储器或非易失性存储器，或者，存储器 2709 可以包括易失性和非易失性存储器两者。其中，非易失性存储器可以是只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable PROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM, EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、静态随机存取存储器(Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synch link DRAM, SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, DRRAM)。本申请实施例中的存储器 2709 包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

处理器 2710 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 2710 集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理涉及操作系统、用户界面和应用程序等的操作，调制解调处理器主要处理无线通信信号，如基带处理器。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 2710 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述拍摄界面显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，所述处理器为上述实施例中所述的电子设备中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器、随机存取存储器、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述拍摄界面显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

本申请实施例提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品被存储在存储介质中，该计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如上述拍摄界面显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的

技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以计算机软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1. 一种拍摄界面显示方法，包括：

接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入；

响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一预设区域为所述目标控件的外围区域，所述第一预设区域包括至少两个第一子区域，每一所述第一子区域对应一所述子控件。

3. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面之后，还包括：

接收用户对所述目标控件的第三输入；

响应于所述第三输入，将所述目标控件的显示状态更新为第二显示状态，并显示第二子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第二显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第二子控件对应的拍摄功能，所述第一显示状态和所述第二显示状态不同。

4. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一显示状态包括以下至少一项：显示颜色、显示形状。

5. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还包括：

接收用户对所述目标控件的第四输入；

响应于所述第四输入，在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件，每一所述子功能控件对应第一拍摄功能下的一子功能，所述第一拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

6. 根据权利要求5所述的方法，其中，所述在所述拍摄界面的第二预设区域显示与所述第一子控件对应的至少两个子功能控件之后，还包括：

接收用户对所述至少两个子功能控件中第一子功能控件的第五输入；

响应于所述第五输入，显示与所述第一子功能控件对应的设置页面，或者，显示与所述第一子功能控件对应的拍摄预览界面。

7. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还包括：

接收用户对所述目标控件的第六输入；

响应于所述第六输入，在所述拍摄界面中显示所述目标控件的情况下，在第三预设区域显示至少两个拍摄标识，所述至少两个拍摄标识与至少两个拍摄功能一一对应；

接收用户对所述目标控件的第七输入；

响应于所述第七输入，将所述目标控件的显示状态更新为第三显示状态，并显示与目标标识对应的拍摄预览界面，其中，所述第三显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为与所述目标标识对应的拍摄功能，所述目标标识是基于所述第七输入的输入参数确定的。

8. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态之后，还包括：

接收用户对所述目标控件的第八输入；

响应于所述第八输入，在目标时长后按照所述第一子控件对应的拍摄功能进行拍摄，所述目标时长是根据所述第八输入的输入参数确定的。

9. 根据权利要求8所述的方法，其中，所述输入参数包括以下至少一项：按压时长、按压压力、输入轨迹。

10. 根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述接收用户对所述目标控件的第八输入之后，还包括：

在所述拍摄界面的第四预设区域显示计时标识，所述计时标识的显示状态基于时间变化进行更新。

11. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：

接收用户对所述目标控件的第九输入；

响应于所述第九输入，更新所述目标控件的显示位置。

12. 一种拍摄界面显示装置，包括：

第一接收模块，用于接收用户对拍摄界面中目标控件的第一输入；

第一响应模块，用于响应于所述第一输入，在所述拍摄界面的第一预设区域显示至少两个子控件，每一所述子控件对应一拍摄功能；

第二接收模块，用于接收用户对所述至少两个子控件中第一子控件的第二输入；

第二响应模块，用于响应于所述第二输入，将所述目标控件的显示状态更新为第一显示状态，并显示所述第一子控件对应的拍摄预览界面；

其中，所述第一显示状态用于指示所述目标控件的当前拍摄功能为所述第一子控件对应的拍摄功能。

13. 一种电子设备，包括处理器和存储器，所述存储器存储可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-11 任一项所述的拍摄界面显示方法的步骤。

14. 一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-11 任一项所述的拍摄界面显示方法的步骤。

15. 一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-11 任一项所述的拍摄界面显示方法的步骤。

16. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品被存储在存储介质中，

所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1-11 任一项所述的拍摄界面显示方法的步骤。

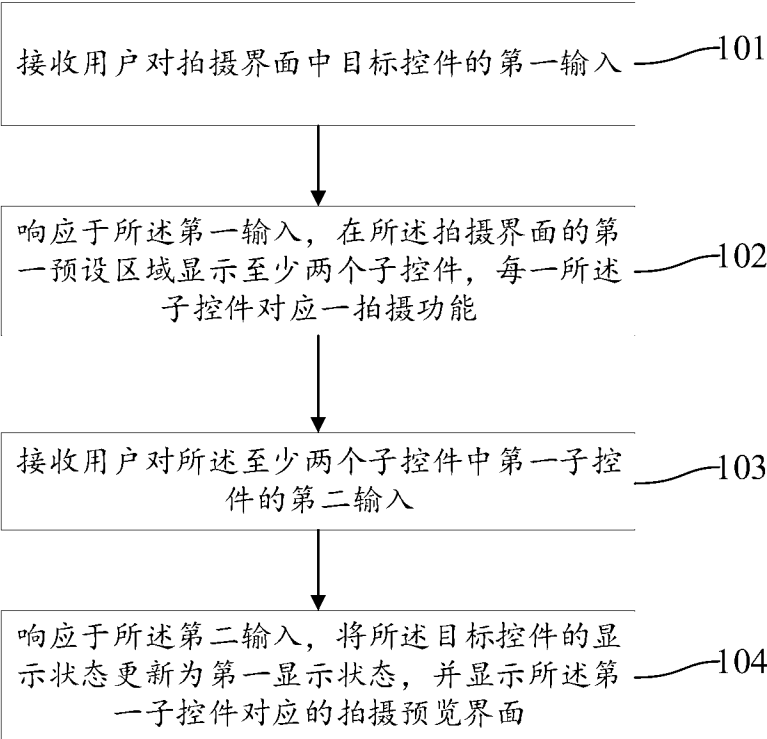


图 1

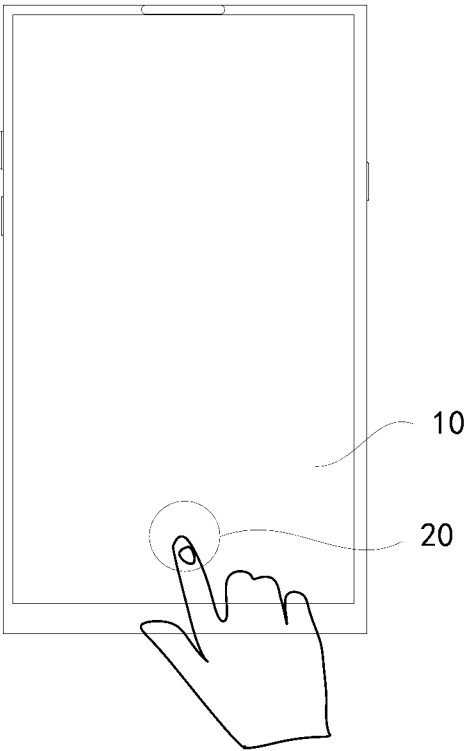


图 2

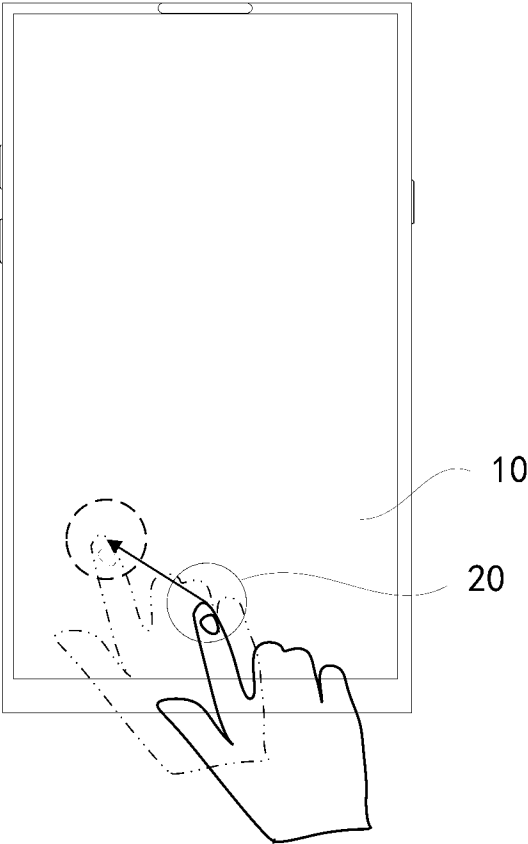


图 3

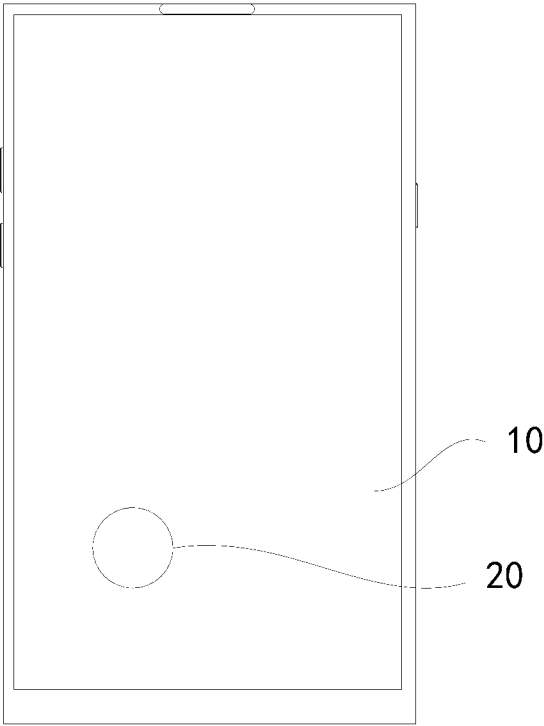


图 4

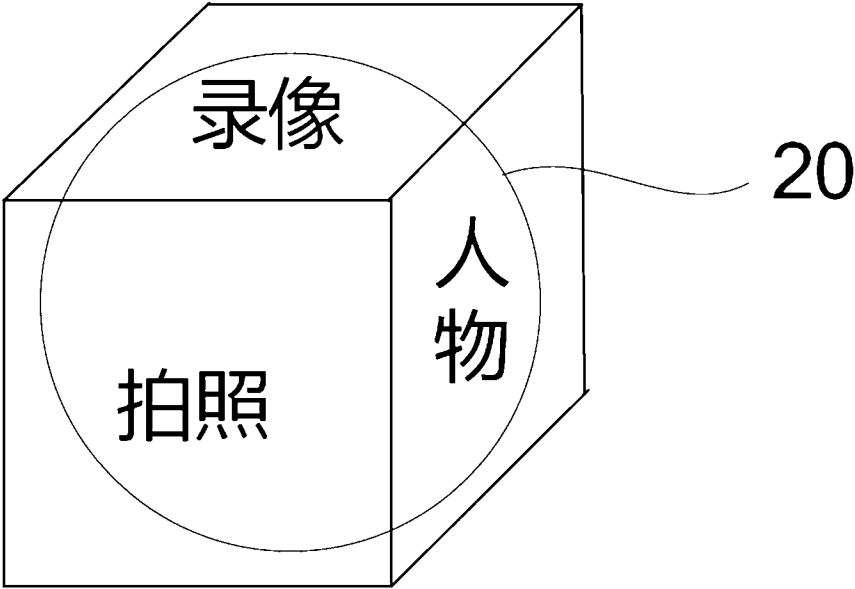


图 5

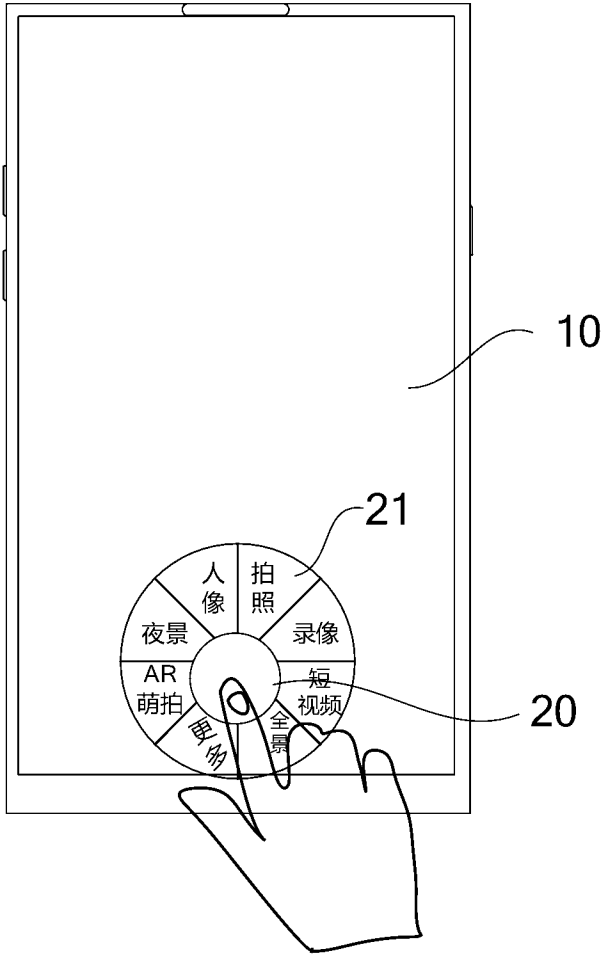


图 6

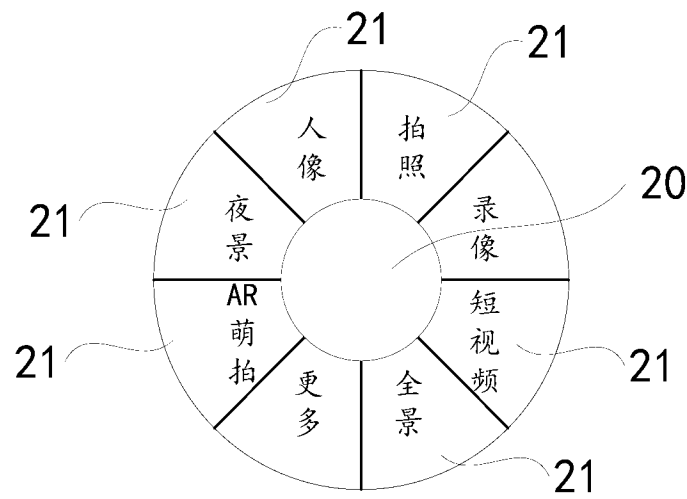


图 7

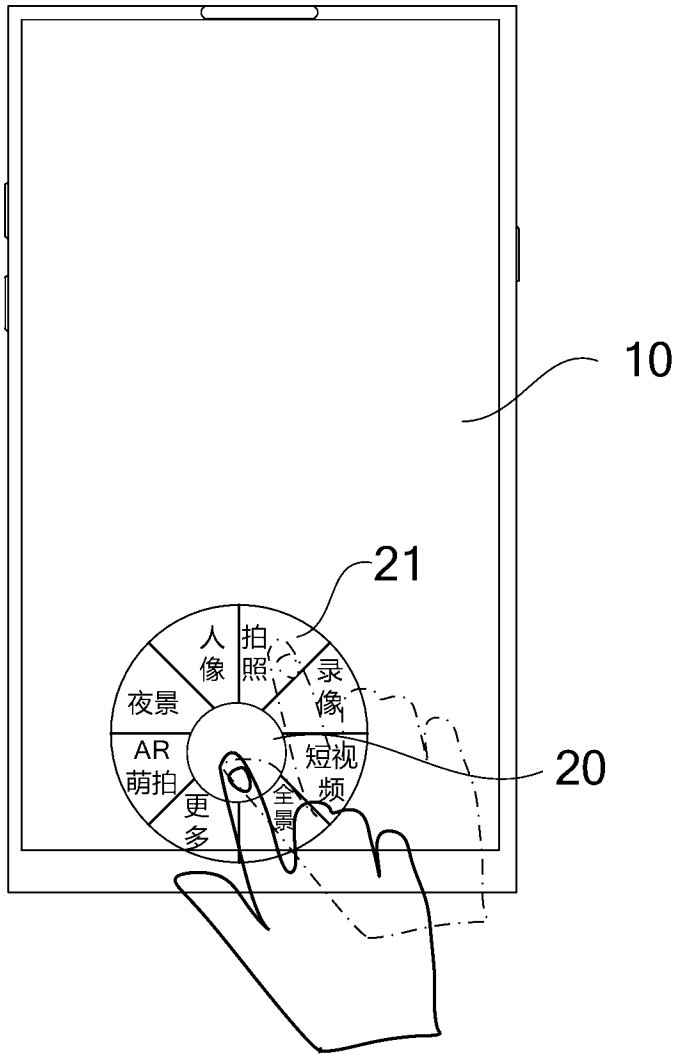


图 8

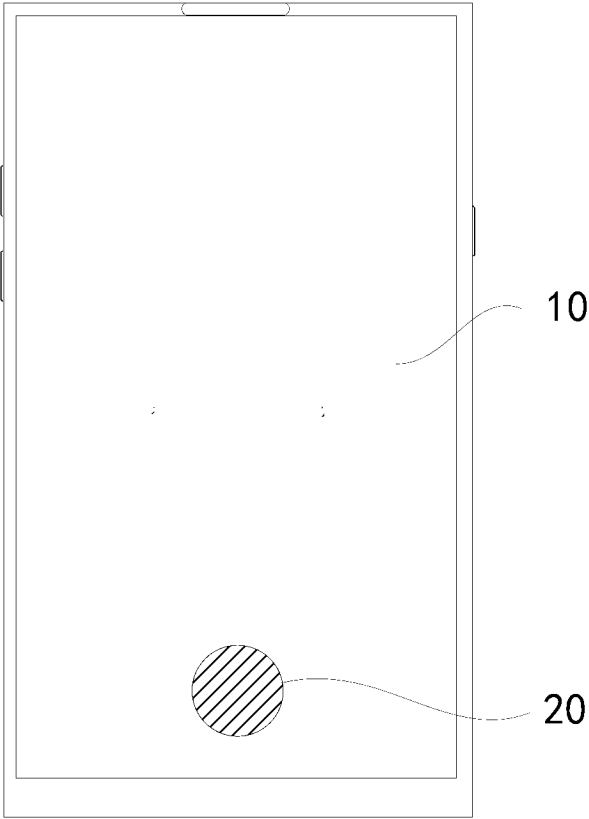


图 9

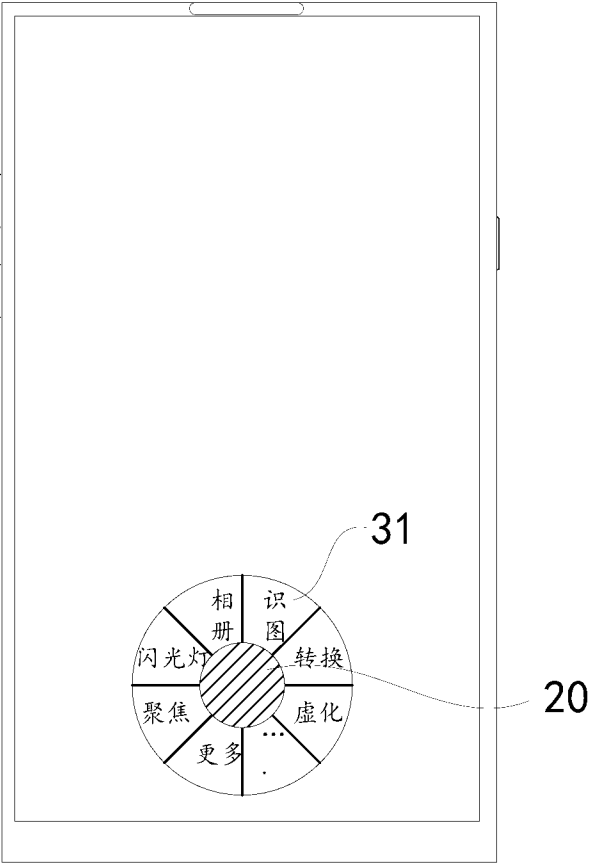


图 10

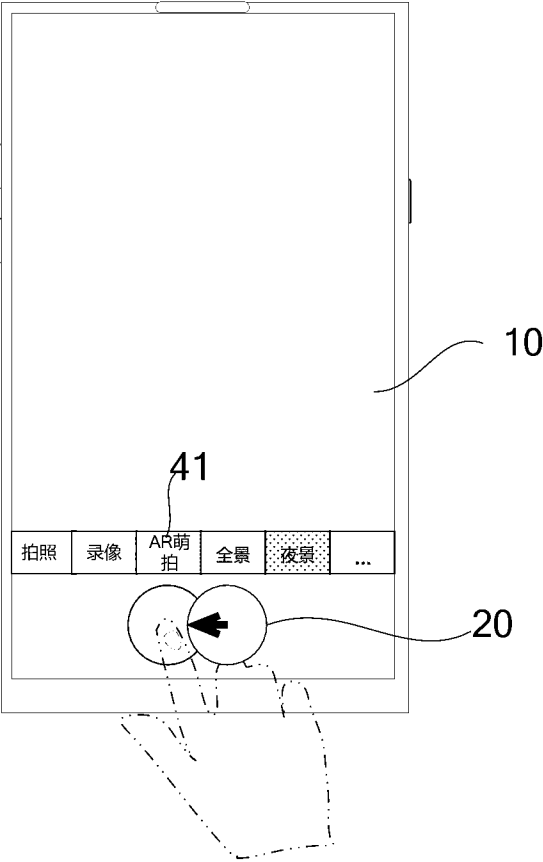


图 11

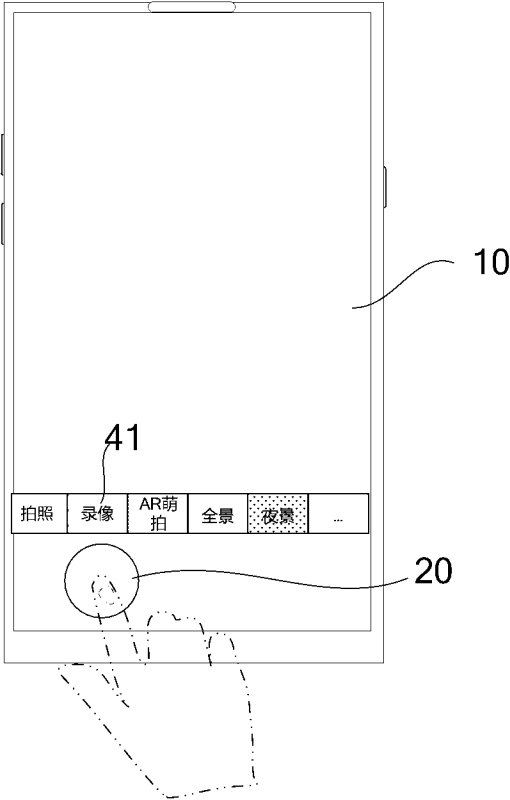


图 12

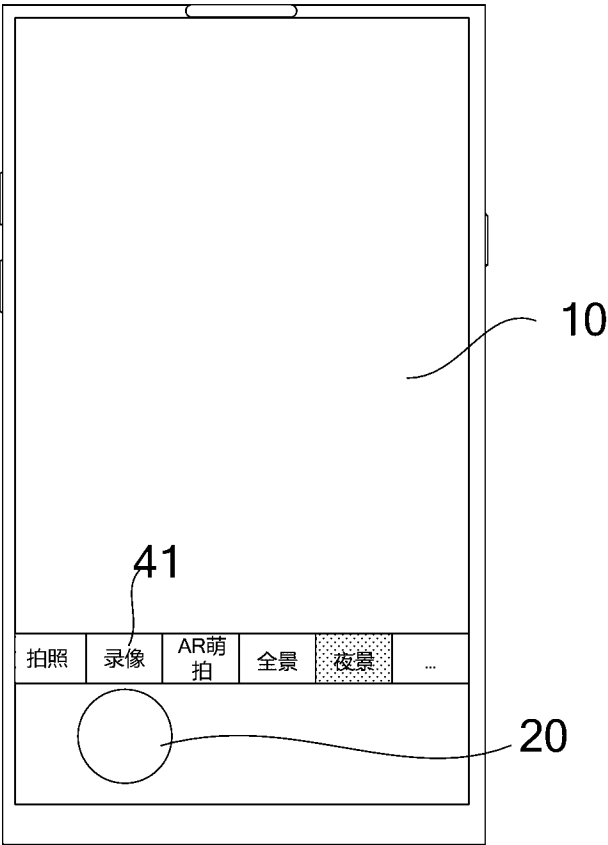


图 13

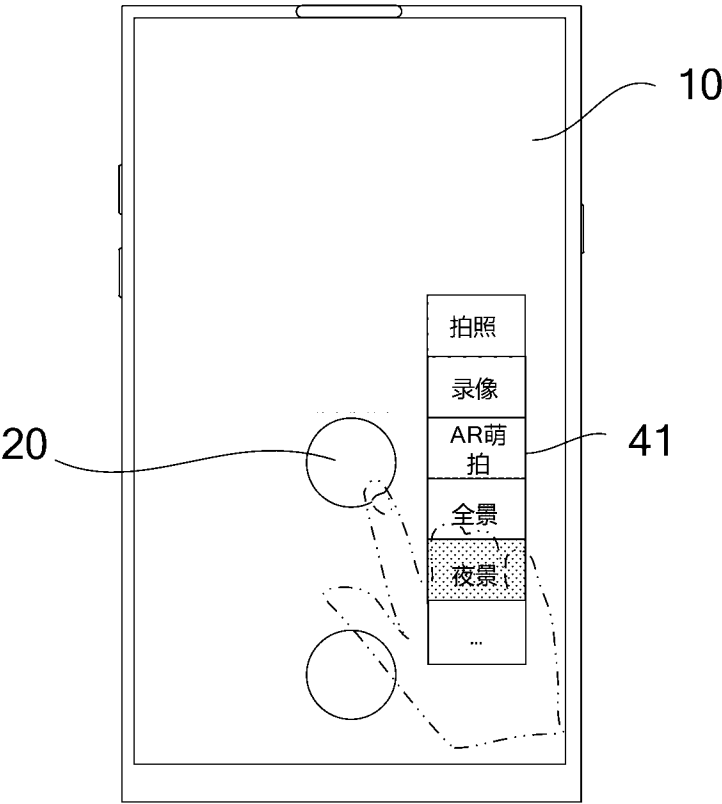


图 14

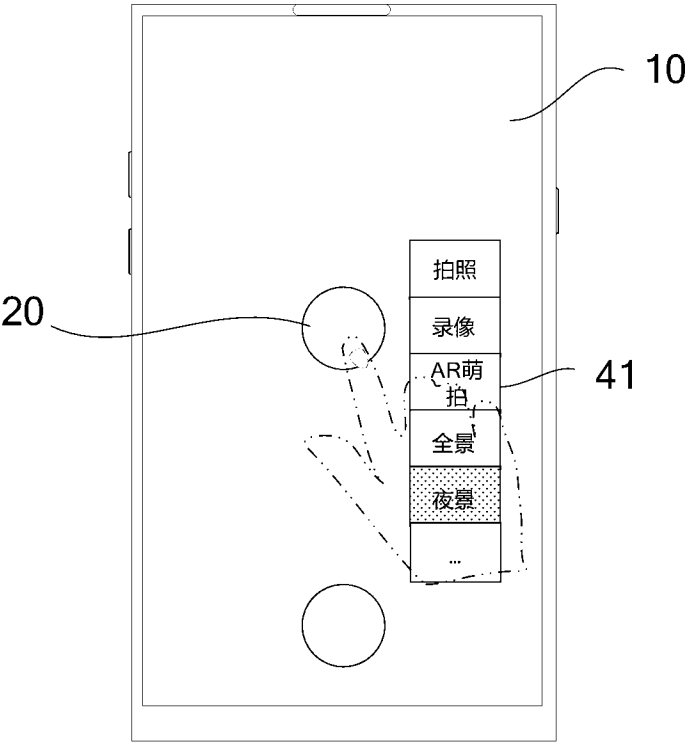


图 15

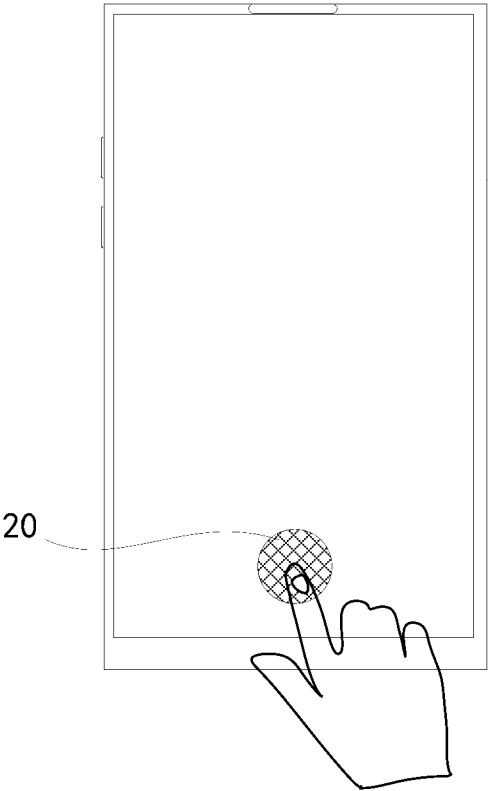


图 16

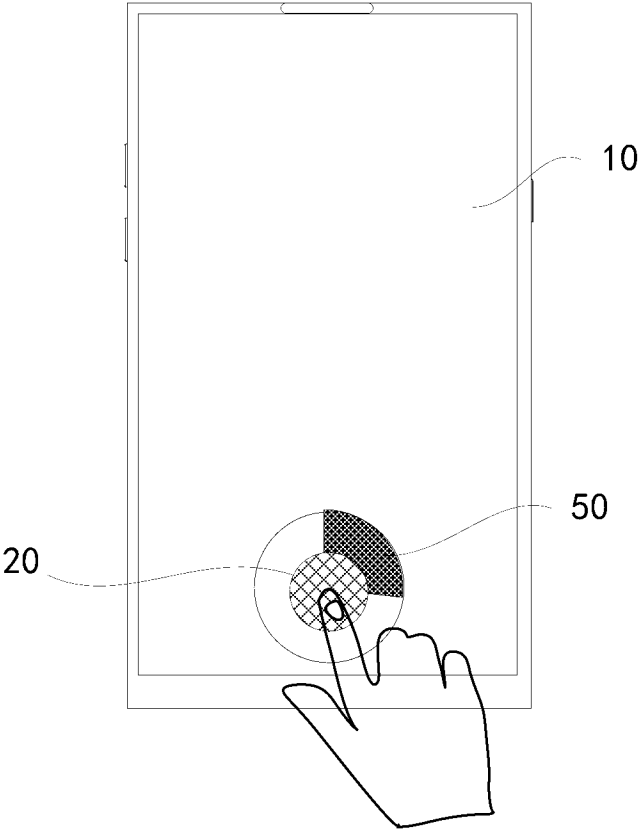


图 17

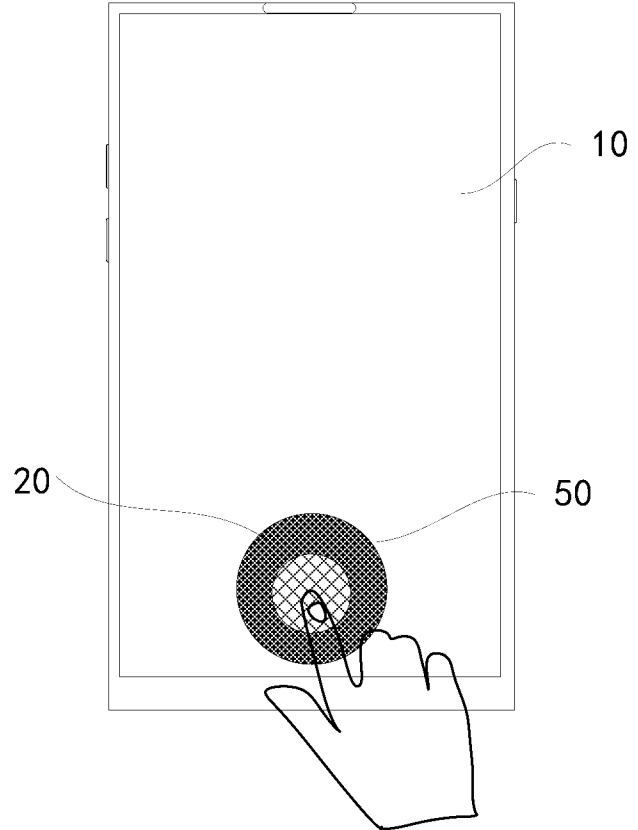


图 18

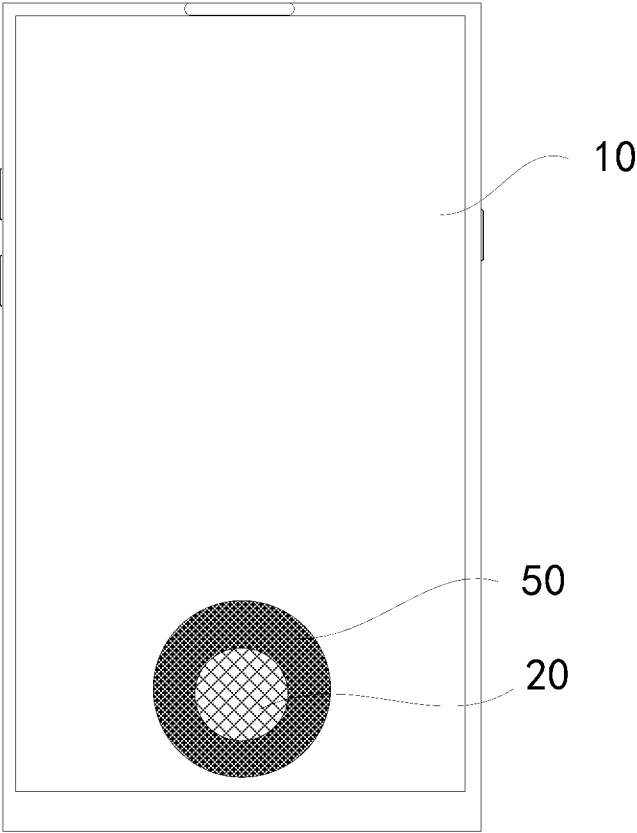


图 19

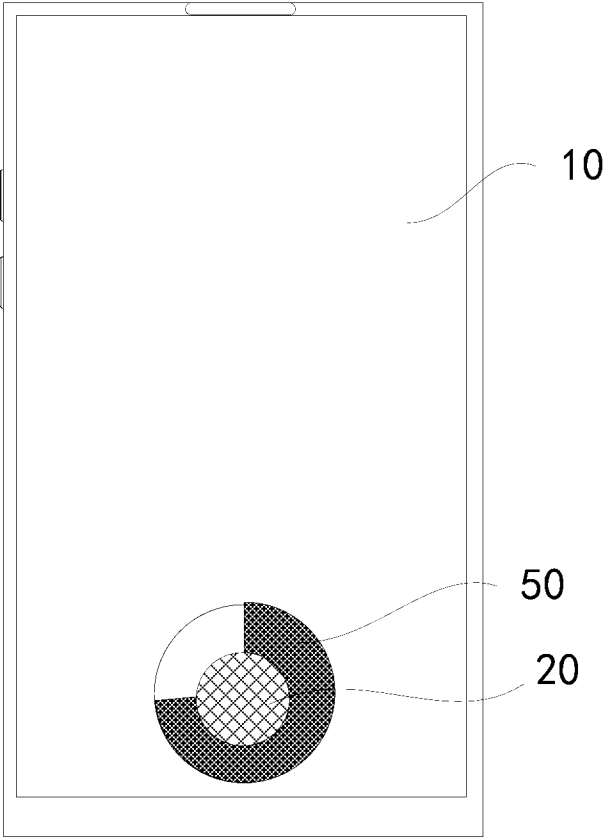


图 20

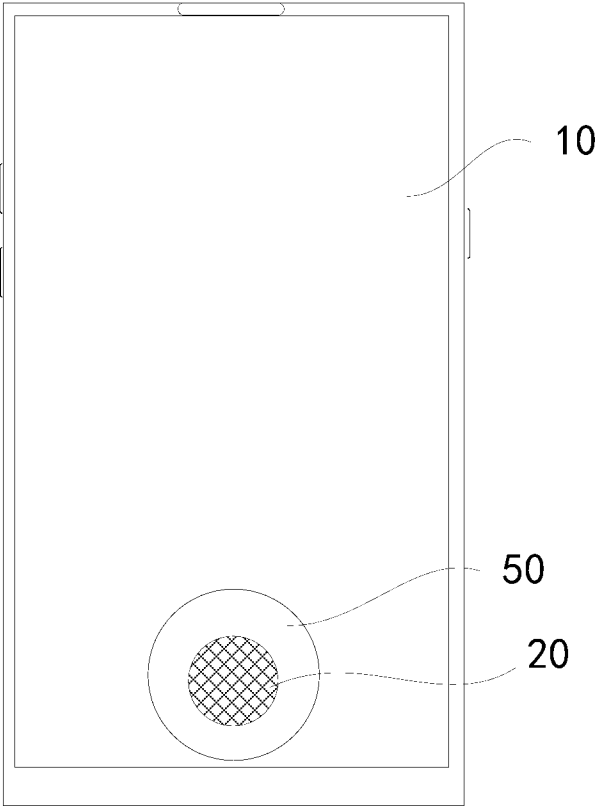


图 21

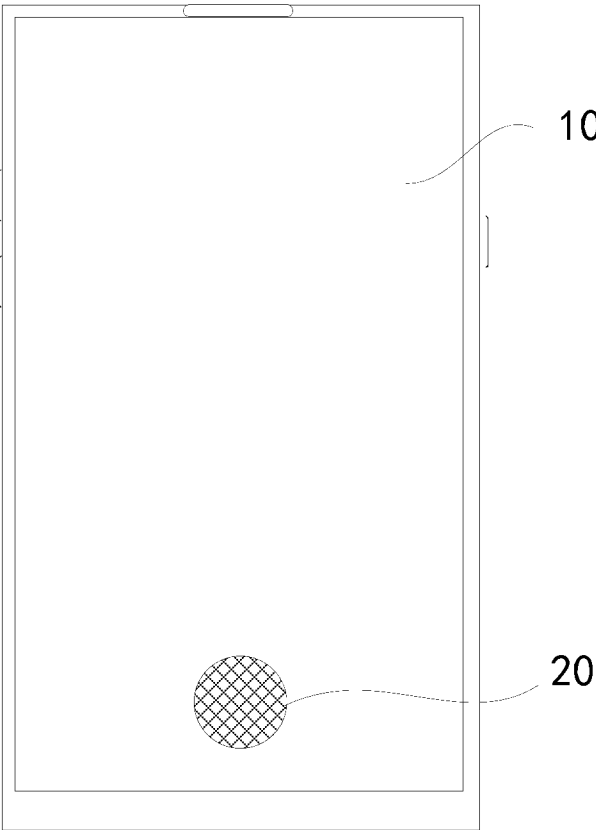


图 22

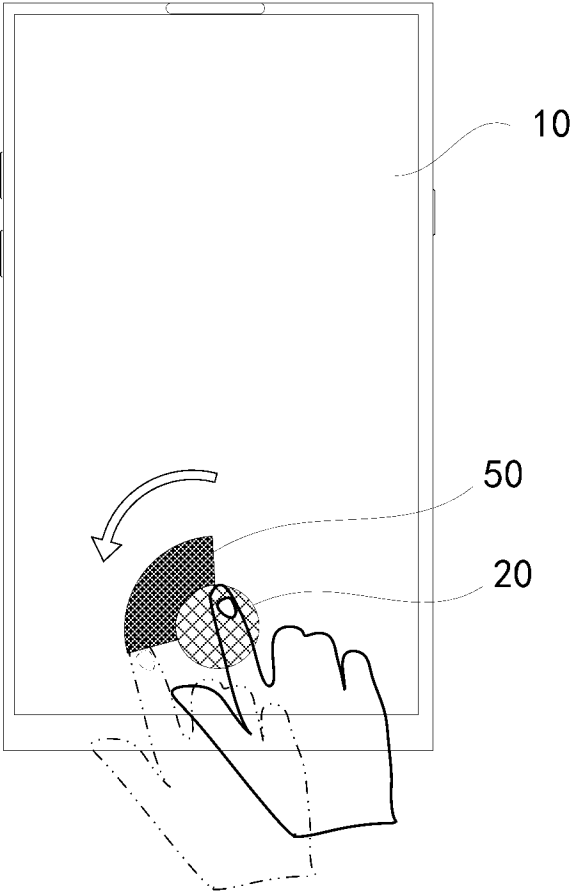


图 23

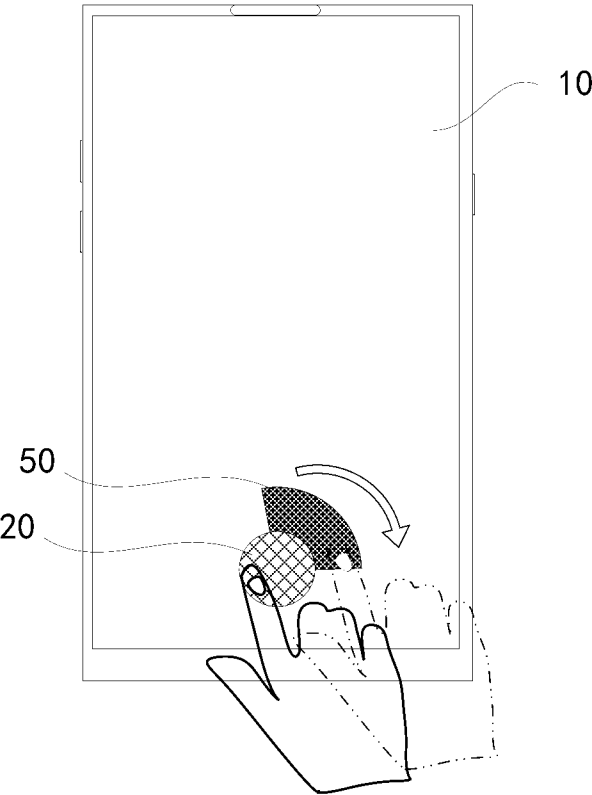


图 24

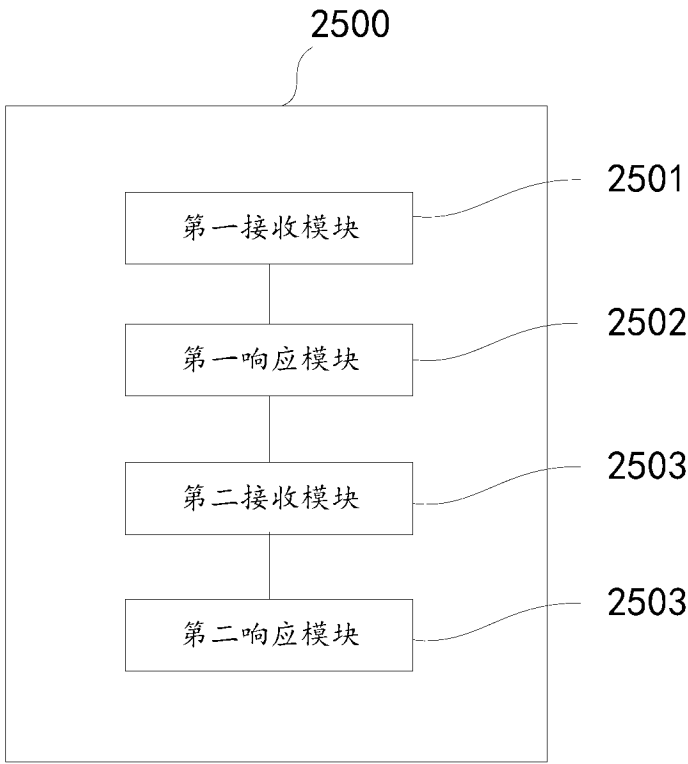


图 25

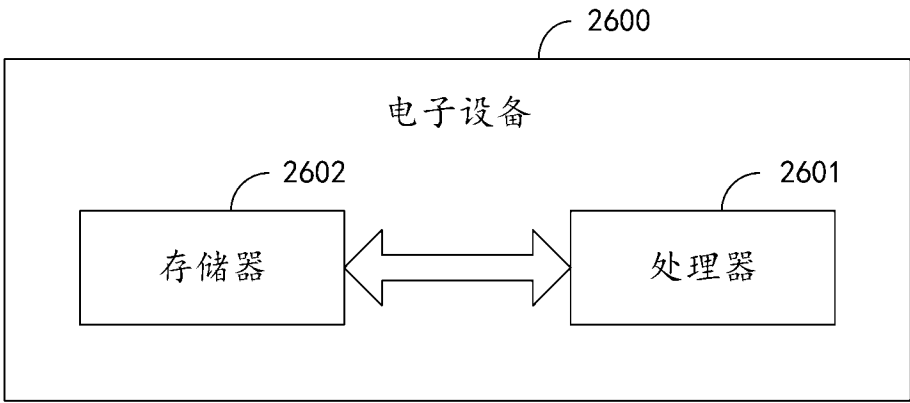


图 26

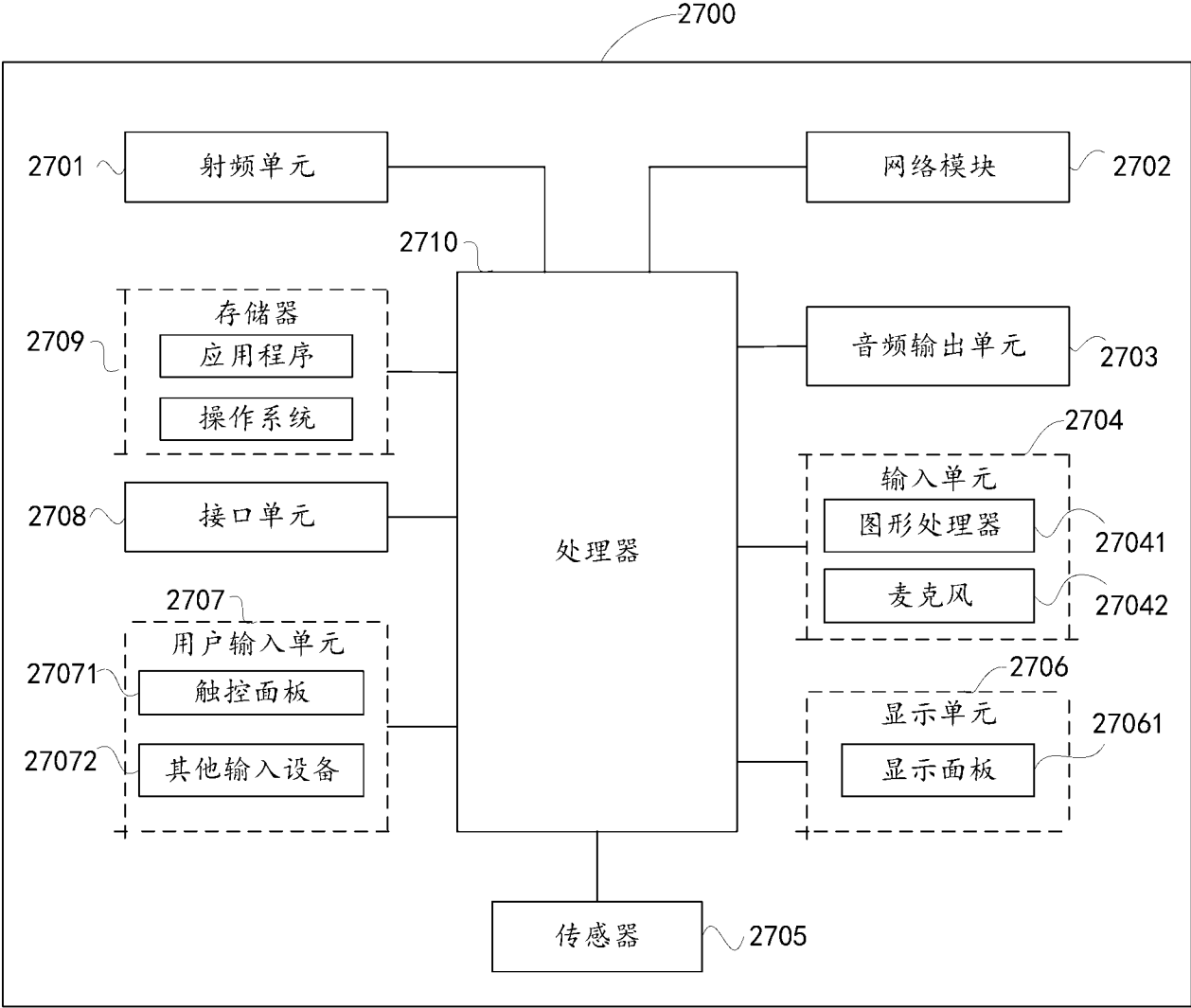


图 27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/107877

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N23/60(2023.01)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)

IPC: 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)

CNTXT, ENTXTC, CNKI, ENTXT: 按键, 按钮, 按压, 功能, 控件, 拍摄, 时长, key, button, press, function, control, shooting, time, duration

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 115022551 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 September 2022 (2022-09-06) entire document	1-16
X	CN 112153283 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 December 2020 (2020-12-29) description, paragraphs 55-120	1-6, 8-16
A	CN 111901518 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 November 2020 (2020-11-06) entire document	1-16
A	CN 113824886 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 December 2021 (2021-12-21) entire document	1-16
A	WO 2022068698 A1 (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 April 2022 (2022-04-07) entire document	1-16



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

05 November 2023

Date of mailing of the international search report

08 November 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/107877

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
CN	115022551	A	06 September 2022	None			
CN	112153283	A	29 December 2020	None			
CN	111901518	A	06 November 2020	None			
CN	113824886	A	21 December 2021	None			
WO	2022068698	A1	07 April 2022	BR	112022017523	A2	11 April 2023
				EP	4090005	A1	16 November 2022
				EP	4090005	A4	05 July 2023
				JP	2023515788	A	14 April 2023
				US	2022394191	A1	08 December 2022
				KR	20220130197	A	26 September 2022

A. 主题的分类 H04N23/60(2023.01)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) IPC: H04N 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)) CNTXT,ENTXTC,CNKI,ENTXT:按键,按钮,按压,功能,控件,拍摄,时长, key, button, press, function, control, shooting, time, duration		
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 115022551 A (维沃移动通信有限公司) 2022年9月6日 (2022 - 09 - 06) 全文	1-16
X	CN 112153283 A (维沃移动通信有限公司) 2020年12月29日 (2020 - 12 - 29) 说明书第55-120段	1-6、8-16
A	CN 111901518 A (维沃移动通信有限公司) 2020年11月6日 (2020 - 11 - 06) 全文	1-16
A	CN 113824886 A (维沃移动通信有限公司) 2021年12月21日 (2021 - 12 - 21) 全文	1-16
A	WO 2022068698 A1 (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO LTD) 2022年4月7日 (2022 - 04 - 07) 全文	1-16
☐ 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 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “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 2023年11月5日		国际检索报告邮寄日期 2023年11月8日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		授权官员 飞雁 电话号码 (+86) 010-62411532

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/107877

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	115022551	A	2022年9月6日	无	
CN	112153283	A	2020年12月29日	无	
CN	111901518	A	2020年11月6日	无	
CN	113824886	A	2021年12月21日	无	
WO	2022068698	A1	2022年4月7日	BR	112022017523 A2 2023年4月11日
				EP	4090005 A1 2022年11月16日
				EP	4090005 A4 2023年7月5日
				JP	2023515788 A 2023年4月14日
				US	2022394191 A1 2022年12月8日
				KR	20220130197 A 2022年9月26日