



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105045080 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201510537209. 6

(22) 申请日 2015. 08. 26

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨
路 18 号

(72) 发明人 万世铭 刘鹏程

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.

G04B 47/00(2006. 01)

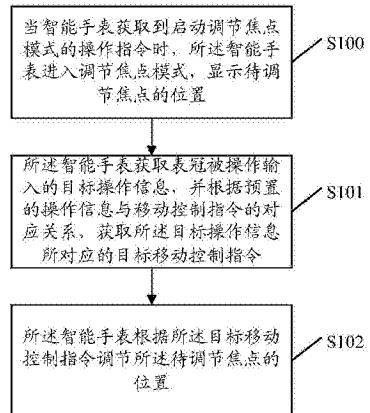
权利要求书2页 说明书11页 附图4页

(54) 发明名称

一种调节焦点的方法及智能手表

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种调节焦点的方法，包括：当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，所述智能手表进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置；所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息，并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令；所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。本发明实施例还公开了一种智能手表。采用本发明，可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置，提高用户操作的便利性，使智能手表更加具备智能化。



1. 一种调节焦点的方法,其特征在于,所述方法包括:

当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置;

所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令;

所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,

所述表冠包括:操作杆、轨迹球和触摸板中的至少一种;

所述目标操作信息包括:所述操作杆被操作的目标操作信息、所述轨迹球被操作的目标操作信息和所述触摸板被操作的目标操作信息中的至少一种。

3. 如权利要 2 所述的方法,其特征在于,所述根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令之前包括:

所述智能手表预置所述操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系,和 / 或,

所述智能手表预置所述轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系,和 / 或,

所述智能手表预置所述触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置包括:

所述智能手表获取预设的待调节焦点的位置;

所述智能手表在所述待调节焦点的位置上显示预设的标志;或者,

所述智能手表获取用户点击所述屏幕输入的指令,根据所述指令确定用户点击的位置;

所述智能手表将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置,并在所述用户点击的位置显示预设的标志。

5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述移动控制指令包括:

控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种;

所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置包括:

当所述目标移动控制指令包括所述控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动;

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动;

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动;

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。

6. 一种智能手表，其特征在于，所述智能手表包括：

进入模式单元，用于当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置；

获取单元，用于获取表冠被操作输入的目标操作信息，并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令；

调节单元，用于根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。

7. 如权利要求 6 所述的智能手表，其特征在于，

所述表冠包括：操作杆、轨迹球和触摸板中的至少一种；

所述目标操作信息包括：所述操作杆被操作的目标操作信息、所述轨迹球被操作的目标操作信息和所述触摸板被操作的目标操作信息中的至少一种。

8. 如权利要 7 所述的智能手表，其特征在于，所述智能手表包括：

第一预置单元，用于预置所述操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系；

第二预置单元，用于预置所述轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系；

第三预置单元，用于预置所述触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

9. 如权利要求 6 所述的智能手表，其特征在于，所述进入模式单元包括：

第一获取子单元，用于获取预设的待调节焦点的位置；

第一显示子单元，用于在所述待调节焦点的位置上显示预设的标志；

第二获取子单元，用于获取用户点击所述屏幕输入的指令，根据所述指令确定用户点击的位置；

第二显示子单元，用于将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置，并在所述用户点击的位置显示预设的标志。

10. 如权利要求 9 所述的智能手表，其特征在于，所述移动控制指令包括：

控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种；

所述调节单元具体用于：

当所述目标移动控制指令包括所述控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动；

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动；

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动；

当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。

一种调节焦点的方法及智能手表

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种调节焦点的方法及智能手表。

背景技术

[0002] 随着科学的发展，各种穿戴式设备也越来越流行，如智能眼镜、智能手表等穿戴式设备已日渐流行。这些穿戴设备可内置各种应用软件，用户可通过这些穿戴式设备下载应用、拍摄照片、观看视频、听取音乐、玩耍游戏、欣赏图片或者阅读书籍等，这便捷了用户生活，提高用户体验。

[0003] 目前，拍摄照片已是智能手表的重要娱乐功能之一。但是，目前智能手表若需调节拍照的对焦焦点时，需用户通过操作智能手表显示屏来实现对焦点位置的调节。但是，由于智能手表的显示屏大都窄小，这使得用户通过显示屏控制焦点位置时，不能自如控制对焦焦点的位置，从而给用户带来不便。

发明内容

[0004] 本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供一种调节焦点的方法及智能手表。可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明实施例提供了一种调节焦点的方法，包括：

[0006] 当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，所述智能手表进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置；

[0007] 所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息，并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令；

[0008] 所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。

[0009] 其中，

[0010] 所述表冠包括：操作杆、轨迹球和触摸板中的至少一种；

[0011] 所述目标操作信息包括：所述操作杆被操作的目标操作信息、所述轨迹球被操作的目标操作信息和所述触摸板被操作的目标操作信息中的至少一种。

[0012] 其中，所述根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令之前包括：

[0013] 所述智能手表预置所述操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系，和/或，

[0014] 所述智能手表预置所述轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系，和/或，

[0015] 所述智能手表预置所述触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0016] 其中，所述当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，所述智能手表进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置包括：

[0017] 所述智能手表获取预设的待调节焦点的位置；

- [0018] 所述智能手表在所述待调节焦点的位置上显示预设的标志；或者，
[0019] 所述智能手表获取用户点击所述屏幕输入的指令，根据所述指令确定用户点击的位置；
[0020] 所述智能手表将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置，并在所述用户点击的位置显示预设的标志。
[0021] 其中，所述移动控制指令包括：
[0022] 控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种；
[0023] 所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置包括：
[0024] 当所述目标移动控制指令包括所述控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时，所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动；
[0025] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时，所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动；
[0026] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时，所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动；
[0027] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时，所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。
[0028] 相应地，本发明实施例还提供了一种智能手表，包括：
[0029] 进入模式单元，用于当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置；
[0030] 获取单元，用于获取表冠被操作输入的目标操作信息，并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令；
[0031] 调节单元，用于根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。
[0032] 其中，
[0033] 所述表冠包括：操作杆、轨迹球和触摸板中的至少一种；
[0034] 所述目标操作信息包括：所述操作杆被操作的目标操作信息、所述轨迹球被操作的目标操作信息和所述触摸板被操作的目标操作信息中的至少一种。
[0035] 其中，所述智能手表包括：
[0036] 第一预置单元，用于预置所述操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系；
[0037] 第二预置单元，用于预置所述轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系；
[0038] 第三预置单元，用于预置所述触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0039] 其中，所述进入模式单元包括：

[0040] 第一获取子单元，用于获取预设的待调节焦点的位置；

[0041] 第一显示子单元，用于在所述待调节焦点的位置上显示预设的标志；

[0042] 第二获取子单元，用于获取用户点击所述屏幕输入的指令，根据所述指令确定用户点击的位置；

[0043] 第二显示子单元，用于将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置，并在所述用户点击的位置显示预设的标志。

[0044] 其中，所述移动控制指令包括：

[0045] 控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种；

[0046] 所述调节单元具体用于：

[0047] 当所述目标移动控制指令包括所述控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动；

[0048] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动；

[0049] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动；

[0050] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时，根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。

[0051] 实施本发明实施例，具有如下有益效果：

[0052] 在本发明实施例中，当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时，所述智能手表进入调节焦点模式，显示待调节焦点的位置，所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息，并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系，获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令，所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置，可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置，提高用户操作的便利性，使智能手表更加具备智能化。

附图说明

[0053] 为了更清楚地说明本发明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简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0054] 图 1 是本发明实施例提供的及一种调节焦点的方法的第一实施例流程示意图；

[0055] 图 2 是本发明实施例提供的一种表冠的结构图；

[0056] 图 2a 是本发明实施例提供的另一种表冠的结构图；

[0057] 图 2b 是本发明实施例提供的又一种表冠的结构图；

[0058] 图 2c 是本发明实施例提供的又一种表冠的结构图；

[0059] 图 3 是本发明实施例提供的一种智能手表的第一实施例结构图；

[0060] 图 4 是本发明实施例提供的一种智能手表的第二实施例结构图。

具体实施方式

[0061] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0062] 参见图 1,是本发明实施例提供的一种调节焦点的方法第一实施例流程示意图。本发明实施例的一种调节焦点的方法包括如下步骤:

[0063] S100,当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置。

[0064] 在本发明实施例中,当用户在进行拍照对焦时,若用户需对对焦焦点位置进行调节,用户可操作智能手表输入启动调节焦点模式的指令实现对焦点位置的调节。当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,智能手表可进入调节焦点模式进行调节焦点的位置,此时用户可操作智能手表输入启动调节焦点模式的操作指令。可选的,可以是用户触发表冠、或者屏幕生成的启动调节焦点模式的操作指令。

[0065] 在本发明实施例中,当智能手表进入调节焦点模式时,智能手表可在屏幕上标志出待调节焦点的位置。其中,智能手表可以预置方框标志或光标标志等标志来标志出待调节焦点的位置,以使用户根据屏幕显示的标志获得待调节焦点的位置。

[0066] 可选的,智能手表可以预设待调节焦点的位置,从而智能手表可以获取预设的待调节焦点的位置,并在待调节焦点的位置上显示预设的标志,如在预设的待调节焦点的位置上显示方框标志。

[0067] 可选的,智能手表可以监测获取用户点击屏幕输入的指令,根据指令获取确定用户点击的位置,并将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置,从而在所述用户点击的位置显示预设的标志,如在预设的待调节焦点的位置上显示方框标志。

[0068] S101,所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令。

[0069] 在本发明实施例中,当智能手表进入调节焦点模式后,智能手表可监测表冠被操作的目标操作信息,从而当监测到表冠被操作的目标操作信息时获取表冠被操作的目标操作信息。

[0070] 在本发明实施例中,智能手表的表冠可如图 2 的 A 所示,该表冠是智能手表的机械按键,该机械按键位于智能手表的表盘的一侧并可进行旋转。具体的,表冠可以是如图 2a 所示的表冠,该表冠可以包括操作杆,操作杆具体可为圆锥镂空操作杆,该操作杆可进行左右上下拨动;表冠还可以是如图 2b 所示的表冠,表冠的旋转触摸面(即表冠的侧面)具有触摸板,触摸板能够感知上下左右的触摸滑动;表冠还可以是如图 2c 所示的表冠,该表冠侧面安装轨迹球,该轨迹球可以是具有指点杆功能的传感器,轨迹球可感知左右上下的触摸按压。

[0071] 在本发明实施例中,当表冠被操作后,智能手表可监测到表冠被操作并获取表冠被操作的目标操作信息。可选的,目标操作信息可以是操作杆被操作的目标操作信息,如操

作杆往设定的方向进行拨动的操作信息，其中，设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中，可例如：当用户往设定的上方向进行拨动操作杆时，智能手表获取表冠被操作的目标操作信息可以是操作杆往设定的上方向进行拨动的操作信息。

[0072] 在本发明实施例中，目标操作信息还可以是触摸板被操作的目标操作信息，如触摸板感应到往设定的方向进行触摸的操作信息。其中，设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中，可例如：当用户往上方向触摸触摸板时，智能手表获取表冠被操作的目标操作信息可以是触摸板往上方向进行触摸的操作信息。

[0073] 在本发明实施例中，目标操作信息还可以是轨迹球被按压的目标操作信息，如轨迹球感应到往设定的方向进行按压的操作信息。其中，设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中，可例如：当用户往上方向按压轨迹球时，智能手表获取表冠被操作的目标操作信息可以是轨迹球往上方向进行按压的操作信息。

[0074] 在本发明实施例中，移动控制指令是用于控制拍照的对焦焦点移动的指令，移动控制指令指令可以包括：控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种。可选的，移动控制指令还可以是控制待调节焦点往其他方向移动的指令，在此不进行限制。

[0075] 在本发明实施例中，智能手表可以预置操作信息与移动控制指令的对应关系。具体的，智能手表可以预置操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系，和/或，预置轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系，和/或，预置触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0076] 在本发明实施例中，当智能手表预置操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时，智能手表可以预置操作杆往设定的上方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令，可以预置操作杆往设定的下方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令，可以预置操作杆往设定的左方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令，可以预置操作杆往设定的右方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令等。进一步的，还可以预置操作杆被操作的其他操作信息对应移动控制指令，开发人员可自行进行设定，在此不进行限制。其中，开发人员可以调出预置界面进行设置。

[0077] 在本发明实施例中，当智能手表预置的是轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时，智能手表可以预置轨迹球感应到往设定上方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令，可以预置轨迹球感应到往设定的下方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令，可以预置轨迹球感应到往设定左方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令，可以预置轨迹球感应到往设定的右方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令等。进一步的，还可以预置轨迹球被操作的其他操作信息对应移动控制指令，开发人员可自行进行设定，在此不进行限制。其中，开发人员可以调

出预置界面进行设置。

[0078] 在本发明实施例中,当智能手表预置的是触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时,则智能手表可以预置触摸板感应到往设定上方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定下方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定左方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定右方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令等。进一步的,还可以预置触摸板被操作的其他操作信息对应移动控制指令,开发人员可自行进行设定,在此不进行限制。其中,开发人员可以调出预置界面进行设置。

[0079] 在本发明实施例中,当智能手表获取到表冠的目标操作信息时,智能手表可根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令,如:当用户向上拨动操作杆时,智能手表可获取到操作杆向上方向拨动的操作信息,从而智能手表可根据以上预置的操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系获取操作杆往设定的上方向拨动的目标操作信息对应的目标移动控制指令是控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令。

[0080] 其中,在本发明实施例提及到的设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向可以为用户日常判定的上下左右方向。

[0081] S102,所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。

[0082] 在本发明实施例中,当智能手表获取到目标移动控制指令后,智能手表可根据目标移动控制指令移动待调节焦点,以调节待调节焦点的位置。如当移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时,所述智能手表根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。其中,智能手表在控制待调节焦点进行移动时,其显示的标志也进行相应的移动。

[0083] 在本发明实施例中,当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置,所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令,所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置,可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置,提高用户操作的便利性,使智能手表更加具备智能化。

[0084] 参见图3,是本发明实施例提供的一种智能手表的第一实施例结构图。本发明实施例中所描述的智能手表,包括:

[0085] 进入模式单元100,用于当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,进入

调节焦点模式,显示待调节焦点的位置。

[0086] 获取单元 200,用于获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令。

[0087] 调节单元 300,用于根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置。

[0088] 在本发明实施例中,当用户在进行拍照对焦时,若用户需对对焦焦点位置进行调节,用户可操作智能手表输入启动调节焦点模式的指令实现对焦点位置的调节。当进入模式单元 100 获取到启动调节焦点模式的操作指令时,智能手表可进入调节焦点模式进行调节焦点的位置,此时用户可操作智能手表输入启动调节焦点模式的操作指令。可选的,可以是用户触发表冠、或者屏幕生成的启动调节焦点模式的操作指令。

[0089] 在本发明实施例中,当智能手表进入调节焦点模式时,进入模式单元 100 可在屏幕上标志出待调节焦点的位置。其中,进入模式单元 100 可以根据预置的方框标志或光标标志等标志来标志出待调节焦点的位置,以使用户根据屏幕显示的标志获得待调节焦点的位置。

[0090] 可选的,智能手表可以预设待调节焦点的位置,从而进入模式单元 100 可以获取预设的待调节焦点的位置,并在待调节焦点的位置上显示预设的标志,如在预设的待调节焦点的位置上显示方框标志。

[0091] 可选的,进入模式单元 100 可以监测获取用户点击屏幕输入的指令,根据指令获取确定用户点击的位置,并将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置,从而在所述用户点击的位置显示预设的标志,如进入模式单元 100 在预设的待调节焦点的位置上显示方框标志。

[0092] 在本发明实施例中,当智能手表进入调节焦点模式后,智能手表可监测表冠被操作的目标操作信息,从而当监测到表冠被操作的目标操作信息时获取表冠被操作的目标操作信息。

[0093] 在本发明实施例中,智能手表的表冠可如图 2 的 A 所示,该表冠是智能手表的机械按键,该机械按键位于智能手表的表盘的一侧并可进行旋转。具体的,表冠可以是如图 2a 所示的的表冠,该表冠可以包括操作杆,操作杆具体可为圆锥镂空操作杆,该操作杆可进行左右上下拨动;表冠还可以是如图 2b 所示的表冠,表冠的旋转触摸面(即表冠的侧面)具有触摸板,触摸板能够感知上下左右的触摸滑动;表冠还可以是如图 2c 所示的表冠,该表冠侧面安装轨迹球,该轨迹球可以是具有指点杆功能的传感器,轨迹球可感知左右上下的触摸按压。

[0094] 在本发明实施例中,当表冠被操作后,获取单元 200 可监测到表冠被操作并获取表冠被操作的目标操作信息。可选的,目标操作信息可以是操作杆被操作的目标操作信息,如操作杆往设定的方向进行拨动的操作信息,其中,设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中,可例如:当用户往设定的上方进行拨动操作杆时,获取单元 200 获取表冠被操作的目标操作信息可以是操作杆往设定的上方向进行拨动的操作信息。

[0095] 在本发明实施例中,目标操作信息还可以是触摸板被操作的目标操作信息,如触摸板感应到往设定的方向进行触摸的操作信息。其中,设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中,可例如:当用户往上方向触

摸触摸板时,获取单元 200 获取表冠被操作的目标操作信息可以是触摸板往上方向进行触摸的操作信息。

[0096] 在本发明实施例中,目标操作信息还可以是轨迹球被按压的目标操作信息,如轨迹球感应到往设定的方向进行按压的操作信息。其中,设定的方向可以包括设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向。在具体应用中,可例如:当用户往上方向按压轨迹球时,获取单元 200 获取表冠被操作的目标操作信息可以是轨迹球往上方向进行按压的操作信息。

[0097] 在本发明实施例中,移动控制指令是用于控制拍照的对焦焦点移动的指令,移动控制指令指令可以包括:控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种。可选的,移动控制指令还可以是控制待调节焦点往其他方向移动的指令,在此不进行限制。

[0098] 在本发明实施例中,智能手表可以预置操作信息与移动控制指令的对应关系。具体的,智能手表可以预置操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系,和/或,预置轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系,和/或,预置触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0099] 在本发明实施例中,当获取单元 200 获取到表冠的目标操作信息时,获取单元 200 可根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令,如:当用户向上拨动操作杆时,获取单元 200 可获取到操作杆向上方向拨动的操作信息,从而获取单元 200 可根据预置的操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系获取操作杆往设定的上方向拨动的目标操作信息对应的目标移动控制指令是控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令。

[0100] 其中,在本发明实施例提及到的设定的上方向、设定的下方向、设定的左方向和设定的右方向可以为用户日常判定的上下左右方向。

[0101] 在本发明实施例中,当获取单元 200 获取到目标移动控制指令后,调节单元 300 可根据目标移动控制指令移动待调节焦点,以调节待调节焦点的位置。如当移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时,调节单元 300 根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时,调节单元 300 根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时,调节单元 300 根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动;当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时,调节单元 300 根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。其中,调节单元 300 在控制待调节焦点进行移动时,其显示的标志也进行相应的移动。

[0102] 在本发明实施例中,当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置,所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令,所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节

焦点的位置,可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置,提高用户操作的便利性,使智能手表更加具备智能化。

[0103] 参见图4,是本发明实施例提供的一种智能手表的第二实施例结构图。本发明实施例中所描述的智能手表,包括:

[0104] 进入模式单元100、获取单元200和调节单元300。

[0105] 其中,所述智能手表还包括:

[0106] 第一预置单元400,用于预置所述操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0107] 第二预置单元500,用于预置所述轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0108] 第三预置单元600,用于预置所述触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0109] 其中,所述进入模式单元100具体用于:

[0110] 获取预设的待调节焦点的位置;

[0111] 在所述待调节焦点的位置上显示预设的标志。

[0112] 所述进入模式单元100还具体用于:

[0113] 获取用户点击所述屏幕输入的指令,根据所述指令确定用户点击的位置;

[0114] 将所述用户点击的位置作为所述待调节焦点的位置,并在所述用户点击的位置显示预设的标志。

[0115] 其中,所述移动控制指令包括:

[0116] 控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令、控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令和控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令中的任一种;

[0117] 所述调节单元300具体用于:

[0118] 当所述目标移动控制指令包括所述控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令时,根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的上方向进行移动;

[0119] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令时,根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的下方向进行移动;

[0120] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令时,根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的左方向进行移动;

[0121] 当所述目标移动控制指令包括控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令时,根据所述目标移动控制指令控制所述待调节焦点向预设的右方向进行移动。

[0122] 在本发明实施例中,第一预置单元400可以预置操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0123] 在本发明实施例中,当第一预置单元400预置操作杆被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时,第一预置单元400可以预置操作杆往设定的上方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置操作杆往设定的下方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令,可以预置操作杆往设定的左方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的左方向移动

的指令,可以预置操作杆往设定的右方向进行拨动的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的右方向移动的指令等。进一步的,第一预置单元 400 还可以预置操作杆被操作的其他操作信息对应移动控制指令,开发人员可自行进行设定,在此不进行限制。其中,开发人员可以调出预置界面进行设置。

[0124] 在本发明实施例中,第二预置单元 500 预置轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0125] 在本发明实施例中,当第二预置单元 500 预置的是轨迹球被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时,第二预置单元 500 可以预置轨迹球感应到往设定上方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置轨迹球感应到往设定的下方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令,可以预置轨迹球感应到往设定左方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的左方向移动的指令,可以预置轨迹球感应到往设定的右方向进行按压的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令等。进一步的,第二预置单元 500 还可以预置轨迹球被操作的其他操作信息对应移动控制指令,开发人员可自行进行设定,在此不进行限制。其中,开发人员可以调出预置界面进行设置。

[0126] 在本发明实施例中,第三预置单元 600 可以预置触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系。

[0127] 在本发明实施例中,当第三预置单元 600 预置的是触摸板被操作的操作信息与移动控制指令的对应关系时,则第三预置单元 600 可以预置触摸板感应到往设定上方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定下方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的下方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定左方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令,可以预置触摸板感应到往设定右方向进行触摸的操作信息对应控制所述待调节焦点向预设的上方向移动的指令等。进一步的,第三预置单元 600 还可以预置触摸板被操作的其他操作信息对应移动控制指令,开发人员可自行进行设定,在此不进行限制。其中,开发人员可以调出预置界面进行设置。

[0128] 其中,可以理解的是,本实施例的各功能模块的功能还可根据参照上述实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0129] 在本发明实施例中,当智能手表获取到启动调节焦点模式的操作指令时,所述智能手表进入调节焦点模式,显示待调节焦点的位置,所述智能手表获取表冠被操作输入的目标操作信息,并根据预置的操作信息与移动控制指令的对应关系,获取所述目标操作信息所对应的目标移动控制指令,所述智能手表根据所述目标移动控制指令调节所述待调节焦点的位置,可使得用户可通过表冠进行调节焦点的位置,提高用户操作的便利性,使智能手表更加具备智能化。

[0130] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0131] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

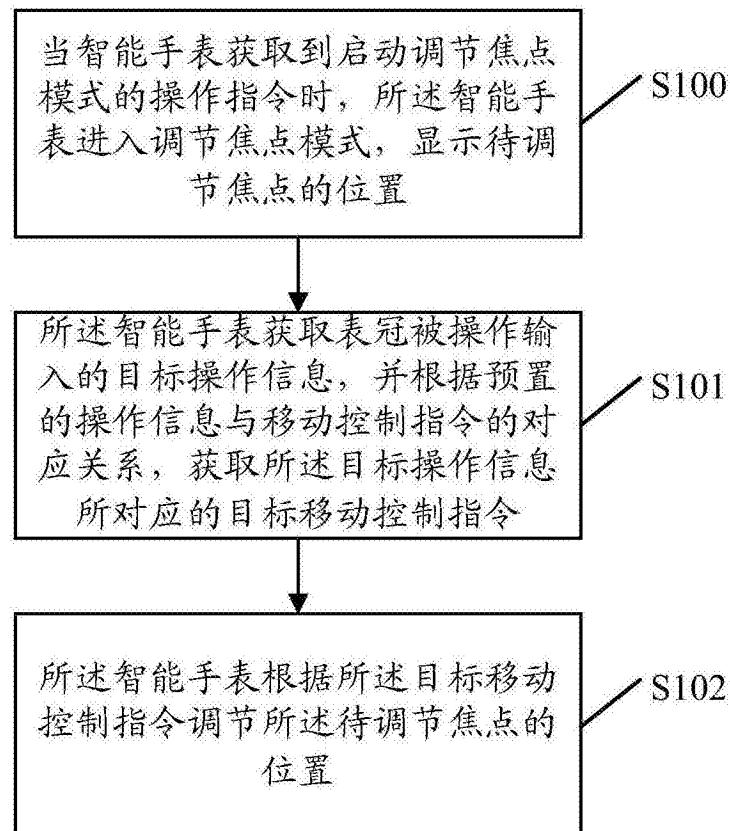


图 1

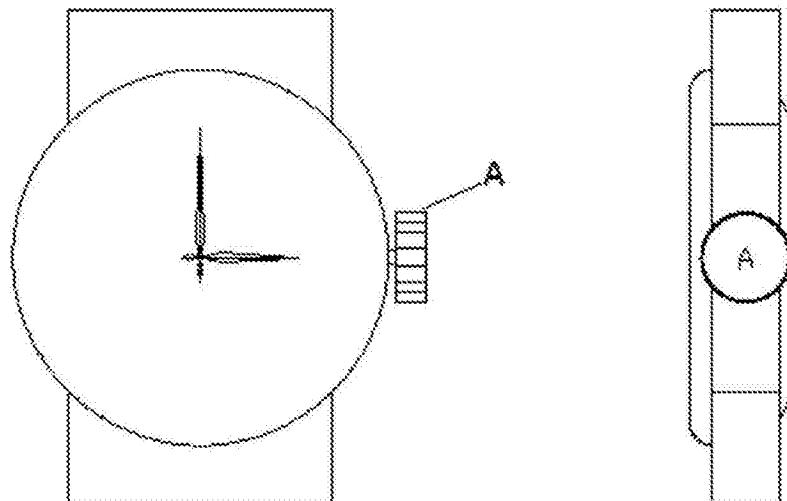


图 2

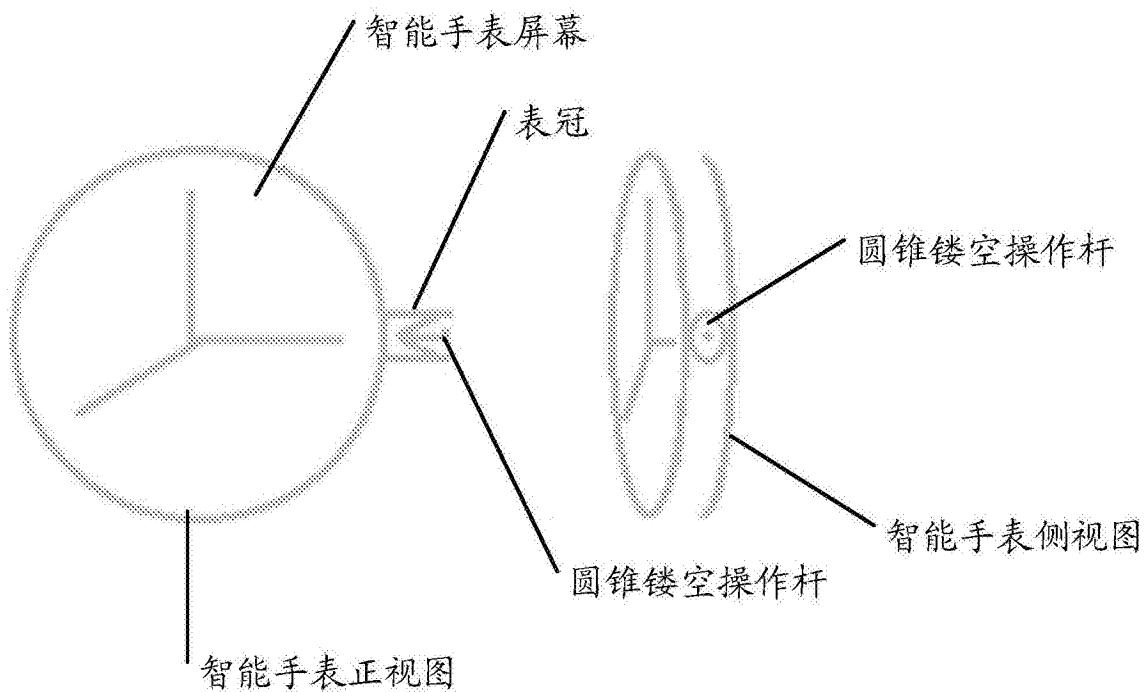


图 2a

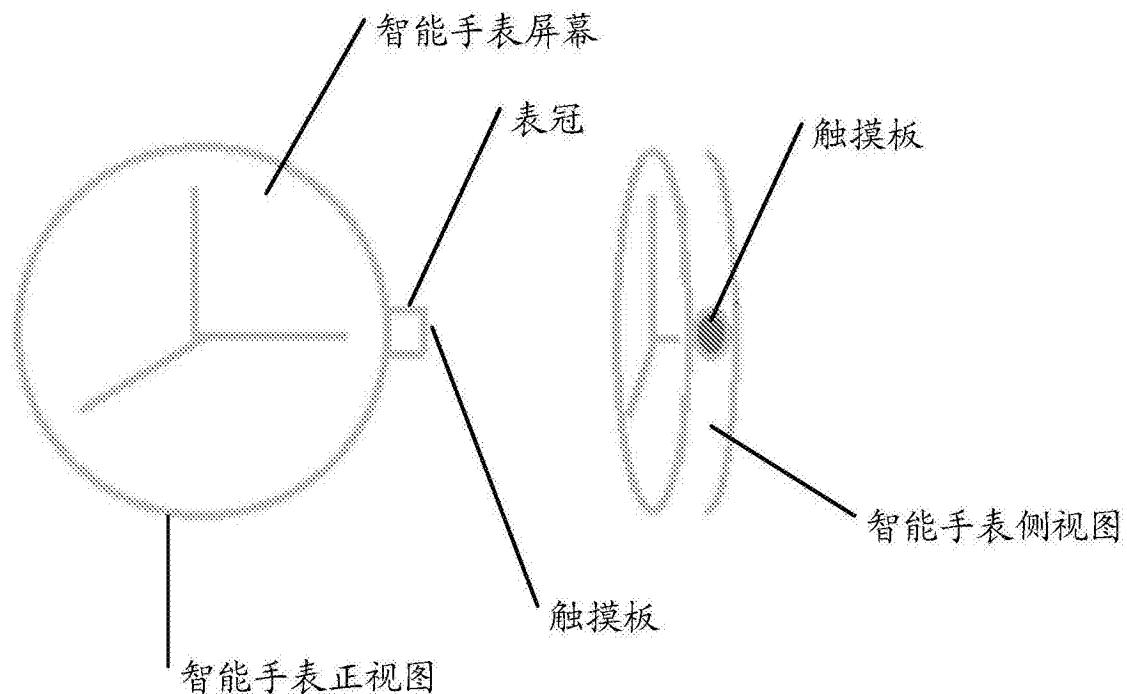


图 2b

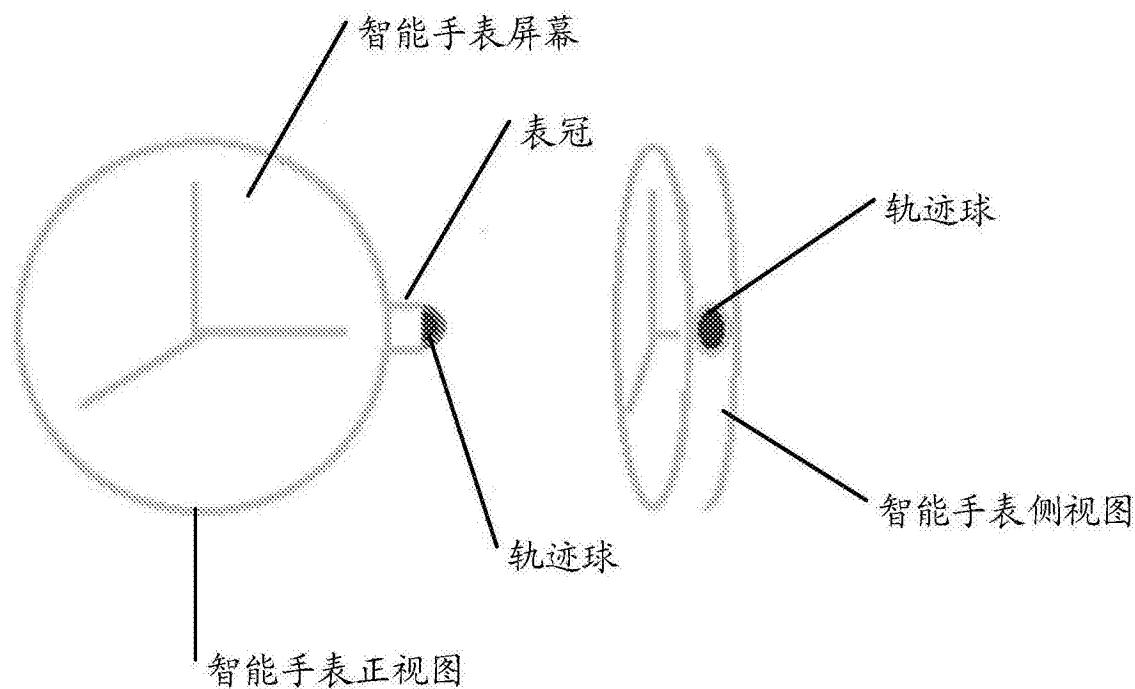


图 2c

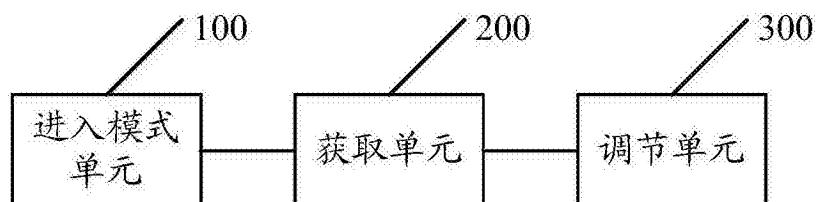


图 3

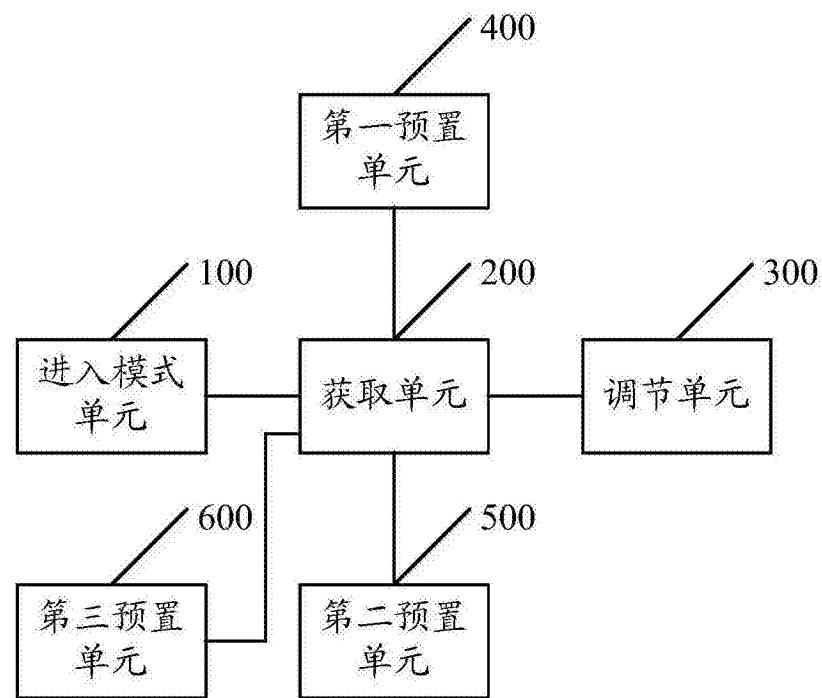


图 4