

(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
2016 年 11 月 10 日 (10.11.2016)



WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2016/176954 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0485 (2013.01) H04N 9/73 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/090402
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 23 日 (23.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510226573.0 2015 年 5 月 6 日 (06.05.2015) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 刘霖 (LIU, Lin); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 张海坡 (ZHANG, Haipo); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 高川 (GAO,

Chuan); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 1802, 1803, 1805, Beijing 100101 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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。

[见续页]

(54) Title: SHOOTING PARAMETER SETTING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 拍摄参数设置方法及装置

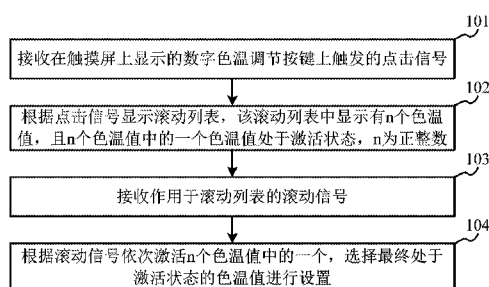


图1

- 101 RECEIVING A CLICK SIGNAL TRIGGERED ON A DIGITAL COLOUR TEMPERATURE ADJUSTMENT KEY DISPLAYED ON A TOUCHSCREEN
- 102 DISPLAYING A SCROLLING LIST ACCORDING TO THE CLICK SIGNAL, WHEREIN THE SCROLLING LIST DISPLAYS N COLOUR TEMPERATURE VALUES, AND ONE COLOUR TEMPERATURE VALUE OF THE N COLOUR TEMPERATURE VALUES IS IN AN ACTIVATED STATE, N BEING A POSITIVE INTEGER
- 103 RECEIVING A SCROLLING SIGNAL AFFECTING THE SCROLLING LIST
- 104 ACCORDING TO THE SCROLLING SIGNAL, SUCCESSIVELY ACTIVATING ONE OF THE N COLOUR TEMPERATURE VALUES, AND SELECTING A COLOUR TEMPERATURE VALUE WHICH IS FINALLY IN THE ACTIVATED STATE FOR SETTING

(57) Abstract: The present disclosure relates to a shooting parameter setting method and device, which falls within the technical field of computers. The method comprises: receiving a click signal triggered on a digital colour temperature adjustment key displayed on a touchscreen; displaying a scrolling list according to the click signal, wherein the scrolling list displays n colour temperature values, and one colour temperature value of the n colour temperature values is in an activated state, n being a positive integer; receiving a scrolling signal affecting the scrolling list; and according to the scrolling signal, successively activating one of the n colour temperature values, and selecting a colour temperature value which is finally in the activated state for setting. The present disclosure can solve the problems that there is a limited number of scenario adjustment modes and colour temperature values of all the scenarios cannot be adjusted, thus being able to adjust the colour temperature values of all the scenarios, thereby comprehensively improving the shooting effect of an image.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/176954 A1



(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, 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))。

本公开关于一种拍摄参数设置方法及装置, 属于计算机技术领域。所述方法包括: 接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号; 根据所述点击信号显示滚动列表, 所述滚动列表中显示有 n 个色温值, 且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态, n 为正整数; 接收作用于所述滚动列表的滚动信号; 根据所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个, 选择最终处于激活状态的色温值进行设置。本公开可解决场景调节模式的数量有限, 无法调节所有场景的色温值的问题, 可达到调节所有场景的色温值, 从而全面提高图像的拍摄效果。

拍摄参数设置方法及装置

本申请基于申请号为 201510226573.0、申请日为 2015 年 05 月 06 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，特别涉及一种拍摄参数设置方法及装置。

10 背景技术

在使用摄像头进行拍摄时，拍摄得到的图像通常会受环境光的影响，导致拍摄效果不佳。比如，当环境光是白炽灯发出的光时，由于白炽灯发出的光的颜色偏黄，因此，拍摄得到的图像的颜色偏黄，导致图像失真。因此，在拍摄前需要对拍摄参数进行设置。

由于影响图像颜色的拍摄参数是色温值，因此，相关技术提供的一种拍摄参数设置方法包括：终端预先设置至少一种场景调节模式，比如阴天模式、白炽灯模式等，每个场景调节模式用于设置与一种环境光对应的色温值，用户根据所处场景的环境光确定环境光类型，再根据环境光类型选择对应的场景调节模式，采用预设的与该场景调节模式的环境光所对应的色温值进行设置。

20 发明内容

为解决场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，本公开提供了一种拍摄参数设置方法及装置。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种拍摄参数设置方法，包括：

接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

根据所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

接收作用于所述滚动列表的滚动信号；

根据所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种拍摄参数设置装置，包括：

第一接收模块，被配置为接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

列表显示模块，被配置为根据所述第一接收模块接收的所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

第二接收模块，被配置为接收作用于所述列表显示模块显示的所述滚动列表的滚动信号；

第一设置模块，被配置为根据所述第二接收模块接收的所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

5 根据本公开实施例的第三方面，提供一种拍摄参数设置装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

10 根据所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

接收作用于所述滚动列表的滚动信号；

根据所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

15 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

通过接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态；接收作用于滚动列表的滚动信号；根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，可以直接显示数字的色温值，用户可以根据实际的场景
20 选择任一数字的色温值，而不是从限定数量的场景中选择固定场景所对应的色温值，解决了场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，达到了调节所有场景的色温值，从而全面提高图像的拍摄效果。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本公开。

25 附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本公开说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置方法的流程图。

图 2A 是根据另一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置方法的流程图。

30 图 2B 是根据本示例性实施例示出的第一种拍摄界面的示意图。

图 2C 是根据本示例性实施例示出的第二种拍摄界面的示意图。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置装置的框图。

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置装置的框图。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种用于拍摄参数设置的装置的框图。

35

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置方法的流程图，该拍摄参数设置方法应用于终端中，如图 1 所示，该拍摄参数设置方法包括以下步骤。

在步骤 101 中，接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号。

10 在步骤 102 中，根据点击信号显示滚动列表，该滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数。

在步骤 103 中，接收作用于滚动列表的滚动信号。

在步骤 104 中，根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

15 综上所述，本公开提供的拍摄参数设置方法，通过接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态；接收作用于滚动列表的滚动信号；根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，可以直接显示数字的色温值，用户可以根据实际的场景选择任一数字的色温值，而不是从限定数量的场景中选择固定场景所对应的色温值，解决了场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，达到了调节所有场景的色温值，从而全面提高图像的拍摄效果。

图 2A 是根据另一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置方法的流程图，该拍摄参数设置方法应用于终端中，如图 2A 所示，该拍摄参数设置方法包括如下步骤。

25 在步骤 201 中，在菜单栏中显示白平衡调节按键。

菜单栏用于显示拍摄参数的调节按键，比如，菜单栏中显示有白平衡调节按键、对焦按键、快门时间按键、感光度按键等等。其中，白平衡调节按键用于调节拍摄参数中的色温值。通常，当拍摄参数中的色温值与环境光的色温值相同时，拍摄得到的图像的颜色越逼真。

30 为了便于在拍摄过程中设置拍摄参数，还可以同时在触摸屏上显示拍摄取景框和菜单栏，此时，菜单栏可以位于拍摄取景框之内，也可以位于拍摄取景框之外。请参考图 2B 所示的第一种拍摄界面的示意图，图 2B 中灰色的菜单栏 21 覆盖在白色的拍摄取景框 22 之上。

35 在步骤 202 中，接收对白平衡调节按键触发的选择信号，当选择信号用于指示手动调节方式时，触发执行步骤 203；当选择信号用于指示自动调节方式时，通过传感器获取终

端所处的环境的环境光色温值，根据环境光色温值选择一个色温值进行设置，结束流程。

本实施例中，针对白平衡调节按键的选择信号至少包括两种，第一种选择信号用于指示手动调节方式，第二种选择信号用于指示自动调节方式，终端可以根据用户触发的是哪种选择信号来确定是手动调节方式还是自动调节方式。其中，手动调节方式是指用户根据
5 当前所处的环境手动选择拍摄参数中的色温值的方式；自动调节方式是指终端根据当前所处的环境自动选择拍摄参数中的色温值的方式。

当用户选择了手动调节方式时，触发执行步骤 203；当用户选择了自动调节方式时，第一种实现方式是通过终端中的传感器测量环境光的环境光色温值，选择与环境光色温值相同的色温值进行拍摄参数的设置；第二种实现方式是通过终端中的传感器测量环境光的
10 亮度值，在预设的色温值对应关系中查找与该亮度值对应的色温值，选择该色温值进行拍摄参数的设置。

在步骤 203 中，在覆盖在触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键，该场景色温调节按键在被点击后，从预设的对应关系中读取与场景色温调节按键的环境光对应的色温值，选择色温值进行设置。

15 手动调节方式包括数字调节方式和场景调节方式，其中，数字调节方式是指终端预先设置并显示各个色温值的数字，用户从所显示的数字中选择一个数字设置拍摄参数中的色温值，此时，终端需要在菜单栏中显示用于进入数字调节方式的数字色温调节按键。场景调节按键是指终端预先设置场景，用户从所显示的场景中选择一个场景设置拍摄参数中的色温值。此时，终端预先获取不同场景的环境光类型和环境光色温值，将拍摄参数中的色
20 温值设置为环境光色温值，建立环境光类型与拍摄参数中的色温值之间的对应关系。比如，在打开白炽灯的场景下，环境光类型为白炽光，白炽光的色温值是 2700K，终端建立“白炽光-2700K”的对应关系；在阴天的场景下，环境光类型为阴天，阴天的色温值是 6000K，终端建立“阴天-6000K”的对应关系。

其中，数字色温调节按键与场景色温调节按键可以按照预定显示方式显示在菜单栏
25 中，比如，显示在菜单栏中的同一行，或者，围成一个圆圈等，本实施例不作限定。

图 2B 以数字色温调节按键可以与场景色温调节按键显示在菜单栏中的同一行为例进行说明，此时终端在菜单栏中显示有“白炽光”、“日光”和“阴天”的场景色温调节按键和“手动”的数字色温调节按键，若用户在上述场景色温调节按键中点击了“白炽光”，则终端从对应关系中读取 2700K，并将拍摄参数中的色温值的数值设置为 2700K。

30 在步骤 204 中，接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号。

在图 2B 中，若用户点击了“手动”的数字色温按键，则终端接收到点击信号。

在步骤 205 中，根据点击信号显示滚动列表，该滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数。

处于激活状态的色温值能够被用来设置拍摄参数中的色温值。本实施例中，同一时刻
35 至多只有一个色温值处于激活状态。在一种实现方式中，可以在滚动列表中设置预定区域，

当色温值滚动到滚动列表中的预定区域时处于激活状态，当色温值未滚动到或已经滚动出滚动列表中的预定区域时处于未激活状态。预定区域可以实现为选择窗口等。

其中，根据点击信号显示滚动列表，包括：

1) 隐藏数字色温调节按键和所有的场景色温调节按键，在隐藏后所得到的显示区域中显示滚动列表；

或者，

2) 基于数字色温调节按键所在的位置，向预定方向延伸出一个显示区域，在显示区域中显示滚动列表。

在第一种显示方式中，由于用户点击了数字色温调节按键，即，用户要手动选择色温值的数字来设置拍摄参数中的色温值，此时，数字色温调节按键和场景色温调节按键都失效了，可以进行隐藏，终端在隐藏后得到的显示区域中显示滚动列表。请参考图 2C 所示的第二种拍摄界面的示意图，滚动列表显示在原来显示数字色温调节按键和场景色温调节按键的显示区域。可选的，终端还可以调节该显示区域，比如，修改该显示区域的宽或高等。

在第二种显示方式中，终端可以保留数字色温调节按键和场景色温调节按键，并基于数字色温调节按键所在的位置向预定方向延伸出一个显示区域，在该显示区域中显示滚动列表。其中，预定方向可以是横向、纵向等任意方向，本实施例不作限定。

需要说明的是，滚动列表中的色温值可以是按照大小顺序排列的。比如，图 2C 中的色温值 4300、4400 和 4500 是按照从小到大的顺序排列的，且每个色温值相差 100K。当然，还可以对色温值的差值设置其它数值，本实施例不作限定。或者，滚动列表中的色温值还可以是按照场景排列。比如，将一个场景所对应的色温值以及与该色温值的差值在预定区间内的色温值排列在一起。当然，滚动列表中的色温值还可以按照其它规则排列，本实施例不作限定。

在步骤 206 中，接收作用于滚动列表的滚动信号。

在步骤 207 中，根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

其中，根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，包括：

1) 获取滚动信号的滚动方向和滚动速度；

2) 将 n 个色温值按照滚动方向和滚动速度进行滚动，并在滚动过程中减小滚动速度，当色温值滚动到滚动列表中的预定区域时处于激活状态，当色温值未滚动到或已经滚动出滚动列表中的预定区域时处于未激活状态；

3) 在滚动速度小于预定阈值时，将显示在预定区域中的一个色温值确定为最终处于激活状态的色温值，并选择色温值进行设置。

在滚动信号的作用下，终端控制 n 个色温值按照滚动方向和滚动速度进行滚动。假设

显示在选择窗口的色温值处于激活状态、滚动列表依次包括第一边缘区域、与第一边缘区域相邻的中间显示区域和与中间显示区域相邻的第二边缘区域且选择窗口位于中间显示区域，则一个色温值在滚动过程如下：当色温值刚滚动到滚动列表的显示区域时，该色温值位于第一边缘区域，此时该色温值处于非激活状态；当该色温值由第一边缘区域滚动到中间显示区域时，该色温值位于选择窗口中，该色温值处于激活状态；当该色温值由中间显示区域滚动到第二边缘区域时，该色温值处于非激活状态。

由于滚动过程中会减小滚动速度，当滚动停止时，一个色温值刚好滚动到中间显示区域，此时该色温值即为最终处于激活状态的色温值，终端选择该色温值进行拍摄参数的设置。其中，滚动停止可以是滚动速度为零，也可以是滚动速度小于预定阈值，本实施例不作限定。

可选的，本实施例提供的方法，还包括：

- 1) 当色温值由未激活状态转换为激活状态时，突出显示色温值的数字；
- 2) 当色温值由激活状态转换为未激活状态时，正常显示色温值的数字。

为了便于区分处于激活状态的色温值和处于未激活状态的色温值，终端还可以分别对处于激活状态的色温值和处于未激活状态的色温值设置不同的显示效果。比如，色温值的数字的正常显示字体是 10 号宋体，色温值的数字的突出显示字体是 15 号宋体、加粗。当然，终端还可以通过其他方式突出显示效果，本实施例不作限定。

在步骤 208 中，根据选择的色温值动态调整触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面。

由于通过选择色温值的数字来设置拍摄参数中的色温值并不直观，用户无法根据数字预测到拍摄效果，可能会导致选择的色温值不准确。本实施例中，终端还可以根据选择的色温值动态调整触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面，可以对所要拍摄的画面的拍摄效果进行预览，用户可以根据预览确定是否需要重新设置色温值，解决了数字的色温值不直观的，无法选择准确的色温值问题，达到了提高选择色温值的准确性的效果。

综上所述，本公开提供的拍摄参数设置方法，通过接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态；接收作用于滚动列表的滚动信号；根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，可以直接显示数字的色温值，用户可以根据实际的场景选择任一数字的色温值，而不是从限定数量的场景中选择固定场景所对应的色温值，解决了场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，达到了调节所有场景的色温值，从而全面提高图像的拍摄效果。

另外，通过根据选择的色温值动态调整触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面，可以对所要拍摄的画面的拍摄效果进行预览，解决了数字的色温值不直观的，无法选择准确的色温值问题，达到了提高选择色温值的准确性的效果。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置装置的框图，该拍摄参数设置装置应用于终端中，如图 3 所示，该拍摄参数设置装置包括：第一接收模块 301、列表显示模块 302、第二接收模块 303 和第一设置模块 304。

该第一接收模块 301，被配置为接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

该列表显示模块 302，被配置为根据第一接收模块 301 接收的点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

该第二接收模块 303，被配置为接收作用于列表显示模块 302 显示的滚动列表的滚动信号；

该第一设置模块 304，被配置为根据第二接收模块 303 接收的滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

综上所述，本公开提供的拍摄参数设置装置，通过接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态；接收作用于滚动列表的滚动信号；根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，可以直接显示数字的色温值，用户可以根据实际的场景选择任一数字的色温值，而不是从限定数量的场景中选择固定场景所对应的色温值，解决了场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，达到了调节所有场景的色温值，从而全面提高图像的拍摄效果。

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数设置装置的框图，该拍摄参数设置装置应用于终端中，如图 4 所示，该拍摄参数设置装置包括：第一接收模块 401、列表显示模块 402、第二接收模块 403 和第一设置模块 404。

该第一接收模块 401，被配置为接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

该列表显示模块 402，被配置为根据第一接收模块 401 接收的点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

该第二接收模块 403，被配置为接收作用于列表显示模块 402 显示的滚动列表的滚动信号；

该第一设置模块 404，被配置为根据第二接收模块 403 接收的滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

可选的，本实施例提供的装置，还包括：第一显示模块 405；

该第一显示模块 405，被配置为在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键，所述场景色温调节按键在被点击后，从预设的对应关系中读取与所述场景色温调节按键的环境光对应的色温值，选择所述色温值进行设置。

可选的,所述列表显示模块 402,包括:第一显示子模块 4021 和第二显示子模块 4022;
该第一显示子模块 4021,被配置为隐藏所述数字色温调节按键和所有的场景色温调节
按键,在隐藏后所得到的显示区域中显示所述滚动列表;

或者,

- 5 该第二显示子模块 4022,被配置为基于所述数字色温调节按键所在的位置,向预定方向延伸出一个显示区域,在所述显示区域中显示所述滚动列表。

可选的,本实施例提供的装置,还包括:第二显示模块 406、第三接收模块 407、操作触发模块 408、第二设置模块 409;

该第二显示模块 406,被配置为在所述菜单栏中显示白平衡调节按键;

- 10 该第三接收模块 407,被配置为接收对所述第二显示模块 406 显示的所述白平衡调节按键触发的选择信号;

该操作触发模块 408,被配置为当所述第三接收模块 407 接收的所述选择信号用于指示手动调节方式时,触发执行所述在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键的操作;

- 15 该第二设置模块 409,被配置为当所述选择信号用于指示自动调节方式时,通过传感器获取终端所处的环境的环境光色温值,根据所述环境光色温值选择一个色温值进行设置。

可选的,本实施例提供的装置,还包括:画面调整模块 410;

- 20 该画面调整模块 410,被配置为根据选择的所述色温值动态调整所述触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面。

可选的,所述第一设置模块 404,包括:参数获取子模块 4041、滚动控制子模块 4042 和色温设置子模块 4043;

该参数获取子模块 4041,被配置为获取所述滚动信号的滚动方向和滚动速度;

- 25 该滚动控制子模块 4042,被配置为将所述 n 个色温值按照所述参数获取子模块 4041 获取的所述滚动方向和所述滚动速度进行滚动,并在滚动过程中减小所述滚动速度,当色温值滚动到所述滚动列表中的预定区域时处于激活状态,当色温值未滚动到或已经滚动出所述滚动列表中的预定区域时处于未激活状态;

该色温设置子模块 4043,被配置为在所述滚动速度小于预定阈值时,将显示在所述预定区域中的一个色温值确定为最终处于激活状态的色温值,并选择所述色温值进行设置。

- 30 可选的,所述第一设置模块 404,还包括:第三显示子模块 4044 和第四显示子模块 4045;

该第三显示子模块 4044,被配置为当色温值由未激活状态转换为激活状态时,突出显示所述色温值的数字;

- 35 该第四显示子模块 4045,被配置为当色温值由激活状态转换为未激活状态时,正常显示所述色温值的数字。

综上所述，本公开提供的拍摄参数设置装置，通过接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态；接收作用于滚动列表的滚动信号；根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，可以直接显示数字的色温值，用户可以根据实际的场景选择任一数字的色温值，而不是从限定数量的场景中选择固定场景所对应的色温值，解决了场景调节模式的数量有限，无法调节所有场景的色温值的问题，达到了调节所有场景的色温值，从而全面提高图像的拍摄效果。

另外，通过根据选择的色温值动态调整触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面，可以对所要拍摄的画面拍摄效果进行预览，解决了数字的色温值不直观的，无法选择准确的色温值问题，达到了提高选择色温值的准确性的效果。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

本公开一示例性实施例提供了一种拍摄参数设置装置，能够实现本公开提供的拍摄参数设置方法，该拍摄参数设置装置包括：处理器、用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：

接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

根据点击信号显示滚动列表，滚动列表中显示有 n 个色温值，且 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

接收作用于滚动列表的滚动信号；

根据滚动信号依次激活 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种用于拍摄参数设置装置 500 的框图。例如，装置 500 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

参照图 5，装置 500 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 502，存储器 504，电源组件 506，多媒体组件 508，音频组件 510，输入/输出 (I/O) 的接口 512，传感器组件 514，以及通信组件 516。

处理组件 502 通常控制装置 500 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 502 可以包括一个或多个处理器 518 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 502 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 502 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 502 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 508 和处理组件 502 之间的交互。

存储器 504 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 500 的操作。这些数据的示例

包括用于在装置 500 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 504 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器（SRAM），电可擦除可编程只读存储器（EEPROM），可擦除可编程只读存储器（EPROM），可编程只读存储器（PROM），只读存储器（ROM），磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 506 为装置 500 的各种组件提供电力。电源组件 506 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 500 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 508 包括在所述装置 500 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器（LCD）和触摸面板（TP）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 508 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 500 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 510 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 510 包括一个麦克风（MIC），当装置 500 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 504 或经由通信组件 516 发送。在一些实施例中，音频组件 510 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 512 为处理组件 502 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 514 包括一个或多个传感器，用于为装置 500 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 514 可以检测到装置 500 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 500 的显示器和小键盘，传感器组件 514 还可以检测装置 500 或装置 500 一个组件的位置改变，用户与装置 500 接触的存在或不存在，装置 500 方位或加速/减速和装置 500 的温度变化。传感器组件 514 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 514 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 514 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 516 被配置为便于装置 500 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 500 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 516 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 516 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短

程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

5 在示例性实施例中，装置 500 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

10 在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 504，上述指令可由装置 500 的处理器 518 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

15 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里的公开的后，将容易想到本的其他实施方案。本申请旨在涵盖本的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种拍摄参数设置方法，其特征在于，所述方法，包括：

接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

5 根据所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

接收作用于所述滚动列表的滚动信号；

根据所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法，还包括：

在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键，所述场景色温调节按键在被点击后，从预设的对应关系中读取与所述场景色温调节按键的环境光对应的色温值，选择所述色温值进行设置。

15 3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述点击信号显示滚动列表，包括：

隐藏所述数字色温调节按键和所有的场景色温调节按键，在隐藏后所得到的显示区域中显示所述滚动列表；

或者，

20 基于所述数字色温调节按键所在的位置，向预定方向延伸出一个显示区域，在所述显示区域中显示所述滚动列表。

4、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述方法，还包括：

在所述菜单栏中显示白平衡调节按键；

25 接收对所述白平衡调节按键触发的选择信号；

当所述选择信号用于指示手动调节方式时，触发执行所述在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键的步骤；

30 当所述选择信号用于指示自动调节方式时，通过传感器获取终端所处的环境的环境光色温值，根据所述环境光色温值选择一个色温值进行设置。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法，还包括：

根据选择的所述色温值动态调整所述触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面。

35 6、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述根据所述滚动信号依次

激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置，包括：

获取所述滚动信号的滚动方向和滚动速度；

将所述 n 个色温值按照所述滚动方向和所述滚动速度进行滚动，并在滚动过程中减小所述滚动速度，当色温值滚动到所述滚动列表中的预定区域时处于激活状态，当色温值未滚动到或已经滚动出所述滚动列表中的预定区域时处于未激活状态；

在所述滚动速度小于预定阈值时，将显示在所述预定区域中的一个色温值确定为最终处于激活状态的色温值，并选择所述色温值进行设置。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述方法，还包括：

当色温值由未激活状态转换为激活状态时，突出显示所述色温值的数字；

当色温值由激活状态转换为未激活状态时，正常显示所述色温值的数字。

8、一种拍摄参数设置装置，其特征在于，所述装置，包括：

第一接收模块，被配置为接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

列表显示模块，被配置为根据所述第一接收模块接收的所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

第二接收模块，被配置为接收作用于所述列表显示模块显示的所述滚动列表的滚动信号；

第一设置模块，被配置为根据所述第二接收模块接收的所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温值进行设置。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

第一显示模块，被配置为在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键，所述场景色温调节按键在被点击后，从预设的对应关系中读取与所述场景色温调节按键的环境光对应的色温值，选择所述色温值进行设置。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述列表显示模块，包括：

第一显示子模块，被配置为隐藏所述数字色温调节按键和所有的场景色温调节按键，在隐藏后所得到的显示区域中显示所述滚动列表；

或者，

第二显示子模块，被配置为基于所述数字色温调节按键所在的位置，向预定方向延伸出一个显示区域，在所述显示区域中显示所述滚动列表。

11、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

第二显示模块，被配置为在所述菜单栏中显示白平衡调节按键；

5 第三接收模块，被配置为接收对所述第二显示模块显示的所述白平衡调节按键触发的选择信号；

操作触发模块，被配置为当所述第三接收模块接收的所述选择信号用于指示手动调节方式时，触发执行所述在覆盖在所述触摸屏显示的拍摄取景框之上的菜单栏中显示所述数字色温调节按键和至少一个场景色温调节按键的操作；

10 第二设置模块，被配置为当所述选择信号用于指示自动调节方式时，通过传感器获取终端所处的环境的环境光色温值，根据所述环境光色温值选择一个色温值进行设置。

12、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

画面调整模块，被配置为根据选择的所述色温值动态调整所述触摸屏显示的拍摄取景框中所显示的画面。

15

13、根据权利要求 8 至 12 任一所述的装置，其特征在于，所述第一设置模块，包括：

参数获取子模块，被配置为获取所述滚动信号的滚动方向和滚动速度；

20 滚动控制子模块，被配置为将所述 n 个色温值按照所述参数获取子模块获取的所述滚动方向和所述滚动速度进行滚动，并在滚动过程中减小所述滚动速度，当色温值滚动到所述滚动列表中的预定区域时处于激活状态，当色温值未滚动到或已经滚动出所述滚动列表中的预定区域时处于未激活状态；

色温设置子模块，被配置为在所述滚动速度小于预定阈值时，将显示在所述预定区域中的一个色温值确定为最终处于激活状态的色温值，并选择所述色温值进行设置。

25 14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述第一设置模块，还包括：

第三显示子模块，被配置为当色温值由未激活状态转换为激活状态时，突出显示所述色温值的数字；

第四显示子模块，被配置为当色温值由激活状态转换为未激活状态时，正常显示所述色温值的数字。

30

15、一种拍摄参数设置装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

35 接收在触摸屏上显示的数字色温调节按键上触发的点击信号；

根据所述点击信号显示滚动列表，所述滚动列表中显示有 n 个色温值，且所述 n 个色温值中的一个色温值处于激活状态， n 为正整数；

接收作用于所述滚动列表的滚动信号；

根据所述滚动信号依次激活所述 n 个色温值中的一个，选择最终处于激活状态的色温

5 值进行设置。

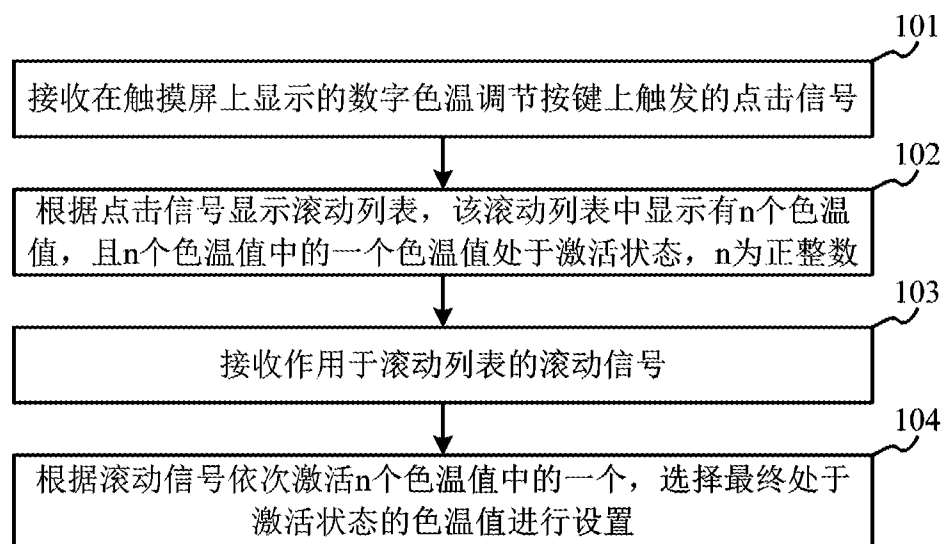


图1

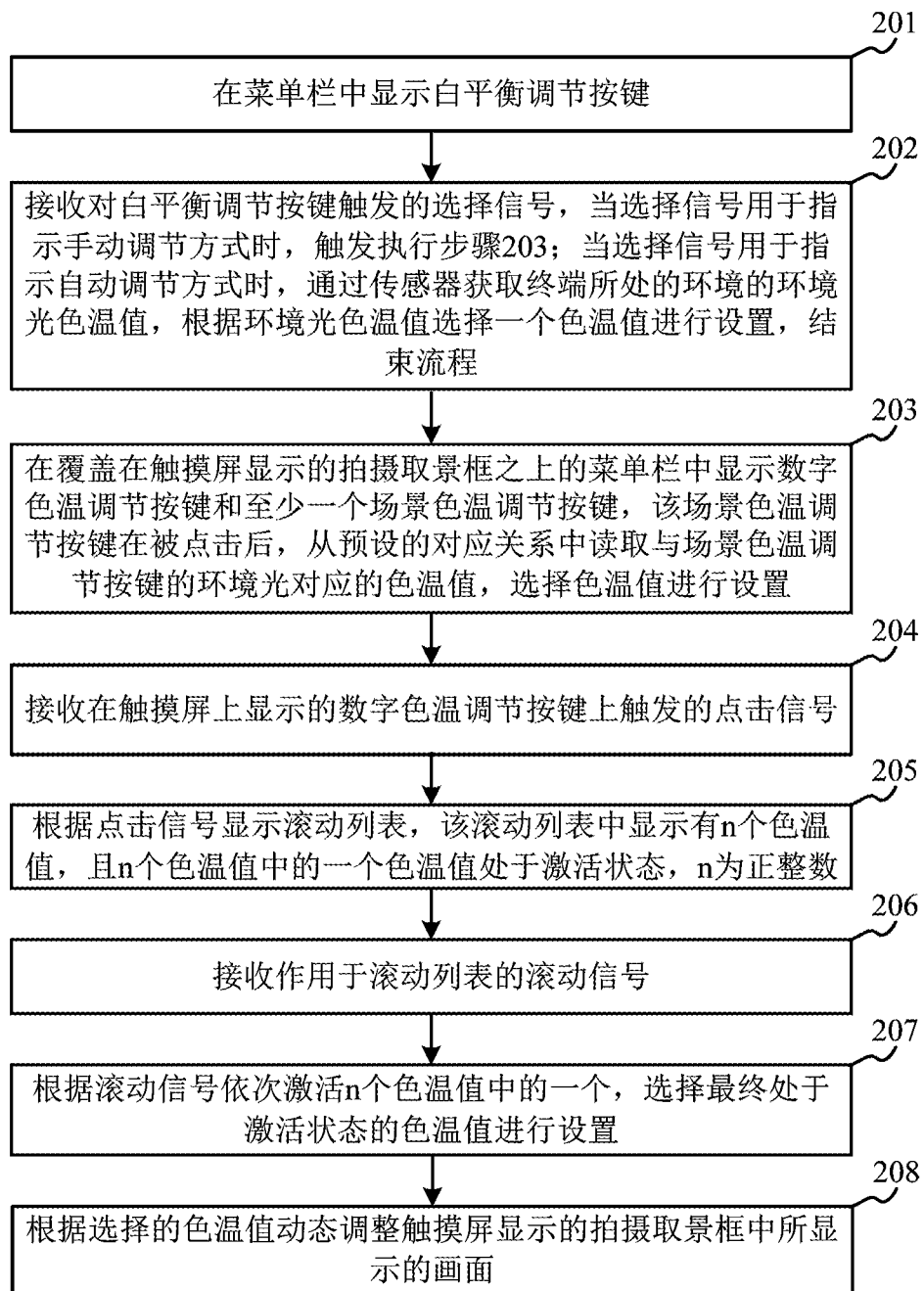


图2A

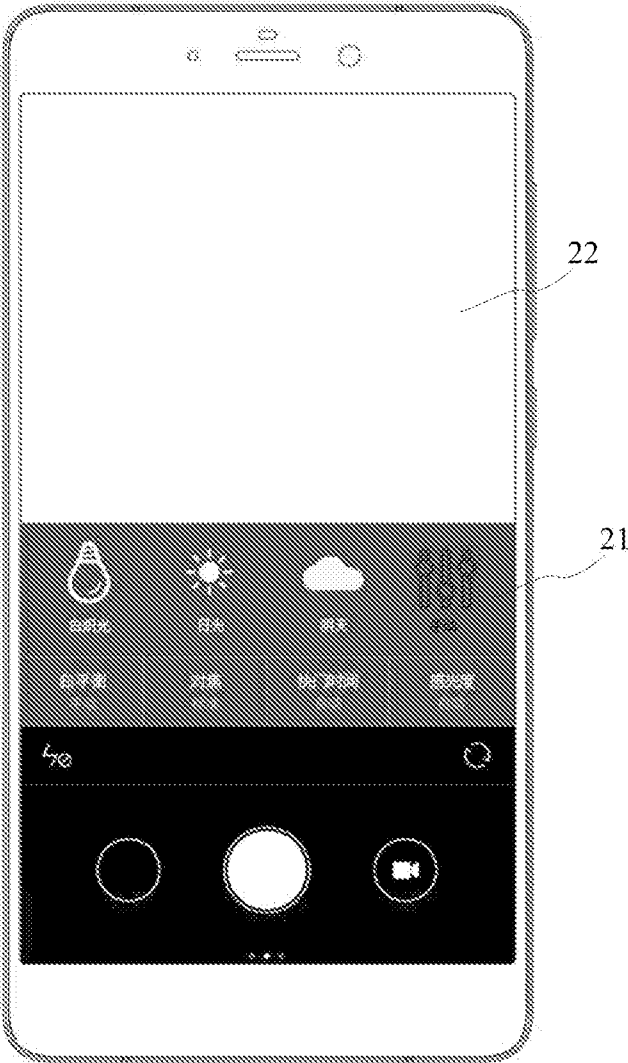


图2B



图20

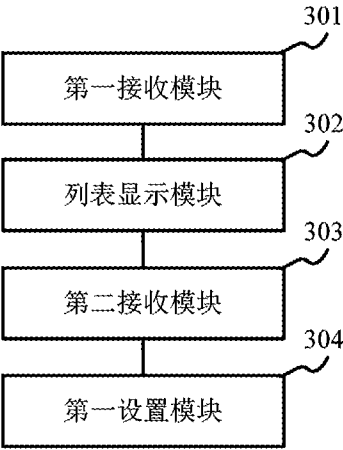


图3

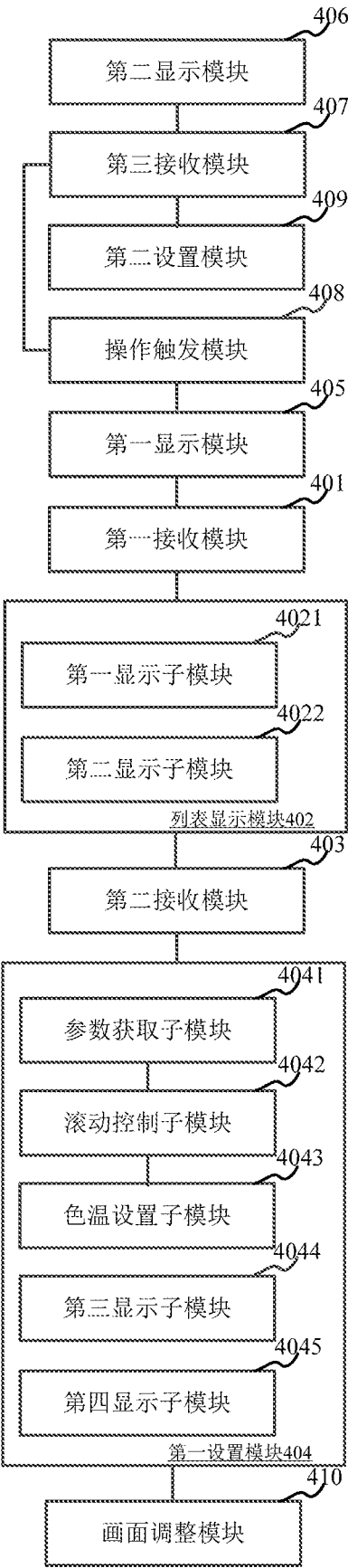


图4

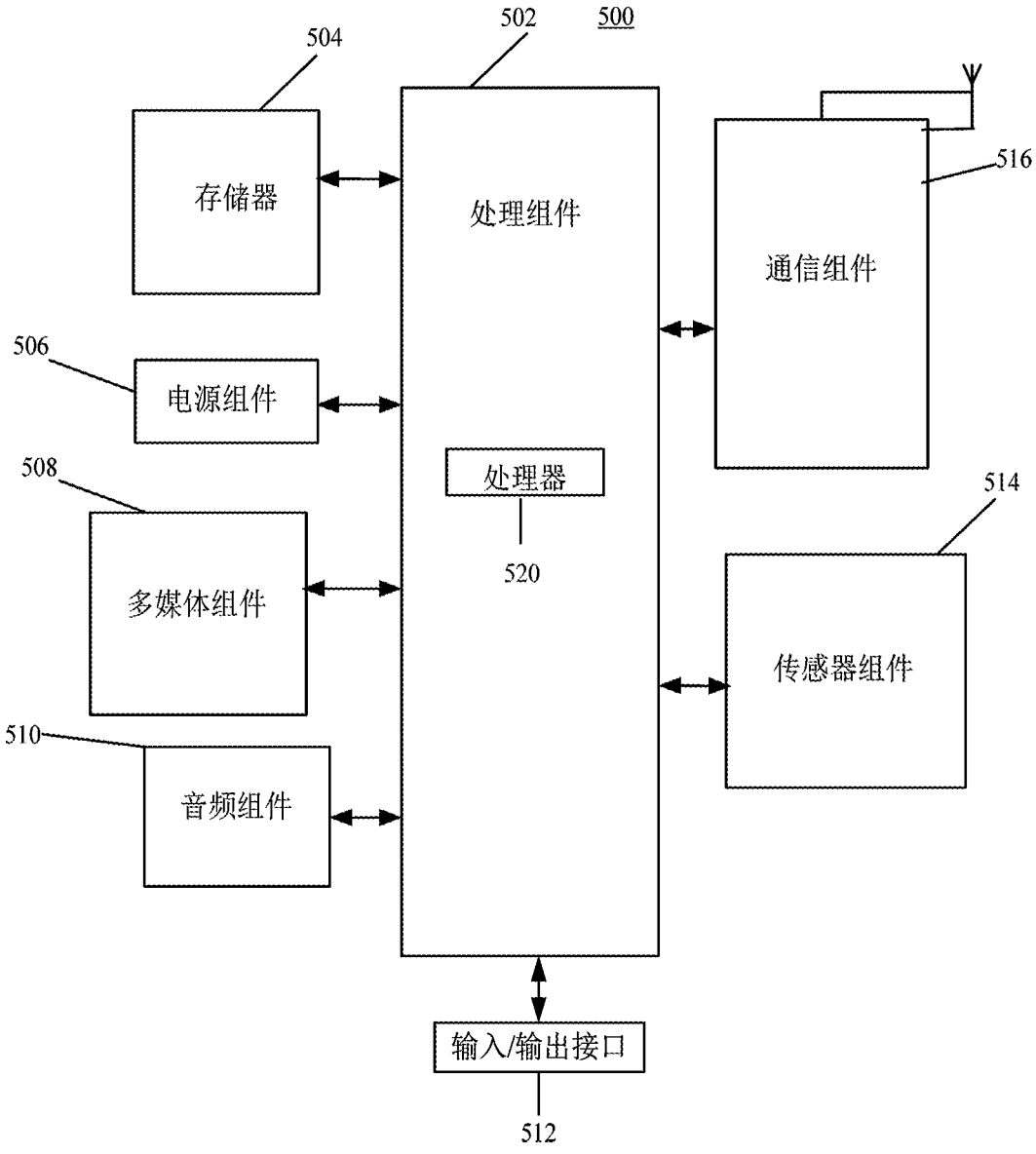


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/090402

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0485 (2013.01) i; H04N 9/73 (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)

H04N; 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, CNTXT, CNKI, VEN: flat, PAD, click, numerical value, zoom in, mobile phone, tablet computer, touch, hit, roll, scroll, number, parameter, high light, highlighted, activate, zoom, set, choose

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104168468 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), description, paragraphs 0071-0080, 0091, 0126-0127 and 0131-0136, and figures 1-10	1-15
A	US 7844174 B2 (FUJI XEROX CO., LTD.), 30 November 2010 (30.11.2010), the whole document	1-15
A	EP 2455850 A2 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 23 May 2012 (23.05.2012), the whole document	1-15
A	US 2003122787 A1 (PHILIPS ELECTRONICS NA), 03 July 2003 (03.07.2003), the whole document	1-15

☐ 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 14 January 2016 (14.01.2016)	Date of mailing of the international search report 03 February 2016 (03.02.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 HUANG, Zhi Telephone No.: (86-10) 62089373

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/090402

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104168468 A	26 November 2014	US 2015281561 A1	01 October 2015
CN 103139481 A	05 June 2013	CN 103139481 B	08 July 2015
		IN 201504078 P1	09 October 2015
		US 2015304567 A1	22 October 2015
		WO 2014101722 A1	03 July 2014
		CN 203104564 U	31 July 2013
		EP 2933998 A1	21 October 2015
		KR 20150095787 A	21 August 2015
US 7844174 B2	30 November 2010	US 2010027983 A1	04 February 2010
		JP 2010041716 A	18 February 2010
EP 2455850 A2	23 May 2012	US 2012127208 A1	24 May 2012
		KR 20120054925 A	31 May 2012
		CN 102591565 A	18 July 2012
		JP 2012113694 A	14 June 2012
US 2003122787 A1	03 July 2003	US 2004125088 A1	01 July 2004
		JP 2015092358 A	14 May 2015
		WO 03060622 A2	24 July 2003
		JP 2005515530 A	26 May 2005
		CN 101866268 B	06 February 2013
		CN 104598149 A	06 May 2015
		JP 2014089729 A	15 May 2014
		CN 101866268 A	20 October 2010
		JP 2009104649 A	14 May 2009
		EP 2698699 A3	30 July 2014
		JP 5826623 B2	02 December 2015
		AU 2002367041 A1	30 July 2003
		KR 100971452 B1	22 July 2010
		EP 2698698 A3	30 July 2014
		EP 2698699 A2	19 February 2014
		EP 1459165 A2	22 September 2004
		KR 20040071767 A	12 August 2004
		EP 2698698 A2	19 February 2014
		CN 1695105 B	24 December 2014
		CN 1695105 A	09 November 2005
		JP 2012079339 A	19 April 2012
		EP 2767892 A2	20 August 2014
		US 7184064 B2	27 February 2007
		EP 2767892 A3	02 September 2015
		CN 102270098 B	15 July 2015
		JP 4981243 B2	18 July 2012
		CN 102270098 A	07 December 2011
		JP 5356849 B2	04 December 2013
		CN 103761049 A	30 April 2014
		US 6690387 B2	10 February 2004
		WO 03060622 A3	20 November 2003
		AU 2002367041 A8	20 October 2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/090402

A. 主题的分类

G06F 3/0485(2013.01)i; H04N 9/73(2006.01)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)

H04N; 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, CNTXT, CNKI, VEN: 手机, 平板, PAD, 触摸, 触碰, 点击, 碰触, 滚动, 数字, 数值, 参数, 高亮, 突出, 激活, 放大, 设置, 设定, 选择, mobile phone, tablet computer, touch, hit, roll, scroll, number, parameter, high light, highlighted, activate, zoom, set, choose

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
X	CN 104168468 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 说明书第0071-0080、0091、0126-0127、0131-0136段, 图1-10	1-15
A	US 7844174 B2 (FUJI XEROX CO LTD) 2010年 11月 30日 (2010 - 11 - 30) 全文	1-15
A	EP 2455850 A2 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 全文	1-15
A	US 2003122787 A1 (PHILIPS ELECTRONICS NA) 2003年 7月 3日 (2003 - 07 - 03) 全文	1-15

☐ 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

2016年 1月 14日

国际检索报告邮寄日期

2016年 2月 3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

授权官员

黄智

电话号码 (86-10)62089373

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/090402

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	104168468	A	2014年 11月 26日	US	2015281561	A1	2015年 10月 1日
				CN	103139481	A	2013年 6月 5日
				CN	103139481	B	2015年 7月 8日
				IN	201504078	P1	2015年 10月 9日
				US	2015304567	A1	2015年 10月 22日
				WO	2014101722	A1	2014年 7月 3日
				CN	203104564	U	2013年 7月 31日
				EP	2933998	A1	2015年 10月 21日
				KR	20150095787	A	2015年 8月 21日
US	7844174	B2	2010年 11月 30日	US	2010027983	A1	2010年 2月 4日
				JP	2010041716	A	2010年 2月 18日
EP	2455850	A2	2012年 5月 23日	US	2012127208	A1	2012年 5月 24日
				KR	20120054925	A	2012年 5月 31日
				CN	102591565	A	2012年 7月 18日
				JP	2012113694	A	2012年 6月 14日
US	2003122787	A1	2003年 7月 3日	US	2004125088	A1	2004年 7月 1日
				JP	2015092358	A	2015年 5月 14日
				WO	03060622	A2	2003年 7月 24日
				JP	2005515530	A	2005年 5月 26日
				CN	101866268	B	2013年 2月 6日
				CN	104598149	A	2015年 5月 6日
				JP	2014089729	A	2014年 5月 15日
				CN	101866268	A	2010年 10月 20日
				JP	2009104649	A	2009年 5月 14日
				EP	2698699	A3	2014年 7月 30日
				JP	5826623	B2	2015年 12月 2日
				AU	2002367041	A1	2003年 7月 30日
				KR	100971452	B1	2010年 7月 22日
				EP	2698698	A3	2014年 7月 30日
				EP	2698699	A2	2014年 2月 19日
				EP	1459165	A2	2004年 9月 22日
				KR	20040071767	A	2004年 8月 12日
				EP	2698698	A2	2014年 2月 19日
				CN	1695105	B	2014年 12月 24日
				CN	1695105	A	2005年 11月 9日
				JP	2012079339	A	2012年 4月 19日
				EP	2767892	A2	2014年 8月 20日
				US	7184064	B2	2007年 2月 27日
				EP	2767892	A3	2015年 9月 2日
				CN	102270098	B	2015年 7月 15日
				JP	4981243	B2	2012年 7月 18日
				CN	102270098	A	2011年 12月 7日
				JP	5356849	B2	2013年 12月 4日
				CN	103761049	A	2014年 4月 30日
				US	6690387	B2	2004年 2月 10日
				WO	03060622	A3	2003年 11月 20日
				AU	2002367041	A8	2005年 10月 20日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)