



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105517279 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201510857827. 9

(22) 申请日 2015. 11. 30

(71) 申请人 小米科技有限责任公司

地址 100085 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

申请人 青岛亿联客信息技术有限公司

(72) 发明人 王士林

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理

有限责任公司 11138

代理人 滕一斌

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006. 01)

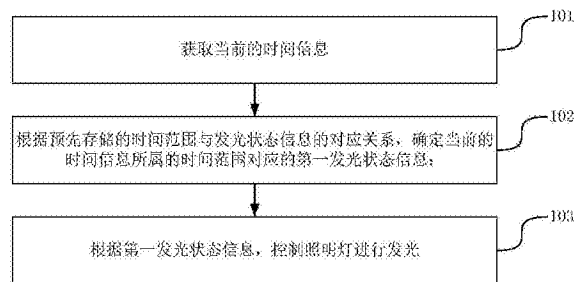
权利要求书2页 说明书11页 附图4页

(54) 发明名称

一种发光控制的方法和装置

(57) 摘要

本公开是关于一种发光控制的方法和装置，属于电子技术领域。所述方法包括：获取当前的时间信息；根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系，确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息；根据所述第一发光状态信息，控制照明灯进行发光。采用本公开，可以节约用户的操作时间。



1. 一种发光控制的方法,其特征在于,所述方法包括:
获取当前的时间信息;
根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;
根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。
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:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;
所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:
根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。
3. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;
对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;
根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。
4. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;
所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:
根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。
5. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述发光状态信息为发光参数值范围;
所述根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光,包括:
获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。
6. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。
7. 一种发光控制的装置,其特征在于,所述装置包括:
获取模块,用于获取当前的时间信息;
确定模块,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;
发光模块,用于根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述获取模块,还用于:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;

所述确定模块,用于:

根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

9. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述获取模块,还用于:获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

所述确定模块,还用于:对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;

所述装置还包括:

存储模块,用于根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。

10. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述获取模块,还用于:

获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;

所述确定模块,包括:

确定子模块,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;

发送子模块,用于将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;

接收子模块,用于接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

11. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述发光状态信息为发光参数值范围;

所述发光模块,用于:

获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

12. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

13. 一种发光控制的装置,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:

获取当前的时间信息;

根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

一种发光控制的方法和装置

技术领域

[0001] 本公开是关于电子技术领域,尤其是关于一种发光控制的方法和装置。

背景技术

[0002] 随着电子技术的快速发展,各种各样的电子设备得到了越来越广泛的应用,比如照明灯。

[0003] 目前,人们在使用照明灯时,可以根据自己的需求设置照明灯的发光状态信息,比如颜色、亮度等,相应的照明灯将会根据用户设置的发光状态信息进行发光,且照明灯在关闭时会记录此次的发光状态信息,在下次开启时,根据上次的发光状态信息进行发光。

[0004] 在实现本公开的过程中,发明人发现至少存在以下问题:

[0005] 基于上述照明灯进行发光的方法,照明灯开启时根据上次的发光状态信息进行发光,而此时用户不需要上次的发光状态信息时,需要用户手动设置此次的发光状态信息,比如,用户在睡前使用的发光状态信息与在傍晚使用的发光状态信息不同,用户在傍晚开启照明灯,并根据自己的需求设置了发光状态信息,使用一段时间将其关闭,又在睡前开启照明灯,照明灯将会根据用户在傍晚设置的发光状态信息进行发光,此时需要用户手动调整睡前的发光状态信息,从而,浪费用户的操作时间。

发明内容

[0006] 为了克服相关技术中存在的问题,本公开提供了一种发光控制的方法和装置。所述技术方案如下:

[0007] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种发光控制的方法,所述方法包括:

[0008] 获取当前的时间信息;

[0009] 根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

[0010] 根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0011] 可选的,所述方法还包括:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;

[0012] 所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:

[0013] 根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

[0014] 这样,可以根据账户标识确定发光状态信息,更有针对性,确定的发光状态信息更准确。

[0015] 可选的,所述方法还包括:

[0016] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

[0017] 对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;

[0018] 根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范

围与发光状态信息的对应关系。

[0019] 这样,可以使得确定的第一发光状态信息更符合用户的使用习惯。

[0020] 可选的,所述方法还包括:

[0021] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;

[0022] 所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:

[0023] 根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

[0024] 这样,可以提高用户设置发光状态信息的效率。

[0025] 可选的,所述发光状态信息为发光参数值范围;

[0026] 所述根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光,包括:

[0027] 获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

[0028] 这样,可以节省照明灯的存储空间,且便于统计使用频率。

[0029] 可选的,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

[0030] 根据本公开实施例的第二方面,提供了一种发光控制的装置,其特征在于,所述装置包括:

[0031] 获取模块,用于获取当前的时间信息;

[0032] 确定模块,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

[0033] 发光模块,用于根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0034] 可选的,所述获取模块,还用于:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;

[0035] 所述确定模块,用于:

[0036] 根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

[0037] 可选的,所述获取模块,还用于:获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

[0038] 所述确定模块,还用于:对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;

[0039] 所述装置还包括:

[0040] 存储模块,用于根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。

[0041] 可选的,所述获取模块,还用于:

[0042] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;

[0043] 所述确定模块,包括:

[0044] 确定子模块,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;

[0045] 发送子模块,用于将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;

[0046] 接收子模块,用于接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

[0047] 可选的,所述发光状态信息为发光参数值范围;

[0048] 所述发光模块,用于:

[0049] 获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

[0050] 可选的,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

[0051] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种发光控制的装置,其特征在于,包括:

[0052] 处理器;

[0053] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0054] 其中,所述处理器被配置为:

[0055] 获取当前的时间信息;

[0056] 根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

[0057] 根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0058] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0059] 本公开实施例中,获取当前的时间信息,根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。这样,照明灯根据时间自动调节发光状态信息,无需用户进行手动调节,从而,可以节约用户的操作时间。

[0060] 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和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0061] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,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。在附图中:

[0062] 图1是根据一示例性实施例示出的一种发光控制的方法的流程图;

[0063] 图2是根据一示例性实施例示出的一种发光状态显示页面的示意图;

[0064] 图3是根据一示例性实施例示出的一种发送和接收发光状态信息的示意图;

[0065] 图4是根据一示例性实施例示出的一种发光控制的装置结构示意图;

[0066] 图5是根据一示例性实施例示出的一种发光控制的装置结构示意图；

[0067] 图6是根据一示例性实施例示出的一种发光控制的装置结构示意图；

[0068] 图7是根据一示例性实施例示出的一种电子设备的结构示意图。

[0069] 通过上述附图,已示出本公开明确的实施例,后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

[0070] 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。

[0071] 本公开一示例性实施例提供了一种发光控制的方法,该方法可以用于具有发光功能的电子设备中,比如照明灯。该电子设备中可以设置有处理器、存储器以及发光部件,处理器可以用于获取当前的时间信息以及确定当前的时间信息对应的发光状态信息的相关处理,存储器可以用于存储下述处理过程中需要的数据以及产生的数据,发光部件可以用于发光。还可以设置有收发器,收发器可以用于接收和发送数据,比如天线。下面将以电子设备为照明灯为例进行详细的说明,其他情况与之类似,不再进行赘述。

[0072] 下面将结合实施方式,对图1所示的处理流程进行详细的说明,内容可以如下:

[0073] 在步骤101中,获取当前的时间信息。

[0074] 在实施中,照明灯可以具有自动调整功能,在自动调整功能开启的状态下,当照明灯接收到发光开启指令时,可以获取当前的时间信息,其中,照明灯中可以设置有时间芯片,即照明灯具有与钟表一样的功能,可以获知当前的时间。

[0075] 在步骤102中,根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息。

[0076] 其中,发光状态信息可以是表征发光状态的信息,可以是表征发光颜色和亮度的信息。

[0077] 在实施中,照明灯中可以预先存储用于查询当前时间信息对应的发光状态信息的时间范围与发光状态信息的对应关系,如表1所示,其中,预先存储的对应关系中不同的时间范围对应的发光状态信息可以是相同的,时间范围可以是将24小时划分都得到的时间段,例如,预设的时间范围可以是0-6点、6-8点,8-12点,12-18点,18-24点,时间范围也可以将一周内的时间划分得到的时间段,例如,分别将周一至周日的24小时的时间进行划分,即将一周中的每天的24小时都划分为上述5个时间范围,也可以先将一周分为工作日(即周一至周五)、周末(即周六、日),再将一天中的24小时进行划分。照明灯获取当前的时间信息后,可以在预设的时间范围中,确定当前的时间信息属于的时间范围,再在预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系中,查找该时间范围对应的发光状态信息(可以称为第一发光状态信息)。

[0078] 表1

[0079]

时间范围	发光状态信息
0-6点	A
6-8点	B
8-12点	C
12-18点	B
18-24点	D

[0080] 可选的,发光状态信息可以包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

[0081] 其中,颜色参数信息和色温参数信息可以是表征发光颜色的参数信息,颜色参数信息可以是表征发光颜色为颜色(比如红色、绿色、蓝色等颜色)的参数信息,色温参数信息可以是表征发光颜色为色温色(比如白色、冷白色、冷色等颜色)的参数信息,亮度参数信息可以是表征发光亮度的参数信息。

[0082] 在实施中,如表1所示的对应关系中的发光状态信息可以是颜色参数信息,也可以是色温参数信息,也可以是亮度参数信息,也可以是颜色参数信息与亮度参数信息的组合,也可以是色温参数信息与亮度参数信息的组合。

[0083] 可选的,可以根据用户在历史时长内对不同发光状态信息的使用频率,存储时间范围与发光状态信息的对应关系,相应的处理过程可以如下:获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。

[0084] 其中,使用频率可以用于表征用户对发光状态信息对应的发光状态的喜爱程度,可以是发光状态信息对应的使用次数,也可以是发光状态信息对应的使用时长。

[0085] 在实施中,照明灯可以在自动调整功能开启的状态下,接收到发光开启指令时,开始统计各种发光状态信息的使用情况,照明灯也可以在自动调整功能关闭的状态下,接收到发光开启指令时,开始统计各种发光状态信息的使用情况,在自动调整功能开启后,可以根据预先存储的如表1所述的对应关系,确定第一发光状态信息。

[0086] 用户在使用照明灯进行照明时,可以先根据自己对发光状态的喜爱程度设置照明灯的发光状态信息对应的发光颜色和亮度等,将会触发照明灯接收到相应的发光状态信息,其中,可以将照明灯与终端(比如手机)进行连接,用户可以通过与照明灯连接的终端设置相应的发光状态,照明灯中可以具有用于设置发光状态的控制面板,用户可以通过照明灯的控制面板设置发光状态。可以预先设置用于获取发光状态信息的使用情况的预设时长,在预设时长内,照明灯接收到发光开启指令时,可以获取当前的时间信息、正在使用的发光状态信息以及该发光状态信息对应的发光时长等使用情况,根据用户的上述使用情况,确定在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率,对于每个预设的时间范围,分别在时间范围对应的所有发光状态信息中,查找使用频率最高的发光状态信息,可以将每个使用频率最高的发光状态信息作为表1所示的时间范围对应的发光状态信息,并将其进行存储。

[0087] 可选的,照明灯还可以预先存储时间范围与多个发光状态信息的对应关系,相应的,处理过程可以如下:获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储时间范围与发光状态信息的对应关系,相应的,步骤102的处理过程可以如下:根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;将当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;接收终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

[0088] 在实施中,照明灯可以预先设置每个预设的时间范围对应的发光状态信息的数目(即预设数目)。照明灯可以按照上述预先存储时间范围与发光状态信息的处理过程,确定在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率,对于每个预设的时间范围,分别在时间范围对应的所有发光状态信息中,查找使用频率最高的预设数目个发光状态信息,并可以将查找到的预设数目个发光状态信息,存储为相应的时间范围对应的发光状态信息。

[0089] 照明灯可以在自动调整功能关闭的状态下,获取当前的时间信息后,根据预先存储的上述时间范围与发光状态信息的对应关系,确定当前的时间信息对应的时间范围,进而,可以确定时间范围对应的发光状态信息(此时,时间范围对应的发光状态信息是多个),并可以将确定出的发光状态信息按照对应的使用频率由高到低的顺序发送给照明灯当前连接的终端(比如手机等移动终端),其中,照明灯可以通过自身的蓝牙部件与终端建立连接,也可以通过无线局域网与终端建立连接。如图2所示,终端接收到照明灯发送的发光状态信息后,可以弹出发光状态显示页面,该发光状态显示页面可以显示照明灯发送的预设数目个发光状态信息(比如显示颜色和亮度),即可以在该发光状态显示页面显示发光状态信息对应的文字表述,用户可以在该发光状态显示页面选择其中一个发光状态信息,将会触发终端接收对应的发光状态信息,并将其发送给照明灯,照明灯可以接收终端发送的用户选择的发光状态信息(即第一发光状态信息),如图3所示。

[0090] 可选的,接收到发光开启指令时,还可以获取当前连接的终端的登录账户的账户标识,相应的处理过程可以如下:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识,相应的,步骤102的处理过程可以如下:根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定当前的时间信息所属的时间范围和登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

[0091] 在实施中,照明灯接收到发光开启指令时,还可以获取当前连接的终端的登录账户的账户标识,即可以获取当前的时间信息和当前连接的终端的登录账户的账户标识。照明灯中可以预先存储账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,获取登录账户的账户标识和当前的时间信息后,可以在预先存储的对应关系中,确定其对应的发光状态信息(即第一发光状态信息)。

[0092] 此外,预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系可以是用户在使用照明灯前设置的,也可以是照明灯在使用的过程中根据用户对不同的发光状态信息的使用频率确定出的,即在使用过程中,存储不同账户标识对应的时间范围与最高的使用频率的发光状态信息的对应关系。

[0093] 可选的,发光状态信息可以是发光参数值范围,相应的,步骤102的处理过程可以如下:根据预先存储的时间范围与发光参数值范围的对应关系,确定当前的时间信息所属

的时间范围对应的第一发光参数值范围。

[0094] 其中,发光参数值范围可以是发光状态信息对应的发光参数的参数值范围,不同发光参数值范围对应不同的发光状态,比如可以是颜色参数的参数值范围、色温参数的参数值范围、亮度参数的参数值范围。

[0095] 在实施中,照明灯可以预先存储时间范围与发光参数值范围的对应关系,其中,每个参数值范围可以对应标准发光参数值,比如发光颜色采用红绿蓝颜色模式,参数值范围可以是上述3个颜色分量的参数值的范围,每组不同的参数值范围可以对应标准发光参数值,即3个分量分别对应有一个标准发光参数值,当发光参数是颜色参数时,发光参数值范围的标准发光参数值对应的发光颜色可以是红色、绿色、蓝色、黄色、蓝绿色和紫色,当发光参数是色温参数时,发光参数值范围的标准发光参数值对应的发光颜色可以是暖色、白色、冷白色和冷色。照明灯可以在使用过程中,获取当前的发光参数值,可以确定发光参数值属于的发光参数值范围,之后可以按照上述根据不同的发光状态信息的使用频率确定时间范围与发光状态信息的方法确定时间范围与发光参数值范围的对应关系。照明灯获取当前的时间信息后,可以在预先存储的时间范围与发光参数值范围的对应关系中,确定当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光参数值范围。

[0096] 在步骤103中,根据第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0097] 在实施中,确定出第一发光状态信息后,照明灯可以根据第一发光状态信息进行发光。

[0098] 可选的,针对发光状态信息是发光参数值范围的情况,步骤103的处理过程可以如下:获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

[0099] 在实施中,获取第一发光参数值范围后,可以获取第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,进而,照明灯可以根据确定出的标准发光参数值进行发光。

[0100] 本公开实施例中,获取当前的时间信息,根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。这样,照明灯根据时间自动调节发光状态信息,无需用户进行手动调节,从而,可以节约用户的操作时间。

[0101] 本公开另一示例性实施例提供了一种发光控制的装置,如图4所示,所述装置包括:

[0102] 获取模块410,用于获取当前的时间信息;

[0103] 确定模块420,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

[0104] 发光模块430,用于根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0105] 可选的,所述获取模块410,还用于:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;

[0106] 所述确定模块420,用于:

[0107] 根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

[0108] 可选的,所述获取模块410,还用于:获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

[0109] 所述确定模块420,还用于:对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;

[0110] 如图5所示,所述装置还包括:

[0111] 存储模块440,用于根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。

[0112] 可选的,所述获取模块410,还用于:

[0113] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;

[0114] 如图6所示,所述确定模块420,包括:

[0115] 确定子模块4201,用于根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;

[0116] 发送子模块4202,用于将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;

[0117] 接收子模块4203,用于接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

[0118] 可选的,所述发光状态信息为发光参数值范围;

[0119] 所述发光模块430,用于:

[0120] 获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

[0121] 可选的,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

[0122] 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。

[0123] 本公开实施例中,获取当前的时间信息,根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。这样,照明灯根据时间自动调节发光状态信息,无需用户进行手动调节,从而,可以节约用户的操作时间。

[0124] 需要说明的是:上述实施例提供的发光控制的装置在发光控制时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将设备的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的发光控制的装置与发光控制的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0125] 本公开再一示例性实施例示出了一种电子设备的结构示意图。该电子设备可以是照明灯等。

[0126] 参照图7,电子设备700可以包括以下一个或多个组件:处理组件702,存储器704,电源组件706,多媒体组件708,音频组件710,输入/输出(I/O)的接口712,传感器组件714,以及通信组件716。

[0127] 处理组件702通常控制电子设备700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。处理元件702可以包括一个或多个处理器720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702可以包括一个或多个模块,便于处理组件702和其他组件之间的交互。例如,处理部件702可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件708和处理组件702之间的交互。

[0128] 存储器704被配置为存储各种类型的数据以支持在电子设备700的操作。这些数据的示例包括用于在电子设备700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704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。

[0129] 电力组件706为电子设备700的各种组件提供电力。电力组件706可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为音频输出设备700生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0130] 多媒体组件708包括在所述电子设备700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708包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当电子设备700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。

[0131] 音频组件710被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件710包括一个麦克风(MIC),当音频输出设备700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704或经由通信组件716发送。

[0132] I/O接口712为处理组件702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。

[0133] 传感器组件714包括一个或多个传感器,用于为电子设备700提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件714可以检测到电子设备700的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为电子设备700的显示器和小键盘,传感器组件714还可以检测电子设备700或电子设备700一个组件的位置改变,用户与电子设备700接触的存在或不存在,电子设备700方位或加速/减速和电子设备700的温度变化。传感器组件714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714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714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。

[0134] 通信组件716被配置为便于电子设备700和其他设备之间有线或无线方式的通信。电子设备700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,通信部件716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,所述通信部件716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。

[0135] 在示例性实施例中,电子设备700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。

[0136] 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704,上述指令可由电子设备700的处理器720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。

[0137] 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行发光控制的方法,该方法包括:

[0138] 获取当前的时间信息;

[0139] 根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息;

[0140] 根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。

[0141] 可选的,所述方法还包括:获取当前连接的终端的登录账户的账户标识;

[0142] 所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:

[0143] 根据预先存储的账户标识、时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围和所述登录账户的账户标识对应的第一发光状态信息。

[0144] 可选的,所述方法还包括:

[0145] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;

[0146] 对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的发光状态信息;

[0147] 根据每个预设的时间范围对应的使用频率最高的发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系。

[0148] 可选的,所述方法还包括:

[0149] 获取在每个预设的时间范围内不同发光状态信息对应的使用频率;对于每个预设的时间范围,分别确定对应的使用频率最高的预设数目个发光状态信息;根据每个预设的时间范围对应的预设数目个发光状态信息,存储所述时间范围与发光状态信息的对应关系;

[0150] 所述根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,包括:

[0151] 根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息;将所述当前的时间信息所属的时间范围对应的预设数目个发光状态信息发送给当前连接的终端;接收所述终端发送的用户选择的第一发光状态信息。

[0152] 可选的,所述发光状态信息为发光参数值范围;

[0153] 所述根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光,包括:

[0154] 获取预先存储的第一发光参数值范围对应的标准发光参数值,根据所述标准发光参数值,控制照明灯进行发光。

[0155] 可选的,所述发光状态信息包括颜色参数信息、色温参数信息、亮度参数信息中的一种或多种。

[0156] 本公开实施例中,获取当前的时间信息,根据预先存储的时间范围与发光状态信息的对应关系,确定所述当前的时间信息所属的时间范围对应的第一发光状态信息,根据所述第一发光状态信息,控制照明灯进行发光。这样,照明灯根据时间自动调节发光状态信息,无需用户进行手动调节,从而,可以节约用户的操作时间。

[0157] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、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公开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,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0158] 应当理解的是,本公开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。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

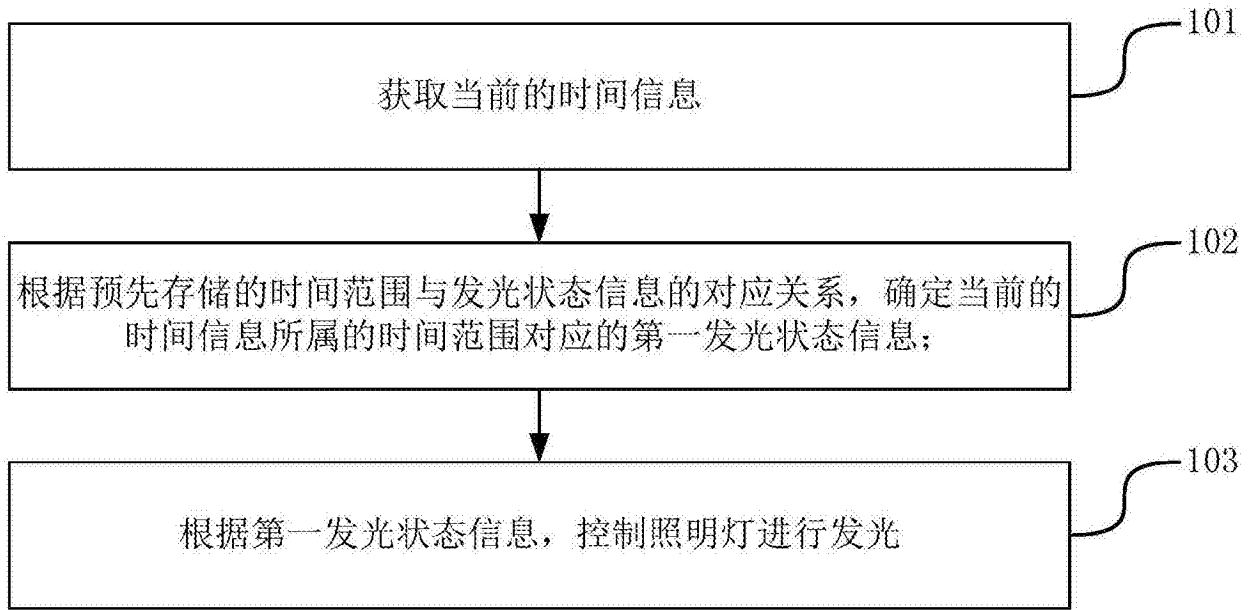


图1

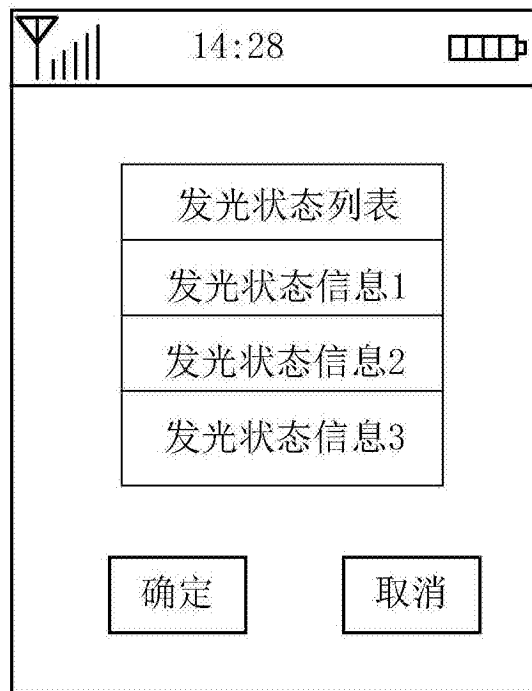


图2

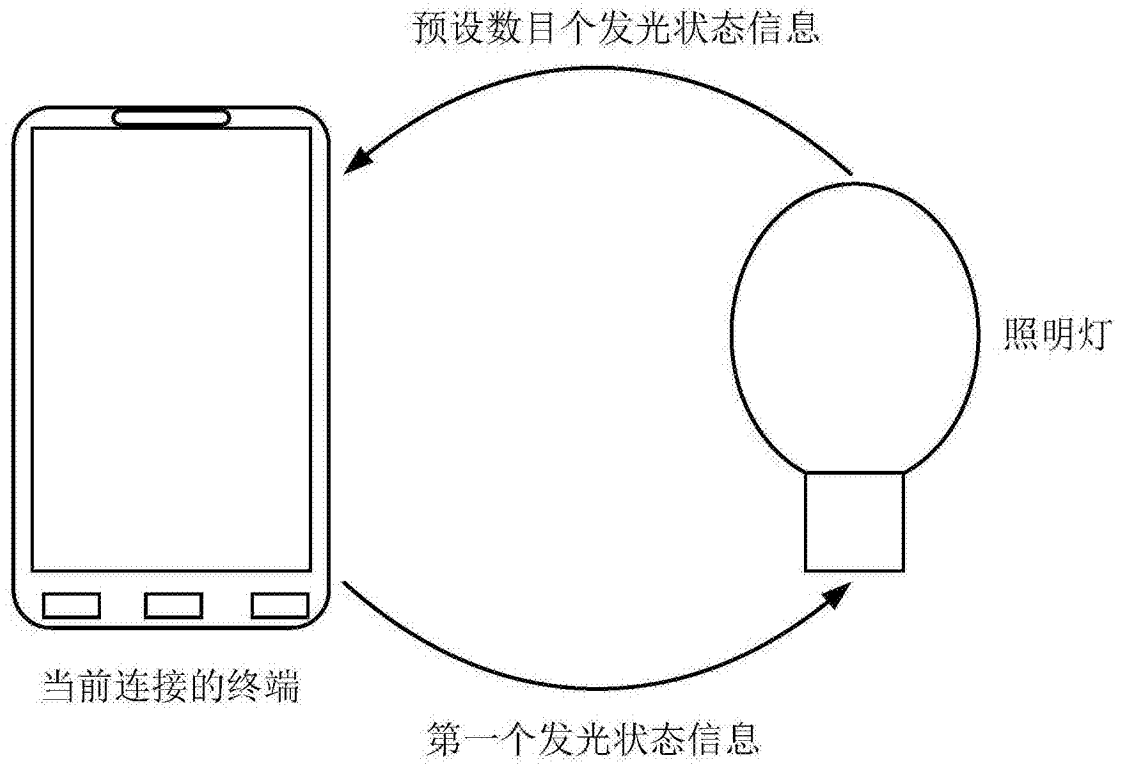


图3

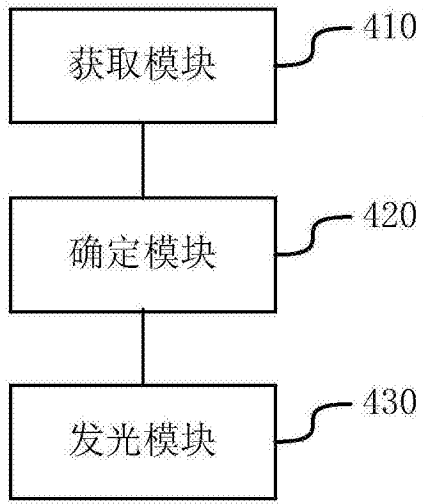


图4

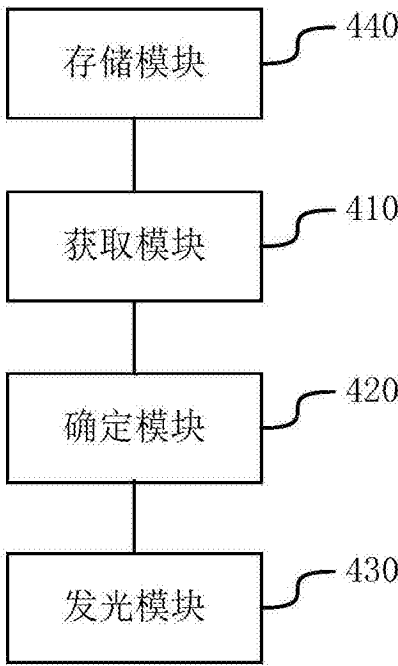


图5

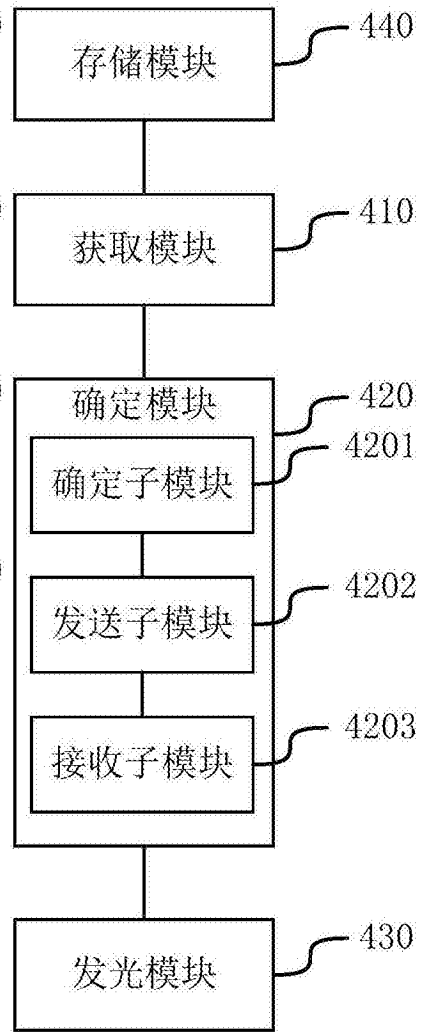


图6

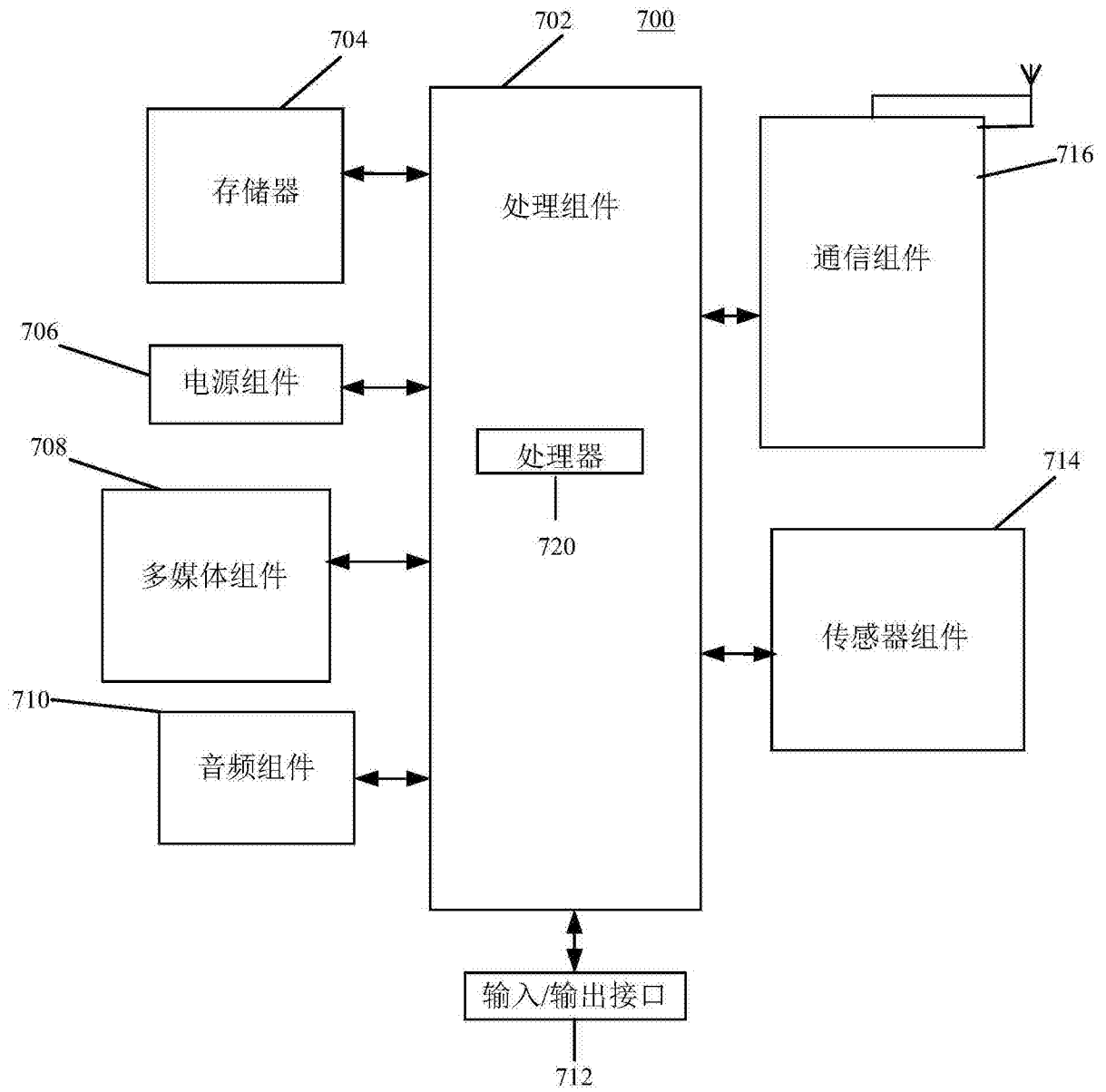


图7