



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104469482 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410794605. 2

(22) 申请日 2014. 12. 19

(71) 申请人 乐视致新电子科技(天津)有限公司
地址 300467 天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427

(72) 发明人 王磊

(74) 专利代理机构 北京恒都律师事务所 11395
代理人 李向东

(51) Int. Cl.
H04N 21/4363(2011. 01)
H04N 21/422(2011. 01)

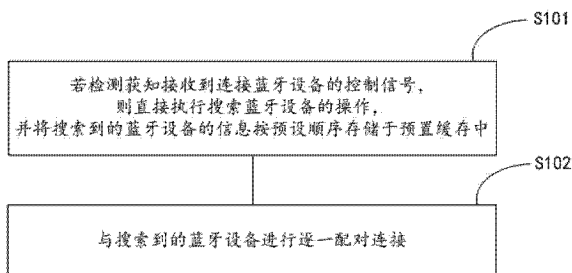
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置,所述方法包括:若检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中;与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。本方法可简化智能终端连接蓝牙设备的过程,提高操作效率。



1. 一种智能终端连接蓝牙设备的控制方法,其特征在于,包括:

若检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中;

与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号之后,还包括:

判断所述智能终端中的蓝牙功能是否处于开启状态;

若否,则开启所述智能终端的蓝牙功能。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于,所述控制信号为通过遥控器的按键触发、通过遥控器的触摸屏触发或通过麦克风发出语音触发。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于,所述与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接,包括:

通过读取预置配对列表来判断所述蓝牙设备是已配对设备还是未配对设备;

若所述蓝牙设备为已配对设备,则直接对所述蓝牙设备进行连接,若所述蓝牙设备为未配对设备,则先根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对,并在配对成功后对所述蓝牙设备进行连接;

其中,所述预置配对列表中存储有已与智能终端配对过的蓝牙设备的信息。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,还包括:在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的过程中,在与任一蓝牙设备连接成功或失败的情况下,通过预置方式提示用户连接该蓝牙设备成功或连接该蓝牙设备失败。

6. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的同时,还包括:继续执行搜索蓝牙设备的操作,其中,

若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则停止搜索蓝牙设备;或

若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则通过预置方式提示用户搜索到的蓝牙设备已经全部连接完成,当接收到停止搜索蓝牙设备的控制信号后,则停止搜索蓝牙设备。

7. 一种智能终端连接蓝牙设备的控制装置,其特征在于,包括:

搜索单元,用于当检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中;

配对连接单元,用于与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

8. 如权利要求 7 所述的装置,其特征在于,还包括:

判断单元,用于判断所述智能终端中的蓝牙功能是否处于开启状态;

蓝牙开启单元,用于当所述判断单元的判断结果为否时,则开启所述智能终端的蓝牙功能。

9. 如权利要求 7 或 8 所述的装置,其特征在于,所述控制信号为通过遥控器的按键触发、通过遥控器的触摸屏触发或通过麦克风发出语音触发。

10. 如权利要求 7 或 8 所述的装置,其特征在于,所述配对连接单元,具体用于:

通过读取预置配对列表来判断所述蓝牙设备是已配对设备还是未配对设备;

若所述蓝牙设备为已配对设备,则直接对所述蓝牙设备进行连接,若所述蓝牙设备为未配对设备,则先根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对,并在配对成功后对所述蓝牙设

备进行连接；

其中,所述预置配对列表中存储有已与智能电视配对过的蓝牙设备的信息。

智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及智能终端领域,特别地,涉及一种智能终端连接蓝牙设备的方法及装置。

背景技术

[0002] 现如今,智能终端的使用越来越普及,智能终端通常都具有全开放式平台且搭载了操作系统,用户可自行安装和卸载由厂商或第三方服务商提供的应用软件、游戏等程序,通过此类程序可持续对智能终端的功能进行扩充和升级,通过对智能终端的使用,极大的丰富了人们的生活,常用的智能终端包括智能手机、平板电脑、智能电视、投影仪等。

[0003] 另一方面,蓝牙技术也在不断的发展,由于蓝牙技术具有支持语音和数据传输、传输范围大且可穿透不同物质、抗干扰性强且不易被窃听、功耗低等优点,而使得蓝牙设备越来越多的走进了人们的生活,比如常见的蓝牙音箱、蓝牙耳机、蓝牙键盘、蓝牙鼠标等。

[0004] 现有智能终端内部基本都具有蓝牙功能(在智能终端内部预置有蓝牙模块),在智能终端及周边蓝牙设备的蓝牙功能都处于开启的情况下,用户可通过将智能终端与蓝牙音箱、蓝牙键盘等蓝牙设备建立无线连接,以替代通过电线、数据线等连接的传统周边设备(音箱、耳机等),理论上,蓝牙设备的易用性及用户体验要远超过传统设备。

[0005] 但是,在现实生活中,以智能电视为例,现有智能电视用户在使用智能电视时,更多的还是选择使用有线形式连接的传统设备,而很少选择使用蓝牙设备,这主要是因为,现有通过智能电视连接蓝牙设备,需要用户操作遥控器在智能电视中的层层菜单中找到与蓝牙相关的界面,将蓝牙功能调整至开启状态以进行对周边蓝牙设备的搜索,在界面中显示智能电视搜索到的蓝牙设备后,需要操作遥控器分别选择每个蓝牙设备并进行预定的配对及连接操作,而且,在重启智能电视或重启蓝牙设备之后,还需要重复上述的操作,才能正常使用蓝牙设备。

[0006] 上述智能电视连接蓝牙设备的过程,不但连接方式较为复杂,而且从用户操作的角度来说,通过遥控器操作相对较为不方便,还需要重复性操作,操作效率较低。

[0007] 因此,如何解决上述现有智能电视等智能终端连接蓝牙设备的缺点,成为目前最需要解决的问题。

发明内容

[0008] 本发明提供了一种智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置,可简化智能终端连接蓝牙设备的过程,提高操作效率。

[0009] 为实现上述目的,根据本发明的一个方面,提出了一种智能终端连接蓝牙设备的控制方法,包括:

若检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中;

与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

[0010] 进一步的,在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号之后,还包括:

判断所述智能终端中的蓝牙功能是否处于开启状态;

若否,则开启所述智能终端的蓝牙功能。

[0011] 进一步的,所述控制信号为通过遥控器的按键触发、通过遥控器的触摸屏触发或通过对麦克风发出语音触发。

[0012] 进一步的,所述与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接,包括:

通过读取预置配对列表来判断所述蓝牙设备是已配对设备还是未配对设备;

若所述蓝牙设备为已配对设备,则直接对所述蓝牙设备进行连接,若所述蓝牙设备为未配对设备,则先根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对,并在配对成功后对所述蓝牙设备进行连接;

其中,所述预置配对列表中存储有已与智能终端配对过的蓝牙设备的信息。

[0013] 进一步的,所述方法还包括:在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的过程中,在与任一蓝牙设备连接成功或失败的情况下,通过预置方式提示用户连接该蓝牙设备成功或连接该蓝牙设备失败。

[0014] 进一步的,在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的同时,还包括:继续执行搜索蓝牙设备的操作,其中,

若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则停止搜索蓝牙设备;或

若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则通过预置方式提示用户搜索到的蓝牙设备已经全部连接完成,当接收到停止搜索蓝牙设备的控制信号后,则停止搜索蓝牙设备。

[0015] 为实现上述目的,根据本发明的另一方面,提出了一种智能终端连接蓝牙设备的控制装置,包括:

搜索单元,用于当检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中;

配对连接单元,用于与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

[0016] 进一步的,所述装置还包括:

判断单元,用于判断所述智能终端中的蓝牙功能是否处于开启状态;

蓝牙开启单元,用于当所述判断单元的判断结果为否时,则开启所述智能终端的蓝牙功能。

[0017] 进一步的,所述控制信号为通过遥控器的按键触发、通过遥控器的触摸屏触发或通过对麦克风发出语音触发。

[0018] 进一步的,所述配对连接单元,具体用于:

通过读取预置配对列表来判断所述蓝牙设备是已配对设备还是未配对设备;

若所述蓝牙设备为已配对设备,则直接对所述蓝牙设备进行连接,若所述蓝牙设备为未配对设备,则先根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对,并在配对成功后对所述蓝牙设备进行连接;

其中,所述预置配对列表中存储有已与智能电视配对过的蓝牙设备的信息。

[0019] 本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置,可在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中,然后与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接,以此

可实现智能终端自动且批量的连接蓝牙设备,简化智能终端连接蓝牙设备的过程,提高操作效率。

[0020]

附图说明

图 1 是本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制方法的流程示意图;

图 2 是本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制装置的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0022] 为便于理解本发明实施例提供的方案,下面先大概介绍一下蓝牙技术。

[0023] 蓝牙,是一种支持设备短距离通信(一般 10m 内)的无线电技术,能在包括手机、PDA、无线耳机、笔记本电脑、相关外围设备等之间进行无线信息交换。利用蓝牙,能够有效地简化移动通信终端设备之间的通信,也能够简化设备与因特网之间的通信,从而使得数据传输变得更加高效。蓝牙采用分散式网络结构以及快跳频和短包技术,支持点对点及点对多点通信,工作在全球通用的 2.4GHz ISM (即工业、科学、医学)频段,其数据速率为 1Mbps。

[0024] 蓝牙的工作原理具备如下特点:

蓝牙技术规定每一对蓝牙设备(也就是具有蓝牙功能的设备)之间进行蓝牙通讯时,必须一个为主端蓝牙设备,另一个为从端蓝牙设备。在通信时,由主端蓝牙设备进行搜索,在与搜索到的从端蓝牙设备配对连接后,主端蓝牙设备和从端蓝牙设备即可进行通信。

[0025] 理论上,一个主端蓝牙设备可同时与多个从端蓝牙设备进行通讯。一个蓝牙设备还可以在两个角色间切换,比如可在平时工作在从模式,等待其它主端蓝牙设备来搜索,需要时还可转换为主模式,向其它蓝牙设备发起呼叫。

[0026] 在主端蓝牙设备发起呼叫后,首先是搜索,即找出周围处于可被搜索到的从端蓝牙设备。主端蓝牙设备找到从端蓝牙设备后,需要与从端蓝牙设备进行配对,比如需要输入从端蓝牙设备的 PIN 码(当然也有不需要输入 PIN 码的从端蓝牙设备),在配对后,主、从两端蓝牙设备即可进行连接以进行双向的数据、语音等通讯,且在通信状态下,主、从两端蓝牙设备都可以主动断开连接。

[0027] 下面参看图 1,为本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制方法的流程图,在本实施例,以智能电视为例进行说明。

[0028] 该方法包括如下步骤:

S101,若检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中。

[0029] 当智能电视接收到控制信号后,可对该控制信号进行解析,并根据对该控制信号解析的结果来判断控制信号的内容。在该步骤中需要确定的信号包括:是否为连接蓝牙设备的控制信号。

[0030] 其中,控制信号可通过遥控器的按键触发,也可通过遥控器的触摸屏触发,也可

通过对麦克风发出语音触发,或者,在智能电视通过 UPNP 等协议与其他的终端设备(例如手机等)连接的情况下,也可以通过其他终端设备发出这种控制信号。在这种情况下,相当于是利用终端设备上安装的应用程序来模拟遥控器,实现对智能电视的控制。

[0031] 连接蓝牙设备的控制信号,比如可在遥控器上设置一个“蓝牙连接”的按键,通过用户触发该按键以发送控制信号,或在智能电视的主界面中设置有“蓝牙连接”的图标,通过用户操作遥控器将控制光标移动到该图标上,并通过触发遥控器上的“确定”按键以发送控制信号,或者,也可以是用户通过对着遥控器的麦克风或电视的麦克风说出“蓝牙连接”以语音的方式发送控制信号,等等。

[0032] 在确定接收到的控制信号为连接蓝牙设备的控制信号之后,则可通过调用预设接口以执行搜索蓝牙设备的操作,并可将搜索到的蓝牙设备按预设顺序存储于预置缓存中。

[0033] 在该步骤中,在调用预设接口后可首先进行搜索操作,即以智能电视为主端蓝牙设备来搜索周边的从端蓝牙设备,获取从端蓝牙设备的名称、MAC 地址等信息,并可将搜索到的从端蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存(比如 cachedevice)中。本发明实施例中所述的预设接口可以为预先设置的一段程序,智能电视执行该程序后可以直接调用对应的系统功能函数,以执行搜索以及后续操作。

[0034] 其中,可根据实际需要来设置该预设顺序,比如可为以从端蓝牙设备被搜索到的时间先后顺序而形成的顺序、以从端蓝牙设备名称的首字母在字母表中的升序顺序而形成的顺序,等等。

[0035] 在上述方法实施例中,智能电视在调用预设接口开始执行搜索操作的时候,可以先对智能电视的蓝牙功能是否处于开启状态进行判断,若判断获知蓝牙功能当前是处于开启状态的,则可以直接执行搜索操作;若判断获知蓝牙功能当前是处于未开启状态的,则可以先开启智能电视的蓝牙功能,使其处于开启状态,然后再执行搜索以及后续操作。

[0036] 该判断蓝牙功能是否处于开启状态的步骤,在具体实现时,可通过获取智能电视中(在本实施例中,以 android 操作系统的智能电视为例)的蓝牙适配器(BluetoothAdapter)信息,该 BluetoothAdapter 信息包括智能电视中的蓝牙设备的状态信息,通过读取该 BluetoothAdapter 信息中的开关状态信息来判断智能电视中的蓝牙功能是否处于开启状态,比如获得的开关状态信息为“int STATE_on”,则蓝牙功能处于开启状态,比如获得开关状态信息为“int STATE_off”,则蓝牙功能处于关闭状态。

[0037] 此外,在开启蓝牙功能的过程中,可能会存在开启失败的情况(比如调用预设接口的过程中出现失误等),此时,可以预置方式提示用户。

[0038] 该预置方式也可为对话框的方式,比如该对话框中包括“蓝牙开启失败”的信息,或以语音播报的方式,比如通过扩音器播报“蓝牙开启失败”的语音,以及时告知用户蓝牙开启失败的情况,以使用户进行重新操作(比如重新触发“蓝牙连接”按键等)。

[0039] S102, 与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

[0040] 在本实施例中,可通过读取预置配对列表来判断从端蓝牙设备是已配对设备(曾经与智能电视配对过的蓝牙设备)还是未配对设备(从未与智能电视配对过的蓝牙设备)。其中,所述预置配对列表中存储有已与智能电视配对过的蓝牙设备的信息(比如包括蓝牙设备的名称、MAC 地址等信息)。

[0041] 若从端蓝牙设备为已配对设备,则直接对从端蓝牙设备进行连接,若从端蓝牙设

备为未配对设备,则可先根据预置密码与从端蓝牙设备进行配对,并在配对成功后与从端蓝牙设备进行连接。

[0042] 由于现有蓝牙设备的配对密码通常会被设置为固定的几个密码(可称为标配密码),如“0000”、“1234”等,因此,可将预置密码设置为该些标配密码。当然,也有的蓝牙设备没有设置密码,因此,预置密码中也可包括一个空的密码,还可以该空的密码与从端蓝牙设备进行配对。

[0043] 此外,有的蓝牙设备的密码并非前述的标配密码(比如较为老旧的蓝牙设备),则会在根据预置密码与从端蓝牙设备进行配对时,所述预置密码与蓝牙设备的密码不匹配的情况,此时,则可通过预置方式提示用户密码不匹配,并向用户展示密码输入界面,以便根据接收到的用户输入的密码继续进行配对。

[0044] 本实施例中的预置方式,可为对话框的方式,比如该对话框中包括“密码不匹配”的信息,或以语音播报的方式,比如通过扩音器播报“密码不匹配”的语音。

[0045] 然后还可生成一个密码输入界面(比如界面中包括四个连续的输入方框或六个连续的输入方框)并向用户展示,用户可在该密码输入界面中输入密码,当该密码输入界面接收到用户输入的密码则可继续判断该输入的密码是否与从端蓝牙设备的密码相匹配,若密码不匹配,则可继续以上述预置方式提示用户,若密码匹配,则可根据该密码将智能电视与该从端蓝牙设备进行匹配。

[0046] 进一步的,在与搜索到的从端蓝牙设备进行逐一配对连接的过程中,智能电视在与任一从端蓝牙设备连接成功或失败的情况下,还可通过预置方式提示用户连接该从端蓝牙设备成功或连接该从端蓝牙设备失败。

[0047] 该预置方式也可为对话框的方式,比如该对话框中包括“(蓝牙名称)连接成功”、“(蓝牙名称)连接失败”的信息,或以语音播报的方式,比如通过扩音器播报“(蓝牙名称)连接成功”的语音,以及时告知用户智能电视与每个从端蓝牙设备的连接情况,比如当得知某个从端蓝牙设备连接失败的情况,则可再次以手动或自动等形式对该从端蓝牙设备进行连接操作,以避免因从端蓝牙设备未连接成功而影响用户使用的情况。

[0048] 在本实施例中,在智能电视调用所述预设接口之后,搜索操作是一直在进行的,也就是说在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的同时,也继续执行搜索蓝牙设备的操作,因此,还可在所述预设接口对应的程序中设定在某些特定情况下停止搜索蓝牙设备,以节省智能终端的功耗。

[0049] 在本实施例中,可包括以下两种实现方式:

一种是,若在预置时间段内没有搜索到新的从端蓝牙设备,则可自动停止连接蓝牙设备。

[0050] 该预置时间段可根据系统需要进行设置,在本实施例中可设置为 10 秒,也就是说,在继续执行搜索蓝牙设备的过程中,若在 10 秒内没有搜索到新的从端蓝牙设备,则可表明智能电视周边没有处于可被搜索状态的从端蓝牙设备等情况,此时则可停止搜索蓝牙设备。

[0051] 另一种是,若在预置时间段内没有搜索到新的从端蓝牙设备,则可通过预置方式提示用户蓝牙设备已经全部连接完成,当接收到停止搜索蓝牙设备的控制信号后,则可停止搜索蓝牙设备。

[0052] 该预置方式也可对话框的方式,比如该对话框中包括“蓝牙设备全部连接完成,是否停止搜索?”的信息、“是”和“否”的按钮,或以语音播报的方式,比如通过扩音器播报“蓝牙设备全部连接完成”的语音。

[0053] 当用户看到上述提示信息,可触发“是”的按钮,则为发出停止搜索蓝牙设备的控制信号,或通过遥控器或智能电视的麦克风说出“停止搜索蓝牙设备”发的语音,则为发出停止搜索蓝牙设备的控制信号,等等。

[0054] 当接收到上述停止搜索蓝牙设备的控制信号后,则可停止搜索蓝牙设备。

[0055] 通过上述方式,智能终端在预置时间段内搜索不到新的从端蓝牙设备的情况下,可自行或通过用户相关操作以及时停止搜索从端蓝牙设备,以减少智能电视的功耗。

[0056] 本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制方法,可在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中,然后与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接,以此可实现智能终端自动且批量的连接蓝牙设备,简化智能终端连接蓝牙设备的过程,提高操作效率。

[0057] 图 2 为本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制装置的结构示意图。

[0058] 如图 2 所示,本实施例的装置可包括:搜索单元 21 及配对连接单元 22,其中:

搜索单元 21,可用于若检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中。

[0059] 其中,所述控制信号为通过遥控器的按键触发、通过遥控器的触摸屏触发或通过麦克风发出语音触发,等等。

[0060] 配对连接单元 22,可用于与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接。

[0061] 由于对于已配对的从端蓝牙设备与未配对的从端蓝牙设备的连接过程存在差异,因此,在具体实现时,配对连接单元 22,可用于通过读取预置配对列表来判断所述蓝牙设备是已配对设备还是未配对设备,若所述蓝牙设备为已配对设备,则直接对所述蓝牙设备进行连接,若所述蓝牙设备为未配对设备,则可先根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对,并在配对成功后对所述蓝牙设备进行连接。其中,所述预置配对列表中存储有已与智能电视配对过的蓝牙设备的信息。

[0062] 进一步的,所述装置还可包括匹配单元,可用于在根据预置密码与所述蓝牙设备进行配对的过程中,若所述预置密码与蓝牙设备的密码不匹配,则可通过预置方式提示用户密码不匹配,并向用户展示密码输入界面,以便根据接收到的用户输入的密码继续进行配对。

[0063] 进一步的,所述装置还可包括提示单元,可用于在对搜索到的蓝牙设备进行逐一连接或配对及连接的过程中,在与任一蓝牙设备进行连接成功或失败的情况下,通过预置方式提示用户连接该蓝牙设备成功或连接该蓝牙设备失败,以及时告知用户智能电视与每个从端的连接情况,比如当得知某个从端蓝牙设备连接失败的情况,则可再次以手动或自动等形式对该从端蓝牙设备进行连接操作,以避免因从端蓝牙设备未连接成功而影响用户使用情况。

[0064] 此外,在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的同时,还可继续执行搜索蓝牙设备的操作,因此,还可包括在特定情况下执行停止搜索蓝牙设备的操作,以减少智能终端的功耗。

[0065] 基于此,所述搜索单元 21,还可用于在与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接的同时,继续执行搜索蓝牙设备的操作,若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则停止搜索蓝牙设备;或者若在预置时间段内没有搜索到新的蓝牙设备,则通过预置方式提示用户搜索到的蓝牙设备已经全部连接完成,当接收到停止搜索蓝牙设备的控制信号后,则停止搜索蓝牙设备。

[0066] 以此,智能终端在预置时间段内搜索不到新的从端蓝牙设备的情况下,可自行或通过用户相关操作以及时停止连接从端蓝牙设备,以减少智能终端的功耗。

[0067] 进一步的,由于智能终端的蓝牙功能未必一直处于开启状态,基于此,所述装置,还可包括:

判断单元,可用于在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号后,接判断所述智能终端中的蓝牙功能是否处于开启状态。

[0068] 蓝牙开启单元,用于当所述判断单元的判断结果为否时,则开启所述智能终端的蓝牙功能。

[0069] 本实施例的装置,可以用于执行图 1 所示方法实施例的技术方案,其实现原理似,此处不再赘述。

[0070] 本发明实施例提供的智能终端连接蓝牙设备的控制装置,可在检测获知接收到连接蓝牙设备的控制信号,则直接执行搜索蓝牙设备的操作,并将搜索到的蓝牙设备的信息按预设顺序存储于预置缓存中,然后与搜索到的蓝牙设备进行逐一配对连接,以此可实现智能终端自动且批量的连接蓝牙设备,简化智能终端连接蓝牙设备的过程,提高操作效率。

[0071] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。对于装置实施例而言,由于其与方法实施例基本相似,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0072] 以上对本发明所提供的智能终端连接蓝牙设备的控制方法及装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

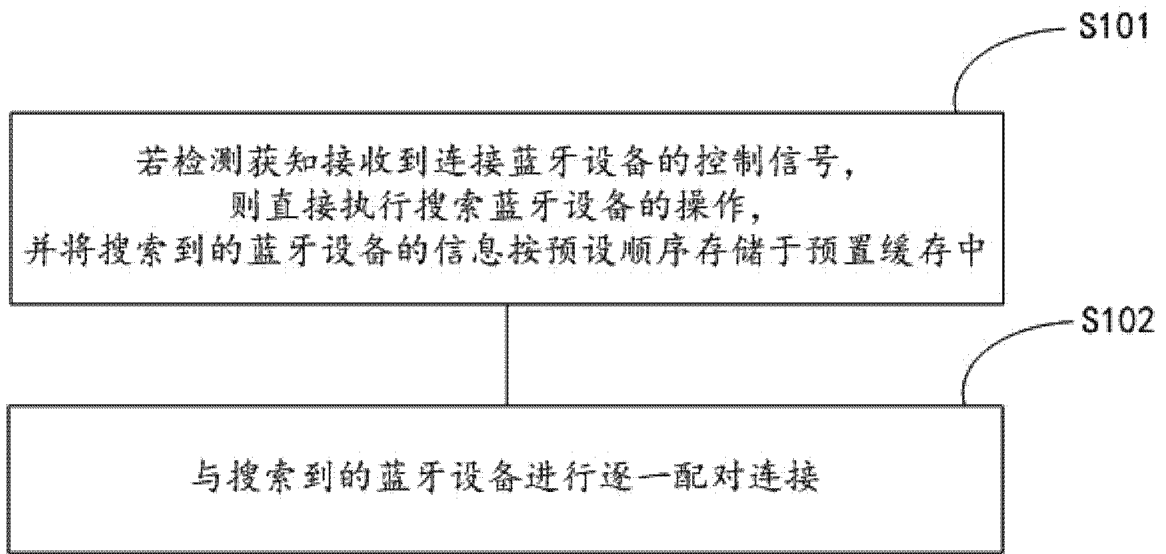


图 1

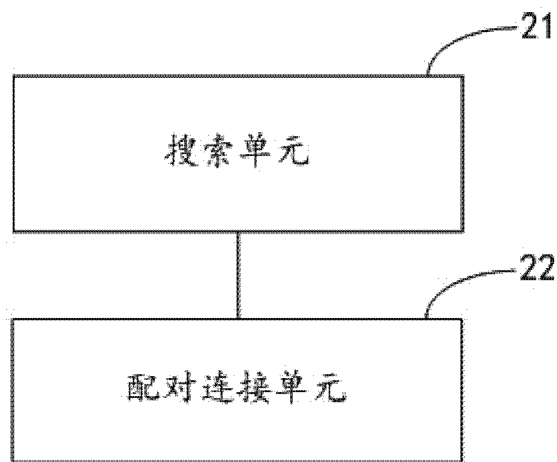


图 2