



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110021156 A

(43)申请公布日 2019.07.16

(21)申请号 201810023295.2

(22)申请日 2018.01.10

(71)申请人 金宝电子工业股份有限公司

地址 中国台湾新北市深坑区万顺里3邻北
深路3段147号

(72)发明人 董其昌

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 马雯雯 臧建明

(51)Int.Cl.

G08C 17/02(2006.01)

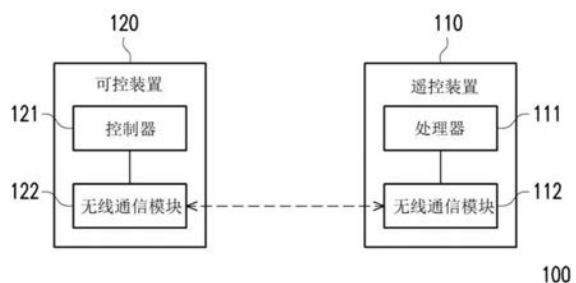
权利要求书3页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

遥控系统以及遥控方法

(57)摘要

本发明提出一种遥控系统以及一种遥控方法。遥控系统包括遥控装置以及第一可控装置。当遥控装置执行配对连线操作时,遥控装置通过无线通信模块取得第一可控装置的第一识别信息。遥控装置在预设时间范围内持续更新以及记录第一识别信息。遥控装置依据第一识别信息来判断第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生预设变化。若遥控装置判断第一可控装置的信号强度发生所述预设变化,则遥控装置决定通过无线通信模块连线至第一可控装置。本发明的遥控系统以及遥控方法可提供有效的遥控装置的配对功能。



100

1. 一种遥控系统,其特征在于,包括:

遥控装置,具有无线通信模块,所述遥控装置用以执行配对连线操作;以及

第一可控装置,具有无线通信功能,并且用以发射第一识别信息,

其中当所述遥控装置执行所述配对连线操作时,所述遥控装置通过所述无线通信模块取得所述第一可控装置的所述第一识别信息,并且所述遥控装置在预设时间范围内持续更新以及记录所述第一识别信息,

其中所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生预设变化,若所述遥控装置判断所述第一可控装置的信号强度发生所述预设变化,则所述遥控装置决定通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

2. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否为持续变化状态,以通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

3. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否变化以高于第一临界值以及低于第二临界值的至少其中之一,以通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

4. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,还包括:

第二可控装置,具有所述无线通信功能,并且用以发射第二识别信息,

其中当所述遥控装置执行所述配对连线操作时,所述遥控装置通过所述无线通信模块在所述预设时间范围内持续更新以及记录所述第一识别信息以及所述二识别信息,

其中所述遥控装置依据所述第一识别信息以及所述第二识别信息来判断所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化,并且所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至发生所述预设变化的所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

5. 根据权利要求4所述的遥控系统,其特征在于,所述遥控装置依据所述第一识别信息以及所述第二识别信息来判断所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度在所述预设时间范围内是否为持续变化状态,以选择所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一,并且所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

6. 根据权利要求4所述的遥控系统,其特征在于,所述遥控装置依据所述第一识别信息以及所述第二识别信息来判断所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度,并且所述遥控装置依据所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度来决定第一距离参数以及第二距离参数,

其中所述遥控装置依据所述第一距离参数以及所述第二距离参数选择并连线至所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

7. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,所述第一识别信息包括接收信号强度指示以及唯一识别码。

8. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,所述无线通信模块为蓝牙模块,并且

所述无线通信功能为蓝牙通信功能。

9. 根据权利要求1所述的遥控系统,其特征在于,所述第一可控装置为遥控机器人。

10. 一种遥控方法,适用于遥控系统,其特征在于,所述遥控系统包括遥控装置以及第一可控装置,其中所述遥控方法包括:

当所述遥控装置执行配对连线操作时,通过所述遥控装置通过无线通信模块取得所述第一可控装置的第一识别信息,并且通过所述遥控装置在预设时间范围内持续更新以及记录所述第一识别信息;

通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生预设变化;以及

若所述遥控装置判断所述第一可控装置的信号强度发生所述预设变化,则通过所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

11. 根据权利要求10所述的遥控方法,其特征在于,通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化的步骤包括:

通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否为持续变化状态。

12. 根据权利要求10所述的遥控方法,其特征在于,通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化的步骤包括:

通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否变化以高于第一临界值以及低于第二临界值的至少其中之一,以通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

13. 根据权利要求10所述的遥控方法,其特征在于,所述遥控系统还包括第二可控装置,并且所述遥控方法还包括:

当所述遥控装置执行所述配对连线操作时,通过所述遥控装置通过所述无线通信模块取得所述第二可控装置的第二识别信息,并且通过所述遥控装置在所述预设时间范围内持续更新以及记录所述第二识别信息;以及

通过所述遥控装置依据所述第二识别信息来判断所述第二可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化,并且通过所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至发生所述预设变化的所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

14. 根据权利要求13所述的遥控方法,其特征在于,通过所述遥控装置依据所述第二识别信息来判断所述第二可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化,并且通过所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至发生所述预设变化的所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一的步骤包括:

通过所述遥控装置依据所述第一识别信息以及所述第二识别信息来判断所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度在所述预设时间范围内是否为持续变化状态,以选择所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一;以及

通过所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

15. 根据权利要求13所述的遥控方法,其特征在于,通过所述遥控装置依据所述第二识别信息来判断所述第二可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生所述预设变化,并且通过所述遥控装置通过所述无线通信模块连线至发生所述预设变化的所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一的步骤包括:

通过所述遥控装置依据所述第一识别信息以及所述第二识别信息来判断所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度,并且通过所述遥控装置依据所述第一可控装置以及所述第二可控装置各别的信号强度来决定第一距离参数以及第二距离参数;以及

通过所述遥控装置依据所述第一距离参数以及所述第二距离参数选择并连线至所述第一可控装置以及所述第二可控装置的其中之一。

遥控系统以及遥控方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种遥控技术,尤其涉及一种遥控系统以及遥控方法。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,遥控技术在生活中有越来越多的应用,其中一般的遥控系统可例如包括遥控装置以及可控装置。遥控装置例如是摇杆、键盘或按键等,并且可控装置例如是遥控玩具车、遥控机器人或遥控飞机等,诸如此类的玩具或装置。在一般的情况下,当遥控装置以及可控装置分别开启后,遥控装置搜寻可控装置,并且直接与可控装置连线。然而,若在遥控装置的通信范围内存在多个可控装置,则遥控装置无法分辨这些可控装置。或者,一般的遥控装置将会直接连接第一个搜寻到的可控装置。也就是说,一般的遥控系统常常会发生误连的情况。因此,如何设计一种遥控系统可正确地配对遥控装置以及可控装置,以提供便利的配对连线效果,进而提良好的使用者体验效果,是本领域目前重要的课题之一。

发明内容

[0003] 本发明提供一种遥控系统以及遥控方法,可提供一种应用在遥控装置以及可控装置之间的有效配对功能。

[0004] 本发明的遥控系统包括遥控装置以及第一可控装置。所述遥控装置具有无线通信模块。所述遥控装置用以执行配对连线操作。所述第一可控装置具有无线通信功能,并且用以发射第一识别信息。当所述遥控装置执行所述配对连线操作时,所述遥控装置通过所述无线通信模块取得所述第一可控装置的所述第一识别信息,并且所述遥控装置在预设时间范围内持续更新以及记录所述第一识别信息。所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生预设变化。若所述遥控装置判断所述第一可控装置的信号强度发生所述预设变化,则所述遥控装置决定通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

[0005] 本发明的遥控方法适用于遥控系统。所述遥控系统包括遥控装置以及第一可控装置。所述遥控方法包括以下步骤:当所述遥控装置执行配对连线操作时,通过所述遥控装置通过无线通信模块取得所述第一可控装置的第一识别信息,并且通过所述遥控装置在预设时间范围内持续更新以及记录所述第一识别信息;通过所述遥控装置依据所述第一识别信息来判断所述第一可控装置的信号强度在所述预设时间范围内是否发生预设变化;以及若所述遥控装置判断所述第一可控装置的信号强度发生所述预设变化,则通过所述遥控装置决定通过所述无线通信模块连线至所述第一可控装置。

[0006] 基于上述,本发明的遥控系统以及遥控方法,可通过遥控装置判断可控装置的信号强度是否发生预设变化,来决定遥控装置是否连线至可控装置。因此,本发明的遥控装置可正确地配对至特定的可控装置,以提供便利的配对连线效果。

[0007] 为了让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图作详

细说明如下。

附图说明

- [0008] 图1示出本发明一实施例的遥控系统的示意图。
- [0009] 图2示出本发明另一实施例的遥控系统的示意图。
- [0010] 图3示出本发明一实施例的信号强度的示意图。
- [0011] 图4示出本发明另一实施例的信号强度的示意图。
- [0012] 图5示出本发明又一实施例的信号强度的示意图。
- [0013] 图6示出本发明一实施例的遥控方法的示意图。
- [0014] 图7示出本发明另一实施例的遥控方法的示意图。
- [0015] 附图标记说明
- [0016] 100、200:遥控系统;
- [0017] 110、210:遥控装置;
- [0018] 111、211:处理器;
- [0019] 112、122、212、222、232:无线通信模块;
- [0020] 120、220、230:可控装置;
- [0021] 121、221、231:控制器;
- [0022] S1、S1'、S2、S2'、S1''、S2'':信号强度;
- [0023] A、B:信号强度值;
- [0024] t1、t1':预设时间范围;
- [0025] t2:预设时间点;
- [0026] S610、S620、S630、S710、S720:步骤。

具体实施方式

[0027] 为了使本发明的内容可以被更容易明了,以下提出多个实施例来说明本发明,然而本发明不仅限于所例示的多个实施例。又实施例之间也允许有适当的结合。另外,凡可能之处,在附图及实施方式中使用相同标号的元件/构件/步骤,代表相同或类似部件。

[0028] 图1示出本发明一实施例的遥控系统的示意图。参考图1,遥控系统100包括遥控装置110以及可控装置120。在本实施例中,遥控装置110包括处理器111以及无线通信模块112。处理器111耦接无线通信模块112。可控装置120包括控制器121以及无线通信模块122。控制器121耦接无线通信模块122。遥控装置110用以通过无线通信模块112与可控装置120的无线通信模块122进行沟通。在本实施例中,遥控装置110的处理器111执行配对连线操作,以使电性连接至可控装置120的控制器121。当遥控装置110与可控装置120成功配对后,处理器111通过无线通信模块112输出控制信号至可控装置120。在一实施例中,可控装置120为遥控机器人(Remote-Control Robot)。遥控装置110可控制可控装置120执行特定操作或功能。

[0029] 在本实施例中,处理器111以及控制器121各别例如是中央处理单元(Central Processing Unit,CPU)、系统单芯片(System on Chip,SOC)或是其他可程序化的一般用途或特殊用途的微处理器(microprocessor)、数字信号处理器(Digital Signal Processor,

DSP)、可程序化控制器、特殊应用集成电路 (Application Specific Integrated Circuits,ASIC)、可程序化逻辑装置 (Programmable Logic Device,PLD)、其他类似处理装置或这些装置的组合。

[0030] 在本实施例中,无线通信模块112、122为蓝牙 (Blue Tooth) 模块,以使遥控装置110以及可控装置120具有蓝牙通信功能。并且,本发明各实施例所述的配对连线操作为蓝牙配对 (Bluetooth Pairing) 操作。在本实施例中,遥控装置110的无线通信模块112例如是蓝牙主控端 (Master) 模块。可控装置120的无线通信模块122例如是蓝牙被控端 (Slave) 模块。然而,在一实施例中,无线通信模块112、122也可例如Wi-Fi模块、全球移动系统 (Global System for Mobile Communication,GSM) 模块、码分多址 (Code Division Multiple Access,CDMA) 模块、时分多址 (Time Division Multiple Access,TDMA) 模块、全球微波互通 (Worldwide Interoperability for Microwave Access,WiMAX) 模块、长期演进 (Long Term Evolution,LTE) 模块、无线区域网络 (Wireless Local Area Network,WLAN) 模块或是超宽频 (Ultra Wideband,UWB) 模块等等。在本发明的其他实施例中,无线通信模块112、122也可整合于处理器111或控制器121中。

[0031] 在一实施例中,遥控装置110还可进一步包括输入单元、储能单元以及天线单元。处理器111耦接输入单元以及储能单元。输入单元可例如是摇杆、开关、按钮或触控元件等,本发明并不加以限制。在一实施例中,可控装置120还可进一步包括驱动单元、马达单元、储能单元以及机器人机构等,诸如此类的遥控机器人的元件。控制器121耦接驱动单元、马达单元、储能单元以及机器人机构。举例而言,使用者可通过输入单元提供输入信号至处理器111,以使处理器111产生对应的控制信号至无线通信模块112。无线通信模块112通过天线单元发射控制信号。因此,当遥控装置110与可控装置120配对后,可控装置120接收遥控装置110提供的控制信号。可控装置120依据控制信号来通过驱动单元驱动马达单元以及机器人机构执行相关特定工作、动作等,本发明并不加以限制。

[0032] 在本实施例中,遥控装置110的处理器111用以执行配对连线操作,以决定是否与可控装置120连线。在本实施例中,遥控装置110通过无线通信模块112取得可控装置120的识别信息,并且遥控装置110在预设时间范围内持续更新以及记录可控装置120的识别信息。在本实施例中,识别信息包括接收信号强度指示 (Received Signal Strength Indicator,RSSI) 以及唯一识别码 (Unique Identifier,UID)。在本实施例中,遥控装置110依据识别信息来判断可控装置120的信号强度是否发生预设变化。若遥控装置110判断可控装置120的信号强度发生预设变化,则遥控装置110通过无线通信模块112连线至可控装置120。

[0033] 具体而言,在本实施例中,上述预设变化可以是指可控装置120的信号强度在预设时间范围内是否为持续变化状态。也就是说,遥控装置110依据识别信息的信号强度指示来判断可控装置120的信号强度在预设时间范围内是否为持续变化状态,以通过无线通信模块112连线至可控装置120。在可控装置120通过无线通信模块122发射的信号强度为固定的条件下,若遥控装置110接收到的信号强度指示具有强度变化,则表示可控装置120的装置本体为持续位移的情况。举例而言,当使用者开启遥控装置110以及可控装置120后,使用者需左右摇动或晃动可控装置120,以使遥控装置110判断可控装置120的信号强度在预设时间范围内为持续变化状态。因此,遥控装置110与可控装置120配对且连线。

[0034] 图2示出本发明另一实施例的遥控系统的示意图。参考图2,遥控系统200包括遥控装置210以及可控装置220、230。在本实施例中,遥控装置210包括处理器211以及无线通信模块212。处理器211耦接无线通信模块212。可控装置220包括控制器221以及无线通信模块222。控制器221耦接无线通信模块222。可控装置230包括控制器231以及无线通信模块232。控制器231耦接无线通信模块232。遥控装置210用以通过无线通信模块212与可控装置220、230的无线通信模块222、232进行沟通。在本实施例中,遥控装置210的处理器211执行配对连线操作,以选择无线通信模块222、232的其中之一进行配对。

[0035] 在本实施例中,遥控装置210的处理器211用以执行配对连线操作,以决定选择可控装置220、230的其中之一进行连线。在本实施例中,遥控装置210通过无线通信模块212取得可控装置220、230各别的识别信息,并且遥控装置210在预设时间范围内持续更新以及记录可控装置220、230各别的识别信息。在本实施例中,可控装置220、230各别的识别信息各别包括接收信号强度指示以及唯一识别码。在本实施例中,遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息来判断可控装置220、230各别的信号强度是否发生预设变化。遥控装置210通过无线通信模块212连线至符合所述预设变化的可控装置220、230的其中之一。

[0036] 图3示出本发明一实施例的信号强度的示意图。参考图2以及图3,在本实施例中,上述的预设变化可以是指遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息来判断可控装置220、230各别的信号强度S1、S2在预设时间范围t1内是否为持续变化状态,以选择可控装置220、230的其中之一。在本实施例中,处理器211分析可控装置220、230各别的识别信息,以取得例如图3所示信号强度变化。在本实施例中,可控装置220的无线通信模块222发射的信号具有不随时间变化的信号强度S1。可控装置230的无线通信模块232发射的信号具有预设时间范围t1内随时间变化的信号强度S2。

[0037] 具体而言,在本实施例中,遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息的信号强度指示来判断可控装置220、230各别的信号强度S1、S2在预设时间范围t1内是否为持续变化状态,以通过无线通信模块212连线至可控装置220、230的其中之一。在可控装置220、230通过无线通信模块222、232分别发射的信号功率为固定的条件下,若遥控装置210接收到的可控装置220、230的信号强度指示所分别对应的信号强度S1、S2的其中之一具有强度变化,则表示可控装置220、230的其中之一装置本体为持续位移的情况。

[0038] 举例而言,当使用者开启遥控装置210以及可控装置220、230后,使用者需左右摇动或晃动可控装置230的装置本体,以使遥控装置210判断可控装置230的信号强度S2在预设时间范围t1内为持续变化状态。可控装置220的装置本体为静止状态。因此,遥控装置210与可控装置230配对且连线。也就是说,无论可控装置220、230何者先开启,或者可控装置220、230何者先与遥控装置210沟通,本实施例的遥控装置210只会与先具有持续位移的情况的可控装置230进行配对。在本实施例中,预设时间范围t1可例如是50毫秒(ms)、200毫秒或500毫秒等,本发明并不加以限制。在本实施例中,预设时间范围t1的起始点可为遥控装置210被启动的时候,但本发明并不限于此。并且,在一实施例中,遥控装置210还可进一步设定信号强度变化的上下临界值,以通过信号强度变化的上下临界值来辅助判断可控装置220、230的信号强度S1、S2的其中之一是否具有变化。

[0039] 图4示出本发明另一实施例的信号强度的示意图。参考图2以及图4,在本实施例中,上述的预设变化可以是指遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息来判断可

控装置220、230各别的信号强度 $S1'$ 、 $S2'$ 在预设时间范围 $t1'$ 内是否发生明显的变化,以选择可控装置220、230的其中之一。在本实施例中,处理器211分析可控装置220、230各别的识别信息,以取得例如图4所示信号强度变化。在本实施例中,可控装置220的无线通信模块222发射的信号具有不随时间变化的信号强度 $S1'$ 。可控装置230的无线通信模块232发射的信号具有在预设时间范围 $t1'$ 内发生明显变化的信号强度 $S2'$ 。

[0040] 具体而言,在本实施例中,遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息的信号强度指示来判断可控装置220、230各别的信号强度 $S1'$ 、 $S2'$ 在预设时间范围 $t1'$ 内是否发生变化以高于第一临界值 $TH1$ 以及低于第二临界值 $TH2$ 的至少其中之一,以通过无线通信模块212连线至可控装置220、230的其中之一。在可控装置220、230通过无线通信模块222、232分别发射的信号功率为固定的条件下,若遥控装置210接收到的可控装置220、230的信号强度指示所分别对应的信号强度 $S1'$ 、 $S2'$ 的其中之一具有剧烈的强度变化,则表示可控装置220、230的其中之一装置本体为发生位移的情况。

[0041] 举例而言,当使用者开启遥控装置210以及可控装置220、230后,使用者需左右摇动一次或晃动一次可控装置230的装置本体,以使遥控装置210判断可控装置230的信号强度 $S2'$ 在预设时间范围 $t1'$ 内发生剧烈变化。可控装置220的装置本体为静止状态。因此,遥控装置210与可控装置230配对且连线。也就是说,无论可控装置220、230何者先开启,或者可控装置220、230何者先与遥控装置210沟通,本实施例的遥控装置210只会与先具有发生明显位移的情况的可控装置230进行配对。在本实施例中,预设时间范围 $t1'$ 可例如是50毫秒(ms)、200毫秒或500毫秒等,本发明并不加以限制。在本实施例中,预设时间范围 $t1'$ 的起始点可为遥控装置210被启动的时候,但本发明并不限于此。

[0042] 然而,在另一实施例中,图3实施例的条件也可与图4实施例的条件结合。也就是说,遥控装置210除了判断可控装置220、230各别的信号强度 $S1'$ 、 $S2'$ 在预设时间范围 $t1'$ 是否内持续变化,并且信号强度的变化需同时满足高于第一临界值 $TH1$ 以及低于第二临界值 $TH2$ 的至少其中之一条件。

[0043] 图5示出本发明又一实施例的信号强度的示意图。参考图2以及图5,在本实施例中,上述的预设变化可以是指遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息来判断可控装置220、230在时间点 $t2$ 分别与遥控装置210之间的距离,以选择距离较远或较近的可控装置220、230的其中之一。在本实施例中,处理器211分析可控装置220、230各别的识别信息,以取得例如图5所示信号强度变化。在本实施例中,可控装置220的无线通信模块222发射的信号具有信号强度 $S1''$ 。可控装置230的无线通信模块232发射的信号具有信号强度 $S2''$ 。

[0044] 具体而言,在本实施例中,遥控装置210依据可控装置220、230各别的识别信息的信号强度指示来判断可控装置220、230各别的信号强度 $S1''$ 、 $S2''$ 的信号强度值A、B在预设时间点 $t2$ 分别对应不同的距离,以通过无线通信模块212连线至可控装置220、230的其中之一。在可控装置220、230通过无线通信模块222、232分别发射的信号功率为固定的条件下,若遥控装置210接收到可控装置220、230的信号强度指示所分别对应的距离不同,则表示可控装置220、230的装置本体分别与遥控装置210的距离不同。

[0045] 举例而言,当使用者开启遥控装置210以及可控装置220、230后,虽然可控装置220、230的装置本体皆为静止状态,但是可控装置220的信号强度较强,以使可控装置230的

信号强度值B大于可控装置220的信号强度值A。因此,遥控装置210选择与可控装置230配对且连线。也就是说,无论可控装置220、230何者先开启,或者可控装置220、230何者先与遥控装置210沟通,本实施例的遥控装置210与遥控装置210距离较近的可控装置220进行配对。在本实施例中,预设时间点t2的起始点可为遥控装置210被启动的时候,但本发明并不限于此。并且,在一实施例中,遥控装置210还可进一步设定信号强度变化的临界值,以通过信号强度变化的临界值来辅助判断可控装置220、230的信号强度S1”、S2”的其中之一是否超过临界值。遥控装置210可选择信号强度超过临界值的可控装置220、230的其中之一进行连线。

[0046] 图6示出本发明一实施例的遥控方法的示意图。参考图1以及图6,本实施例的遥控方法可至少适用于图1实施例的遥控系统100。在本实施例中,遥控系统100包括遥控装置110以及可控装置120。在步骤S610中,当遥控装置110执行配对连线操作时,遥控装置110通过无线通信模块112取得可控装置120的识别信息,并且遥控装置110在预设时间范围内持续更新以及记录识别信息。在步骤S620中,遥控装置110依据识别信息来判断可控装置120的信号强度是否发生预设化。在步骤S630中,若遥控装置110判断可控装置120的信号强度发生预设变化,则遥控装置110通过无线通信模块112连线至可控装置120。因此,本实施例的遥控装置110可依据可控装置120的信号强度的判断结果来与可控装置120配对。

[0047] 另外,关于本实施例的遥控装置110以及可控装置120的其他装置特征以及实施方式可依据上述图1至图5实施例的内容,而获致足够的教示、建议以及实施说明,因此不再赘述。

[0048] 图7示出本发明另一实施例的遥控方法的示意图。参考图2以及图7,本实施例的遥控方法可至少适用于图2实施例的遥控系统200。在本实施例中,遥控系统200包括遥控装置210以及第一可控装置220以及第二可控装置230。在步骤S710中,当遥控装置210执行配对连线操作时,遥控装置210通过无线通信模块212取得第一可控装置220的第一识别信息以及第二可控装置230的第二识别信息,并且遥控装置210在预设时间范围内持续更新以及记录第一识别信息以及第二识别信息。在步骤S720中,遥控装置210依据第一识别信息以及第二识别信息来判断第一可控装置220以及第二可控装置230各别的信号强度是否发生预设变化,并且遥控装置210通过无线通信模块连线至发生所述预设变化的第一可控装置220以及第二可控装置230的其中之一。因此,本实施例的遥控装置210可依据可控装置220、230的信号强度的判断结果来选择与可控装置220、230的其中之一配对。

[0049] 另外,关于本实施例的遥控装置210以及可控装置220、230的其他装置特征以及实施方式可依据上述图1至图6实施例的内容,而获致足够的教示、建议以及实施说明,因此不再赘述。

[0050] 综上所述,本发明的遥控系统以及遥控方法,可通过遥控装置判断一至多个可控装置各别的信号强度是否发生预设变化,来决定遥控装置是否连线至特定的可控装置。所述预设变化可以依据信号强度变化或对应信号强度的距离参数来决定。因此,本发明的遥控系统可正确地配对遥控装置至一个特定的可控装置,以提供便利的配对连线效果。

[0051] 虽然本发明已以实施例揭示如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的更改与润饰,故本发明的保护范围当视权利要求所界定者为准。

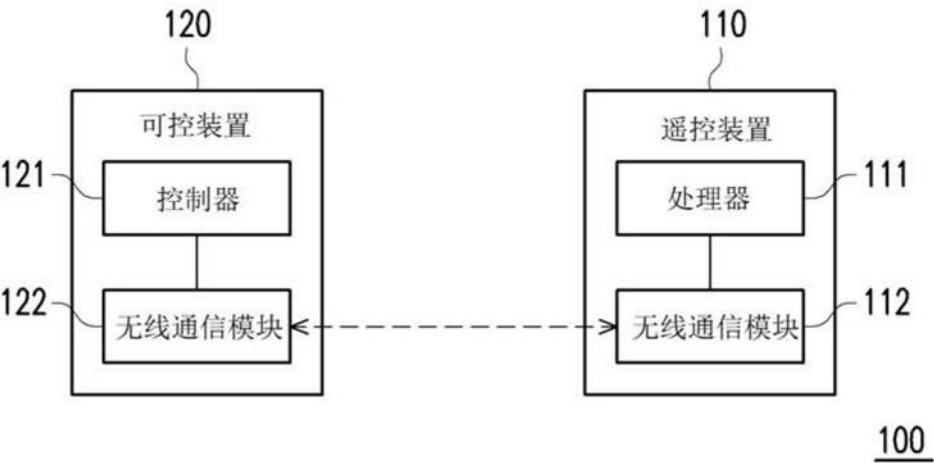


图1

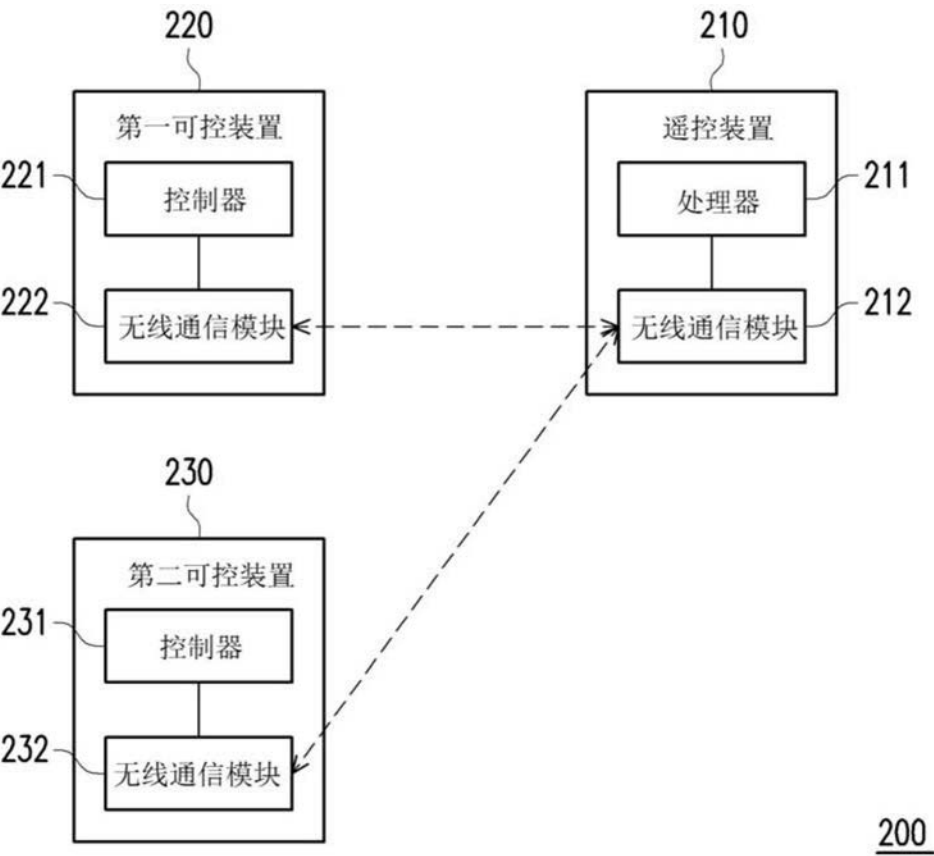


图2

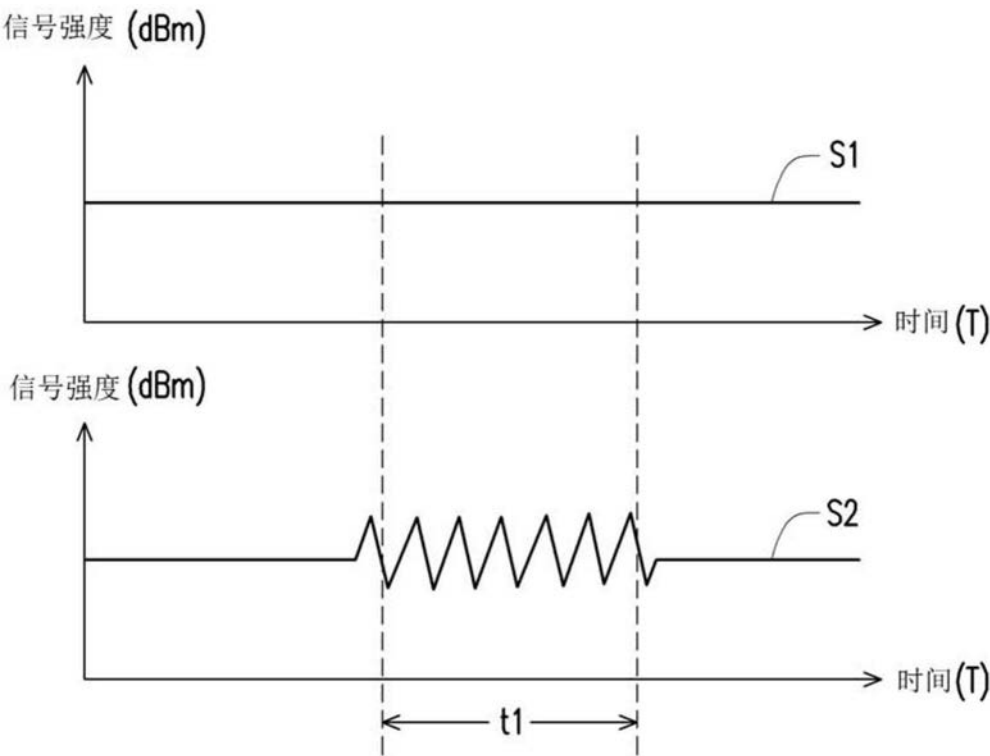


图3

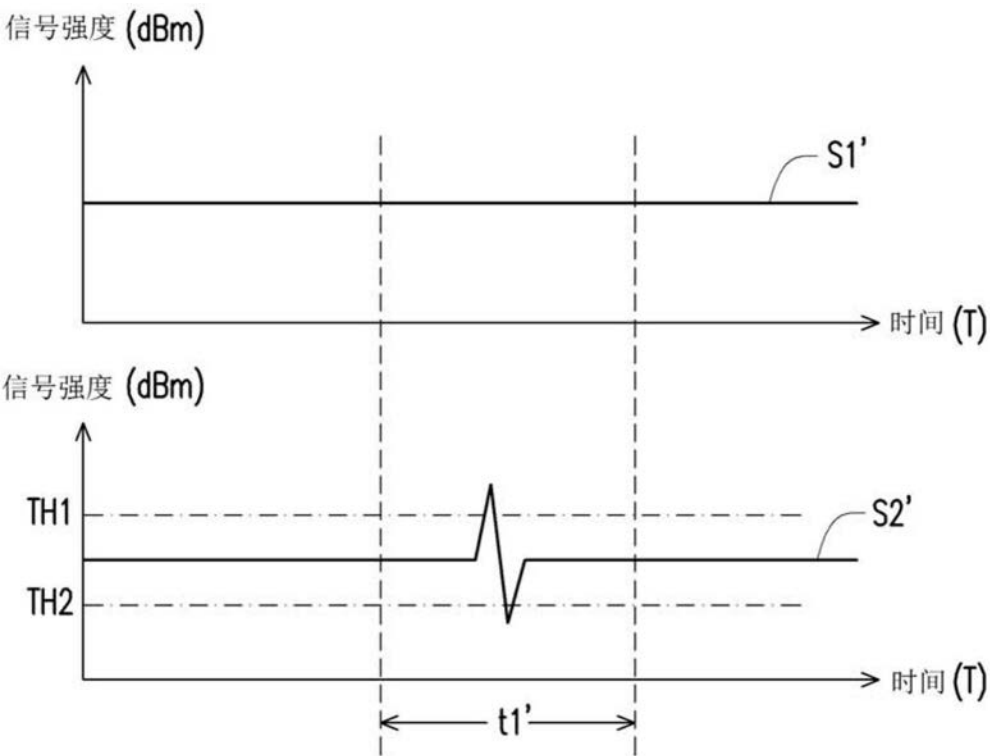


图4

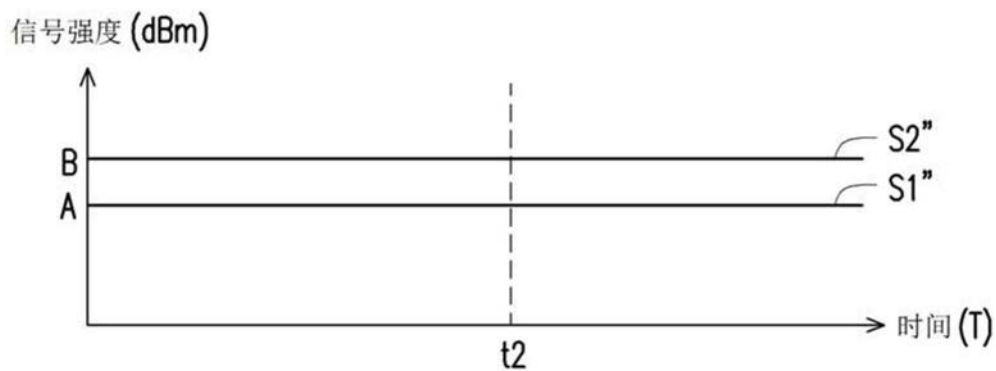


图5

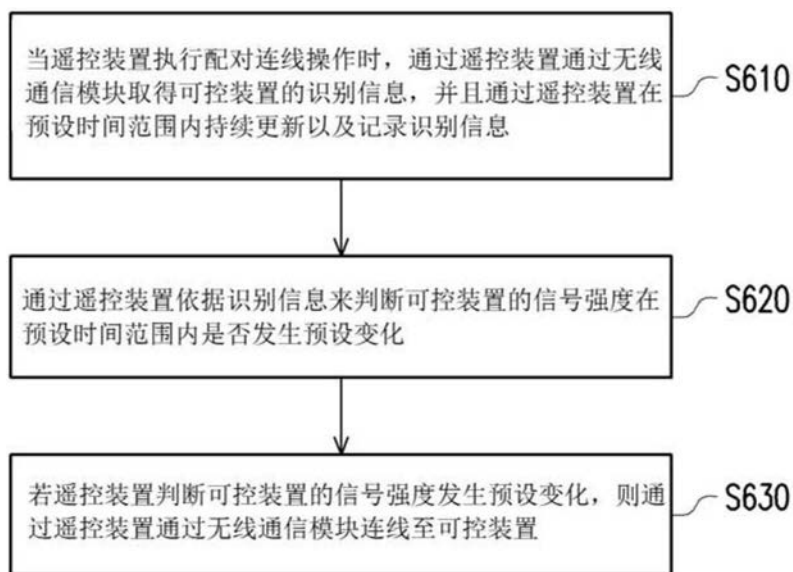


图6

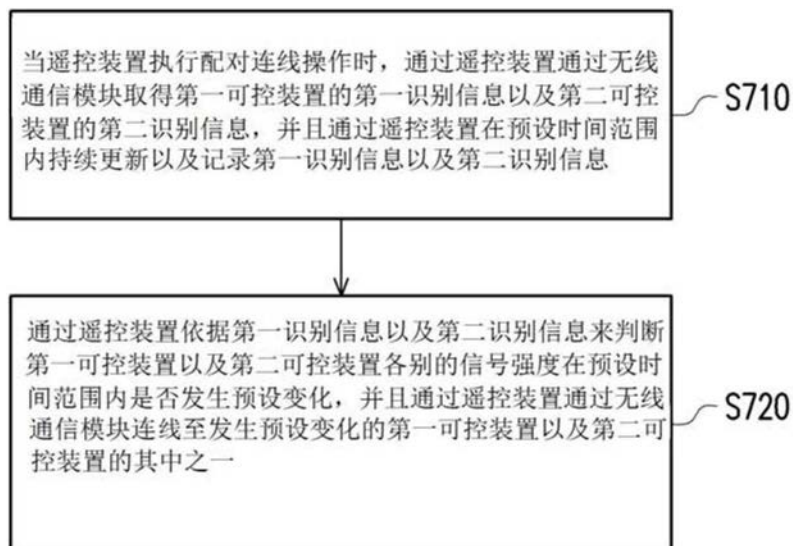


图7