



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108899027 A

(43)申请公布日 2018.11.27

(21)申请号 201810929740.1

(22)申请日 2018.08.15

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路
六号

(72)发明人 韩雪 王慧君 文皓 王现林

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 江舟 董文倩

(51) Int. Cl.

G10L 15/22(2006.01)

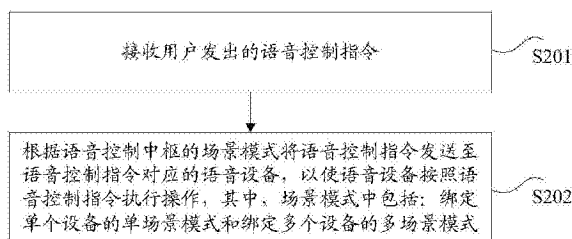
权利要求书2页 说明书10页 附图2页

(54)发明名称

语音解析方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种语音解析方法及装置。该方法包括：采用语音控制中枢与多个语音设备连接的方式，通过接收用户发出的语音控制指令，根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备，以使语音设备按照语音控制指令执行操作。本发明解决了由于控制语音设备需要先用唤醒词唤醒语音设备，再下达语音控制指令，导致了语音设备的语音控制过程繁琐的技术问题。



1. 一种语音解析方法,应用于语音控制中枢,所述语音控制中枢与多个语音设备连接,其特征在于,所述方法包括:

接收用户发出的语音控制指令;

根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,所述方法还包括:

获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令;

将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中;

确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备;

在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,所述方法还包括:

获取所述语音控制指令中包含的关键字,其中,所述关键字包括:所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;

判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配;

在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下,将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备;

在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备包括:

在所述语音控制中枢的场景模式为单场景模式的情况下,预先将所述语音设备对应的唤醒指令发送至所述单场景模式绑定的语音设备,以唤醒所述语音设备;

在接收到所述语音控制指令之后,将所述语音控制指令发送至所述语音设备。

5. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,包括:

在所述语音控制中枢的场景模式为多场景模式的情况下,获取所述语音控制指令中包含的语音设备的关键字,其中,所述关键字包括所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;

确定多场景模式绑定的多个语音设备中与所述关键字匹配的目标语音设备,其中所述目标语音设备包括一个或多个语音设备;

将与所述目标语音设备对应的唤醒指令发送至所述目标语音设备,以唤醒所述目标语音设备;

在所述语音设备被唤醒之后,将所述语音控制指令发送至所述目标语音设备。

6. 一种语音解析装置,应用于语音控制中枢,所述语音控制中枢与多个语音设备连接,其特征在于,所述装置包括:

接收单元,用于接收用户发出的语音控制指令;

第一发送单元,用于根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第一获取单元,用于获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令;

储存单元,用于将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中;

确定单元,用于确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备;

第二获取单元,用于在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第三获取单元,用于在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,获取所述语音控制指令中包含的关键字,其中,所述关键字包括:所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;

判断单元,用于判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配;

第二发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下,将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备;

第三发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

9. 一种语音控制中枢设备,其特征在于,包括权利要求6-8任意一项所述的语音解析装置。

10. 一种存储介质,其特征在于,所述存储介质包括存储的程序,其中,在所述程序运行时控制所述存储介质所在设备执行权利要求1至5中任意一项所述的语音解析方法。

11. 一种电子装置,包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其特征在于,所述处理器通过所述计算机程序执行所述权利要求1至5任一项中所述的语音解析方法。

语音解析方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居领域,具体而言,涉及一种语音解析方法及装置。

背景技术

[0002] 随着语音智能设备的流行,具备语音控制的家电产品得到了广泛的普及。而在通过语音控制命令来控制语音设备的过程中,每个语音设备具备自身独特的唤醒词以及语音控制指令,而不同的语音设备对应不同的唤醒词,且分别对应不同的语音控制命令。用户在日常生活中控制每一个语音设备时,都需要先用语音设备对应的唤醒词唤醒语音设备,再下达语音控制指令。

[0003] 由于日常生活中用户的家庭中往往存在多个语音设备,用户在使用语音控制指令操控语音设备时,需要对每个语音设备的唤醒词以及语音控制指令进行记忆,语音控制指令的数量较多,使用起来不太便捷。

[0004] 针对上述的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种语音解析方法及装置,以至少解决由于控制语音设备需要先用唤醒词唤醒语音设备,再下达语音控制指令,导致了语音设备的语音控制过程繁琐的技术问题。

[0006] 根据本发明实施例的一个方面,提供了一种语音解析方法,应用于语音控制中枢,所述语音控制中枢与多个语音设备连接,所述方法包括:接收用户发出的语音控制指令;根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0007] 进一步地,在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,所述方法还包括:获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令;将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中;确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备;在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

[0008] 进一步地,在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,所述方法还包括:获取所述语音控制指令中包含的關鍵字,其中,所述关键字包括:所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配;在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下,将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备;在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

[0009] 进一步地,根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语

音控制指令对应的语音设备包括：在所述语音控制中枢的场景模式为单场景模式的情况下，预先将所述语音设备对应的唤醒指令发送至所述单场景模式绑定的语音设备，以唤醒所述语音设备；在接收到所述语音控制指令之后，将所述语音控制指令发送至所述语音设备。

[0010] 进一步地，根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备，包括：在所述语音控制中枢的场景模式为多场景模式的情况下，获取所述语音控制指令中包含的语音设备的关键字，其中，所述关键字包括所述语音设备的设备名称，和/或，所述语音设备支持的操作指令；确定多场景模式绑定的多个语音设备中与所述关键字匹配的目标语音设备，其中所述目标语音设备包括一个或多个语音设备；将与所述目标语音设备对应的唤醒指令发送至所述目标语音设备，以唤醒所述目标语音设备；在所述语音设备被唤醒之后，将所述语音控制指令发送至所述目标语音设备。

[0011] 根据本发明实施例的另一方面，还提供了一种应用于语音控制中枢，所述语音控制中枢与多个语音设备连接，所述装置包括：接收单元，用于接收用户发出的语音控制指令；第一发送单元，用于根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备，以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作，其中，所述场景模式中包括：绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0012] 进一步地，所述装置还包括：第一获取单元，用于获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令；储存单元，用于将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中；确定单元，用于确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备；第二获取单元，用于在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

[0013] 进一步地，所述装置还包括：第三获取单元，用于在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前，获取所述语音控制指令中包含的关键字，其中，所述关键字包括：所述语音设备的设备名称，和/或，所述语音设备支持的操作指令；判断单元，用于判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配；第二发送单元，用于在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下，将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备；第三发送单元，用于在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下，向用户发出提示信息。

[0014] 根据本发明实施例的另一方面，还提供了一种语音控制中枢设备，包括如上所述的语音解析装置。

[0015] 根据本发明实施例的另一方面，还提供了一种存储介质，所述存储介质包括存储的程序，其中，在所述程序运行时控制所述存储介质所在设备执行如上所述的语音解析方法。

[0016] 根据本发明实施例的另一方面，还提供了一种电子装置，包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述处理器通过所述计算机程序执行如上所述的语音解析方法。

[0017] 在本发明实施例中，采用语音控制中枢与多个语音设备连接的方式，通过接收用户发出的语音控制指令，根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指

令对应的语音设备,以使语音设备按照语音控制指令执行操作,实现了对语音设备快速控制的技术效果,进而解决了由于控制语音设备需要用唤醒词唤醒语音设备,再下达语音控制指令,导致了语音设备的语音控制过程繁琐的技术问题。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0019] 图1是根据本发明实施例的一种语音控制中枢与语音设备的连接示意图;

[0020] 图2是根据本发明实施例的一种可选的语音解析方法的流程示意图;

[0021] 图3是根据本发明实施例的一种可选的语音解析装置的结构示意图;

[0022] 图4是根据本发明实施例的一种可选的语音控制中枢设备的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0024] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0025] 实施例1

[0026] 在介绍本发明实施例的技术方案之前,首先对本发明实施例的技术方案的应用场景进行介绍,本发明实施例中的语音解析方法,应用于语音控制中枢中,如图1所示语音控制中枢与语音设备的连接示意图,语音控制中枢与多个语音设备连接,连接方式可以通过有线或无线的方式进行连接,其中,语音控制中枢自身存在语音识别系统,能够接收并识别用户发送的语音控制指令,同时自身存在有存储功能,用于存储语音控制指令以及语音设备的设备编码或设备名称。需要说明的是,语音控制中枢自身也可以是语音设备,在此不做任何限定。

[0027] 根据本发明实施例,提供了一种语音解析方法,如图2所示,该方法包括:

[0028] S201,接收用户发出的语音控制指令;

[0029] S202,根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备,以使语音设备按照语音控制指令执行操作,其中,场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0030] 需要说明的是,语音控制中枢的场景模式中包括了单场景模式以及多场景模式,

其中,单场景模式中语音控制中枢绑定了单个语音设备,例如只绑定空调、洗衣机等单一设备的单场景模式,多场景模式中绑定了多个语音设备,例如同时绑定了风扇与空调、电磁炉与电饭煲以及微波炉多场景模式。作为一种优选的技术方案,可以根据用户的实际需求来自由绑定语音设备,需要用户在语音控制中枢中预先设置场景模式,在用户使用语音中枢时,直接调用对应的场景模式即可。作为另一种优选的实施方式,用户可以通过语音控制指令直接设置语音控制中枢的场景模式,同时也可以通过语音控制指令调用语音控制中枢的场景模式。

[0031] 在本发明实施例的技术方案中,用户在使用语音控制指令通过语音控制中枢控制其他语音设备的过程中,语音控制中枢可以设置为是一直处于唤醒状态,也可以设置是在接收到用户的语音控制指令后唤醒。在用户通过语音控制中枢控制语音设备之前,语音控制中枢一般会遍历语音设备中的设备名称、设备编码、语音控制指令以及唤醒指令,储存至语音控制中枢中,根据用户的语音控制指令来对语音设备进行对应的唤醒与控制,避免了用户对语音设备的唤醒操作。

[0032] 需要说明的是,在本发明实施例的技术方案中,在语音控制中枢中可以同时存在多个单场景模式,每个单场景模式绑定一个设备,也可以存在多个多场景模式,每个多场景模式绑定的设备可以部分相同。

[0033] 通过本发明的实施例,采用语音控制中枢与多个语音设备连接的方式,通过接收用户发出的语音控制指令,根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备,以使语音设备按照语音控制指令执行操作,实现了对语音设备快速控制的技术效果,进而解决了由于控制语音设备需要先用唤醒词唤醒语音设备,再下达语音控制指令,导致了语音设备的语音控制过程繁琐的技术问题。

[0034] 作为一种优选的技术方案,在本发明实施例中,在根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备之前,还包括但不限于以下之一:

[0035] 1) 在语音控制中枢的场景模式为单场景模式的情况下,获取单场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令;保存唤醒指令与语音设备对应的语音控制指令;

[0036] 在具体的应用场景中,单场景模式下仅绑定了单个语音设备,因此仅需要获取单场景模式中的单个语音设备的唤醒指令以及语音控制指令,然后储存单场景模式下单个设备的唤醒指令以及语音控制指令即可。例如,在语音空调的单场景模式下,保存语音空调的唤醒指令“空调”以及语音空调的语音控制指令,语音空调的语音控制指令包括但不限于“开启”、“关闭”、“加热”、“制冷”等等。

[0037] 2) 在语音控制中枢的场景模式为多场景模式的情况下,获取多场景模式中绑定的多个语音设备对应的多个唤醒指令;保存多个唤醒指令与多个语音设备的语音控制指令;

[0038] 在具体的应用场景中,由于多场景模式下绑定了多个语音设备,因此需要遍历每个语音设备的唤醒指令以及语音控制指令,然后将多场景模式下的多个语音设备的唤醒指令和语音控制指令储存至语音控制中枢中,以便后续语音设备使用过程中,语音控制中枢能够快速的唤醒和控制语音设备。例如在上述的空调与风扇的多场景模式下,保存语音空调的唤醒指令“空调”以及语音风扇的唤醒指令“风扇”和“电扇”,此处需要说明的是,语音设备可以具备一个或多个唤醒指令,以上仅是一种示例,在此不做任何限定。同时获取语音空调的语音控制指令“开启”、“关闭”、“加热”、“制冷”等以及语音风扇的语音控制指令“开

启”、“关闭”、“风速加快”、“风速减慢”等。

[0039] 3) 获取与语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令,将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至语音控制中枢的数据库中,确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备,在数据库中获取与场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

[0040] 在具体的应用场景中,为例方便对语音设备的唤醒指令以及语音控制指令的获取,在用户设定语音中枢的场景模式之间,可以遍历与语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令以及语音控制指令,然后将全部语音设备的唤醒指令和语音控制指令储存至语音控制中枢的数据库中。在用户选定了语音控制中枢的场景模式后,根据场景模式中的绑定的语音设备,即单场景模式下的单个语音设备或多场景模式下的多个语音设备,获取场景模式下绑定的语音设备的语音控制指令以及唤醒指令,并进行绑定,以便后续的语音设备的唤醒指令和语音控制指令的快速获取。

[0041] 作为一种优选的技术方案,在本发明实施例中,在根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备之前,还包括但不限于:获取语音控制指令中包含的关键词,其中,关键词包括:语音设备的设备名称,和/或,语音设备支持的操作指令;判断关键词与场景模式中的语音设备是否匹配;在场景模式的语音设备中存在与关键词匹配的语音设备情况下,将语音控制指令发送至与关键词匹配的目标语音设备;在场景模式的语音设备中不存在与关键词匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

[0042] 在具体的应用场景中,有时候用户的语音控制指令是不清楚的,因此需要对用户的语音控制指令进行识别,具体的,获取用户语音控制指令中的关键词,该语音控制指令的关键词一般包括语音设备的设备名称,和/或、语音设备支持的操作指令。例如语音控制指令“开启空调”中的语音设备的设备名称为“空调”,该语音控制指令中语音设备支持的操作指令为“开启”。通过判断该关键词与场景中的语音设备是否匹配,具体的,通过调用语音控制中枢中保存的单场景模式中的语音设备的语音控制指令以及唤醒指令,与用户语音控制指令的关键词进行匹配。在场景模式的语音设备中存在与关键词匹配的语音设备的情况下,例如,语音控制中枢的当前场景模式为绑定空调的单场景模式,则可以判定该语音控制指令中的关键词与语音设备匹配,将语音控制指令发送至空调。而在场景模式绑定的语音设备中不存在与关键词匹配的语音设备的情况下,例如,若语音控制中枢的当前场景模式为绑定电饭煲的语音设备的情况下,语音控制指令中关键词“空调”与语音设备电饭煲的设备名称不匹配,则向用户发出提示信息,提示用户语音设备不匹配,以使用户重新发出语音控制指令或更换场景模式。

[0043] 作为一种优选的技术方案,在本实施例中,根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备包括但不限于:在语音控制中枢的场景模式为单场景模式的情况下,将语音设备对应的唤醒指令发送至单场景模式绑定的语音设备,以唤醒语音设备;在语音设备被唤醒之后,将语音控制指令发送至语音设备。

[0044] 在具体的应用场景中,在语音控制中枢接收到用户发送的语音控制指令时,根据语音控制指令中的关键词,来获取单场景模式下语音设备的唤醒指令以及语音控制指令,首先将唤醒指令发送至语音控制中枢当前单场景模式绑定的语音设备,例如在空调绑定的

单场景模式下,在接收用户的语音控制指令“启动空调”后,首先将空调的唤醒指令发送至空调,唤醒语音设备空调,然后获取与关键字“启动”对应的空调语音控制指令“启动”,将语音控制指令中的语音控制指令发送至语音设备空调,以启动空调。

[0045] 作为一种优选的技术方案,为了语音设备的快速响应,在单场景模式下可以不对用户的语音控制指令进行判断,在语音控制中枢接收到用户发送的语音控制指令时,直接将语音设备对应的唤醒指令发送至单场景模式绑定的语音设备,以唤醒语音设备,然后将用户的语音控制指令发送至语音设备,以使语音设备识别语音控制指令并执行相应的操作。例如,在空调单场景模式下,在接收到用户的语音控制指令“启动空调”后,空调的唤醒指令发送至空调,唤醒语音设备空调,然后将语音控制指令“启动空调”发送至语音设备空调,以启动空调。而在另一种优选的技术方案中,针对一些安全性较强的语音设备,也可以在用户选定单场景模式后,且在接收到用户的语音控制指令之前,预先向单场景模式下绑定的语音设备发送该语音设备对应的唤醒指令,既实现了单场景模式下语音设备的快速启动,又满足了语音设备的安全需求。

[0046] 作为一种优选的技术方案,在本实施例中,根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备,包括但不限于:在语音控制中枢的场景模式为多场景模式的情况下,获取语音控制指令中包含的语音设备的关键字,其中,关键字包括语音设备的设备名称,和/或,语音设备支持的操作指令;确定多场景模式绑定的多个语音设备中与关键字匹配的目标语音设备,其中目标语音设备包括一个或多个语音设备;将与目标语音设备对应的唤醒指令发送至目标语音设备,以唤醒目标语音设备;在语音设备被唤醒之后,将语音控制指令发送至目标语音设备。

[0047] 在具体的应用场景中,在语音控制中枢的场景模式为多场景模式的情况下,例如“电磁炉与电饭煲以及微波炉”的多场景模式下,获取语音控制指令中包含的语音设备的关键字,例如语音控制指令“打开”,则识别该关键字中仅包含了语音设备的操作指令“打开”,确定该关键字与语音控制中枢当前的多场景模式绑定的语音设备是否匹配,则可以确定该操作指令与电磁炉、电饭煲以及微波炉的“启动”操作指令匹配,因此将电磁炉、电饭煲以及微波炉均作为目标语音设备,将语音操作语音控制指令发送至电磁炉、电饭煲以及微波炉。而当语音控制指令为“电磁炉加热”时,此时该语音控制指令的关键字中包含了语音设备的设备名称“电磁炉”以及操作指令“加热”,则可以判断出电饭煲、微波炉的设备名称与“电磁炉”不匹配,则确定电磁炉为目标语音设备,将语音控制指令“电磁炉加热”发送至电磁炉。此外,当语音控制指令为“开始煮饭”时,此时可以判断出关键字为操作指令“煮饭”,因此可以判断出电磁炉与微波炉支持的操作指令与“煮饭”不匹配,可以确定电饭煲为目标语音设备,因此将语音控制指令发送公知电饭煲,以使电饭煲执行相应的操作。

[0048] 作为一种可选地实施方案,在实际的应用场景中,存在不支持语音控制功能的仅支持无线通讯功能的无线设备,例如仅具备红外遥控器控制的电视,以及近场通讯NFC功能的空调等,因此可以通过语音控制中枢自身具备的无线通讯功能,与空调以电视等不具备语音控制功能的无线设备进行对码、NFC等无线连接,通过语音控制中枢遍历无线设备自身的语音控制指令,将语音控制指令保存至语音控制中枢中,并设置与无线设备对应的无线设备名称。由此则也可以将无线设备绑定至相应的场景模式,通过语音控制中枢完成用户对无线设备的语音控制。

[0049] 通过发明的实施例,采用语音控制中枢与多个语音设备连接的方式,通过接收用户发出的语音控制指令,根据语音控制中枢的场景模式将语音控制指令发送至语音控制指令对应的语音设备,以使语音设备按照语音控制指令执行操作,实现了对语音设备快速控制的技术效果,进而解决了由于控制语音设备需要先用唤醒词唤醒语音设备,再下达语音控制指令,导致了语音设备的语音控制过程繁琐的技术问题。

[0050] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本发明,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0051] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0052] 实施例2

[0053] 根据本发明实施例,还提供了一种用于实施上述语音解析方法的语音解析装置,如图3所示,该装置包括:

[0054] 1) 接收单元301,用于接收用户发出的语音控制指令;

[0055] 2) 第一发送单元302,用于根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0056] 作为一种优选地技术方案,所述装置还包括:

[0057] 1) 第一获取单元,用于获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令;

[0058] 2) 储存单元,用于将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中;

[0059] 3) 确定单元,用于确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备;

[0060] 4) 第二获取单元,用于在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

[0061] 作为一种优选地技术方案,所述装置还包括:

[0062] 1) 第三获取单元,用于在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,获取所述语音控制指令中包含的关键字,其中,所述关键字包括:所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;

[0063] 2) 判断单元,用于判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配;

[0064] 3) 第二发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下,将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备;

[0065] 4) 第三发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

[0066] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1中所描述的示例,本实施例在此不作赘述。

[0067] 实施例3

[0068] 根据本发明实施例,还提供了一种用于实施上述语音解析装置的语音控制中枢设备,如图4所示,该电子装置包括如上所述的语音解析装置,所述语音控制中枢设备包括:

[0069] 1) 接收单元401,用于接收用户发出的语音控制指令;

[0070] 2) 发送单元402,用于根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0071] 作为一种优选地技术方案,在本发明实施例中,所述装置还包括:

[0072] 1) 第一获取单元,用于获取与所述语音控制中枢连接的全部语音设备的唤醒指令;

[0073] 2) 储存单元,用于将全部预设设备的唤醒指令以及语音控制指令保存至所述语音控制中枢的数据库中;

[0074] 3) 确定单元,用于确定用户选定的场景模式中绑定的语音设备;

[0075] 4) 第二获取单元,用于在所述数据库中获取与所述场景模式中绑定的语音设备对应的唤醒指令与语音控制指令。

[0076] 作为一种优选地技术方案,在本发明实施例中,所述装置还包括:

[0077] 1) 第三获取单元,用于在根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备之前,获取所述语音控制指令中包含的关键字,其中,所述关键字包括:所述语音设备的设备名称,和/或,所述语音设备支持的操作指令;

[0078] 2) 判断单元,用于判断所述关键字与所述场景模式中的语音设备是否匹配;

[0079] 3) 第二发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中存在与所述关键字匹配的语音设备情况下,将所述语音控制指令发送至与所述关键字匹配的目标语音设备;

[0080] 4) 第三发送单元,用于在所述场景模式的语音设备中不存在与所述关键字匹配的语音设备的情况下,向用户发出提示信息。

[0081] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1中所描述的示例,本实施例在此不作赘述。

[0082] 实施例4

[0083] 本发明的实施例还提供了一种存储介质。可选地,在本实施例中,上述存储介质包括存储的程序,其中在所述程序运行时控制所述存储介质所在设备执行如上所述的语音解析方法

[0084] 可选地,在本实施例中,存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:

[0085] S1,接收用户发出的语音控制指令;

[0086] S2,根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景

模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0087] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0088] 实施例5

[0089] 根据本发明实施例,还提供了一种用于实施上述语音解析方法的电子装置,该电子装置包括:包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器通过所述计算机程序执行如上所述的语音解析方法。

[0090] 可选地,在本实施例中,存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:

[0091] S1,接收用户发出的语音控制指令;

[0092] S2,根据所述语音控制中枢的场景模式将所述语音控制指令发送至所述语音控制指令对应的语音设备,以使所述语音设备按照所述语音控制指令执行操作,其中,所述场景模式中包括:绑定单个设备的单场景模式和绑定多个设备的多场景模式。

[0093] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0094] 可选地,在本实施例中,上述存储介质可以包括但不限于:U盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0095] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1和实施例2中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0096] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0097] 上述实施例中的集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在上述计算机可读的存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在存储介质中,包括若干指令用以使得一台或多台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。

[0098] 在本发明的上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0099] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的客户端,可通过其它的方式实现。其中,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,单元或模块的间接耦合或通信连接,可以是电性或其它的形式。

[0100] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0101] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以

是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0102] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

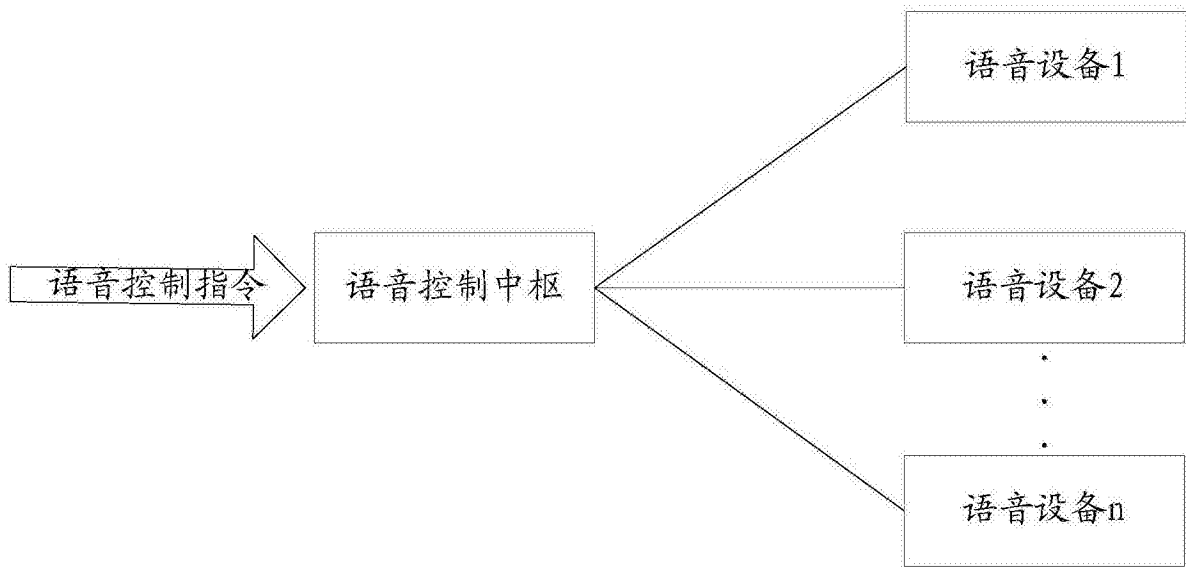


图1

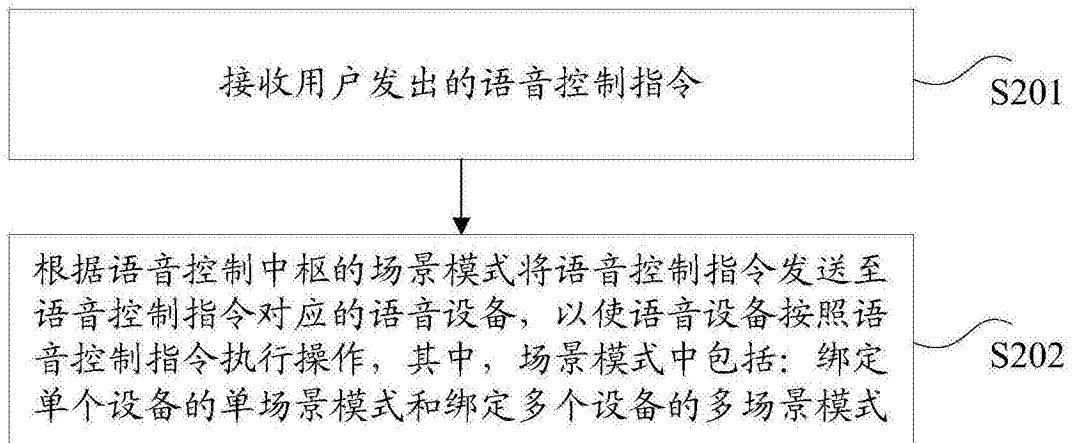


图2

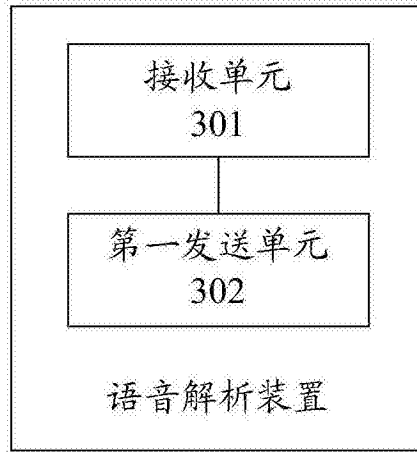


图3

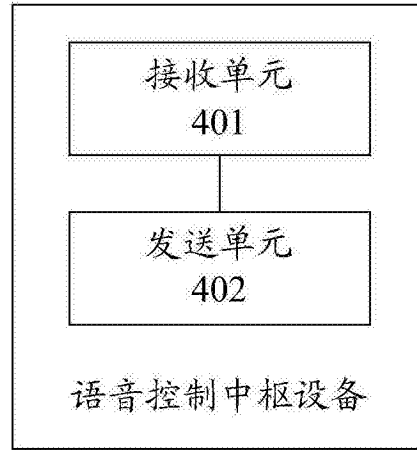


图4