



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101714285 A

(43) 申请公布日 2010.05.26

(21) 申请号 200810216415.7

(22) 申请日 2008.10.06

(71) 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投
资广场 B 座 19 层

(72) 发明人 黄金富

(51) Int. Cl.

G08C 17/00 (2006.01)

G08C 19/00 (2006.01)

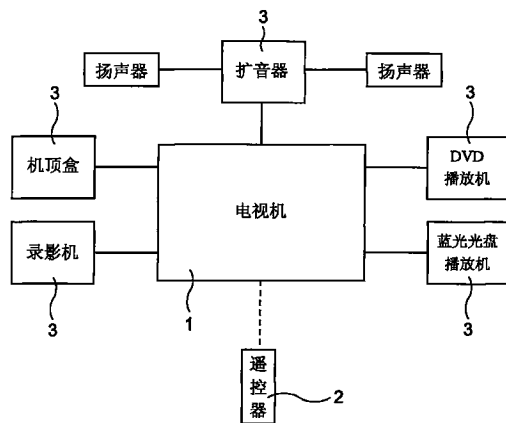
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 发明名称

通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的方法和系统

(57) 摘要

一种通过遥控器对不同设备进行操控的方法和系统,包括主控设备(1)、遥控器(2)、多个受控设备(3),主控设备(1)与受控设备(3)进行相互电讯连线后,从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,当主控设备(1)收到遥控器(2)发出的信息(4),根据信息(4)的内容从操控信息表找出对应的操作指令(5)传送给受控设备(3),受控设备(3)执行该操作指令(5)的运作,并将执行结果信息(7)传送给主控设备(1),由主控设备(1)通过显示装置显示。本发明特别适合应用于一些家庭影音设备,只要一个遥控器(2)就可对不同的设备进行统一的操控。



1. 一种通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,所述方法包括主控设备(1)与受控设备(3)相电讯连线,由主控设备(1)接收遥控器(2)所发出的信息(4),并由主控设备(1)根据该信息(4)的内容向对应的受控设备(3)发出操作指令(5),受控设备(3)接收到操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。

2. 如权利要求1所述的通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,所述的方法还包括主控设备(1)按预定程序预先从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,所述的操控项目信息(6)包括有用于操控该受控设备(3)各项运作的操作指令(5)和/或各操作指令(5)对应的名称和说明信息。

3. 如权利要求2所述的通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,当主控设备(1)收到遥控器(2)所发出的信息(4),主控设备(1)根据该信息(4)的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令(5),然后将该操作指令(5)传送给对应的受控设备(3),受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。

4. 如权利要求2所述的通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,当主控设备(1)收到遥控器(2)所发出的请求打开菜单信息(401),通过显示装置显示包含所述的操控信息表内容的菜单,然后主控设备(1)等待遥控器(2)发出的选择信息(402),以及,当主控设备(1)接收到遥控器(2)发出的选择信息(402),主控设备(1)根据该选择信息(402),从操控信息表找出对应的操作指令(5)和对应的受控设备(3),然后将该操作指令(5)传送给该受控设备(3),该受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的运作。

5. 如权利要求1或3或4所述的通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,所述的受控设备(3)根据所接收到的操作指令(5)执行相应该操作指令(5)的操作后,受控设备(3)将执行结果信息(7)传送给主控设备(1),由主控设备(1)通过显示装置显示该执行结果信息(7)对应的信息。

6. 如权利要求1或2或3或4所述的通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,在受控设备(3)与主控设备(1)进行相互电讯连线后,受控设备(3)将所述的操控项目信息(6)传送给主控设备(1)和/或所述的主控设备(1)在对受控设备(3)进行操控前,由主控设备(1)从受控设备(3)提取所述的操控项目信息(6)。

7. 一种通过遥控器对不同设备进行操控的系统,其特征在于,所述的系统包括有一个主控设备(1)、一个遥控器(2)、一至多个受控设备(3),其中,主控设备(1)及各受控设备(3)通过有线或无线通信方式相电讯连线,遥控器(2)通过无线通信方式与主控设备(1)相电讯连线,以及,主控设备(1)按预定程序预先从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,所述的操控项目信息(6)包括有用于操控该受控设备(3)各项运作的操作指令(5)和/或各操作指令(5)对应的名称和说明信息,以及,主控设备(1)接收遥控器(2)所发出的信息(4),并根据该信息(4)的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令(5),然后将该操作指令(5)传送给对应的受控设备(3),受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。

8. 如权利要求7所述的通过遥控器对不同设备进行操控的系统,其特征在于,所述的受控设备(3)内储存有用于操控该受控设备(3)各项运作的操控项目信息(6);

以及,

于所述的受控设备 (3) 与主控设备 (1) 进行相互电讯连线后,所述的受控设备 (3) 将所述的操控项目信息 (6) 传送给主控设备 (1);和 / 或

于主控设备 (1) 对所述的受控设备 (3) 进行操控前,由主控设备 (1) 从所述的受控设备 (3) 提取所述的操控项目信息 (6)。

9. 如权利要求 7 或 8 所述的通过遥控器对不同设备进行操控的系统,其特征在于,所述的主控设备 (1) 可以是电视机或电脑或显示器。

通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的方法和系统

【技术领域】

[0001] 本发明涉及电子技术领域,特别是涉及一种通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的方法和系统。

【背景技术】

[0002] 现时一般的家庭影音设备如电视机、机顶盒、录影机、DVD 播放机、扩音器、扬声器等等,这些家庭影音设备大部分都带有一个配套的遥控器,使用时各设备一般只能由配套的遥控器进行操控,如果同时使用不同的家庭影音设备,例如通过机顶盒和电视机收看有线电视节目,并通过扩音器和扬声器播放该有线电视节目的声音,要调校音量时要使用扩音器的遥控器、要调校画面亮度时要使用电视机的遥控器、要改变频道时要使用机顶盒的遥控器等,由于各遥控器不能互相兼容,所以不同的设备一般只能使用配套的遥控器进行操控,非常不方便,特别是一些小孩子和老人家,要分清楚应该使用那一个遥控器进行操控是相常困难的,是一个有待解决的问题。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的,在于提供一种通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的方法和系统,以实现通过一个遥控器对不同的家庭影音设备进行遥控操作的应用。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,采用这样一种通过遥控器对不同设备进行操控的方法,其特征在于,所述方法包括主控设备(1)与受控设备(3)相电讯连线,由主控设备(1)接收遥控器(2)所发出的信息(4),并由主控设备(1)根据该信息(4)的内容向对应的受控设备(3)发出操作指令(5),受控设备(3)接收到操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。以及,所述的方法还包括主控设备(1)按预定程序预先从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,所述的操控项目信息(6)包括有用于操控该受控设备(3)各项运作的操作指令(5)和/或各操作指令(5)对应的名称和说明信息,所述的操控信息表内容包括各受控设备(3)的身份信息和操控项目信息(6)等。当主控设备(1)收到遥控器(2)所发出的信息(4),主控设备(1)根据该信息(4)的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令(5),然后将该操作指令(5)传送给对应的受控设备(3),受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。

[0005] 为实现本发明的目的,还采用这样一种通过遥控器对不同设备进行操控的系统,其特征在于,所述的系统包括有一个主控设备(1)、一个遥控器(2)、一至多个受控设备(3),其中,主控设备(1)及各受控设备(3)通过有线或无线通信方式相电讯连线,遥控器(2)通过无线通信方式与主控设备(1)相电讯连线,以及,主控设备(1)按预定程序预先从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,所述的操控项目信息(6)包括有用于操控该受控设备(3)各项运作的操作指令(5)和/或各操作指令(5)对应的名称和说明信息,以及,主控设备(1)接收遥控器(2)所

发出的信息 (4), 并根据该信息 (4) 的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令 (5), 然后将该操作指令 (5) 传送给对应的受控设备 (3), 受控设备 (3) 接收到该操作指令 (5) 后执行相应操作指令 (5) 的操作。

[0006] 这样就实现了本发明的目的。

[0007] 本发明的优点是只要一个与主控设备 (1) 配套的遥控器 (2), 就可操控不同的设备, 包括使用遥控器 (2) 直接操控主控设备 (1) 的运作、使用遥控器 (2) 通过主控设备 (1) 间接操控各受控设备 (3) 的运作, 而且更可使用菜单形式的互动方式进行操控, 即使更换了新的受控设备 (3), 新受控设备 (3) 会自动将其操控项目信息 (6) 传送给主控设备 (1), 由主控设备 (1) 更新操控信息表的内容, 用户就可对该新受控设备 (3) 的运作进行有效操控。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本发明的通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的系统的结构示意图说明图;

[0009] 图 2 是本发明的第一实施例的系统结构示意图说明图;

[0010] 图 3 是本发明的第二实施例的系统结构示意图说明图;

[0011] 图 4 是本发明的第三实施例的系统结构示意图说明图;

[0012] 图 5 是本发明的通过遥控器对不同设备进行操控的方法的示意说明图;

[0013] 图 6 是主控设备 (1) 从各受控设备 (3) 提取操控项目信息 (6) 的方法的示意说明图;

[0014] 图 7 是遥控器 (2) 通过主控设备 (1) 操控其中一个受控设备 (3) 的方法的示意说明图;

[0015] 图 8 是遥控器 (2) 的实施例子的形像化示意说明图;

[0016] 图 9 是遥控器 (2) 的另一实施例子的形像化示意说明图。

[0017] 图中, 相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件, 附图是示意性的, 用以说明本发明的系统的构成和方法的主要特征。

【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图, 对本发明的方法作进一步详细说明。

[0019] 参阅图 1, 图 1 是本发明的通过遥控器对不同设备进行操控的系统的结构示意图说明图, 图中示出的系统包括有一个主控设备 (1)、一个遥控器 (2)、一至多个受控设备 (3), 其中, 主控设备 (1) 及各受控设备 (3) 通过有线或无线通信方式相电讯连线, 遥控器 (2) 通过无线通信方式与主控设备 (1) 相电讯连线, 以及, 主控设备 (1) 按预定程序预先从受控设备 (3) 提取操控项目信息 (6), 并根据各受控设备 (3) 的操控项目信息 (6) 形成操控信息表, 所述的操控项目信息 (6) 包括有用于操控该受控设备 (3) 各项运作的操作指令 (5) 和 / 或各操作指令 (5) 对应的名称和说明信息, 以及, 主控设备 (1) 接收遥控器 (2) 所发出的信息 (4), 并根据该信息 (4) 的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令 (5), 然后将该操作指令 (5) 传送给对应的受控设备 (3), 受控设备 (3) 接收到该操作指令 (5) 后执行相应该操作指令 (5) 的操作。以及, 所述的受控设备 (3) 内储存有用于操控该受控设备 (3) 各

项运作的操控项目信息 (6) ;以及,于所述的受控设备 (3) 与主控设备 (1) 进行相互电讯连线后,所述的受控设备 (3) 将所述的操控项目信息 (6) 传送给主控设备 (1) ;和 / 或于主控设备 (1) 对所述的受控设备 (3) 进行操控前,由主控设备 (1) 从所述的受控设备 (3) 提取所述的操控项目信息 (6)。

[0020] 参阅图 2 至图 4,图 2 是本发明的第一实施例的系统结构示意说明图,图 3 是本发明的第二实施例的系统结构示意说明图,图 4 是本发明的第三实施例的系统结构示意说明图,图 2 示出的第一实施例的主控设备 (1) 是电视机,受控设备 (3) 可以是机顶盒、录影机、DVD 播放机、蓝光光盘播放机、扩音器等等之类的设备,遥控器 (2) 要通过电视机才能操控这些受控设备 (3) ;图 3 示出的第二实施例的主控设备 (1) 是显示器,受控设备 (3) 可以是电脑、机顶盒、扩音器、电视调谐器等等之类的设备,遥控器 (2) 要通过显示器才能操控这些受控设备 (3) ;图 4 示出的第三实施例的主控设备 (1) 是电脑,受控设备 (3) 可以是显示器、机顶盒、扩音器、电视调谐器等等之类的设备,遥控器 (2) 要通过电脑才能操控这些受控设备 (3)。

[0021] 在本说明书中,主控设备 (1) 与各受控设备 (3) 是指多个相电讯连线的设备,其中用于接收遥控器 (2) 发出的信息 (4) 的设备称为主控设备 (1),而其他用于执行遥控器 (2) 发出的信息 (4) 所对应的操作指令 (5) 的称为受控设备 (3),遥控器 (2) 对各受控设备 (3) 的操控是通过主控设备 (1) 接收由遥控器 (2) 发出的信息 (4),然后再转发对应的操作指令 (5) 给受控设备 (3)。此外,当要对主控设备 (1) 进行操控时,主控设备 (1) 也就同时兼作受控设备 (3) 的角色,即同一设备既接收遥控器 (2) 所发出的信息 (4)、也执行该信息 (4) 所对应的操作指令 (5)。

[0022] 继续参阅图 2 至图 4,图 2 至图 4 中示出的第一至第三实施例的主要分别在于系统中的主控设备 (1),第一实施例的主控设备 (1) 是电视机,电视机内设有显示屏幕即显示装置,可以显示菜单,用户可通过遥控器 (2) 选择菜单上的项目来操控各受控设备 (3) ;第二实施例的主控设备 (1) 是显示器,显示器内设有显示屏幕即显示装置,可以显示菜单,用户可通过遥控器 (2) 选择菜单上的项目来操控各受控设备 (3) ;第三实施例的主控设备 (1) 是电脑,电脑要通过一个受控设备 (3) 即图 4 中示出的显示器才能显示菜单,用户同样可通过遥控器 (2) 选择菜单上的项目来操控各受控设备 (3)。继续参阅图 2 至图 4,图 2 至图 4 示出的主控设备 (1) 可以是电视机或电脑或显示器等等之类的设备,主控设备 (1) 最理想是采用带有显示屏幕的设备如电视机、显示器等,这样用户就可拿着遥控器 (2) 对着屏幕的菜单进行互动式操控。一般用户看着屏幕上的菜单进行操控时,屏幕上的菜单就是用户的当前焦点,如果要用户将遥控器 (2) 对着焦点以外的主控设备 (1) 进行操控,是不符合一般人的习惯,所以主控设备 (1) 最好是采用带有显示屏幕的设备。此外,本发明的精神不受各实施例中的具体说明所限制,在不脱离本发明的精神的情况下的各种变通,都可很好地实现本发明的目的,都是属于本发明的保护范围。

[0023] 在设置方面,主控设备 (1) 上设有用于接收遥控器 (2) 发出的信息 (4) 的接收装置,并设有用于与各受控设备 (3) 连线通信的通信装置,而各受控设备 (3) 设有用于与主控设备 (1) 连线通信的通信装置,主控设备 (1) 与遥控器 (2) 之间的通信可以采用红外线或无线电等之类的无线通信方式,而主控设备 (1) 与各受控设备 (3) 之间的通信可以采用有线或无线等通信方式。此外,部分受控设备 (3) 还设有用于与其他受控设备 (3) 连线通信

的通信装置,如图3示出的电脑,当这些受控设备(3)收到从主控设备(1)传来属于其他受控设备(3)的操作指令(5),这些受控设备(3)就会将该操作指令(5)转发给该操作指令(5)对应的受控设备(3)。

[0024] 参阅图5,图5是本发明的通过遥控器对不同设备进行操控的方法的示意说明图,图中示出的方法包括主控设备(1)与受控设备(3)相电讯连线,由主控设备(1)接收遥控器(2)所发出的信息(4),并由主控设备(1)根据该信息(4)的内容向对应的受控设备(3)发出操作指令(5),受控设备(3)接收到操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。

[0025] 参阅图6和图7,图6是主控设备(1)从各受控设备(3)提取操控项目信息(6)的方法的示意说明图,图7是遥控器(2)通过主控设备(1)操控其中一个受控设备(3)的方法的示意说明图,图6和图7中示出的方法还包括主控设备(1)按预定程序预先从受控设备(3)提取操控项目信息(6),并根据各受控设备(3)的操控项目信息(6)形成操控信息表,所述的操控项目信息(6)包括有用于操控该受控设备(3)各项运作的操作指令(5)和/或各操作指令(5)对应的名称和说明信息,所述的操控信息表内容包括各受控设备(3)的身份信息和操控项目信息(6)等。当主控设备(1)收到遥控器(2)所发出的信息(4),主控设备(1)根据该信息(4)的内容从所述的操控信息表找出对应的操作指令(5),然后将该操作指令(5)传送给对应的受控设备(3),受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的操作。当主控设备(1)收到遥控器(2)所发出的请求打开菜单信息(401),通过显示装置显示包含所述的操控信息表内容的菜单,然后主控设备(1)等待遥控器(2)发出的选择信息(402),以及,当主控设备(1)接收到遥控器(2)发出的选择信息(402),主控设备(1)根据该选择信息(402),从操控信息表找出对应的操作指令(5)和对应的受控设备(3),然后将该操作指令(5)传送给该受控设备(3),该受控设备(3)接收到该操作指令(5)后执行相应该操作指令(5)的运作。

[0026] 继续参阅图7,图7示出的方法中,还包括受控设备(3)根据所接收到的操作指令(5)执行相应该操作指令(5)的操作后,受控设备(3)将执行结果信息(7)传送给主控设备(1),由主控设备(1)通过显示装置显示该执行结果信息(7)对应的信息。此外,在本发明中,在受控设备(3)与主控设备(1)进行相互电讯连线后,受控设备(3)将所述的操控项目信息(6)传送给主控设备(1)和/或所述的主控设备(1)在对受控设备(3)进行操控前,由主控设备(1)从受控设备(3)提取所述的操控项目信息(6)。

[0027] 参阅图8,图8是遥控器(2)的实施例子的形像化示意说明图,图中示出了本发明的系统的遥控器(2)的其中一个实施例子,与一般的家庭影音设备的遥控器相比,本发明的系统的遥控器(2)上只需设置有最基本的按键就已经足够了,图8示出的遥控器(2)的按键包括:电源开关键、频道转换键、音量调节键、方向键、确认键(OK)、数字按键、取消键、菜单键、静音键等,按键总数比现时一般的家庭影音设备的遥控器的按键数量少,按键的体积也比较大,这是由于本发明的方法可通过主控设备(1)采用菜单方式对不同家庭影音设备进行操控,很多的操控按键都以菜单方式取代了,所以遥控器(2)上的按键也可以大大简化,只保留最基本的按键和方向键,其余的操作功能可通过菜单采用互动方式进行操控,操控更具弹性和容易,即使更换了新的受控设备(3)也无需更换遥控器(2)。

[0028] 参阅图9,图9是遥控器(2)的另一实施例子的形像化示意说明图,图9示出的遥控器(2)与图8示出的遥控器(2)相比,不同之处在于图9示出的遥控器(2)上增设了显

示屏幕 (201), 遥控器 (2) 可以将按键操控信息临时储存, 当用户再按确认键才将储存的按键操控信息发送给主控设备 (1)。

[0029] 以上已经详细说明了本发明的通过遥控器对不同家庭影音设备进行操控的方法和系统, 本发明特别适合应用于一些家庭影音设备, 本发明的实施, 可以将不同的家庭影音设备进行统一的操控, 而且只需一个遥控器就可操控各家庭影音设备, 即使新增设备也不用增加遥控器。

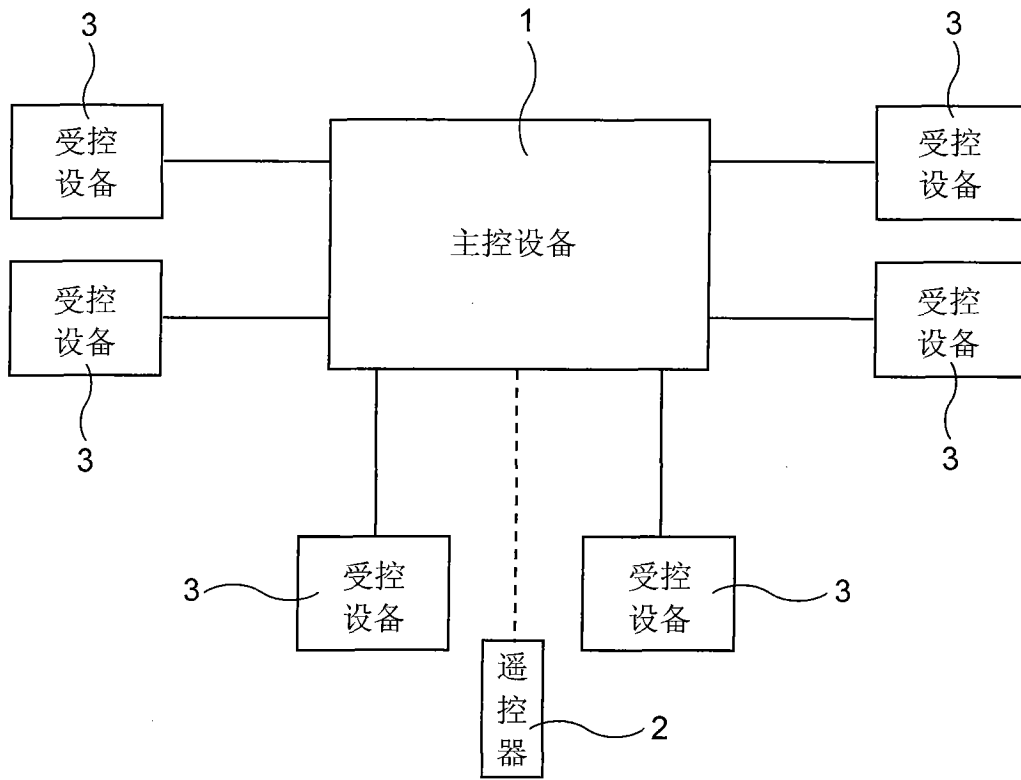


图 1

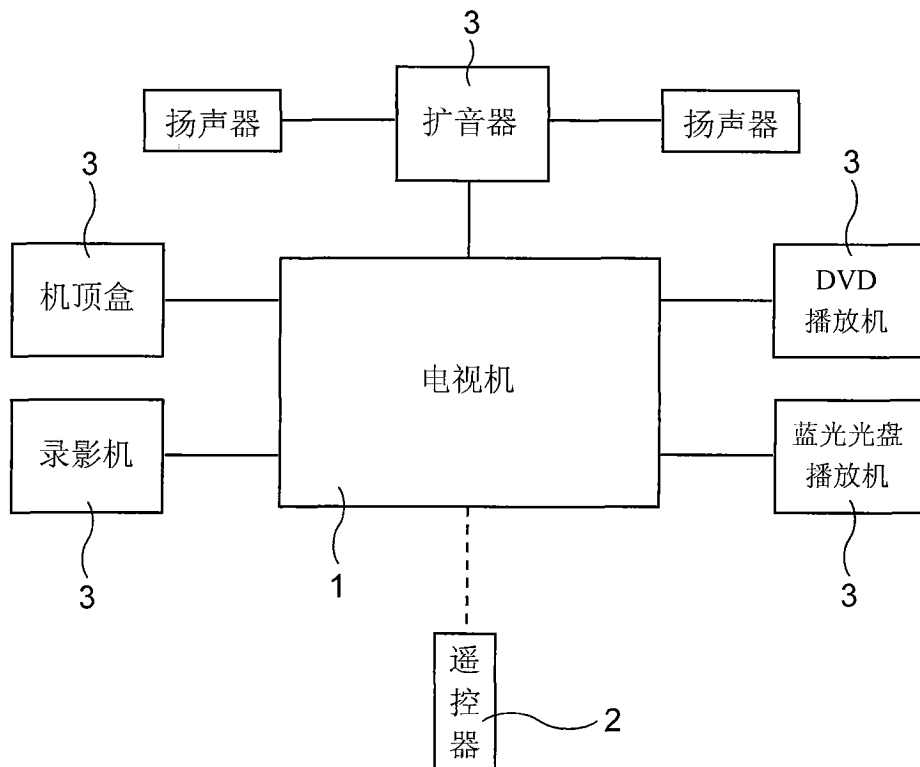


图 2

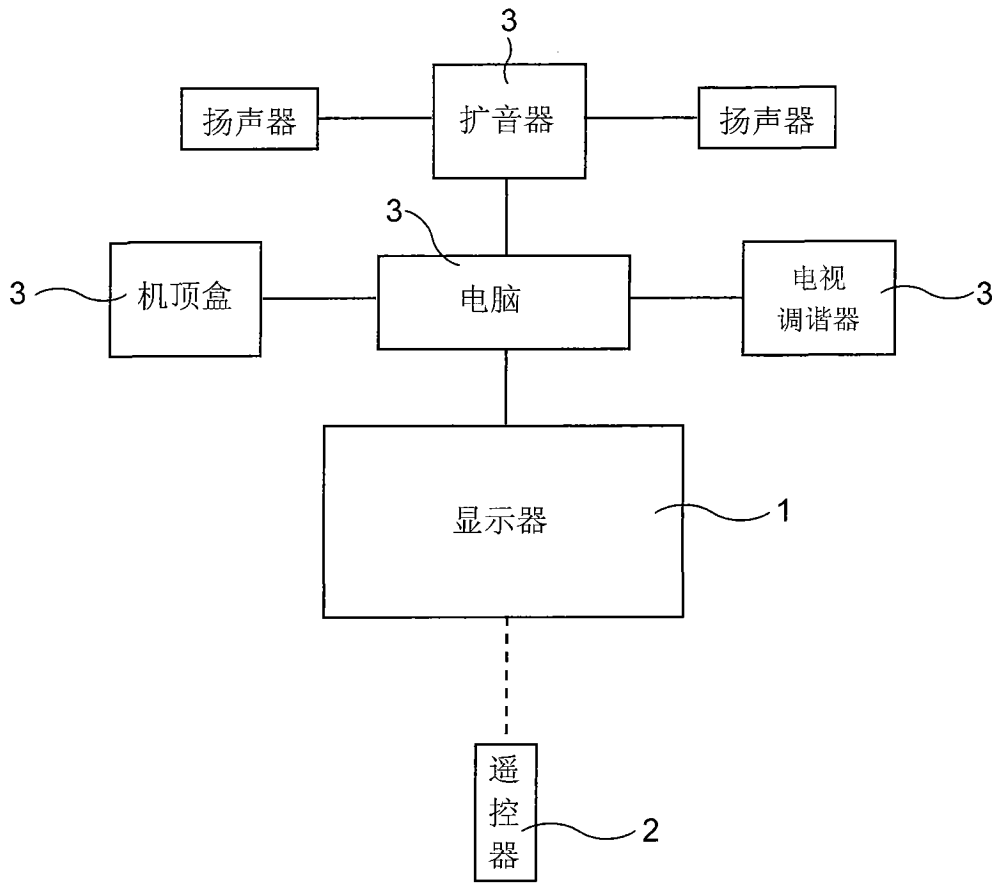


图 3

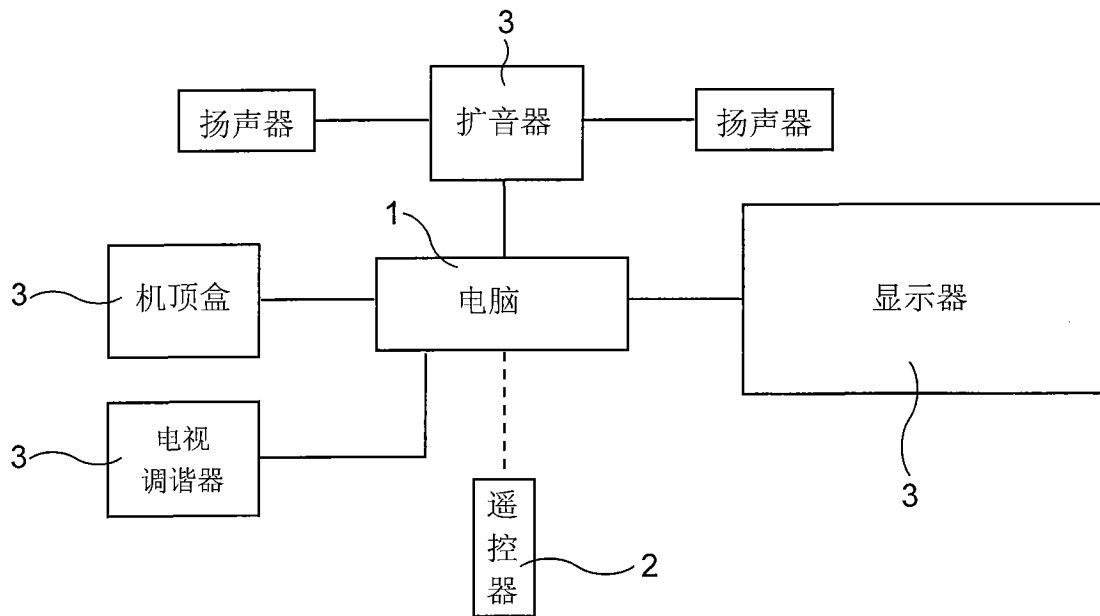


图 4

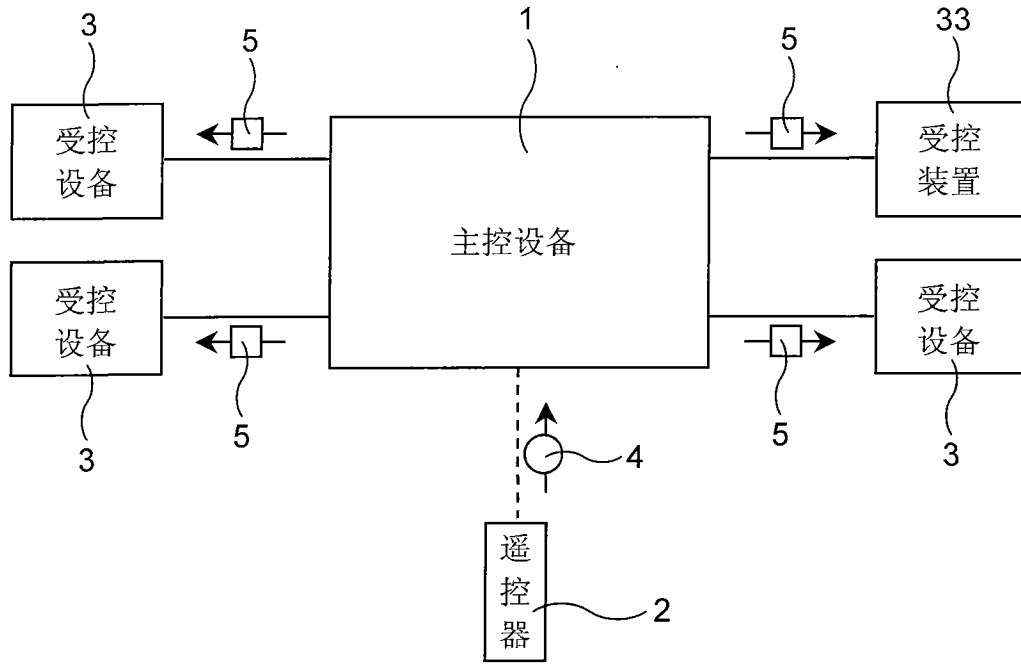


图 5

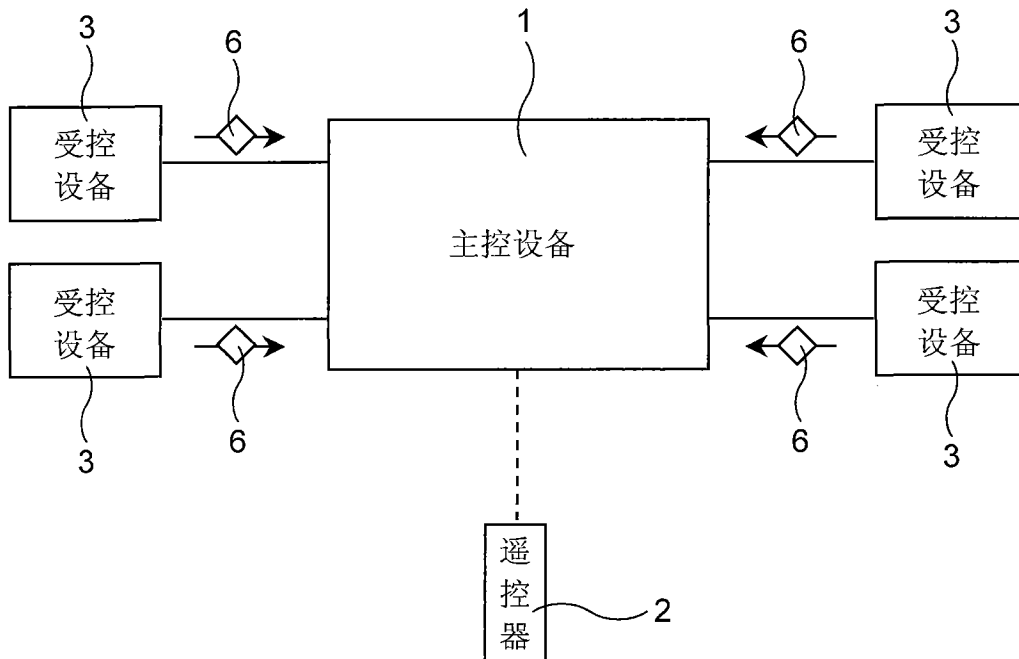


图 6

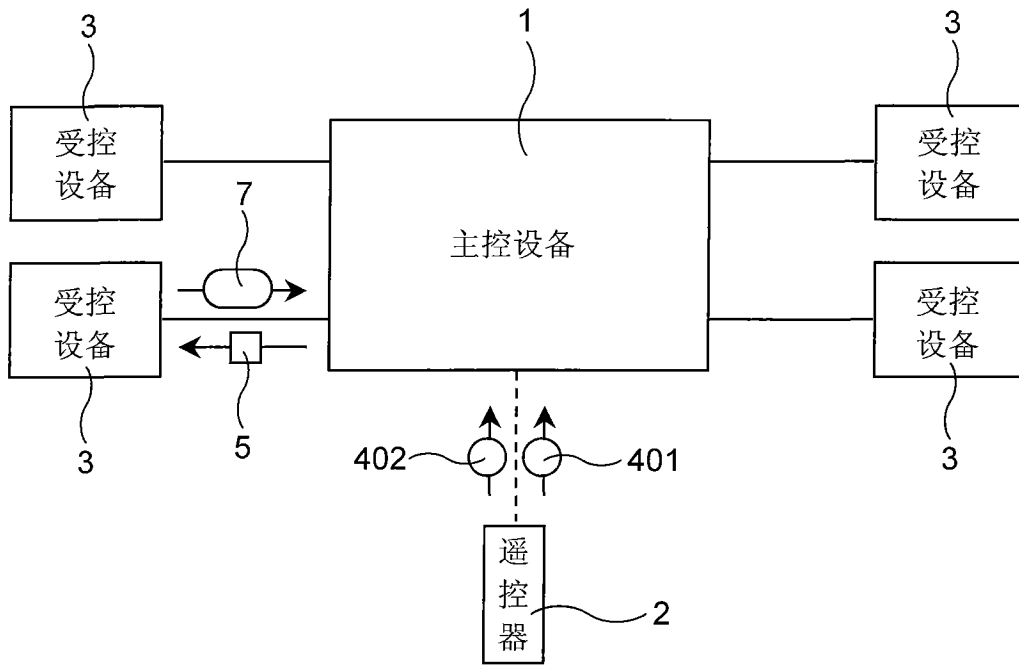


图 7

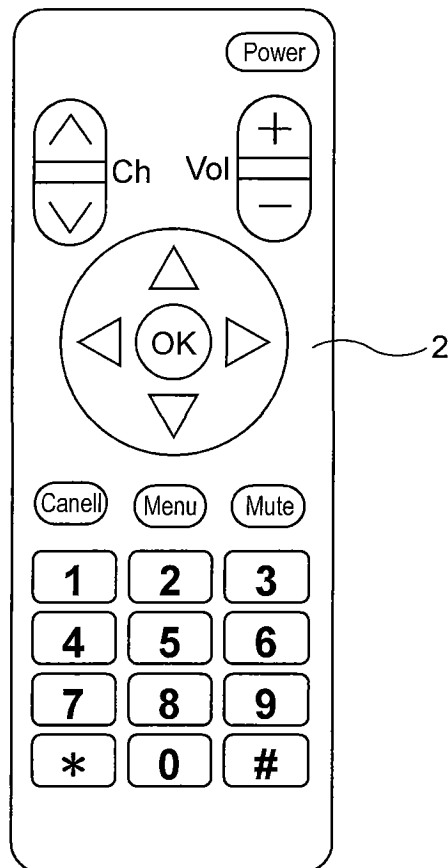


图 8

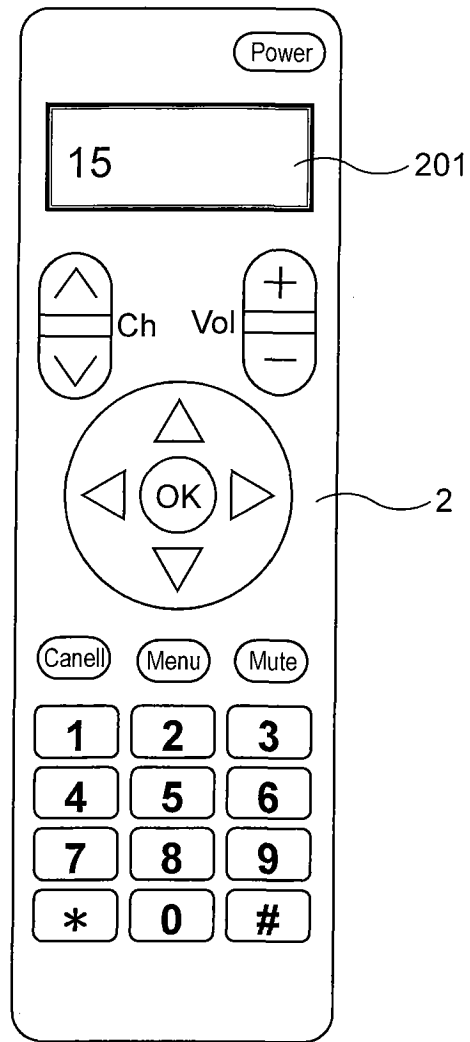


图 9