



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103988522 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201280060986. 0

(74) 专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限公司 11287

(22) 申请日 2012. 11. 02

代理人 齐杨

(30) 优先权数据

13/292, 028 2011. 11. 08 US

(51) Int. Cl.

H04Q 9/00 (2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H04B 7/24 (2006. 01)

2014. 06. 11

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/063268 2012. 11. 02

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/070515 EN 2013. 05. 16

(71) 申请人 艾科星科技公司

地址 美国科罗拉多州

(72) 发明人 亨利·葛瑞格·马奇

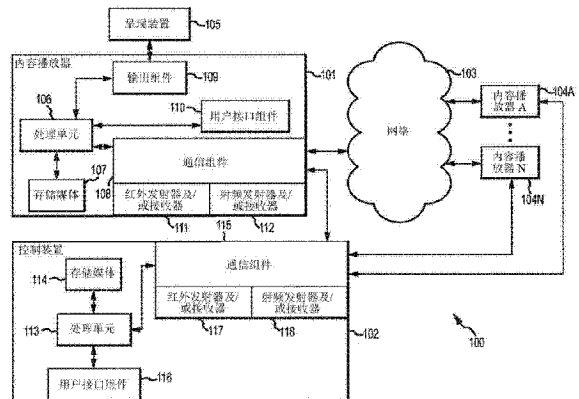
权利要求书3页 说明书8页 附图13页

(54) 发明名称

针对网络中的不同装置重新配置遥控器

(57) 摘要

作为发射指令的部分,控制装置发射第一类型的信号及第二类型的信号。电子装置接收所述第一信号且确定所述控制装置与另一装置配对。所述电子装置显示指示此配对的通知以及请求确认与所述控制装置配对的提示。在接收到肯定响应后,所述电子装置即刻通知所述另一装置,所述另一装置将解除配对信息发射到所述控制装置。然后,所述控制装置与所述另一装置解除配对。所述另一装置还经由所述电子装置将配对信息发射到所述控制装置且所述控制装置利用所述信息来与所述电子装置配对。在一些实施方案中,所述另一装置可接收定位所述控制装置的请求。作为响应,所述另一装置显示所述控制装置已与所述电子装置配对。



1. 一种用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的方法,所述方法包括:

在多个电子装置的网路的第一电子装置处接收第一类型的第一信号,其中作为发射包含所述第一信号及第二类型的第二信号的第一多个信号的部分,由控制装置将所述第一信号发射到所述多个电子装置的所述网路的与所述控制装置配对的第二电子装置,所述第一信号指示所述第二电子装置执行至少一个操作;

利用所述第一电子装置来确定所述控制装置与所述第二电子装置配对;

将请求确认使所述控制装置与所述第一电子装置配对的至少一个提示从所述第一电子装置发射到至少一个显示装置;

在从所述控制装置接收到所述确认后,即刻将所述控制装置将与所述第一电子装置配对的通知从所述第一电子装置发射到所述第二电子装置;及

使所述控制装置与所述第一电子装置配对。

2. 根据权利要求1所述的方法,其进一步包括:在所述第一电子装置处从所述控制装置接收所述第一类型的第三信号及所述第二类型的第四信号,其中作为发射第二多个信号的部分,在所述控制装置与所述第二电子装置配对之后,由所述控制装置将所述第三信号及所述第四信号发射到所述第一电子装置,所述第三信号及所述第四信号指示所述第一电子装置执行至少一个额外操作。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中所述利用所述第一电子装置来确定所述控制装置与所述第二电子装置配对的操作进一步包括以下各项中的至少一者:

确定所述多个电子装置的所述网路的除所述第一电子装置以外的电子装置曾接收到所述第二类型的所述第二信号;或

在由至少所述第一电子装置及所述第二电子装置共享的至少一个数据库中查找包含于所述第一类型的所述第一信号中的至少一个识别符。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中所述使所述控制装置与所述第一电子装置配对的操作进一步包括:在所述控制装置已接收到与所述第二电子装置解除配对的消息之后,将使所述控制装置与所述第一电子装置配对的信息发射到所述控制装置。

5. 根据权利要求4所述的方法,其中所述在所述控制装置已接收到与所述第二电子装置解除配对的消息之后将使所述控制装置与所述第一电子装置配对的信息发射到所述控制装置的操作进一步包括:

在所述第一电子装置处从所述第二电子装置接收所述信息的至少一部分;及

将所述信息从所述第一电子装置发射到所述控制装置。

6. 一种用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的方法,所述方法包括:

在多个电子装置的网路的第一电子装置处接收第一类型的第一信号,其中作为发射包含所述第一信号及第二类型的第二信号的第一多个信号的部分,由控制装置将所述第一信号发射到所述多个电子装置的所述网路的与所述控制装置配对的所述第一电子装置,所述第一信号指示所述第一电子装置执行至少一个操作;

在所述第一电子装置处从所述多个电子装置的所述网路的第二电子装置接收所述控制装置将与所述第二电子装置配对的通知,其中所述第二电子装置曾接收到所述第二类型的所述第二信号及响应于提示而对使所述控制装置与所述第二电子装置配对的确认;

响应于所述通知,将指示所述控制装置与所述第一电子装置解除配对的至少一个消息

从所述第一电子装置发射到所述控制装置；及

将使所述控制装置与所述第二电子装置配对的信息从所述第一电子装置发射到所述控制装置。

7. 根据权利要求6所述的方法,其进一步包括:

在所述第一电子装置处接收定位所述控制装置请求;

确定所述第一电子装置关于所述控制装置的最后通信是在发射使所述控制装置与所述第二电子装置配对的所述信息时进行的;及

将指示所述控制装置曾与所述第二电子装置配对的至少一个消息从所述第一电子装置发射到至少一个显示装置。

8. 一种用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统,其包括:

多个电子装置的网路的第一电子装置,其包括:

至少一个通信组件,其包括第一类型的至少一个发射组件及第二类型的至少一个发射组件;及

至少一个处理单元;

其中所述至少一个处理单元:

经由所述至少一个通信组件接收第一类型的第一信号,其中作为发射包含所述第一信号及第二类型的第二信号的第一多个信号的部分,由控制装置将所述第一信号发射到所述多个电子装置的所述网路的与所述控制装置配对的第二电子装置,所述第一信号指示所述第二电子装置执行至少一个操作;

确定所述控制装置与所述第二电子装置配对;

经由所述至少一个通信组件将请求确认使所述控制装置与所述第一电子装置配对的至少一个提示发射到至少一个显示装置;

在从所述控制装置接收到所述确认后,即刻经由所述至少一个通信组件将所述控制装置将与所述第一电子装置配对的通知发射到所述第二电子装置;及

使所述控制装置与所述第一电子装置配对。

9. 根据权利要求8所述的系统,其进一步包括所述第二电子装置,所述第二电子装置包括至少一个第二装置通信组件及至少一个第二装置处理单元,其中所述至少一个第二装置处理单元:

经由所述至少一个第二装置通信组件接收所述第二类型的所述第二信号及所述通知,将指示所述控制装置与所述第二电子装置解除配对的至少一个消息发射到所述控制装置,及

将使所述控制装置与所述第一电子装置配对的信息发射到所述控制装置。

10. 根据权利要求9所述的系统,其中所述至少一个第二装置处理单元经由所述第一电子装置将所述信息发射到所述控制装置。

11. 根据权利要求9所述的系统,其中所述至少一个第二装置处理单元经由所述至少一个第二装置通信组件接收定位所述控制装置请求且将指示所述控制装置曾与所述第一电子装置配对的至少一个消息发射到至少一个呈现装置。

12. 根据权利要求8所述的系统,其中所述至少一个提示包含指示所述控制装置与所述第二电子装置配对的至少一个指示符。

13. 根据权利要求 8 所述的系统,其中所述至少一个处理单元经由所述至少一个通信组件从所述控制装置接收包含所述第一类型的第三信号及所述第二类型的第四信号的第二多个信号,其中所述第二多个信号指示所述第一电子装置执行至少一个操作。

14. 一种控制装置,其包括:

至少一个通信组件,其包括第一类型的至少一个发射组件及第二类型的至少一个发射组件;及

至少一个处理单元,其可通信地耦合到所述至少一个通信组件;

其中所述处理单元:

经由所述至少一个通信组件将包含至少第一类型的第一信号及第二类型的第二信号的多个信号发射到多个电子装置的网络的所述第一电子装置以指示所述第一电子装置执行至少一个操作,其中所述第一类型的所述第一信号由所述多个电子装置的所述网络的第二电子装置而非所述第一电子装置接收,

响应于由所述第二电子装置呈现的提示而经由所述至少一个通信组件发送确认使所述控制装置与所述第二电子装置配对的确认,

经由所述至少一个通信组件接收与所述第一电子装置解除配对的至少一个消息,

经由所述至少一个通信组件接收与所述第二电子装置配对的信息,及

利用所述信息来与所述第二电子装置配对。

15. 根据权利要求 14 所述的控制装置,其中所述第一类型的所述第一信号包括至少一个红外信号,且所述第二类型的所述第二信号包括至少一个射频信号。

针对网络中的不同装置重新配置遥控器

技术领域

[0001] 本发明一般来说涉及遥控器,且更具体来说涉及针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置。

发明内容

[0002] 本发明揭示用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统及方法。作为指示电子装置的网络的电子装置的部分,控制装置(例如,遥控器)可发射包含第一类型的第一信号及第二类型的第二信号的多个信号。所述第一类型的信号可为例如红外信号的信号,其具有比所述第二类型的信号短的范围,所述第二类型的信号可为例如射频信号的信号。因此,如果电子装置位于与所述控制装置相同的位置的区域中(例如,可将所述第一信号限于房子中的单个房间内),那么所述电子装置可接收所述第一信号,而只要所述电子装置在与所述控制装置相同的位置中,所述电子装置便可接收所述第二信号(例如,可在整个房子内接收所述第二信号)。如果电子装置从所述控制装置接收所述多个信号中的所述第一信号(即,所述电子装置定位于所述控制装置的足够接近度内),那么所述电子装置可确定所述控制装置当前与所述网络的另一电子装置配对。

[0003] 如果所述电子装置确定所述控制装置当前与另一电子装置配对,那么所述电子装置可显示指示此配对的通知。所述电子装置还可显示请求关于是否使所述控制装置与所述电子装置配对的确认的提示。如果所述电子装置接收到对所述提示的肯定响应,那么所述电子装置可将配对将被改变通知给另一电子装置。

[0004] 另一电子装置可在接收到所述通知后,即刻将解除配对信息发射到所述控制装置。然后,所述控制装置可与另一电子装置解除配对。另一电子装置还可将配对信息发射到所述控制装置,且所述控制装置可利用所述配对信息来与所述电子装置配对。另一电子装置可经由所述电子装置将所述配对信息发射到所述控制装置,且所述电子装置还可发射用于与所述电子装置相关联的组件的控制信息。所述控制装置可利用所述信息来与所述电子装置配对。

[0005] 在一些实施方案中,在所述控制装置已与所述电子装置配对之后,另一电子装置可接收定位所述控制装置请求。作为响应,另一电子装置可呈现控制装置已与所述电子装置配对的消息。然后,试图定位所述控制装置的用户可在所述电子装置的附近寻找所述控制装置。

[0006] 应理解,前述大体描述及以下详细描述两者均出于实例及解释的目的且未必限制本发明。并入本说明书中且构成本说明书的一部分的附图图解说明本发明的标的物。所述描述及所述图式一起用于解释本发明的原理。

附图说明

[0007] 图1是图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统框图。

[0008] 图 2 是图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第一实例性方法的流程图。此方法可由图 1 的系统执行。

[0009] 图 3 是图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第二实例性方法的流程图。此方法可由图 1 的系统执行。

[0010] 图 4 是图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第三实例性方法的流程图。此方法可由图 1 的系统执行。

[0011] 图 5A 到 5I 是图解说明用户利用用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统的图式。所述系统可为图 1 的系统。

具体实施方式

[0012] 以下描述包含体现本发明的各种要素的范例系统、方法及计算机程序产品。然而，应理解，除本文中所描述的那些形式以外，也可以多种形式来实践所描述的揭示内容。

[0013] 电子装置可包含多种不同装置，例如，内容播放器（例如，机顶盒、电视接收器、数码录像机、电视调谐器、数字音乐播放器、桌上型计算机、膝上型计算机、蜂窝式电话、智能电话、移动计算装置等等）可经由一或多个呈现装置（例如，计算机监视器、电视、阴极射线管显示器、液晶显示器、扬声器、打印机及 / 或用于呈现内容的其它此类装置）、计算装置、电子厨房电器、运载工具等等来呈现内容。这些电子装置可执行多种不同用户引导的功能及 / 或自动功能。在内容播放器的情况中，此类内容播放器可呈现的内容可由内容播放器存储及 / 或可经由一或多个通信链路（例如，一或多个卫星通信链路、同轴电缆通信链路、WiFi 通信链路、因特网协议通信链路等等）从一或多个内容提供者（例如，一或多个电视节目提供者、随选视频提供者、计次付费电影提供者、数字音乐提供者等等）接收。各种电子装置（例如，内容播放器的实例）的操作可经由一或多个控制装置（例如，一或多个遥控装置）来控制。

[0014] 在一些情况中，控制装置可专用于特定电子装置。然而，在其它情况中，单个控制装置可经配置以在特定时间控制若干不同电子装置中的一或多者。举例来说，可在特定位置内（例如，在住宅及 / 或其它建筑的不同房间中）布置（例如，经配置以经由一或多个有线及 / 或无线网络通信）若干不同电子装置。控制装置可经配置以使得所述控制装置可用于在特定时间控制不同电子装置中的任一者。此可通过使控制装置与控制装置将控制的特定电子装置配对来实现。为了利用控制装置来控制不同电子装置，控制装置可与所述控制装置当前与其配对的电子装置解除配对且然后与所述不同电子装置配对。

[0015] 在一些情况中，使控制装置与电子装置配对可涉及一或多个复杂且繁重的操作。具体来说，用户可必须起始配对且手动地配置控制装置及 / 或电子装置以便使控制装置与电子装置配对。此手动配置对于用户可为复杂且繁重的。此外，当控制装置与电子装置配对时，控制装置可经配置以控制与电子装置相关联的一或多个组件（例如，一或多个盒式录像机、数字视盘播放器、视频游戏控制台、音频放大器及 / 或可结合此电子装置一起利用的任何其它组件）。手动地配置也将由控制装置控制的此类相关联组件对于用户也可为极复杂且繁重的。

[0016] 本发明揭示用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统及方法。作为指示电子装置的网络的电子装置的部分，控制装置（例如，遥控器）可发射多个信号。所

述多个信号可包含第一类型的第一信号（例如，红外信号）及第二类型的第二信号（例如，射频信号）。第一类型的信号可具有比第二类型的信号短的范围以使得接收电子装置可需要位于与控制装置相同的位置的区域中（例如，可将第一信号限于房子中的单个房间内）以接收第一信号，而只要电子装置在与控制装置相同的位置中，电子装置便可接收第二信号（例如，可在整个房子内接收第二信号）。

[0017] 如果电子装置从控制装置接收到多个信号中的第一信号（即，电子装置位于与控制装置相同的区域中），那么电子装置可确定控制装置当前与网络的另一电子装置配对。如果如此，那么电子装置可显示控制装置与另一电子装置配对的通知及 / 或请求确认使控制装置与电子装置配对的提示。在接收到肯定响应后，电子装置可即刻将配对将被改变通知给另一电子装置。在接收到通知后，另一电子装置可即刻将解除配对信息发射到控制装置，且控制装置可与另一电子装置解除配对。另一电子装置也可将配对信息发射到控制装置（此可经由电子装置发射）且控制装置可利用配对信息来与电子装置配对。电子装置也可将用于控制与电子装置相关联及 / 或定位成与电子装置相同的接近度的其它组件的一或多个命令代码发射到控制装置，控制装置可利用所述命令代码来控制其它组件。在配对之后，控制装置可在不需要手动起始及 / 或配置的情况下用于控制电子装置而非另一电子装置。

[0018] 此外，另一电子装置可接收定位控制装置的请求。作为响应，另一电子装置可呈现控制装置已与电子装置配对的消息。因此，试图定位控制装置的用户可能能够在电子装置的区域中搜索控制装置，因为与另一电子装置相比，控制装置最近曾在所述区域中使用。

[0019] 图 1 是图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统 100 的框图。系统 100 包含通过一或多个网络 103（其可为以太网、同轴电缆网络、WiFi 网络、HomePlug 网络、MoCA®（同轴电缆多媒体联盟）网络及 / 或可通信地连接内容播放器 101 与内容播放器 A-N104A-104N 的任何其它种类的有线及 / 或无线网络）可通信地耦合的内容播放器 101 及内容播放器 A-N104A-104N（其各自可为任何种类的内容播放器，例如：机顶盒、电视接收器、数码录像机、电视调谐器、数字音乐播放器、桌上型计算机、膝上型计算机、蜂窝式电话、智能电话、移动计算装置及 / 或可操作以播放内容的任何其它种类的装置）。所述系统还可包含可与内容播放器 101 及 / 或内容播放器 A-N104A-104N 配对以便分别控制内容播放器 101 及 / 或内容播放器 A-N104A-104N 的控制装置 102（例如，遥控器）。

[0020] 内容播放器 101（及 / 或内容播放器 A-N104A-104N）可包含一或多个处理单元 106、一或多个非暂时存储媒体 107（其可采取但不限于以下各项的形式：磁性存储媒体；光学存储媒体；磁光存储媒体；只读存储器；随机存取存储器；可擦除可编程存储器；快闪存储器；等等）、一或多个通信组件 108（其可包含一或多个红外（IR）发射器及 / 或接收器 111 及 / 或一或多个射频（RF）发射器及 / 或接收器 112）、一或多个输出组件 109 及 / 或一或多个用户接口组件 110。处理单元 106 可执行存储于非暂时存储媒体 107 中的指令以经由输出组件将内容（例如，存储于非暂时存储媒体 107 中的内容及 / 或正经由通信组件接收的内容）发射到一或多个呈现装置 105（其可为任何种类的呈现装置，例如，电视、计算机监视器、扬声器、阴极射线管显示器、液晶显示器、等离子显示器、打印机等等）。此外，处理单元 106 可执行存储于非暂时存储媒体 107 中的指令以与连接到网络 103 的其它内容播放器通信及 / 或经由通信组件 108（及 / 或经由 IR 发射器及 / 或接收器 111 及 / 或 RF 发射器及

/或接收器 112) 将信号发送到控制装置 102 及 / 或从控制装置 102 接收信号。

[0021] 控制装置 102 可包含一或多个处理单元 113、一或多个非暂时存储媒体 114、一或多个通信组件 115(其可包含一或多个 IR 发射器及 / 或接收器 117 及 / 或一或多个 RF 发射器及 / 或接收器 118) 及 / 或一或多个用户接口组件 116(例如,一或多个按钮、轨迹垫及 / 或任何其它此类选择元件)。处理单元 113 可执行存储于非暂时存储媒体 114 中的指令以与内容播放器 101 及 / 或内容播放器 A-N 104A-104N 通信及 / 或控制内容播放器 101 及 / 或内容播放器 A-N 104A-104N,以便与内容播放器中的一者配对或解除配对及 / 或将指令发射到控制装置与其配对的内容播放器。当发射指令以控制所述控制装置与其配对的内容播放器(此可自动执行及 / 或响应于经由用户接口组件接收的输入而执行)时,控制装置可经由通信组件 115 将第一类型的第一信号(例如,利用 IR 发射器及 / 或接收器 117 发射的 IR 信号)及第二类型的第二信号(例如,利用 RF 发射器及 / 或接收器 118 发射的 RF 信号)发射到相应内容播放器。第一类型的信号可具有比第二类型的信号短的范围(例如,约二十英尺)以使得接收内容播放器可能需要位于与控制装置相同的位置的区域中(例如,可将第一信号限于房子中的单个房间内)以接收第一信号,而只要内容播放器在与控制装置相同的位置中(例如,在约一千英尺内),内容播放器便可接收第二信号(例如,可在整个房子内接收第二信号)。

[0022] 如果内容播放器 101 接收到由控制装置 102 发射的第一信号,那么内容播放器可确定控制装置当前是否与控制装置配对。在一些情况中,内容播放器可基于在内容播放器与内容播放器 A-N 104A-104N 之间共享的一或多个数据库中查找包含于第一信号中的信息而做出此确定。在其它情况中,内容播放器可基于内容播放器是否接收到第二信号及 / 或内容播放器 A-N 104A-104N 中的一者是否接收到第二信号而做出此确定。如果内容播放器确定控制装置当前与控制装置配对,那么内容播放器可执行由第一信号及 / 或第二信号指示的一或多个操作。

[0023] 然而,如果内容播放器 101 确定控制装置 102 当前不与内容播放器配对,那么内容播放器可经由输出组件 109 在呈现装置 105 上发射指示控制装置与另一内容播放器配对的通知。此通知可包含识别另一内容播放器的一或多个识别符。另外,内容播放器可经由输出组件将请求确认使控制装置与控制装置配对的一或多个提示发射到呈现装置。

[0024] 如果内容播放器 101 接收到一或多个肯定响应(其可由控制装置 102 响应于经由用户接口组件 116 接收的输入而提交),那么控制装置可将一或多个通知发射到控制装置当前与其配对的另一内容播放器以将已接收到配对请求告知另一内容播放器。响应于通知(及 / 或接收到第二类型的第二信号而非第一类型的第一信号),另一内容播放器可将解除配对信息发射到控制装置且控制装置可与另一内容播放器解除配对。另一内容播放器也可将配对信息发射到控制装置,控制装置可利用所述配对信息来与内容播放器配对。另一内容播放器可经由内容播放器将此配对信息发射到控制装置且内容播放器也可将额外信息(例如,一或多组命令代码(例如,IR 命令代码))发射到控制装置以用于控制与内容播放器相关联的一或多个组件(例如,一或多个显示器、音频系统等等)。控制装置可利用配对信息与内容播放器配对且可将指令(例如,通过发射第一及第二类型的其它多个信号)发射到内容播放器以控制内容播放器及 / 或与内容播放器相关联及 / 或定位成与内容播放器相同的接近度的其它组件。

[0025] 内容播放器 101 可接收到定位以上文所描述的方式原来曾与内容播放器配对但已与内容播放器解除配对并已与另一内容播放器（例如，内容播放器 A-N 104A-104N 中的一者）配对的控制装置（例如，控制装置 102）的一或多个请求。可经由用户接口组件 110 接收此请求。响应于此请求，内容播放器可确定内容播放器与控制装置的最后通信是在控制装置与另一内容播放器配对时进行的。因此，内容播放器可经由输出组件 109 将指示控制装置曾与另一内容播放器配对的消息发射到呈现装置 105。此消息可包含识别另一内容播放器的一或多个识别符以使得请求用户可能去到另一内容播放器以试图物理上定位控制装置。

[0026] 尽管上文图解说明及描述系统 100 以使得第一信号为 IR 信号且第二信号为 RF 信号，但其它信号类型是可能的。举例来说，第一信号可为可在控制装置的特定接近度（例如，二十英尺）内的内容播放器接收的除 IR 信号以外的信号类型，而第二信号可为可在控制装置的特定接近度之外的与内容播放器接收的除 RF 信号以外的信号类型。此外，尽管图解说明及描述系统 100 以使得电子装置为内容播放器，但应理解，此是出于实例的目的。在其它情况中，所述电子装置可为除内容播放器以外的装置，例如，电子厨房电器、运载工具、照明系统组件及 / 或能够连接到网络 103 及 / 或由控制装置 102 控制的任何其它种类电子装置。

[0027] 图 2 图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第一实例性方法 200。方法 200 可由图 1 的内容播放器 101 执行。流程在框 201 处开始且继续进行到框 202，其中电子装置（其可为内容播放器 101）操作。然后，流程继续进行到框 203，其中电子装置确定是否从控制装置接收到第一类型的第一信号，所述控制装置曾作为也包含第二类型的第二信号的多个信号的部分发射第一信号。如果是，那么流程继续进行到框 204。否则，流程返回到框 202，其中内容播放器继续操作。

[0028] 在框 204 处，电子装置确定控制装置当前是否与电子装置配对。如果是，那么电子装置执行由第一信号及 / 或第二信号指示的一或多个操作，之后，流程返回到框 202，其中电子装置继续操作。否则，流程继续进行到框 206。

[0029] 在框 206 处，在电子装置确定控制装置当前不与电子装置配对之后，处理单元显示控制装置当前不与电子装置配对的通知。此通知可指示控制装置当前与其配对的另一电子装置。然后，流程继续进行到框 207，其中电子装置显示使控制装置与电子装置配对的提示。

[0030] 然后，流程继续进行到框 208，其中电子装置确定是否接收到对使控制装置与电子装置配对的提示的肯定响应。如果否，那么流程返回到框 202，其中电子装置继续操作。否则，流程继续进行到框 209。

[0031] 在框 209 处，在电子装置确定接收到对使控制装置与电子装置配对的提示的肯定响应之后，电子装置将控制装置将与电子装置配对通知给当前所配对的另一电子装置。另一电子装置可将解除配对信息发射到控制装置，然后控制装置可与另一电子装置解除配对。所述电子装置可从另一电子装置接收配对信息，且在框 210 处可通过将所接收配对信息以及用于与关联于电子装置的一或多个组件通信的任何信息发射到控制装置（但在其它实施方案中，另一电子装置可将配对信息直接发射到控制装置）而使控制装置与电子装置配对。然后，流程返回到框 202，其中电子装置继续操作。

[0032] 图 3 图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第二实例性方法 300。方法 300 可由图 1 的内容播放器 101 执行。流程在框 301 处开始且继续进行到框 302,其中电子装置(其可为内容播放器 101)操作。然后,流程继续进行到框 303,其中电子装置确定是否从控制装置接收到包含第一类型的第一信号及第二类型的第二信号的多个信号。如果是,那么流程继续进行到框 307,其中电子装置执行由第一信号及/或第二信号指示的一或多个操作,之后,流程返回到框 302,其中电子装置继续操作。否则,流程继续进行到框 304。

[0033] 在框 304 处,电子装置确定是否接收到当前与电子装置配对的控制装置将与另一电子装置配对的通知。如果是,那么流程继续进行到框 305。否则,流程继续进行到框 308。

[0034] 在框 305 处,在电子装置确定接收到当前与电子装置配对的控制装置将与另一电子装置配对的通知之后,电子装置将解除配对信息发射到控制装置,且控制装置利用此信息来与电子装置解除配对。然后,流程继续进行到框 306,其中电子装置将配对信息发射到控制装置(此可经由另一电子装置发射)且控制装置利用所述信息来与另一电子装置配对。然后,流程返回到框 302,其中电子装置继续操作。

[0035] 在框 308 处,在电子装置确定未接收到当前与电子装置配对的控制装置将与另一电子装置配对的通知之后,电子装置确定是否接收到定位先前曾与电子装置配对的控制装置的请求。如果是,那么流程继续进行到框 309。否则,流程返回到框 302 且电子装置继续操作。

[0036] 在框 309 处,在电子装置确定接收到定位先前曾与电子装置配对的控制装置的请求之后,电子装置显示控制装置曾配对到新电子装置的消息。所述消息可包含识别新电子装置的一或多个识别符。然后,流程返回到框 302 且电子装置继续操作。

[0037] 图 4 图解说明用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的第三实例性方法 400。方法 400 可由图 1 的控制装置 102 执行。流程在框 401 处开始且继续进行到框 402,其中控制装置操作。然后,流程继续进行到框 203,其中处理单元 113 确定是否将指令发射到当前所配对的电子装置。处理单元可响应于经由用户接口组件 116 接收的输入而确定将指令发射到当前所配对的电子装置。如果如此,那么流程继续进行到框 404。否则,流程返回到框 402,其中控制装置继续操作。

[0038] 在框 404 处,在处理单元 113 确定将指令发射到当前所配对的电子装置之后,所述处理单元通过利用通信组件 115 发射包含第一类型的第一信号及第二类型的第二信号的多个信号而发射指令。然后,流程继续进行到框 405。

[0039] 在框 405 处,处理单元 113 确定是否对由电子装置显示的配对确认提示做出肯定响应。处理单元可基于电子装置是否已显示指示电子装置已接收到第一信号且当前不与控制装置 102 配对的此消息而做出此确定。处理单元也可响应于经由用户接口组件 116 接收的输入而做出此确定。如果否,那么流程返回到框 402,其中控制装置继续操作。否则,流程继续进行到框 406。

[0040] 在框 406 处,在处理单元 113 确定对由电子装置显示的配对确认提示做出肯定响应之后,处理单元经由通信组件 115 发射肯定响应。然后,流程继续进行到框 407,其中处理单元经由通信组件从控制装置 102 当前与其配对的电子装置接收解除配对信息。接下来,流程继续进行到框 408,其中处理单元利用解除配对信息来与当前所配对的电子装置解除

配对且流程继续进行到框 409。在框 409 处,处理单元经由通信组件从控制装置先前曾与其配对的电子装置接收配对信息。然后,流程继续进行到框 410,其中处理单元利用配对信息来与电子装置配对,之后,流程继续进行到框 411。

[0041] 在框 411 处,处理单元 113 确定是否用于与新电子装置相关联及 / 或定位成与新电子装置相同的接近度的一或多个其它组件的一或多个命令代码。如果否,那么流程返回到框 402 且控制装置 102 继续操作。否则,流程继续进行到框 412,其中处理单元利用命令代码来配置控制装置以控制其它组件,之后,流程返回到框 402 且控制装置继续操作。

[0042] 图 5A 到 5H 图解说明用户 503 利用用于针对网络中的不同电子装置重新配置遥控装置的系统 500。系统 500 可为图 1 的系统 100。如图 5A 中所图解说明,用户 503 正通过起居室 501 中的机顶盒 513 观看在电视 504 上显示的新闻节目。用户正握持配对到起居室机顶盒的遥控器 506。也如所图解说明,卧室 502 在起居室的隔壁且卧室含有在电视 505 上正显示体育赛事的机顶盒 514。

[0043] 在图 5B 中,用户 503 移动到卧室 502 且试图利用遥控器 506 来控制卧室机顶盒 514 以显示新闻节目。作为响应,所述遥控器发射包含对应于指令的 IR 信号及 RF 信号的多个信号。然而,由于用户是在卧室中,因此 IR 信号由卧室机顶盒而非起居室机顶盒 513 接收且起居室机顶盒接收 RF 信号。响应于接收到 IR 信号,卧室机顶盒确定遥控器与起居室机顶盒配对且相应地显示消息 507,如图 5C 中所图解说明。如 5D 中所图解说明,然后,卧室机顶盒显示询问用户是否用户希望使遥控器与卧室机顶盒配对的消息 508。

[0044] 如果用户 503 利用遥控器 506 来否定地对消息 508 做出响应,那么卧室机顶盒 514 返回到显示如图 5B 中所图解说明的体育节目。然而,如果用户 503 利用遥控器来对消息 508 做出肯定响应,那么卧室机顶盒将此通知发射到起居室机顶盒 513。起居室机顶盒将解除配对信息发射到遥控器且遥控器与起居室机顶盒解除配对。然后,起居室机顶盒经由卧室机顶盒将配对信息发射到遥控器且遥控器与卧室机顶盒配对。

[0045] 随后,用户 503 可再次试图利用遥控器 506 来控制卧室机顶盒 514 以显示新闻节目。由于卧室机顶盒现与遥控器配对,因此卧室机顶盒切换频道以显示新闻节目,如图 5E 中所图解说明。

[0046] 当与遥控器 506 配对时,卧室机顶盒 514 还可将用于控制卧室电视 505 的一或多个控制代码发射到遥控器。在接收到一或多个控制代码后,遥控器可即刻配置其自身以控制卧室电视以及卧室机顶盒。举例来说,如图 5F 中所图解说明,遥控器可用于控制卧室电视上的音量以及切换由卧室机顶盒显示的频道。

[0047] 在用户 503 离开之后,如图 5G 中所图解说明,另一用户 509 进入起居室 501。无法找到遥控器 506,用户 509 按下起居室机顶盒 513 上的“遥控器定位”按钮 511。起居室机顶盒确定起居室机顶盒与遥控器的最后通信是以上解除配对 / 配对序列并显示指示遥控器曾与卧室机顶盒 514 配对的消息 512,如图 5H 中所图解说明。如图 5I 中所图解说明,然后,用户 509 去到卧室 502 并定位遥控器。

[0048] 在本发明中,所揭示的方法可实施为可由装置读取的指令集或软件。此外,应理解,所揭示的方法中的特定步骤次序或层次为范例方法的实例。在其它实施例中,所述方法中的特定步骤次序或层次可经重新布置,同时仍保持在所揭示的标的物内。所附方法权利要求以范例次序呈现各种步骤的要素,而未必意在限制于所呈现的特定次序或层次。

[0049] 所描述的揭示内容可提供为计算机程序产品或软件,所述计算机程序产品或软件可包含其上存储有指令的非暂时机器可读媒体,所述指令可用于编程计算机系统(或其它电子装置)以执行根据本发明的过程。非暂时机器可读媒体包含用于以可由机器(例如,计算机)读取的形式(例如,软件、处理应用程序)存储信息的任何机制。所述非暂时机器可读媒体可采取但不限于以下各项的形式:磁性存储媒体(例如,软盘、盒式录像带等等);光学存储媒体(例如,CD-ROM);磁光存储媒体;只读存储器(ROM);随机存取存储器(RAM);可擦除可编程存储器(例如,EPROM及EEPROM);快闪存储器;等等。

[0050] 据信,通过前述描述将理解本发明及其随附优点中的许多优点,且将明了,可在不背离所揭示的标的物的情况下或在不牺牲其材料优点中的所有优点的情况下在组件的形式、构造及布置上做出各种改变。所描述的形式仅为解释性的,且所附权利要求书意欲囊括并包含此类改变。

[0051] 虽然已参考各种实施例描述了本发明,但将理解,这些实施例为说明性的且本发明的范围不限于这些实施例。可能做出许多变化、修改、添加及改进。更一般地说,已在上下文或特定实施例中描述了根据本发明的实施例。功能性在本发明的各种实施例中可按框不同地分离或组合或者用不同术语来描述。这些及其它变化、修改、添加及改进可属于如由所附权利要求书所界定的本发明的范围内。

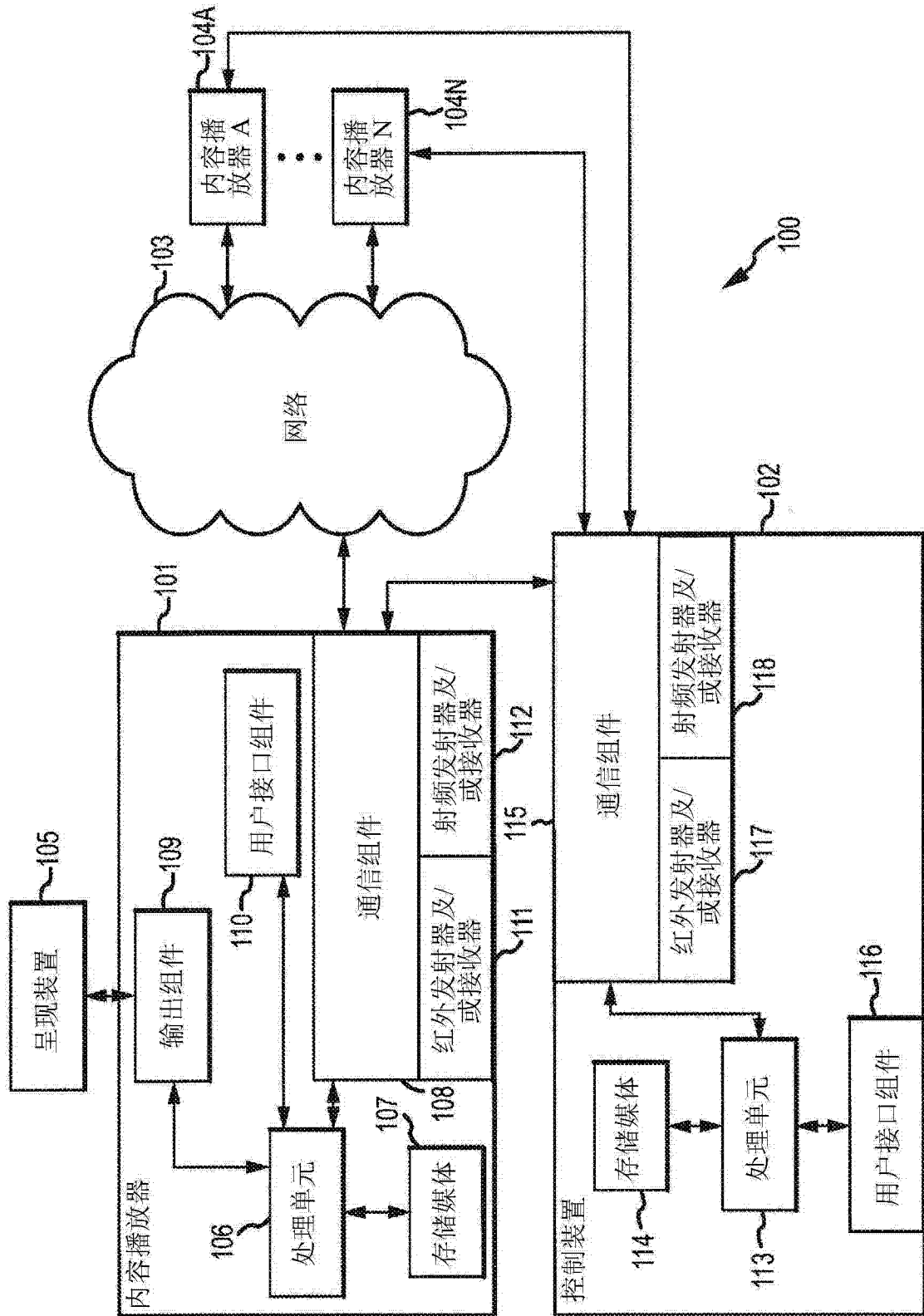


图 1

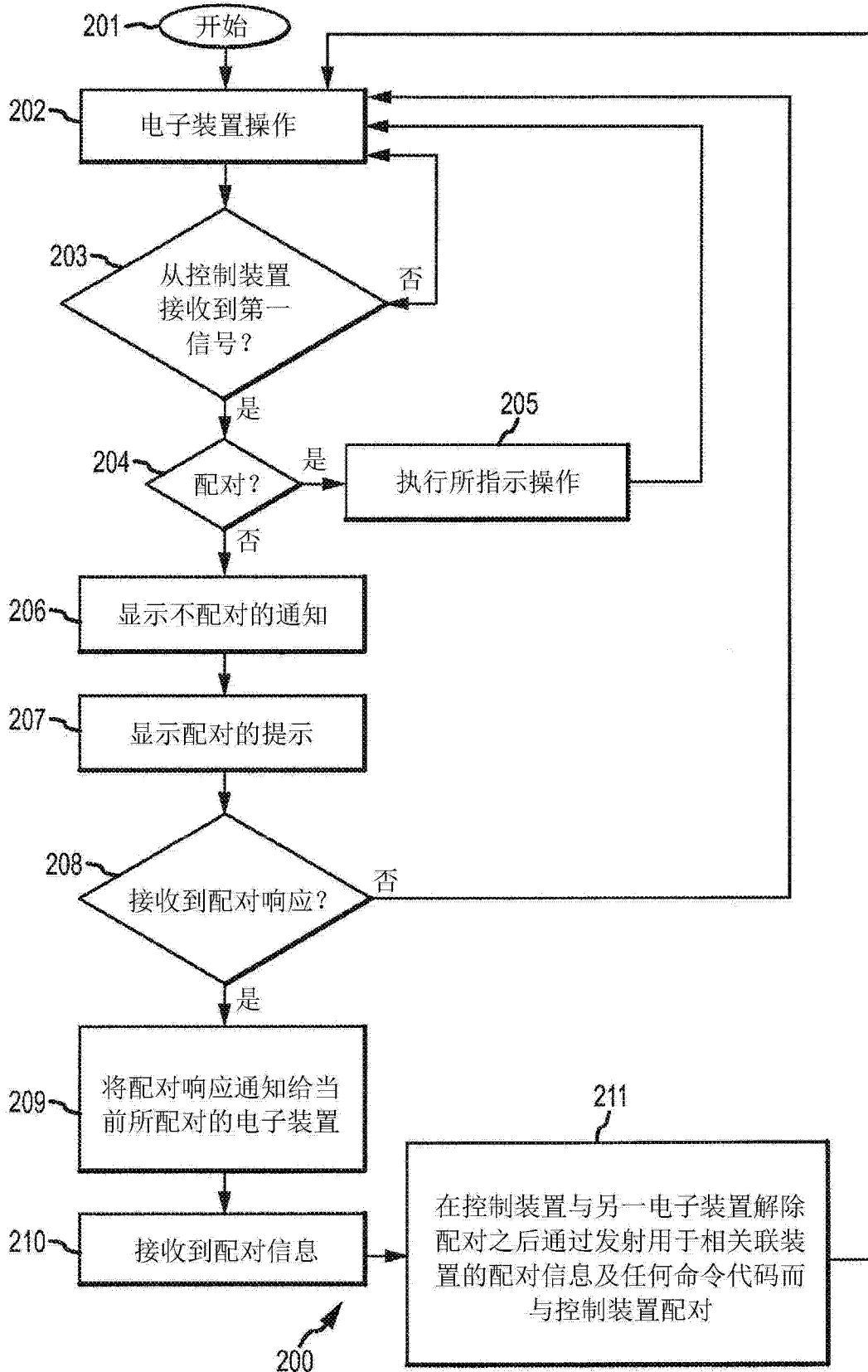


图 2

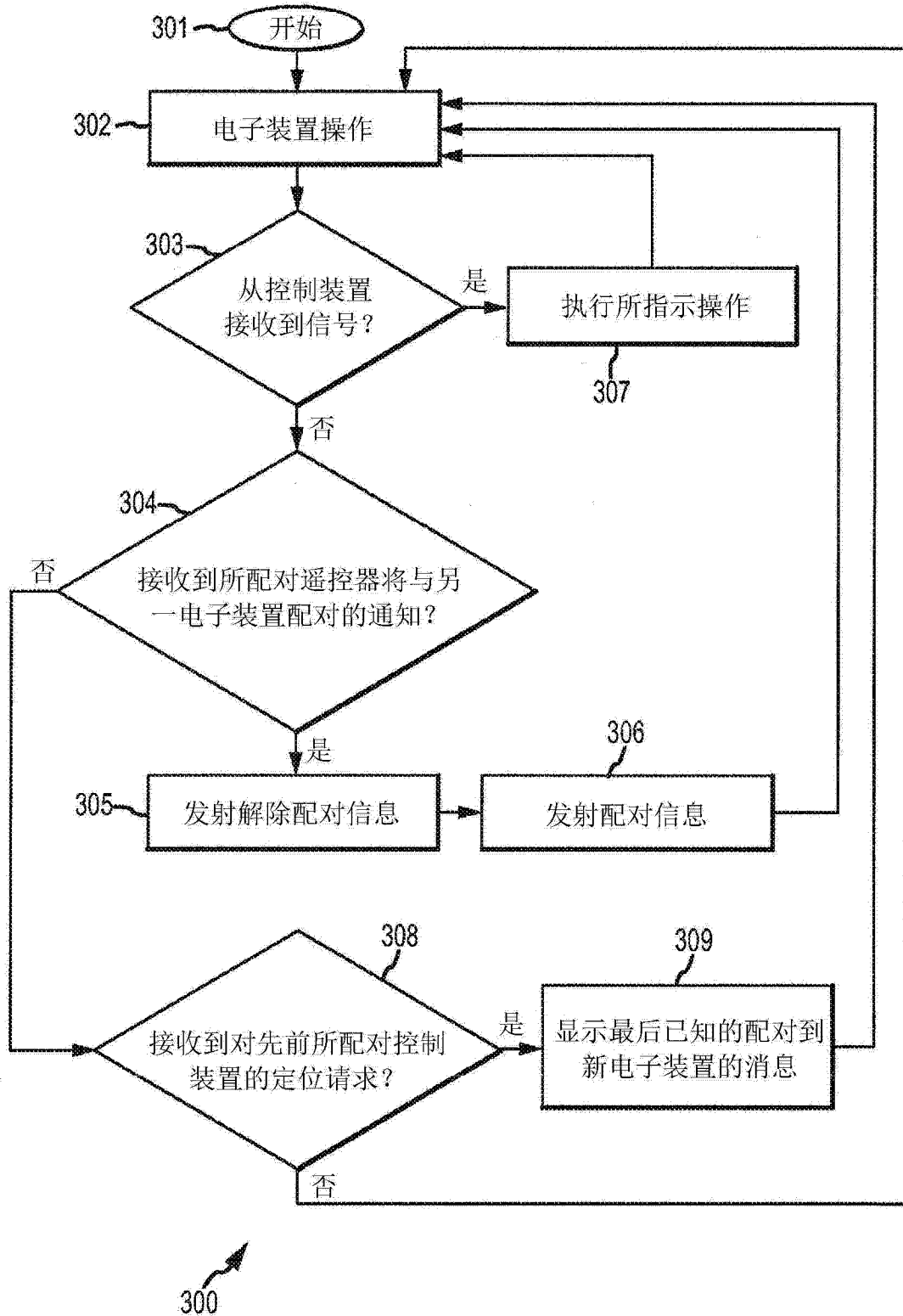


图 3

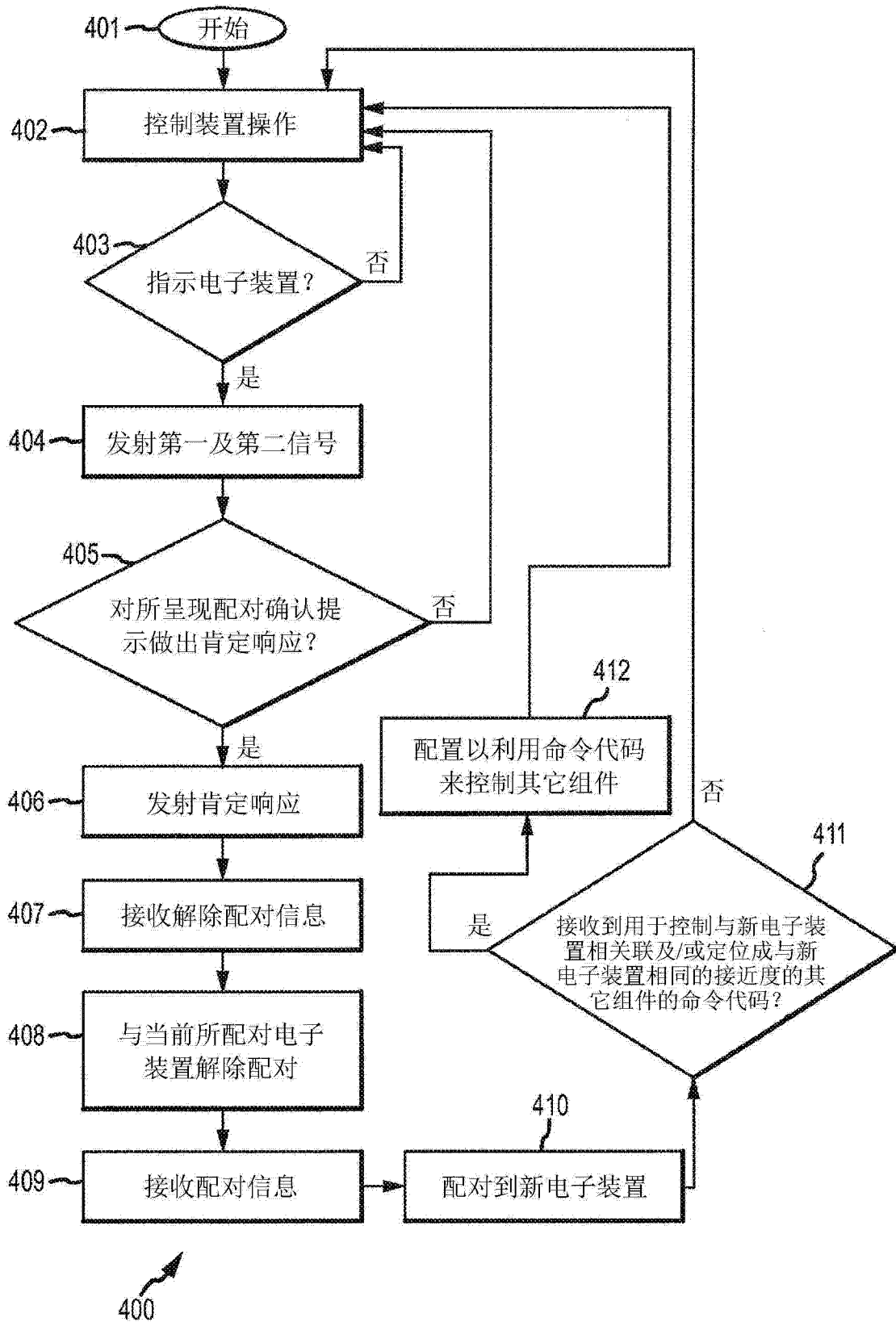


图 4

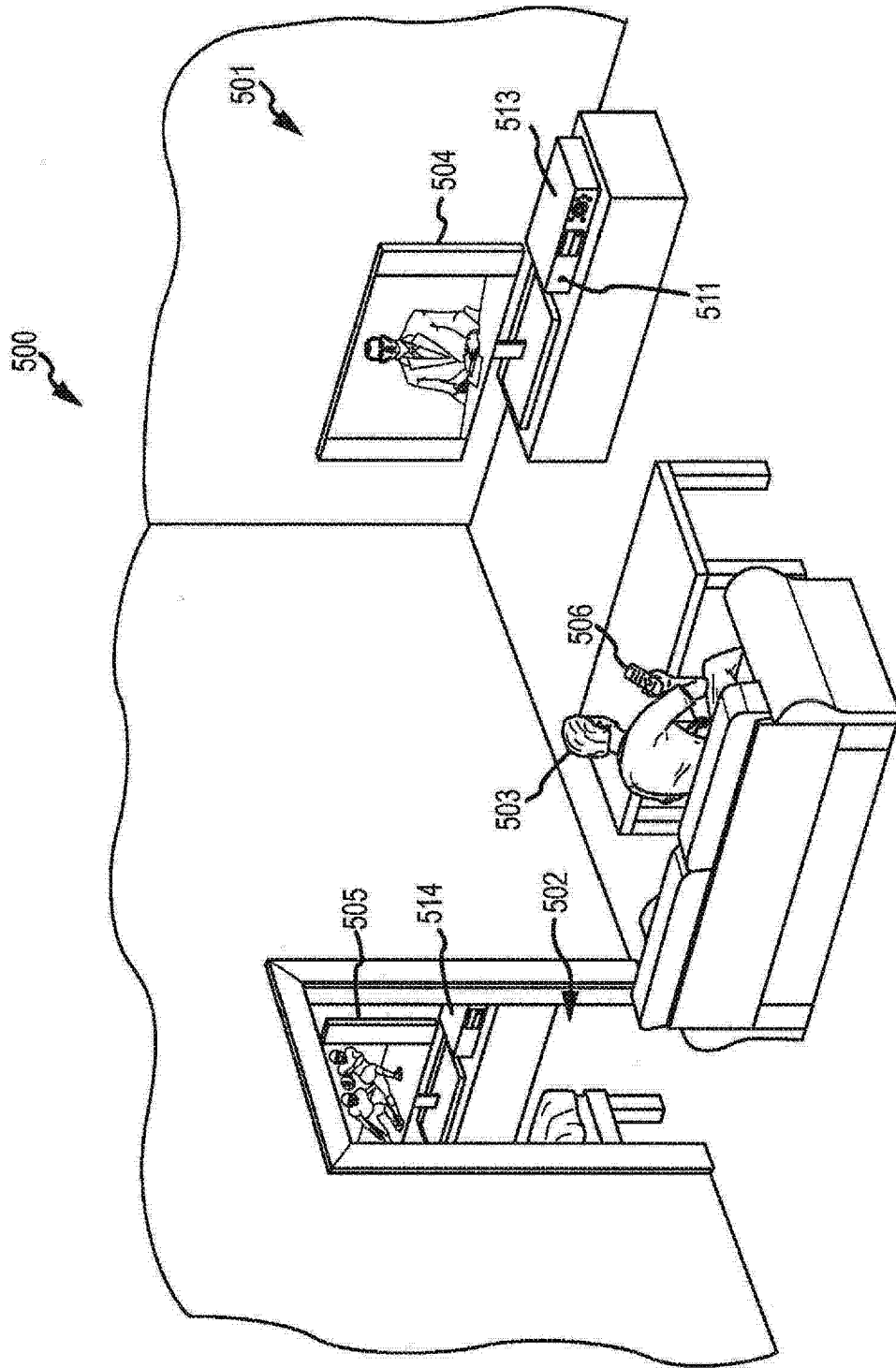


图 5A

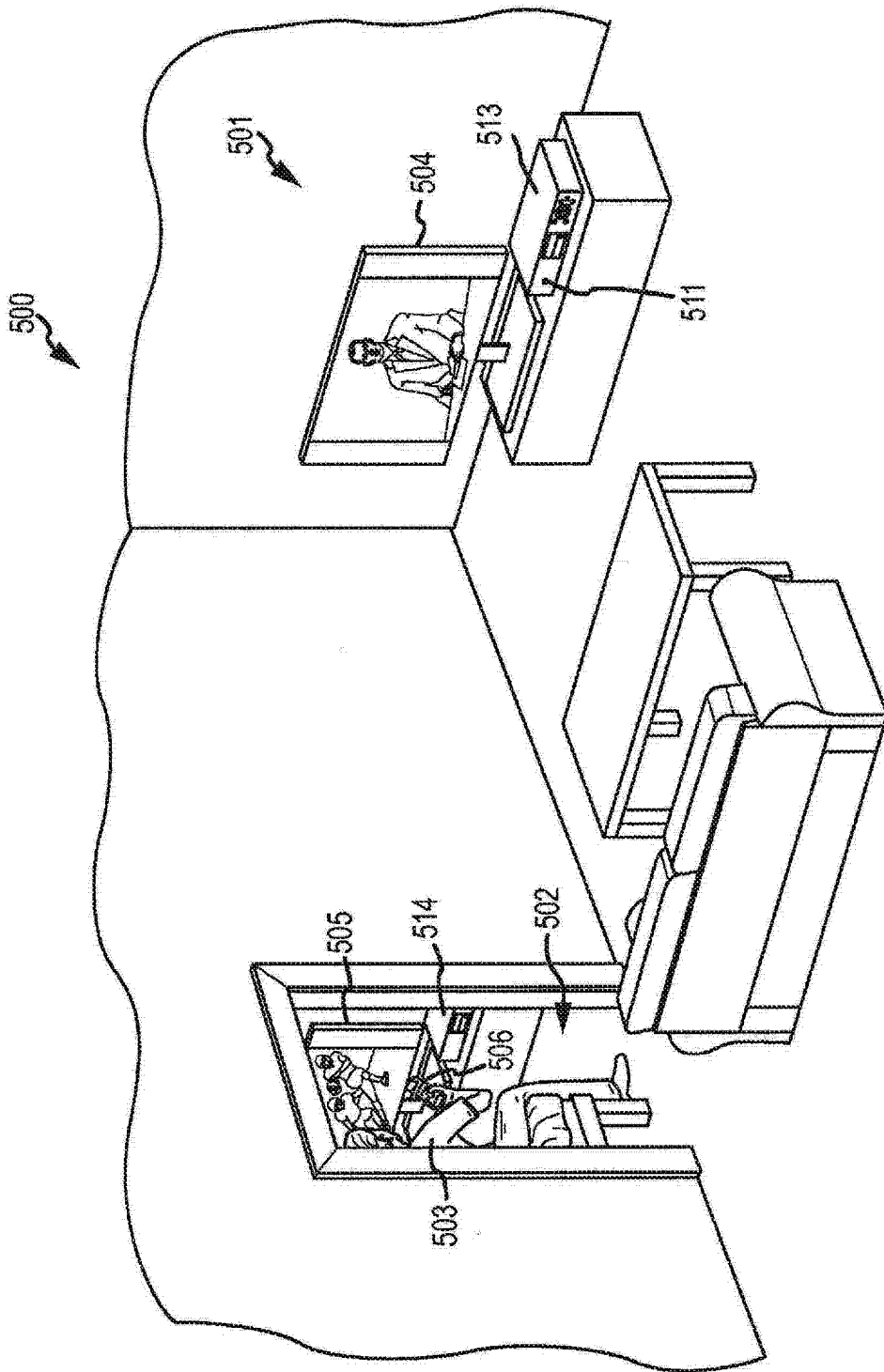


图 5B

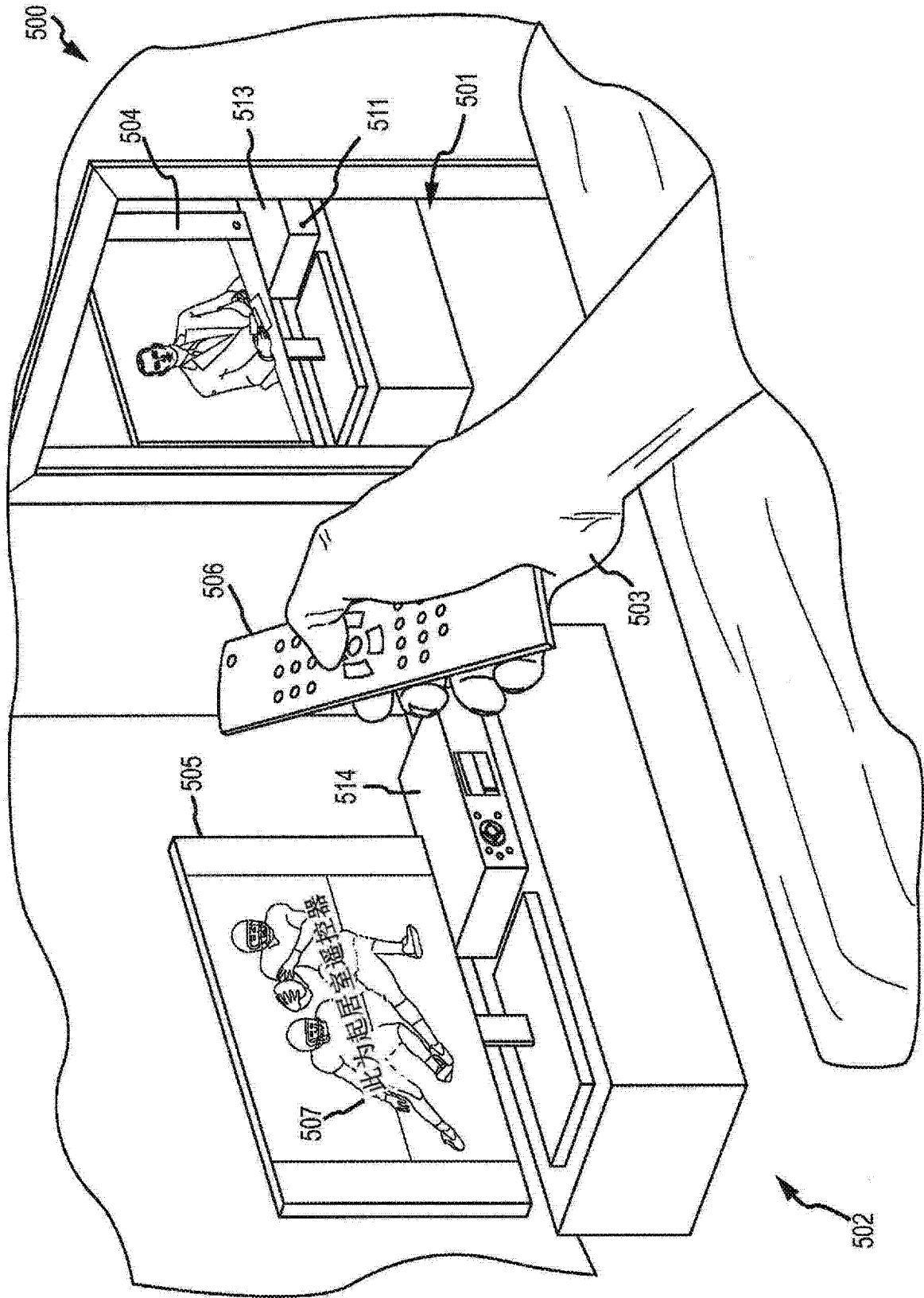


图 5C

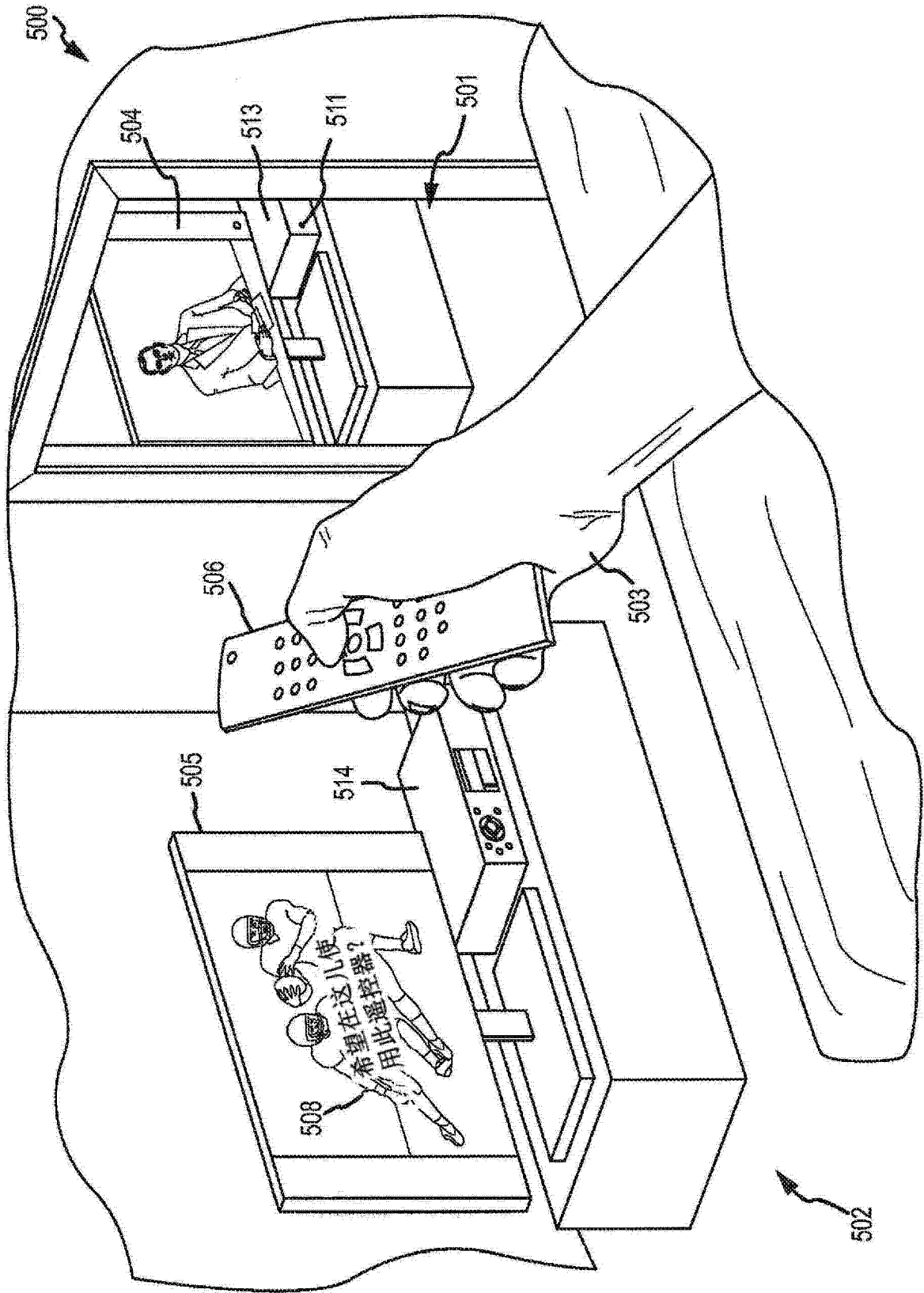


图 5D

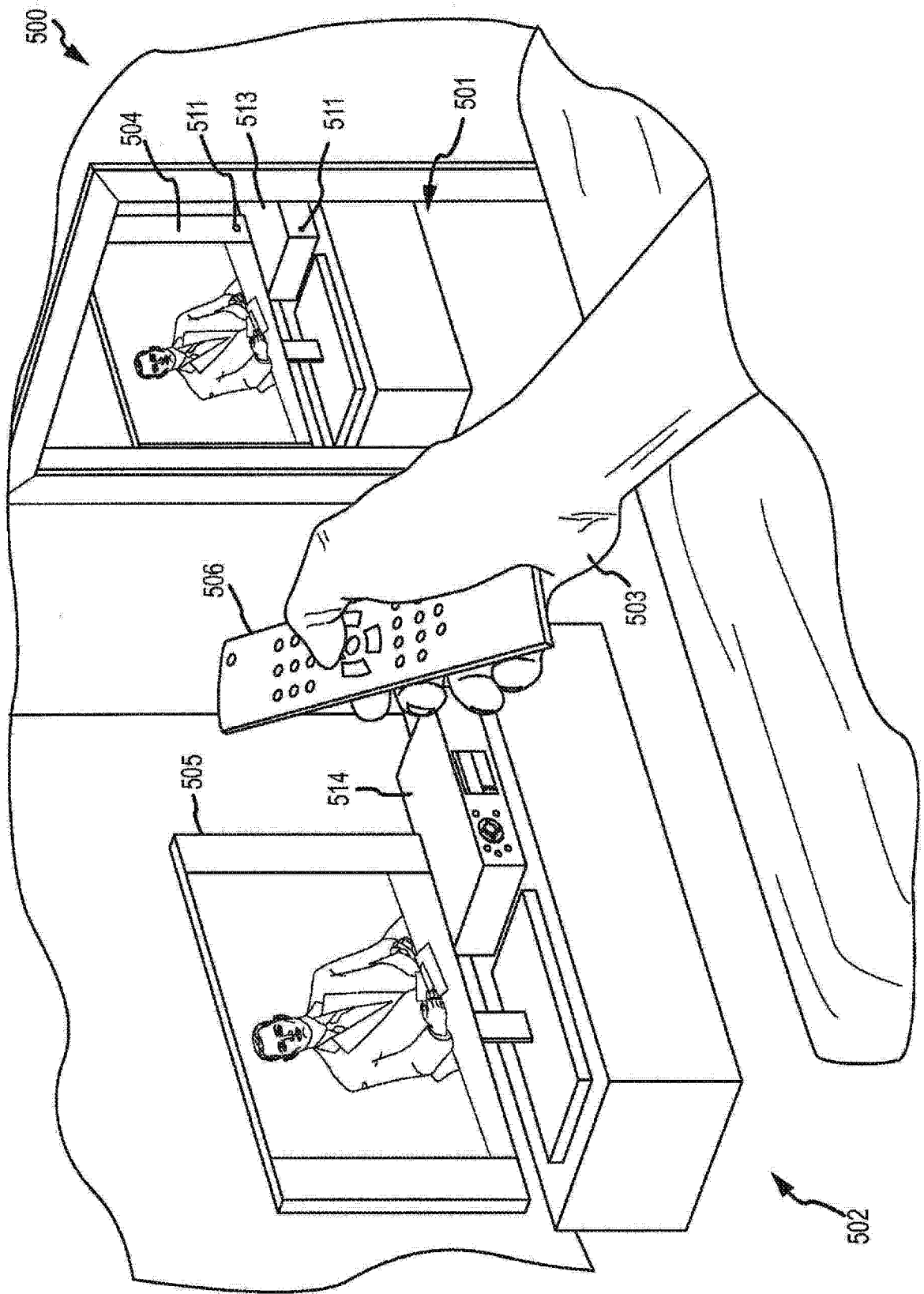


图 5E

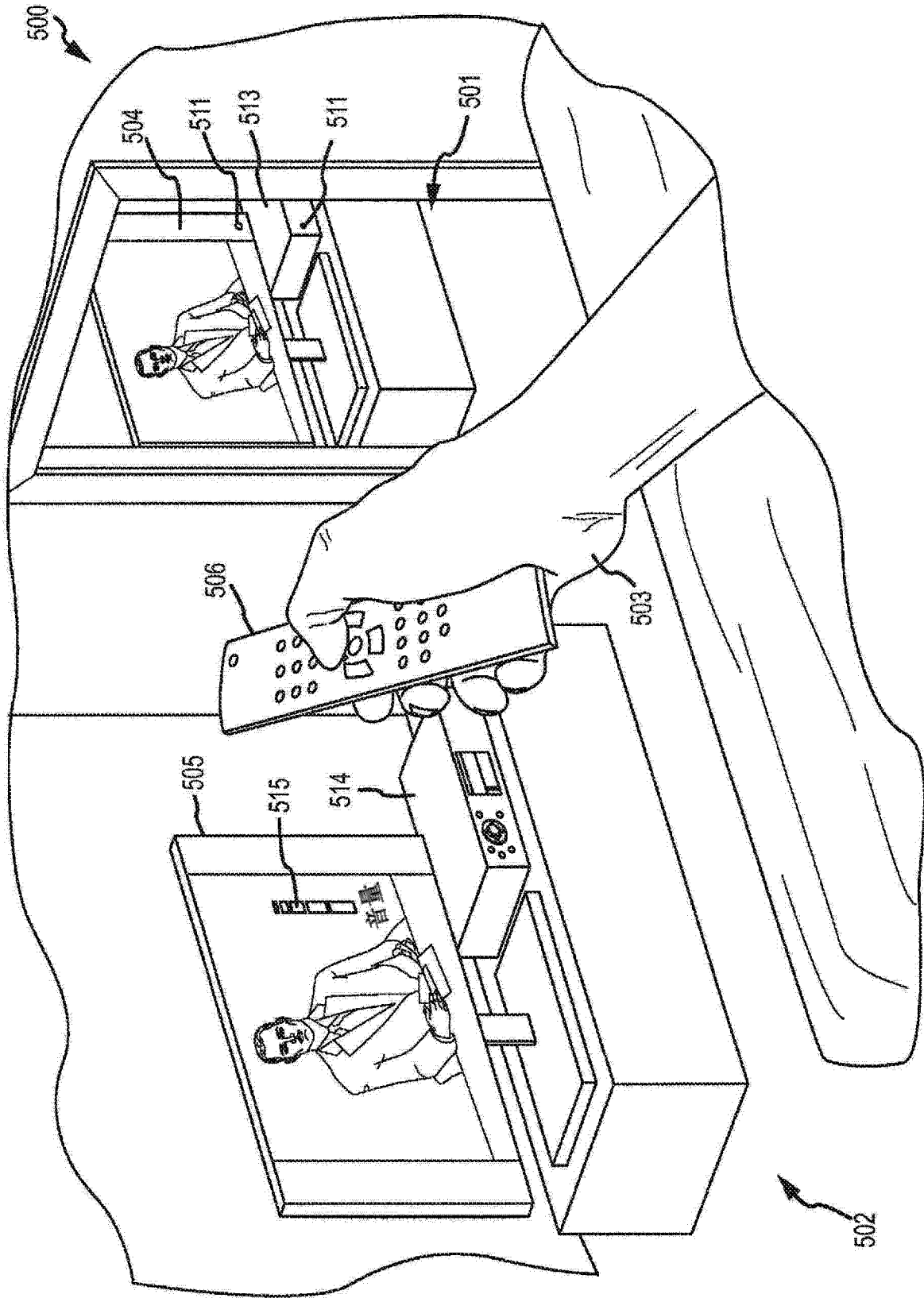


图 5F

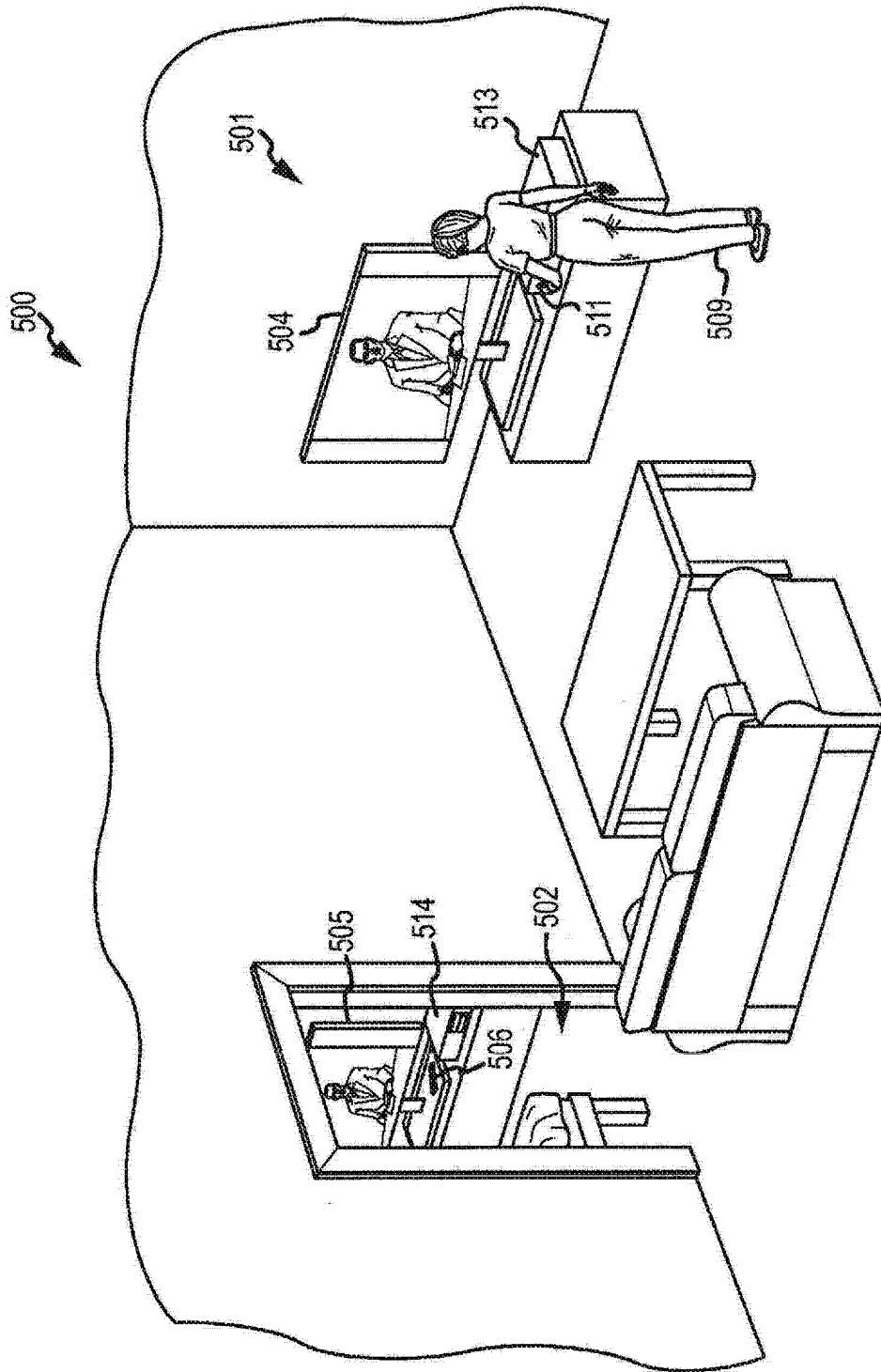


图 5G

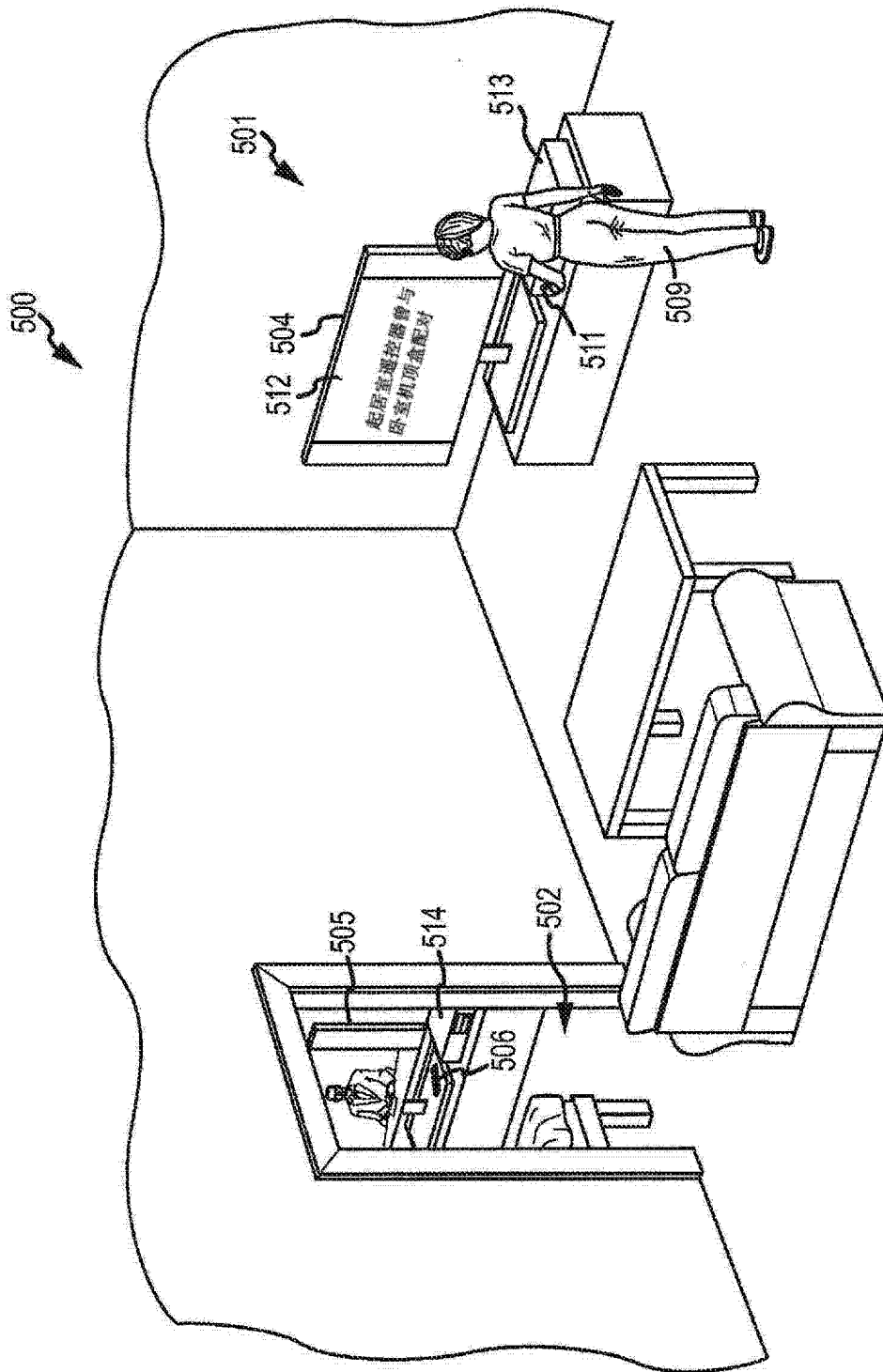


图 5H

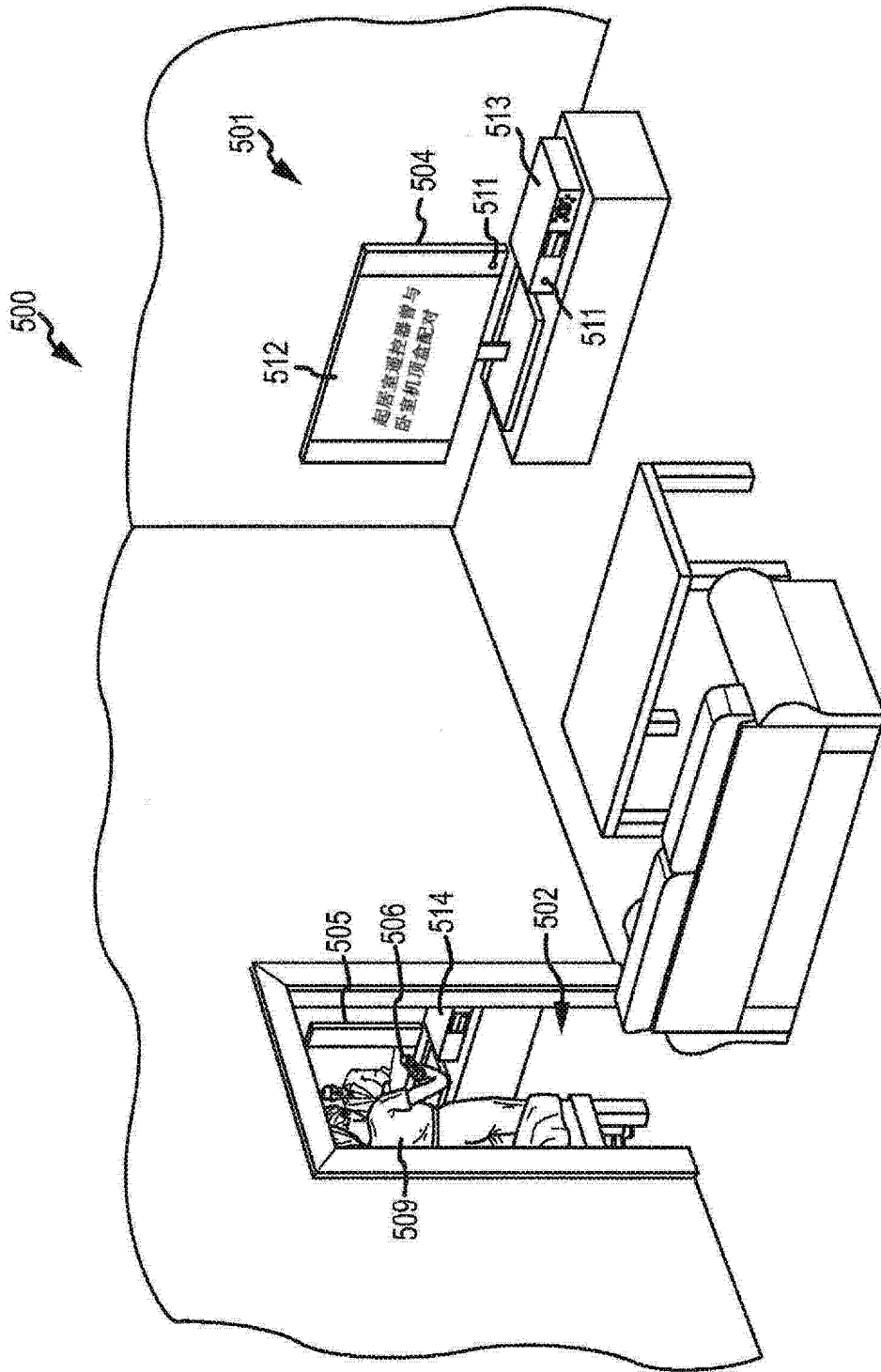


图 51