(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210377435 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921316186.6

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 福建六十度物联科技有限公司
地址 350000 福建省福州市鼓楼区东街街道东街43号新都会财经广场C2单元

(72)发明人 郑玉玲 陈金华 曾林华

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211
代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.
G06F 3/16(2006.01)

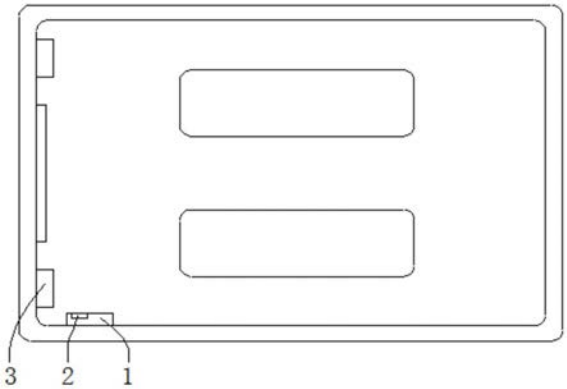
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能会议室的音效控制装置

(57)摘要

本实用新型提供一种智能会议室的音效控制装置。所述智能会议室的音效控制装置包括：中央控制平台；所述中央控制平台内设置有音效控制系统，所述音效控制系统的输出端连接有音响调节器；控制箱，所述控制箱的内部设置有第一调节组件，所述第一调节组件的一侧设置有移动组件，所述移动组件上设置有转动组件，所述转动组件设置有音响。本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置具有通过音效控制系统可以控制音响调节器内部的音响的启动与切环同时可以对音响的位置进行微调节，智能化的控制，操作方便，调节简单，使用更加方便，不需要手动进行调节，避免在会议的过程中出现音响无声的事故而影响会议的进行，保障会议的正常进行。



CN 210377435 U

1.一种智能会议室的音效控制装置，其特征在于，包括：中央控制平台；所述中央控制平台内设置有音效控制系统，所述音效控制系统的输出端连接有音响调节器；

控制箱，所述控制箱的内部设置有第一调节组件，所述第一调节组件的一侧设置有移动组件，所述移动组件上设置有转动组件，所述转动组件设置有音响，所述音响与所述转动组件之间设置有第二调节组件。

2.根据权利要求1所述的智能会议室的音效控制装置，其特征在于，所述第一调节组件包括限位滑杆，所述限位滑杆设置于所述控制箱内壁的顶部和底部之间，并且控制箱内壁的顶部和底部均固定连接有第一电动伸缩杆，两个所述第一电动伸缩杆的相对的一侧均固定连接有移动块。

3.根据权利要求2所述的智能会议室的音效控制装置，其特征在于，两个所述移动块的一侧均固定连接有限位块，两个所述限位块均与所述限位滑杆之间相适配，两个所述移动块的一侧均固定连接有第一转动块，两个所述第一转动块上均转动连接有传动杆，两个所述传动杆的一端均转动连接有第二转动块。

4.根据权利要求3所述的智能会议室的音效控制装置，其特征在于，所述移动组件包括多个滑动槽，多个所述滑动槽分别开设于所述控制箱内壁的两侧，并且多个滑动槽的内部通过两个辅助滑轴滑动连接有移动架，所述移动架的一侧与两个所述第二转动块的一侧固定连接。

5.根据权利要求4所述的智能会议室的音效控制装置，其特征在于，所述转动组件共有两个，并且转动组件包括支撑块，所述支撑块的一侧与所述移动架的一侧固定连接，并且支撑块的顶部固定连接有转动轴，所述转动轴上转动连接有转动环，所述转动环的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆的一端与所述音响的一侧固定连接。

6.根据权利要求5所述的智能会议室的音效控制装置，其特征在于，所述第二调节组件设置于两个所述转动组件的相对的一侧之间，并且第二调节组件包括第三转动块，所述第三转动块的一侧与所述移动架的一侧固定连接，所述第三转动块上转动连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的一端转动连接有第四转动块，所述第四转动块的一侧与所述音响的一侧固定连接。

一种智能会议室的音效控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及会议室智能控制领域，尤其涉及一种智能会议室的音效控制装置。

背景技术

[0002] 在科技与社会飞速发展的今天，人们在日常生活和工作中接触的信息量越来越大，因此人们之间的信息交流和沟通也就变得越来越频繁，越来越重要，而当今商务谈判、学术交流、产品演示、来宾会见等等需要通过各种现代化音响、视频设备等多种多媒体设备实现，以及远程视频会议，人们的要求越来越高，简单的会议室已无法满足客户对高效率会议环境的要求，所以先进的会议环境控制系统是当今各行业会议室的必备系统。基于各种现代化资讯交流的需要，智能多媒体会议作为一贯使用的解决方案便显得犹为重要，音响系统作为会议室重要的组成部分，在会议前需要对会议室的音响系统进行充分的调节和调节，以保障会议的正常进行。

[0003] 在现有技术中，现有的音响的移动微调节多为人工进行手动调节，手动调节时调节的角度和移动的范围不方便控制，并且手动调节需要消耗时间多，使用不方便，由于音响为电子器件，单组音响的在使用时难免会出现损坏，在重要的会议中，音响无声的事故对会议的影响程度大，临时的更换也会浪费大量的时间。

[0004] 因此，有必要提供一种智能会议室的音效控制装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种智能会议室的音效控制装置，解决了音响调节不方便的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置包括：中央控制平台；所述中央控制平台内设置有音效控制系统，所述音效控制系统的输出端连接有音响调节器。

[0007] 本实用新型还提供一种智能会议室的音效控制装置，包括所述的中央控制平台、音效控制系统及音响调节器，所述智能会议室的音效控制装置包括控制箱，所述控制箱的内部设置有第一调节组件，所述第一调节组件的一侧设置有移动组件，所述移动组件上设置有转动组件，所述转动组件设置有音响，所述音响与所述转动组件之间设置有第二调节组件。

[0008] 优选的，所述第一调节组件包括限位滑杆，所述限位滑杆设置于所述控制箱内壁的顶部和底部之间，并且控制箱内壁的顶部和底部均固定连接有第一电动伸缩杆，两个所述第一电动伸缩杆的相对的一侧均固定连接有移动块。

[0009] 优选的，两个所述移动块的一侧均固定连接有限位块，两个所述限位块均与所述限位滑杆之间相适配，两个所述移动块的一侧均固定连接有第一转动块，两个所述第一转动块上均转动连接有传动杆，两个所述传动杆的一端均转动连接有第二转动块。

[0010] 优选的，所述移动组件包括多个滑动槽，多个所述滑动槽分别开设于所述控制箱内壁的两侧，并且多个滑动槽的内部通过两个辅助滑轴滑动连接有移动架，所述移动架的一侧与两个所述第二转动块的一侧固定连接。

[0011] 优选的，所述转动组件共有两个，并且转动组件包括支撑块，所述支撑块的一侧与所述移动架的一侧固定连接，并且支撑块的顶部固定连接有转动轴，所述转动轴上转动连接有转动环，所述转动环的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆的一端与所述音响的一侧固定连接。

[0012] 优选的，所述第二调节组件设置于两个所述转动组件的相对的一侧之间，并且第二调节组件包括第三转动块，所述第三转动块的一侧与所述移动架的一侧固定连接，所述第三转动块上转动连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的一端转动连接有第四转动块，所述第四转动块的一侧与所述音响的一侧固定连接。

[0013] 与相关技术相比较，本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置具有如下有益效果：

[0014] 本实用新型提供一种智能会议室的音效控制装置，通过音效控制系统可以控制音响调节器内部的音响的启动与切环同时可以对音响的位置进行微调节，智能化的控制，操作方便，调节简单，使用更加方便，不需要手动进行调节，避免在会议的过程中出现音响无声的事故而影响会议的进行，保障会议的正常进行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置的第一实施例的结构示意图；

[0016] 图2为图1所示的整体的系统框图；

[0017] 图3为本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置的第二实施例的结构示意图；

[0018] 图4为图3所示的第二调节组件的部分的俯视图。

[0019] 图中标号：1、中央控制平台，2、音效控制系统，3、音响调节器，4、控制箱，5、第一调节组件，51、限位滑杆，52、第一电动伸缩杆，53、移动块，54、限位块，55、第一转动块，56、传动杆，57、第二转动块，6、移动组件，61、滑动槽，62、辅助滑轴，63、移动架，7、转动组件，71、支撑块，72、转动轴，73、转动环，74、连接杆，8、音响，9、第二调节组件，91、第三转动块，92、第二电动伸缩杆，93、第四转动块。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1和图2，其中，图1为本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置的第一实施例的结构示意图；图2为图1所示的整体的系统框图。一种智能会议室的音效控制装置包括：中央控制平台1；所述中央控制平台1内设置有音效控制系统2，所述音效控制系统2的输出端连接有音响调节器3，音响调节器3的内部设置有两个音响，通过音效控制系统2可以控制音响调节器3内部的音响的启动与切换同时可以对音响的位置进行微调节，智能化的控制，操作方便，调节简单，使用更加方便，不需要手动进行调节，避免在会议的过程

中出现音响无声的事故而影响会议的进行，保障会议的正常进行。

[0022] 本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置的工作原理如下：

[0023] 通过中央控制平台1上显示音效控制系统2的操作界面和控制界面，以便于对音响调节器3的调节，音响调节器3上设置有与音响相关的位置调节的设备，通过中央控制平台1可以直接对音响的位置和进行轻微的调节。

[0024] 与相关技术相比较，本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置具有如下有益效果：

[0025] 通过音效控制系统2可以控制音响调节器3内部的音响的启动与切环同时可以对音响的位置进行微调节，智能化的控制，操作方便，调节简单，使用更加方便，不需要手动进行调节，避免在会议的过程中出现音响无声的事故而影响会议的进行，保障会议的正常进行。

[0026] 第二实施例：

[0027] 请参阅第二实施例的图3-4，本实用新型的第二实施例还提供另一种智能会议室的音效控制装置。

[0028] 在本实施例的一种可选的方式中，所述智能会议室的音效控制装置可以包括所述的中央控制平台、音效控制系统及音响调节器。

[0029] 所述智能会议室的音效控制装置还包括控制箱4，所述控制箱4的内部设置有第一调节组件5，所述第一调节组件5的一侧设置有移动组件6，所述移动组件6上设置有转动组件7，所述转动组件7设置有音响8，所述音响8与所述转动组件7之间设置有第二调节组件9，当音响8在不使用时，可以将音响8收入控制箱4的内部，控制箱4的顶部为密封的结构，音响8收入控制箱4的内部后可以有效的避免灰尘落在音响8的上方，同时控制箱4对音响8具有防护功能，提高音响8使用的安全性，第一调节组件5方便对音响8伸出和收入控制箱4的内部，以便于音响8的使用和收起，移动组件6对音响8起到支撑的作用，同时方便音响8在控制箱4的内部进行滑动调节，转动组件7和第二调节组件9共同的作用下方便对音响8的角度进行微调节，已保障会议过程中音响8使用的效果最佳，音响8的位置和角度方便调节，同时在使用时可以收入控制箱4的内部，调节和使用均方便，满足音响8的使用效果好，结构简单，调节方便。

[0030] 所述第一调节组件5包括限位滑杆51，所述限位滑杆51设置于所述控制箱4内壁的顶部和底部之间，并且控制箱4内壁的顶部和底部均固定连接有第一电动伸缩杆52，两个所述第一电动伸缩杆52的相对的一侧均固定连接有移动块53，第一电动伸缩杆52在使用时外接电源，同步启动两个第一电动伸缩杆52，两个第一电动伸缩杆52同步带动两侧的移动块53，两个移动块53相互靠近或相互远离，当两个移动块53相互远离时，两个移动块53均通过第一转动块55、传动杆56和第二转动块57之间传动结构，推动移动架63向控制箱4的外部移动，移动架63通过转动组件7和第二调节组件9带动音响8同步向控制箱4的外部移动，当音响8移动至所需的位置时，停止两个第一电动伸缩杆52，音响8停止在调节后的位置上，当需要对音响8的角度进行微调节时，启动第二电动伸缩杆92，第二电动伸缩杆92带动音响8进行转动，音响8在转动的同时通过连接杆74带动转动环73在转动轴72上稳定的转动，保障了音响8转动调节的稳定性。

[0031] 两个所述移动块53的一侧均固定连接有限位块54，两个所述限位块54均与所述限

位滑杆51之间相适配，两个所述移动块53的一侧均固定连接有第一转动块55，两个所述第一转动块55上均转动连接有传动杆56，两个所述传动杆56的一端均转动连接有第二转动块57。

[0032] 所述移动组件6包括多个滑动槽61，多个所述滑动槽61分别开设于所述控制箱4内壁的两侧，并且多个滑动槽61的内部通过两个辅助滑轴62滑动连接有移动架63，所述移动架63的一侧与两个所述第二转动块57的一侧固定连接。

[0033] 所述转动组件7共有两个，并且转动组件7包括支撑块71，所述支撑块71的一侧与所述移动架63的一侧固定连接，并且支撑块71的顶部固定连接有转动轴72，所述转动轴72上转动连接有转动环73，所述转动环73的一侧固定连接有连接杆74，所述连接杆74的一端与所述音响8的一侧固定连接。

[0034] 所述第二调节组件9设置于两个所述转动组件7的相对的一侧之间，并且第二调节组件9包括第三转动块91，所述第三转动块91的一侧与所述移动架63的一侧固定连接，所述第三转动块91上转动连接有第二电动伸缩杆92，所述第二电动伸缩杆92的一端转动连接有第四转动块93，所述第四转动块93的一侧与所述音响8的一侧固定连接。

[0035] 本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置的工作原理如下：

[0036] 当需要对音响8的位置进行调节时，同步启动两个第一电动伸缩杆52，两个第一电动伸缩杆52同步带动两侧的移动块53，两个移动块53相互靠近或相互远离，当两个移动块53相互远离时，两个移动块53均通过第一转动块55、传动杆56和第二转动块57之间传动结构，推动移动架63向控制箱4的外部移动，移动架63通过转动组件7和第二调节组件9带动音响8同步向控制箱4的外部移动，当音响8移动至所需的位置时，停止两个第一电动伸缩杆52，音响8停止在调节后的位置上，当需要对音响8的角度进行微调节时，启动第二电动伸缩杆92，第二电动伸缩杆92带动音响8进行转动，音响8在转动的同时通过连接杆74带动转动环73在转动轴72上稳定的转动，保障了音响8转动调节的稳定性，调节和使用均方便，满足音响8的使用效果好，结构简单，调节方便。

[0037] 与相关技术相比较，本实用新型提供的智能会议室的音效控制装置具有如下有益效果：

[0038] 第一调节组件5方便对音响8伸出和收入控制箱4的内部，以便于音响8的使用和收起，移动组件6对音响8起到支撑的作用，同时方便音响8在控制箱4的内部进行滑动调节，转动组件7和第二调节组件9共同的作用下方便对音响8的角度进行微调节，已保障会议过程中音响8使用的效果最佳，音响8的位置和角度方便调节，同时在使用时可以收入控制箱4的内部，调节和使用均方便，满足音响8的使用效果好，结构简单，调节方便。

[0039] 在本实施例的另一种可选的方式中，所述智能会议室的音效控制装置也可以不包括所述的中央控制平台、音效控制系统及音响调节器。所述智能会议室的音效控制装置所组成的元件，仅需满足方便对音响8的角度进行微调节，在使用时可以收入控制箱4的内部，调节和使用均方便，满足音响8的使用效果好，结构简单，调节方便的效果即可。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

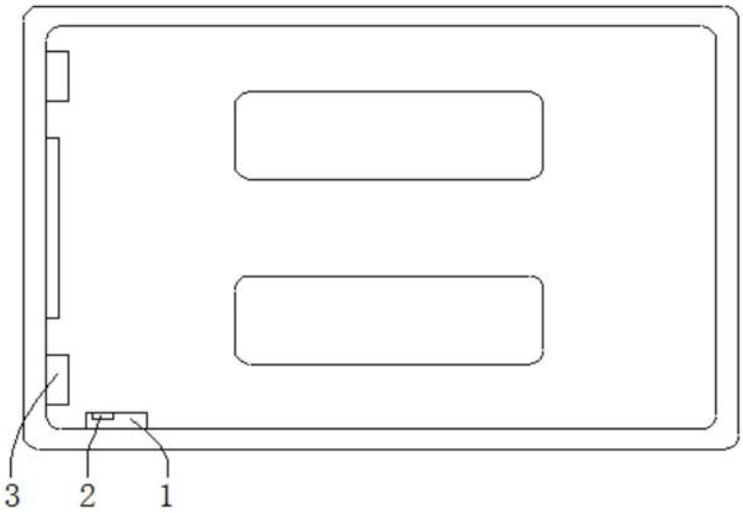


图1

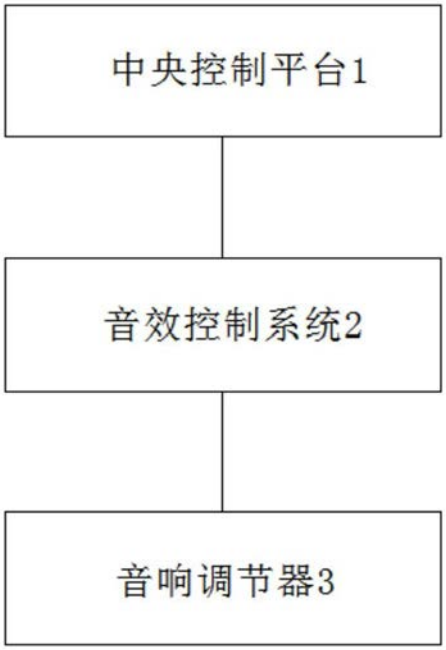


图2

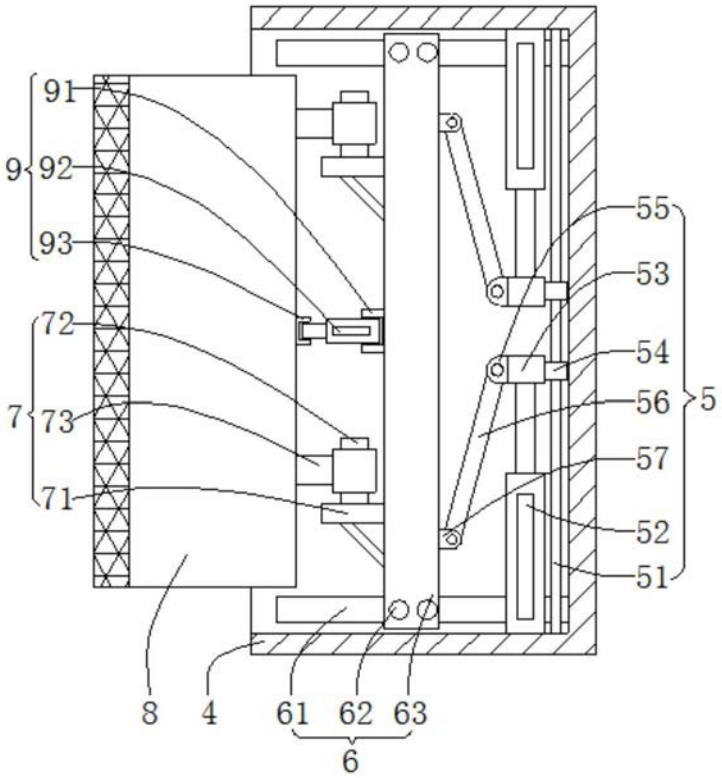


图3

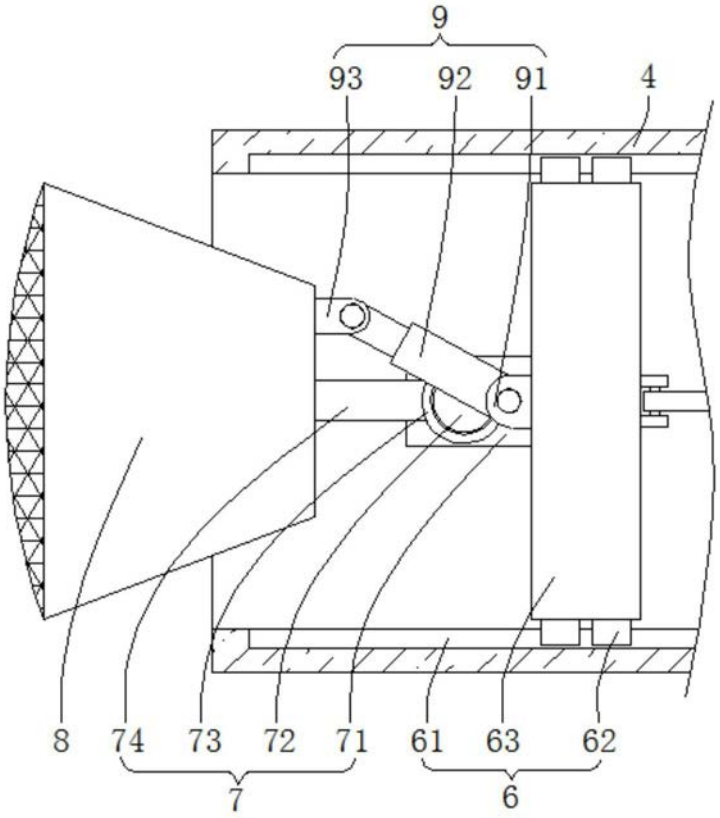


图4