



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107997427 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201711225581.9

(22)申请日 2017.11.29

(71)申请人 滁州市华晨软件科技有限公司
地址 239000 安徽省滁州市经济技术开发区
区科技创业中心

(72)发明人 袁靖

(51)Int. Cl.

A47C 1/00(2006.01)

A47C 7/46(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

G08C 23/04(2006.01)

G05B 19/042(2006.01)

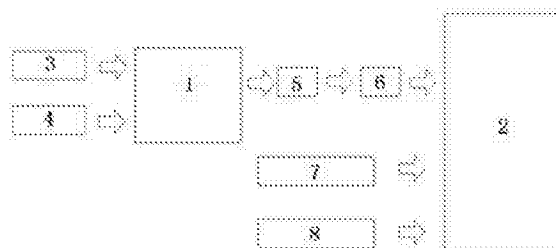
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能可行走会议椅控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种多功能可行走会议椅控制系统,包括控制器、遥控器,控制器的信号输入端连接有热敏传感器、红外信号接受器、压敏传感器,控制器的信号输出端连接有会议椅复位模块和按压托腰模块,所述遥控器包括微处理器,微处理器的信号输入端连接蓝牙传感模块、按键模块,微处理器的输出端连接红外信号发射模块,本发明提供的多功能可行走会议椅控制系统安装在会议室,可以实现会议椅在遥控器的作用下自动移动到原来的位置,避免了人工摆放会议椅的麻烦,同时也避免会议椅的出现缺失遗漏等情况,同时通过气囊来实现弹性靠垫的功能,保护与会人员久坐易劳损的腰椎。



1. 一种多功能可行走会议椅控制系统,包括控制器(2)、遥控器(1),其特征在于,控制器(2)的信号输入端连接有热敏传感器(8)、红外信号接受器(6)和压敏传感器(7),控制器(2)的信号输出端连接有会议椅复位模块(12)和按压托腰模块(9),所述遥控器(1)包括微处理器,微处理器的信号输入端连接蓝牙传感模块(3)、按键模块(4),微处理器的输出端连接红外信号发射模块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述会议椅复位模块(12)包括行走控制单元13和电磁铁控制单元(16),且会议椅复位模块(12)固定在椅面的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述按压托腰模块(9)为安装在会议椅内部的充气阀门(10)和充气鼓风机(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述微处理器安装有WINDOWS或安卓或linux操作系统。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述控制器(2)为单片机,且单片机的型号为MSP430单片机。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述行走控制单元(13)包括动力源(14)和驱动轮(15),动力源(14)为驱动轮(15)提供动力,且行走控制单元(13)安装在椅腿的底部。

7. 根据权利要求2所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述电磁铁控制单元(16)包括电磁铁(17)和电源开关(18),且电磁铁控制单元(16)位于椅子的扶手上。

8. 根据权利要求4所述的一种多功能可行走会议椅控制系统,其特征在于,所述动力源(14)为蓄电池或外接电源。

一种多功能可行走会议椅控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及自动控制技术领域,尤其涉及一种多功能可行走会议椅控制系统。

背景技术

[0002] 一般会议室内放置有很多会议椅,在开会时使用者会随时移动会议椅以到达自身的目的,因此在开完会后会议椅会散落四处,有碍房间的整洁,有时在整理的过程中会出现会议椅的缺失,人工寻找起来费时费力且不能保证找到,且传统的会议椅背使用时间长后容易变形失去弹力,丧失了原有的保护人体腰椎的功能。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能可行走会议椅控制系统。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种多功能可行走会议椅控制系统,包括控制器、遥控器,控制器的信号输入端连接有热敏传感器、红外信号接受器、压敏传感器,控制器的信号输出端连接有会议椅复位模块和按压托腰模块,所述遥控器包括微处理器,微处理器的信号输入端连接蓝牙传感模块、按键模块,微处理器的输出端连接红外信号发射模块。

[0005] 优选的,上述系统中,所述会议椅复位模块包括行走控制单元和电磁铁控制单元,且会议椅复位模块固定在椅面的底部。

[0006] 优选的,上述系统中,所述按压托腰模块为安装在会议椅内部的充气阀门和充气鼓风机,通过气囊的充气在会议椅的后背创造出弹性区来保护与会人员的腰部不受伤害。

[0007] 优选的,上述系统中,所述微处理器安装有WINDOWS或安卓或linux操作系统,微处理器采用主流的操作系统,既方便控制程序的设定又降低了操作人员的手上难度。

[0008] 优选的,上述系统中,所述控制器为单片机,且单片机的型号为MSP430单片机,该类型单片机在满足控制功能的同时有价格低廉,使用寿命长,故障率低等优点。

[0009] 优选的,上述系统中,所述行走控制单元包括动力源和驱动轮,动力源为驱动轮提供动力,且行走控制单元安装在椅腿的底部,通过感应红外指示灯的位置启动里红外指示灯距离最近的驱动轮,是会议椅可以移动到原来的位置。

[0010] 优选的,上述系统中,所述电磁铁控制单元包括电磁铁和电源开关,且电磁铁控制单元位于椅子的扶手上,通过通电后电磁铁细微调节椅子的位置,却保椅子在会到原来位置时椅面的朝向面对会议桌。

[0011] 优选的,上述系统中,所述动力源为蓄电池或外接电源。

[0012] 本发明的有益效果是:

1、本发明提供的多功能可行走会议椅控制系统安装在会议室,可以实现会议椅在遥控器的作用下自动移动到原来的位置,避免了人工摆放会议椅的麻烦,同时也避免会议椅的出现缺失遗漏等情况,

2、通过电磁铁来微调会议椅的位置使会议椅能更好的复位回原来的位置,通过气囊来实现弹性靠垫的功能,保护与会人员久坐易劳损的腰椎。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种多功能可行走会议椅控制系统的控制器输入模块示意图;

图2为本发明提出的一种多功能可行走会议椅控制系统的控制器输出模块示意图。

[0014] 图中:1遥控器、2控制器、3蓝牙传感模块、4按键模块、5红外信号发射模块、6红外信号接收器、7压敏传感器、8热敏传感器、9按压托腰模块、10充气阀门、11充气鼓风机、12会议椅复位模块、13行走控制单元、14动力源、15驱动轮、16电磁铁控制单元、17电磁铁、18电源开关。

具体实施方式

[0015] 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实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2,一种多功能可行走会议椅控制系统,包括控制器2、遥控器1,控制器2的信号输入端连接有热敏传感器8、红外信号接受器6和压敏传感器7,控制器2的信号输出端连接有会议椅复位模块12和按压托腰模块9,所述遥控器1包括微处理器,微处理器的信号输入端连接蓝牙传感模块3、按键模块4,微处理器的输出端连接红外信号发射模块5。

[0017] 具体的,所述会议椅复位模块12包括行走控制单元13和电磁铁控制单元16,且会议椅复位模块12固定在椅面的底部,所述按压托腰模块9为安装在会议椅内部的充气阀门10和充气鼓风机11,所述微处理器安装有WINDOWS或安卓或linux操作系统,所述控制器2为单片机,且单片机的型号为MSP430单片机,所述行走控制单元13包括动力源14和驱动轮15,动力源14为驱动轮15提供动力,且行走控制单元13安装在椅腿的底部,所述电磁铁控制单元16包括电磁铁17和电源开关18,且电磁铁控制单元16位于椅子的扶手上,所述动力源14为蓄电池或外接电源。

[0018] 本发明的一个实施例提出的技术方案中,当与会人员接触扶手时,热敏传感器8传输信号给控制器2,控制器2控制电磁铁控制单元16,关闭电源开关18,电磁铁17失去磁力,会议椅就可以取出,供给与会人员使用。

[0019] 本发明的一个实施例提出的技术方案中,当与会人员坐在椅面上时,压敏传感器7传输信号给控制器2,控制器2控制按压托腰模块9,开启充气阀门10和充气鼓风机11,通过气囊的充气在会议椅的后背创造出弹性区来保护与会人员的腰部不受伤害。

[0020] 本发明的一个实施例提出的技术方案中,当与会人员通过遥控器1使椅子复位时,控制器2控制会议椅复位模块12中的行走控制单元13,行走控制单元13在位于会议椅原位的红外指示灯的指引下启动离红外指示灯最近的驱动轮15,使会议椅向会议椅原位移动。

[0021] 本发明的一个实施例提出的技术方案中,当与会人员通过遥控器2使椅子复位时,控制器2控制会议椅复位模块12中的电磁铁控制单元16,电磁铁控制单元16打开电源开关18,电磁铁17通上电,在位于会议椅扶手原位的磁铁的指引下扶手上的电磁铁与位于扶手原位的磁铁结合,以达到微调会议椅使其保持原状的目的

以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

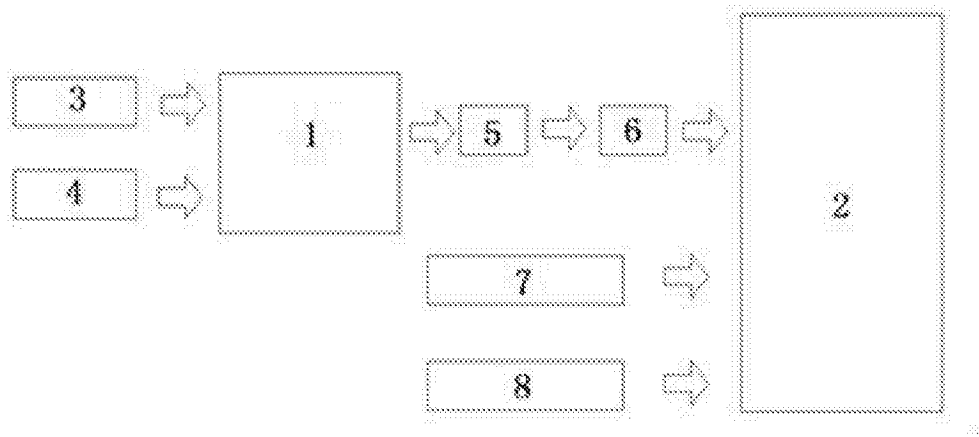


图1

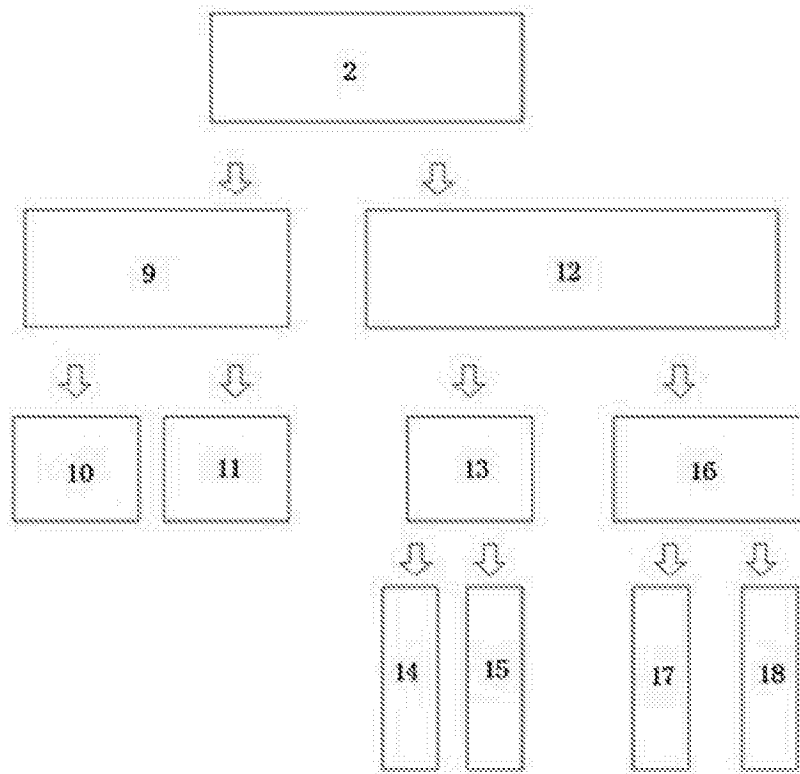


图2