



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111083429 A

(43)申请公布日 2020.04.28

(21)申请号 201911388221.X

(22)申请日 2019.12.30

(71)申请人 湖北零壹智慧互联系统有限公司
地址 442000 湖北省十堰市茅箭区北京北路82号6幢

(72)发明人 蔡红霞 潘东 岳万琰 吴梦强

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 李丹

(51)Int.Cl.

H04N 7/15(2006.01)

H01Q 3/06(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/12(2006.01)

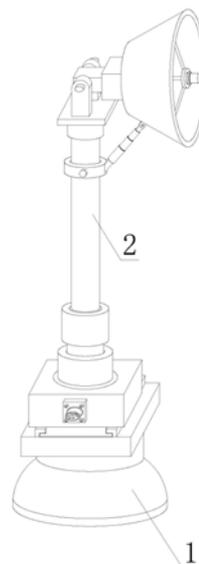
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种用于远程会议系统的信号增强接收装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,包括固定装置和信号接收装置,在固定装置的支撑板下端的支撑柱底部设置固定吸盘,并在支撑板上端两侧安装L型卡条,L型卡条配合信号接收装置的信号处理器底部设置的卡块对信号接收装置进行固定,卡槽抽拉式的安装方法简单方便,而固定吸盘的设置,牢牢地将信号接收装置固定在桌面上,避免信号接收装置掉落桌面摔毁的风险,利用固定插筒、天线插头、主天线杆、连接套件、固定板A、销轴A和连接块将无线信号发射器安装在主天线杆的顶部,并将无线信号发射器设计成上大下小的圆台形结构,实现对显示器的定向集中传输无线信号,加强无线信号的强度,避免出现网络卡顿的问题。



1. 一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,包括固定装置(1)和信号接收装置(2),信号接收装置(2)安装在固定装置(1)的上端,其特征在于:所述固定装置(1)包括固定吸盘(11)、支撑柱(12)、支撑板(13)和L型卡条(14),固定吸盘(11)的顶端固定连接支撑柱(12),支撑柱(12)的上端设置支撑板(13),支撑板(13)的上端两侧分别固定连接L型卡条(14),L型卡条(14)的卡槽内卡合信号接收装置(2);

所述信号接收装置(2)包括信号处理器(21)、固定插筒(22)、天线插头(23)、主天线杆(24)、连接套件(25)、固定板A(26)、销轴A(27)、连接块(28)和无线信号发射器(29),信号处理器(21)安装在支撑板(13)的上端,信号处理器(21)的顶端固定连接固定插筒(22),固定插筒(22)内套接天线插头(23),天线插头(23)的上端设置主天线杆(24),主天线杆(24)的顶部套接有连接套件(25),连接套件(25)的平板上端两侧分别固定连接固定板A(26),固定板A(26)的内壁间设置有销轴A(27),销轴A(27)的外壁上贯穿套接连接块(28)的一端,连接块(28)的另一端与无线信号发射器(29)的一端固定相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述主天线杆(24)的外壁上套接有调节机构(210),调节机构(210)包括固定环(2101)、退拧螺栓(2102)、连接条A(2103)、伸缩杆(2104)和连接条B(2105),固定环(2101)套接于主天线杆(24)的外壁上,且退拧螺栓(2102)贯穿固定环(2101)一侧的外壁并与主天线杆(24)的外壁相接触,对固定环(2101)进行固定,固定环(2101)另一侧的外壁与连接条A(2103)的一端固定相连,连接条A(2103)的另一端与伸缩杆(2104)的一端固定连接,伸缩杆(2104)的另一端与连接条B(2105)的一端固定连接,连接条B(2105)的另一端与无线信号发射器(29)的侧壁活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述连接条A(2103)为弹性材料所制成的构件。

4. 根据权利要求2所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述无线信号发射器(29)为有底圆台形结构,上端口半径大于下端端口的半径,且有底端与连接块(28)与远离销轴A(27)的一端固定相连。

5. 根据权利要求4所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述无线信号发射器(29)的侧壁下端两侧分别固定连接固定板B(211),固定板B(211)的内壁间设置有销轴B(212),销轴B(212)的外壁上套接连接条B(2105)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述信号处理器(21)的一侧外壁上设置有导线快速接头(213)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,其特征在于:所述信号处理器(21)的底部固定连接卡块(214),卡块(214)的两侧外壁靠近底部处分别设置有凸起结构,凸起结构配合L型卡条(14)对卡块(214)进行固定。

一种用于远程会议系统的信号增强接收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及信号接收设备技术领域,具体为一种用于远程会议系统的信号增强接收装置。

背景技术

[0002] 信号接收装置是一种变换器,它把传输线上传播的导行波,变换成在无界媒介(通常是自由空间)中传播的电磁波,或者进行相反的变换,在无线电设备中用来发射或接收电磁波的部件。

[0003] 然而一般的信号接收装置只是仅仅起到对信号的转换作用,不能对信号强度做出任何改变和帮助,无法满足一些公司的远程视频会议的使用需求,当两者的距离太过遥远,信号传输过来后有所减弱,导致视频会议时网络出现卡顿和荧幕出现瑕疵,隐形远程会议的质量;而且一般的信号接收装置都采用放置在会议桌上,工作人员不小碰到有掉落地面摔毁的风险。故,我们推出一种用于远程会议系统的信号增强接收装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,信号接收装置利用L型卡条和卡块的配合安装在带有固定吸盘的固定装置上端,并将信号接收装置的无线信号发射器设计成上大下小的圆台形结构,定向集中传输无线信号,从而解决了上述背景中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,包括固定装置和信号接收装置,信号接收装置安装在固定装置的上端,所述固定装置包括固定吸盘、支撑柱、支撑板和L型卡条,固定吸盘的顶端固定连接支撑柱,支撑柱的上端设置支撑板,支撑板的上端两侧分别固定连接L型卡条,L型卡条的卡槽内卡合信号接收装置;

[0006] 所述信号接收装置包括信号处理器、固定插筒、天线插头、主天线杆、连接套件、固定板A、销轴A、连接块和无线信号发射器,信号处理器安装在支撑板的上端,信号处理器的顶端固定连接固定插筒,固定插筒内套接天线插头,天线插头的上端设置主天线杆,主天线杆的顶部套接有连接套件,连接套件的平板上端两侧分别固定连接固定板A,固定板A的内壁间设置有销轴A,销轴A的外壁上贯穿套接连接块的一端,连接块的另一端与无线信号发射器的一端固定相连。

[0007] 进一步地,所述主天线杆的外壁上套接有调节机构,调节机构包括固定环、退拧螺栓、连接条A、伸缩杆和连接条B,固定环套接于主天线杆的外壁上,且退拧螺栓贯穿固定环一侧的外壁并与主天线杆的外壁相接触,对固定环进行固定,固定环另一侧的外壁与连接条A的一端固定相连,连接条A的另一端与伸缩杆的一端固定连接,伸缩杆的另一端与连接条B的一端固定连接,连接条B的另一端与无线信号发射器的侧壁活动连接。

[0008] 进一步地,所述连接条A为弹性材料所制成的构件。

[0009] 进一步地,所述无线信号发射器为有底圆台形结构,上端端口半径大于下端端口的半径,且有底端与连接块与远离销轴A的一端固定相连。

[0010] 进一步地,所述无线信号发射器的侧壁下端两侧分别固定连接固定板B,固定板B的内壁间设置有销轴B,销轴B的外壁上套接连接条B。

[0011] 进一步地,所述信号处理器的一侧外壁上设置有导线快速接头。

[0012] 进一步地,所述信号处理器的底部固定连接卡块,卡块的两侧外壁靠近底部处分别设置有凸起结构,凸起结构配合L型卡条对卡块进行固定。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0014] 1.本发明提出的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,在固定装置的支撑板下端的支撑柱底部设置固定吸盘,并在支撑板上端两侧安装L型卡条,L型卡条配合信号接收装置的信号处理器底部设置的卡块对信号接收装置进行固定,卡槽抽拉式的安装方法简单方便,而固定吸盘的设置,加强了信号接收装置与桌面间的吸引力,牢牢地将信号接收装置固定在桌面上,避免信号接收装置掉落桌面摔毁的风险。

[0015] 2.本发明提出的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,利用固定插筒、天线插头、主天线杆、连接套件、固定板A、销轴A和连接块将无线信号发射器安装在主天线杆的顶部,并将无线信号发射器设计成上大下小的圆台形结构,实现对显示器装置的定向集中传输无线信号,加强无线信号的强度,提高远程会议时网络的流畅度,避免出现网络卡顿的问题,保证会议的顺利进行。

[0016] 3.本发明提出的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,在主天线杆的外壁上套接调节机构,利用固定环、退拧螺栓、连接条A、伸缩杆和连接条B对无线信号发射器侧壁下端固定板B间设置的销轴B进行活动连接,通过伸缩杆的伸缩运动,从而实现对无线信号发射器倾斜角度的调节,方便对不同安装高度的显示器装置进行定向信号传输,方便快捷。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的固定装置结构示意图;

[0019] 图3为本发明的信号接收装置结构示意图;

[0020] 图4为本发明的无线信号发射器A处放大图;

[0021] 图5为本发明的调节机构结构示意图。

[0022] 图中:1、固定装置;11、固定吸盘;12、支撑柱;13、支撑板;14、L型卡条;2、信号接收装置;21、信号处理器;22、固定插筒;23、天线插头;24、主天线杆;25、连接套件;26、固定板A;27、销轴A;28、连接块;29、无线信号发射器;210、调节机构;2101、固定环;2102、退拧螺栓;2103、连接条A;2104、伸缩杆;2105、连接条B;211、固定板B;212、销轴B;213、导线快速接头;214、卡块。

具体实施方式

[0023] 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。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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-2,一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,包括固定装置1和信号接收装置2,信号接收装置2安装在固定装置1的上端,固定装置1包括固定吸盘11、支撑柱12、支撑板13和L型卡条14,固定吸盘11的顶端固定连接支撑柱12,支撑柱12的上端设置支撑板13,支撑板13的上端两侧分别固定连接L型卡条14,L型卡条14的卡槽内卡合信号接收装置2。

[0025] 请参阅图3-4,一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,信号接收装置2包括信号处理器21、固定插筒22、天线插头23、主天线杆24、连接套件25、固定板A26、销轴A27、连接块28和无线信号发射器29,信号处理器21安装在支撑板13的上端,信号处理器21的顶端固定连接固定插筒22,固定插筒22内套接天线插头23,天线插头23的上端设置主天线杆24,主天线杆24的顶部套接有连接套件25,连接套件25的平板上端两侧分别固定连接固定板A26,固定板A26的内壁间设置有销轴A27,销轴A27的外壁上贯穿套接连接块28的一端,无线信号发射器29为有底圆台形结构,上端端口半径大于下端端口的半径,且有底端与连接块28与远离销轴A27的一端固定相连,无线信号发射器29的侧壁下端两侧分别固定连接固定板B211,固定板B211的内壁间设置有销轴B212。

[0026] 信号处理器21的一侧外壁上设置有导线快速接头213,信号处理器21的底部固定连接卡块214,卡块214的两侧外壁靠近底部处分别设置有凸起结构,凸起结构配合L型卡条14对卡块214进行固定。

[0027] 请参阅图5,一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,主天线杆24的外壁上套接有调节机构210,调节机构210包括固定环2101、退拧螺栓2102、连接条A2103、伸缩杆2104和连接条B2105,固定环2101套接于主天线杆24的外壁上,且退拧螺栓2102贯穿固定环2101一侧的外壁并与主天线杆24的外壁相接触,对固定环2101进行固定,固定环2101另一侧的外壁与连接条A2103的一端固定相连,连接条A2103为弹性材料所制成的构件,连接条A2103的另一端与伸缩杆2104的一端固定连接,伸缩杆2104的另一端与连接条B2105的一端固定连接,连接条B2105的另一端套接于销轴B212的外壁上。

[0028] 综上所述:本发明提出的一种用于远程会议系统的信号增强接收装置,在固定装置1的支撑板13下端的支撑柱12底部设置固定吸盘11,并在支撑板13上端两侧安装L型卡条14,L型卡条14配合信号接收装置2的信号处理器21底部设置的卡块214对信号接收装置2进行固定,卡槽抽拉式的安装方法简单方便,而固定吸盘11的设置,加强了信号接收装置2与桌面间的吸引力,牢牢地将信号接收装置2固定在桌面上,避免信号接收装置2掉落桌面摔毁的风险;利用固定插筒22、天线插头23、主天线杆24、连接套件25、固定板A26、销轴A27和连接块28将无线信号发射器29安装在主天线杆24的顶部,并将无线信号发射器29设计成上大下小的圆台形结构,实现对显示器装置的定向集中传输无线信号,加强无线信号的强度,提高远程会议时网络的流畅度,避免出现网络卡顿的问题,保证会议的顺利进行;在主天线杆24的外壁上套接调节机构210,利用固定环2101、退拧螺栓2102、连接条A2103、伸缩杆2104和连接条B2105对无线信号发射器29侧壁下端固定板B211间设置的销轴B212进行活动连接,通过伸缩杆2104的伸缩运动,从而实现对无线信号发射器29倾斜角度的调节,方便对不同安装高度的显示器装置进行定向信号传输,方便快捷。该用于远程会议系统的信号增

强接收装置,结构简单,使用便捷,信号增强效果好。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

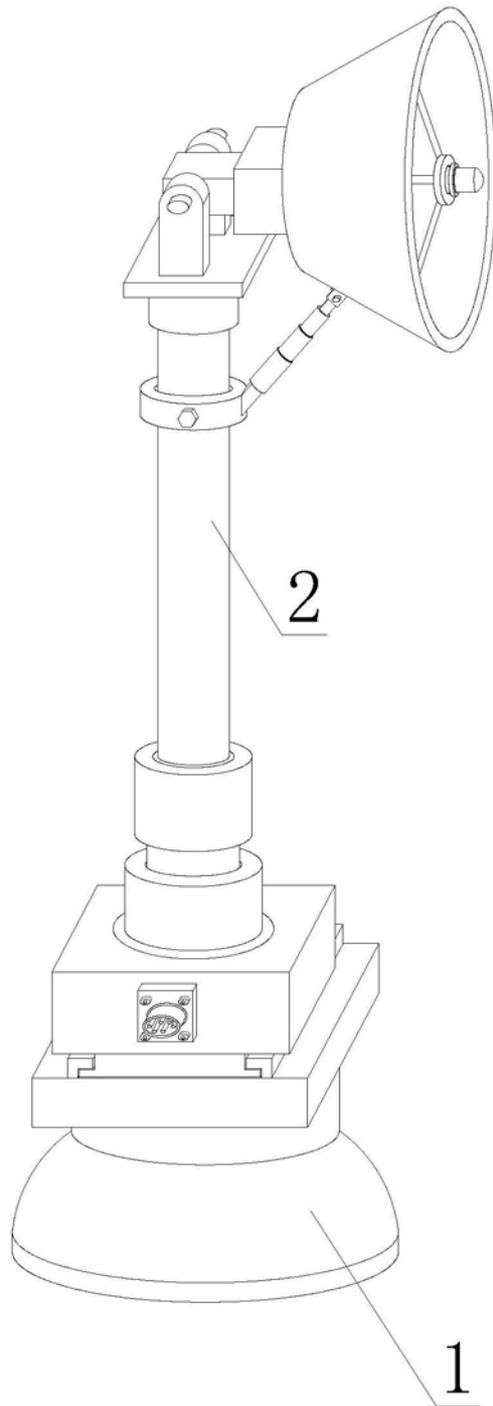


图1

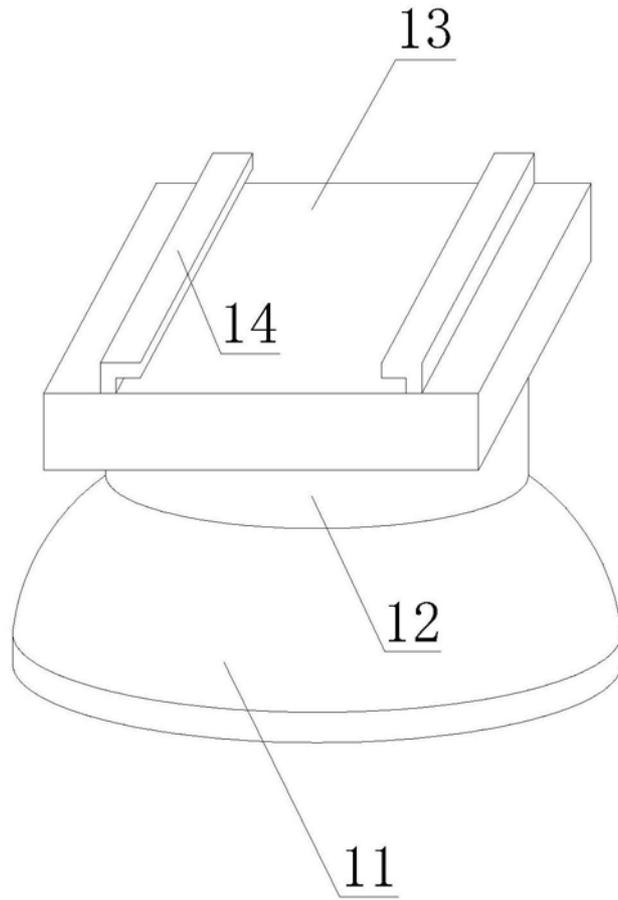


图2

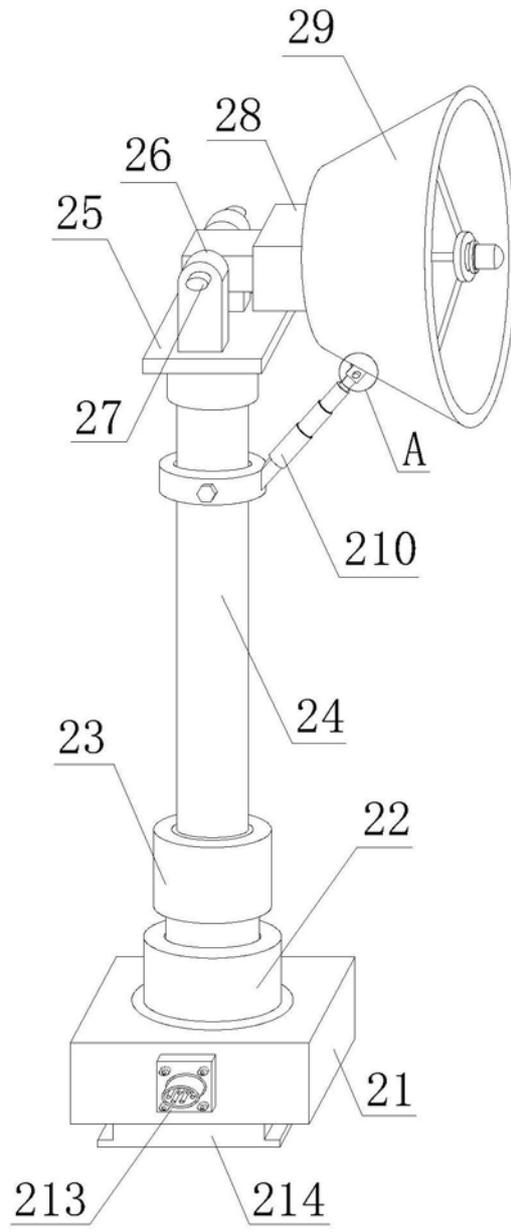


图3

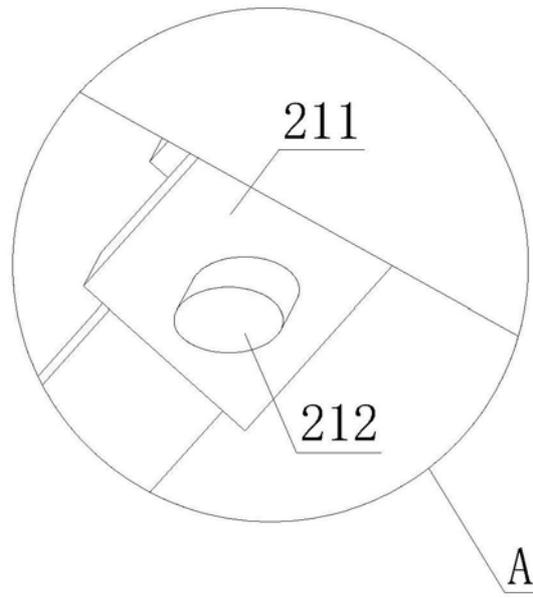


图4

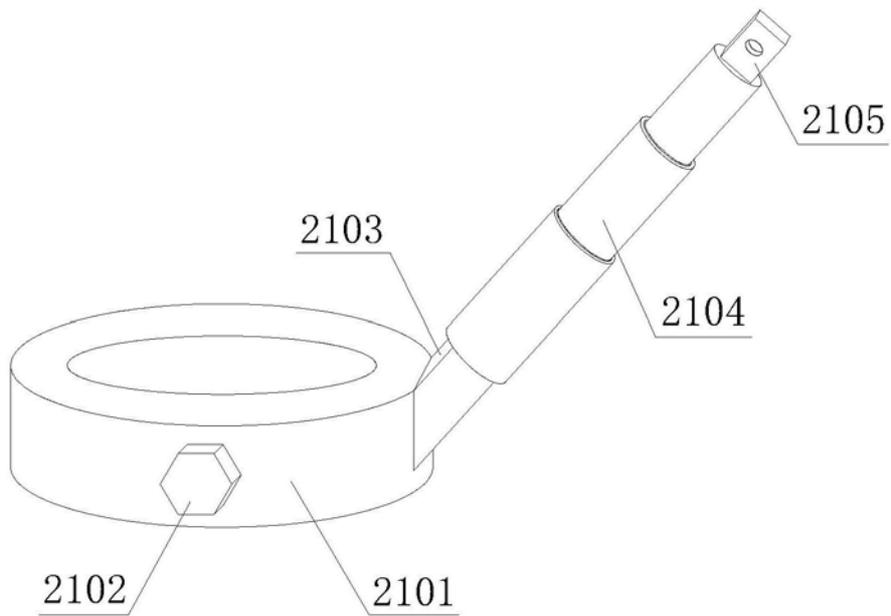


图5