

# 实用新型专利证书

Certificate of Utility Model Patent

中华人民共和国国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



证书号第6627898号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：酒店建筑节能改造控制装置

发明人：张淼；杨冰；王福乔；宗里刚；曾巍

专利号：ZL 2017 2 0431689.2

专利申请日：2017年04月21日

专利权人：北京金茂绿建科技有限公司

授权公告日：2017年11月17日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月21日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨







(21)申请号 201720431689.2

(22)申请日 2017.04.21

(73)专利权人 北京金茂绿建科技有限公司

地址 100012 北京市朝阳区来广营创远路  
36号朝来科技园9号楼2层

(72)发明人 张森 杨冰 王福乔 宗里刚  
曾巍

(74)专利代理机构 北京智桥联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11560

代理人 董武洲

(51)Int. Cl.

H05K 5/02(2006.01)

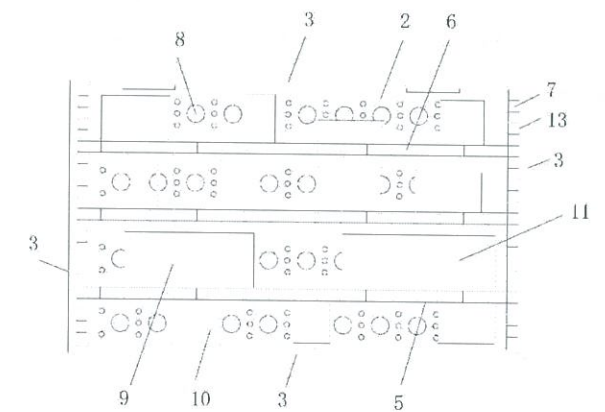
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

酒店建筑节能改造控制装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种酒店建筑节能改造控制装置,包括壳体,壳体包括底板、设置于底板各边上的多个侧板、以及转动连接于一侧板上的盖板;还包括至少两个安装条,各安装条上均间隔设置有多组元件安装部,各安装条的两端分别嵌于相对设置两个第一固定部中,底板上与安装条相对的部位设置有缆线穿过孔组;安装条上通过元件安装部安装有无线通信单元以及印刷电路板。本实用新型提供的酒店建筑节能改造控制装置,将酒店原先的各缆线通过缆线穿过孔组接入印刷电路板上,同时印刷电路板上的微处理器通过无线通信单元同相应的控制机构如控制面板、人体感应探测器等无线通信连接,如此实现有线控制技术向无线控制技术的改造。





贯穿槽贯穿所述第一通孔和第一凸柱。

[0015] 上述的酒店建筑节能改造控制装置,所述线缆穿过孔组包括第二通孔和至少三个第三通孔,所述第二通孔的径向尺寸大于所述第三通孔径向尺寸的两倍以上,各所述第三通孔环绕所述第二通孔。

[0016] 在上述技术方案中,本实用新型提供的酒店建筑节能改造控制装置,将酒店原先的各线缆通过线缆穿过孔组接入印刷电路板上,同时印刷电路板上的微处理器通过无线通信单元同相应的控制机构如控制面板、人体感应探测器无线通信连接,如此实现有线控制技术向无线控制技术的改造。

#### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的酒店建筑节能改造控制装置的侧视图;

[0019] 图2为本实用新型实施例提供的酒店建筑节能改造控制装置的去盖板的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供的酒店建筑节能改造控制装置的去盖板和电子元件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供的酒店建筑节能改造控制装置的后视图;

[0022] 图5为本实用新型实施例提供的安装条的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型实施例提供的第一固定部的结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、壳体;2、底板;3、侧板;4、盖板;5、安装条;5.1、轴向贯穿槽;6、元件安装部;6.1、第一通孔;6.2、第一凸柱;7、第一固定部;7.1、卡接槽;7.2、延伸部;8、线缆穿过孔组;8.1、第二通孔;8.2、第三通孔;9、蓄电池;10、无线通信单元;11、印刷电路板;12、墙体连接部;13、第一板件;14、加强板。

#### 具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 如图1-6所示,本实用新型实施例提供的一种酒店建筑节能改造控制装置,包括壳体1,所述壳体1包括底板2、设置于所述底板2各边上的多个侧板3、以及转动连接于一所述侧板3上的盖板4;还包括至少两个安装条5,各所述安装条5上均间隔设置有多个元件安装部6,多个所述侧板3中的至少两个相对设置的所述侧板3上设置有至少三个第一固定部7,各所述安装条5的两端分别嵌于相对设置两个所述第一固定部7中,所述底板2上与安装条5相对的部位设置有线缆穿过孔组8;所述安装条5上通过元件安装部6安装有无线通信单元10以及印刷电路板11;所述底板2上还设置有墙体连接部12。

[0028] 具体的,壳体1为酒店建筑节能改造控制装置的外壳结构,其一般包括底板2、盖板4和连接底板2和盖板4的多个侧板3,如正方体、长方体、筒体或者其它外形的外壳结构,盖

板4转动连接于壳体1上以实现壳体1的打开和关闭,两个相对侧板3上设置有多个第一固定部7,第一固定部7用于固定安装条5,第一固定部7有多个,第一固定部7可以是凹陷结构、凸起结构或者其它的能够固定安装条5的结构,其一方面可以固定多个安装条5,另一方面单个安装条5可以安装于不同的第一固定部7上,安装条5用于固定各类的电力元件,如客房灯光、窗帘、空调、影音、锁具的接头、以及各类连接器、蓄电池9、无线通信单元10、印刷电路板11等等,安装条5的固定位置和数量根据电力元件的数量决定,安装条5上设置有元件安装部6,元件安装部6可以各类能够安装电力元件的结构,如卡接结构、螺接结构、焊接结构或者其它结构。底板2上设置有多个线缆穿过孔组8,线缆穿过孔组8用于各类导线和线缆穿过,客房内各类设备如灯光、空调、窗帘等等设备的线缆,这类线缆通过线缆穿过孔组8进入壳体1内部,连接到固定于安装条5上的电力元件上。

[0029] 本实施例中,安装条5上固定有无线通信单元10以及印刷电路板11,印刷电路板11上安装有微处理器,微处理器可以参考现有技术中各类用于酒店控制的芯片,如RTL8019芯片,客房内各类设备的线缆连接到印刷电路板11上,从而接受微处理器的控制,同时,微处理器通过无线通信单元10与酒店的后台服务器无线连接,从而实现对酒店客房内各类设备的无线控制。

[0030] 本实施例中,底板2上还设置有墙体连接部12,墙体连接部12用于将壳体1固定到客房的墙体上,如用于固定螺钉的孔状结构。

[0031] 本实用新型实施例提供的酒店建筑节能改造控制装置,将酒店原先的各线缆通过线缆穿过孔组8接入印刷电路板11上,同时印刷电路板11上的微处理器通过无线通信单元10同相应的控制机构如控制面板、人体感应探测器无线通信连接,如此实现有线控制技术向无线控制技术的改造。

[0032] 本实施例中,进一步的,还包括第一板件13,所述第一板件13贴合于一所述侧板3上,所述第一板件13的两端分别嵌于另外两个相对设置的侧板3上,各所述第一固定部7均设置于所述第一板件13上,即第一固定部7设置于第一板件13上,第一板件13固定于侧板3上,如此便于第一固定部7的设置,无需在侧板3上加工。

[0033] 本实施例中,如图5和6所示,进一步的,所述第一固定部7包括卡接槽7.1,所述卡接槽7.1的开口部位设置有背离所述卡接槽7.1中心方向的延伸部7.2,卡接槽7.1用于卡接安装条5的端部,延伸部7.2用于为导向安装条5,安装条5的端部放入两个延伸部7.2之间再用力按压即可进入卡接槽7.1中。

[0034] 本实施例中,更进一步的,所述第一板件13为磁性件,所述侧板3和所述安装条5均为磁吸结构,如此第一板件13与侧板3和安装条5均相磁吸,使得第一板件13与侧板3和安装条5的连接更为稳固。

[0035] 本实施例中,进一步的,所述元件安装部6包括第一通孔6.1和第一凸柱6.2,多个元件安装部6中所述第一通孔6.1和第一凸柱6.2依次间隔设置,如此设置的作用有二,第一通孔6.1和第一凸柱6.2两种不同类推的固定结构,从而可以固定不同类型的电力元件,另外,第一凸柱6.2能够加强安装条5的强度,防止开设过多的第一通孔6.1降低了安装条5的强度,从而均衡安装条5的强度。

[0036] 本实施例中,更进一步的,所述安装条5上设置有轴向贯穿槽5.1,所述轴向贯穿槽5.1贯穿所述第一通孔6.1和第一凸柱6.2,第一通孔6.1和第一凸柱6.2用于安装各类电力



元件,轴向贯穿槽5.1用于走线,安装电力元件的各类线缆,如此使得线缆隐藏于安装条5中,无需在外部走线,使得其安装和固定更为有序。

[0037] 本实施例中,进一步的,所述线缆穿过孔组8包括第二通孔8.1和至少三个第三通孔8.2,所述第二通孔8.1的径向尺寸大于所述第三通孔8.2径向尺寸的两倍以上,各所述第三通孔8.2环绕所述第二通孔8.1,第二通孔8.1用于各类线缆穿过,第三通孔8.2一方面可以用于较细的线缆穿过,另一方面用于固定各类电力元件,不同类的通孔使得功能更为齐全。

[0038] 本实施例中,进一步的,底板2上背离安装条5的一侧设置有加强板14,底板2上开设线缆穿过孔组8降低了强度,通过加强板14加强底板2的强度。

[0039] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

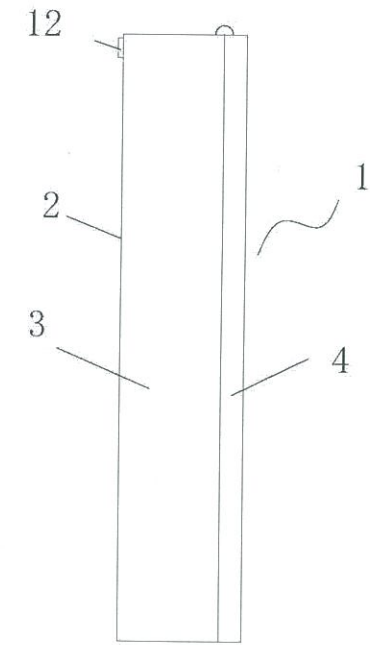


图1

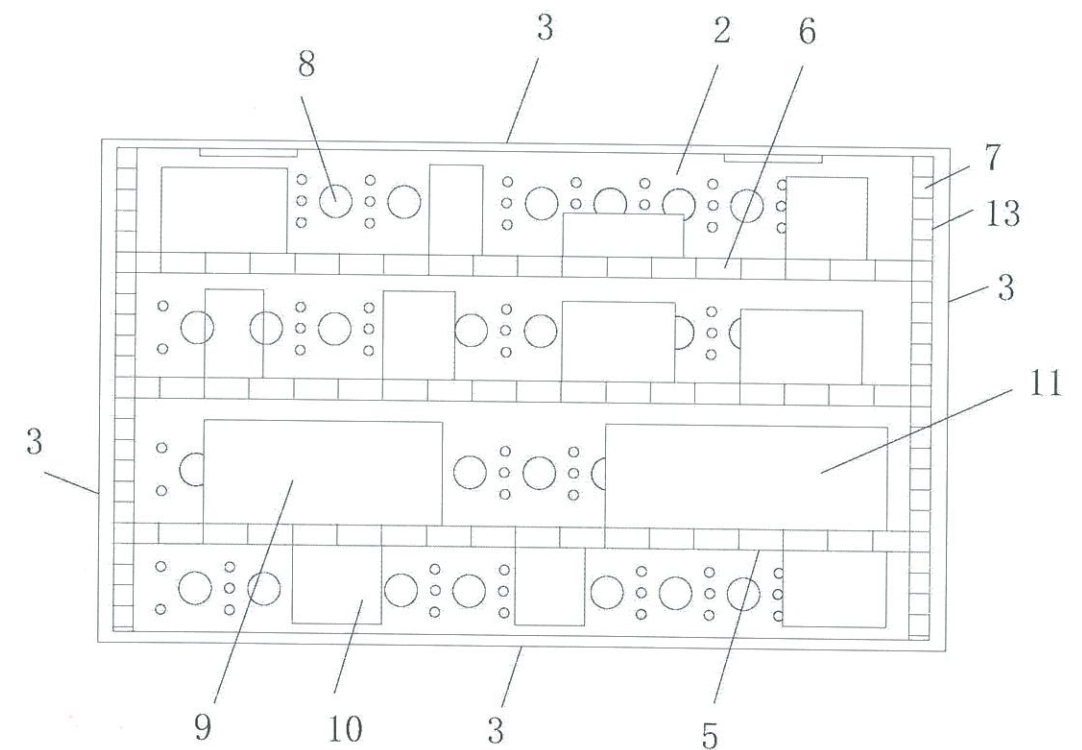


图2

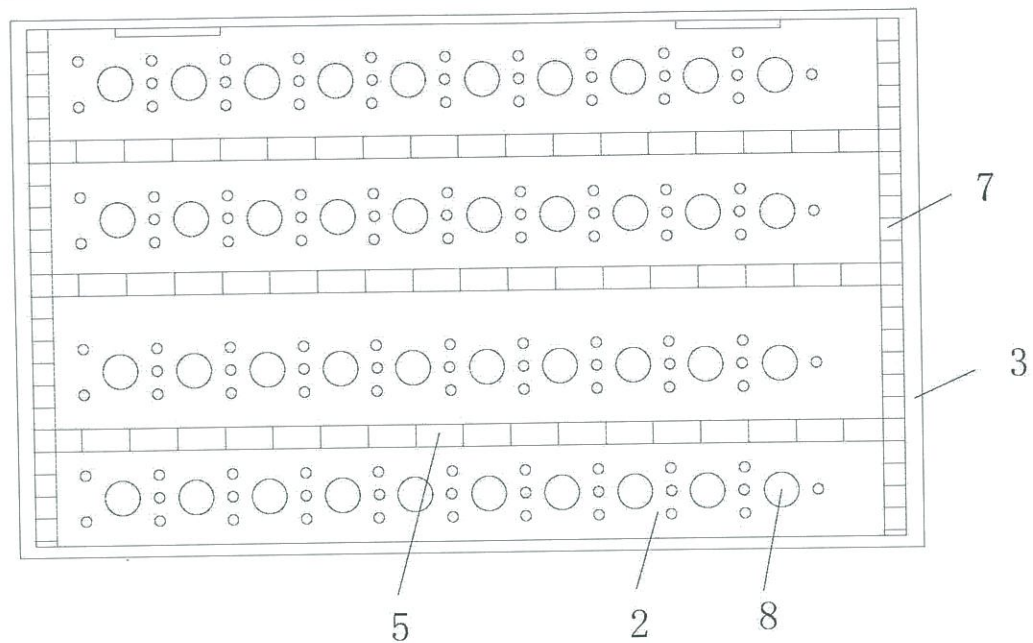


图3

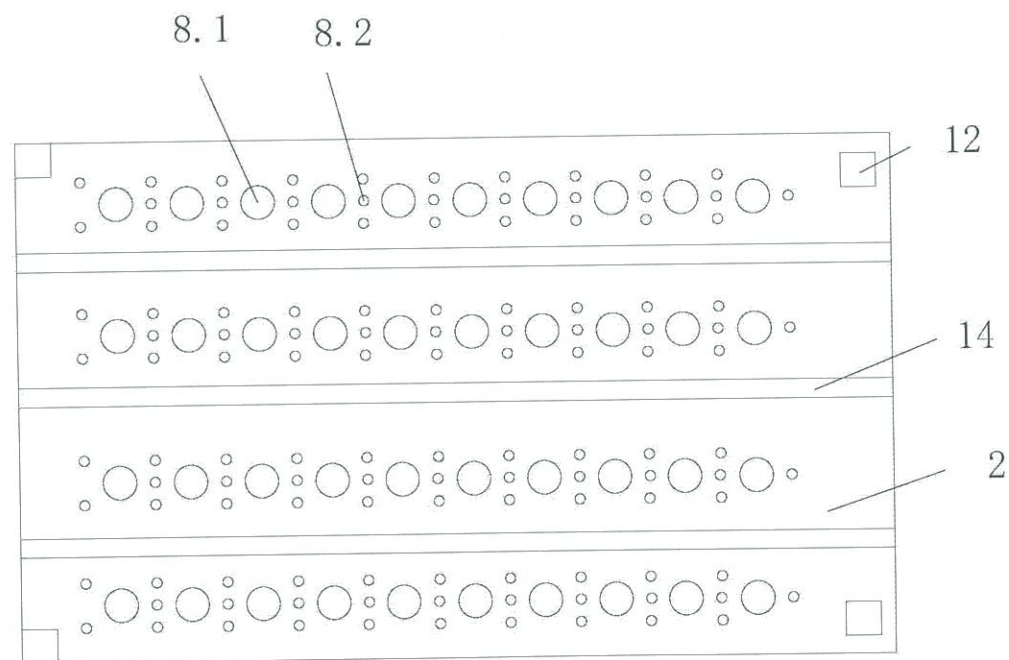


图4

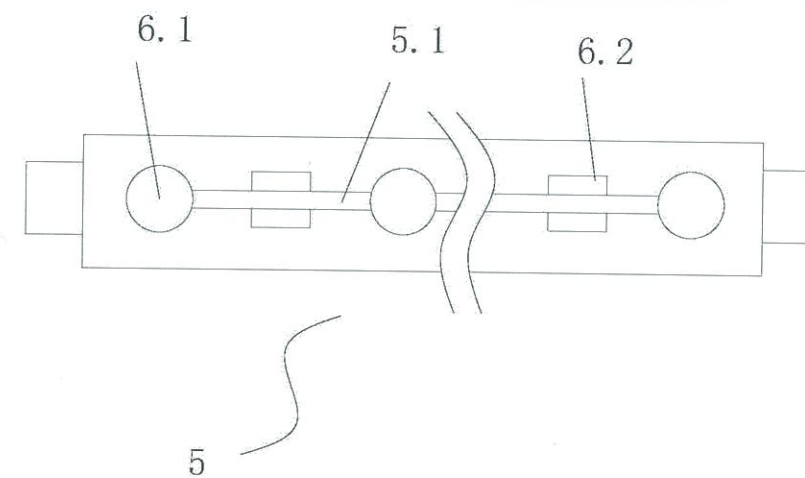


图5

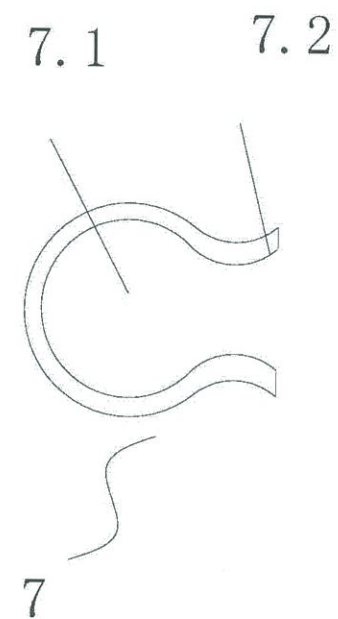


图6



