(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 212866563 U
(45)授权公告日 2021.04.02

(21)申请号 202021039409.1

(22)申请日 2020.06.06

(73)专利权人 深圳龙源精造建设集团有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街道三围社区泰华梧桐工业园大雪(13A)栋301

(72)发明人 谢苗 杨宁 覃奎 杨明 杨荣

(74)专利代理机构 深圳市润启知识产权代理事务所(普通合伙) 44664
代理人 唐文波

(51)Int.Cl.
E04B 9/20(2006.01)
E04B 9/22(2006.01)
E04B 9/12(2006.01)
E04F 13/25(2006.01)

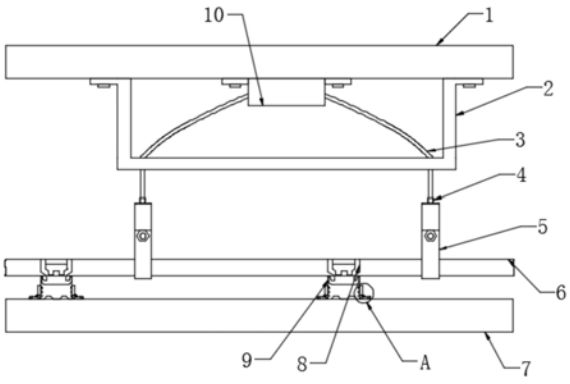
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

吊顶装饰集成化安装结构

(57)摘要

本实用新型提供吊顶装饰集成化安装结构，包括天花板、吊杆、主龙骨、副龙骨、横撑龙骨以及集成吊顶，所述天花板下端面固定有承重杆，所述天花板下端面固定有安装箱，所述安装箱内部装配有电机，所述电机输出轴后端面连接有收卷辊，所述收卷辊环形侧面缠绕有钢索，所述钢索下端面连接有螺纹杆，所述螺纹杆环形侧面安装有螺母套，所述螺纹杆下侧连接有吊杆，所述吊杆内部设置有紧固螺栓，所述吊杆下侧安装有主龙骨，所述主龙骨下侧连接有横撑龙骨，所述横撑龙骨下侧连接有副龙骨，所述副龙骨下端面安装有集成吊顶，所述集成吊顶上端面固定有横固定板，本实用新型安装便捷，整体调节灵活，操作简单。



CN 212866563 U

1.吊顶装饰集成化安装结构，包括天花板(1)、吊杆(5)、主龙骨(6)、副龙骨(9)、横撑龙骨(8)以及集成吊顶(7)，其特征在于，所述天花板(1)下端面固定有承重杆(2)，所述天花板(1)下端面固定有安装箱(10)，所述安装箱(10)内部装配有电机(19)，所述电机(19)输出轴后端面连接有收卷辊(18)，所述收卷辊(18)环形侧面缠绕有钢索(3)，所述钢索(3)下端面连接有螺纹杆(11)，所述螺纹杆(11)环形侧面安装有螺母套(4)，所述螺纹杆(11)下侧连接有吊杆(5)，所述吊杆(5)内部设置有紧固螺栓(12)，所述吊杆(5)下侧安装有主龙骨(6)，所述主龙骨(6)下侧连接有横撑龙骨(8)，所述横撑龙骨(8)下侧连接有副龙骨(9)，所述副龙骨(9)下端面安装有集成吊顶(7)，所述集成吊顶(7)上端面固定有横固定板(15)，所述横固定板(15)与集成吊顶(7)连接处固定有自攻自钻螺栓(14)，所述横固定板(15)上侧安装有竖活动板(13)，所述竖活动板(13)与横固定板(15)连接处连接有扭簧(16)，所述竖活动板(13)左端面固定有插块(17)。

2.根据权利要求1所述的吊顶装饰集成化安装结构，其特征在于，所述竖活动板(13)与横固定板(15)连接处连接有铰链。

3.根据权利要求1所述的吊顶装饰集成化安装结构，其特征在于，所述插块(17)设置为楔形结构，所述副龙骨(9)右端面开设有不少于数量为一个的插槽，所述插块(17)与插槽间隙配合。

4.根据权利要求1所述的吊顶装饰集成化安装结构，其特征在于，所述承重杆(2)设置为类口字结构。

5.根据权利要求1所述的吊顶装饰集成化安装结构，其特征在于，所述钢索(3)设置为不少于两组且数量为偶数，所述电机(19)设置为不少于两组且数量为偶数，所述电机(19)与钢索(3)一一相对应。

6.根据权利要求1所述的吊顶装饰集成化安装结构，其特征在于，所述电机(19)通过导线与外界电源相连接。

吊顶装饰集成化安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于装修技术领域,涉及吊顶,具体为吊顶装饰集成化安装结构。

背景技术

[0002] 吊顶是指房屋居住环境的顶部装修的一种装饰。简单的说,就是指天花板的装饰,是室内装饰的重要部分之一。吊顶具有保温,隔热,隔声,吸声的作用,也是电气、通风空调、通信和防火、报警管线设备等工程的隐蔽层。家装吊顶是家装中常见的环节。吊顶根据装饰板的材料不同,分类也不相同。吊顶装修材料是区分吊顶名称的主要依据,主要有:轻钢龙骨石膏板吊顶、石膏板吊顶、矿棉板吊顶、夹板吊顶、异形长条铝扣板吊顶、方形镀漆铝扣板吊顶、彩绘玻璃吊顶、铝蜂窝穿孔吸音板吊顶、全房复式吊顶等。在整个居室装饰中占有相当重要的地位,对居室顶面作适当的装饰,不仅能美化室内环境,还能营造出丰富多彩的室内空间艺术形象。在选择吊顶装饰材料与设计方案时,要遵循既省材、牢固、安全、又美观、实用的原则。

[0003] 现有技术中,吊顶的安装通常采用汽钉或者是固定螺栓直接锁紧固定,但是在设计与室内实际情况有差别的情况下,会造成室内高度过低导致压抑,过高看不到效果,影响使用,为此,我们提出吊顶装饰集成化安装结构.

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供吊顶装饰集成化安装结构,其优点在于本实用新型安装便捷,整体调节灵活,操作简单。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 吊顶装饰集成化安装结构,包括天花板、吊杆、主龙骨、副龙骨、横撑龙骨以及集成吊顶,所述天花板下端面固定有承重杆,所述天花板下端面固定有安装箱,所述安装箱内部装配有电机,所述电机输出轴后端面连接有收卷辊,所述收卷辊环形侧面缠绕有钢索,所述钢索下端面连接有螺纹杆,所述螺纹杆环形侧面安装有螺母套,所述螺纹杆下侧连接有吊杆,所述吊杆内部设置有紧固螺栓,所述吊杆下侧安装有主龙骨,所述主龙骨下侧连接有横撑龙骨,所述横撑龙骨下侧连接有副龙骨,所述副龙骨下端面安装有集成吊顶,所述集成吊顶上端面固定有横固定板,所述横固定板与集成吊顶连接处固定有自攻自钻螺栓,所述横固定板上侧安装有竖活动板,所述竖活动板与横固定板连接处连接有扭簧,所述竖活动板左端面固定有插块。

[0009] 进一步的,所述竖活动板与横固定板连接处连接有铰链。

[0010] 进一步的,所述插块设置为楔形结构,所述副龙骨右端面开设有不少于数量为一个的插槽,所述插块与插槽间隙配合。

[0011] 进一步的,所述承重杆设置为类口字结构。

[0012] 进一步的，所述钢索设置为不少于两组且数量为偶数，所述电机设置为不少于两组且数量为偶数，所述电机与钢索一一相对应。

[0013] 进一步的，所述电机通过导线与外界电源相连接。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0016] (1)本方案竖活动板与横固定板连接处连接有铰链，铰链方便竖活动板与横固定板的安装活动；

[0017] (2)插块设置为楔形结构，副龙骨右端面开设有不少于数量为一个的插槽，插块与插槽间隙配合，通过插槽和插块的配合方便调整集成吊顶在副龙骨上的安装高度；

[0018] (3)承重杆设置为类口字结构，通过类似口字结构的承重杆方便安装在天花板上进行承重。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型吊顶装饰集成化安装结构的整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型吊顶装饰集成化安装结构中吊杆的侧视图；

[0021] 图3是图1中A的放大图；

[0022] 图4是本实用新型吊顶装饰集成化安装结构中安装箱的侧视剖面图。

[0023] 图中标号说明：

[0024] 1、天花板；2、承重杆；3、钢索；4、螺母套；5、吊杆；6、主龙骨；7、集成吊顶；8、横撑龙骨；9、副龙骨；10、安装箱；11、螺纹杆；12、紧固螺栓；13、竖活动板；14、自攻自钻螺栓；15、横固定板；16、扭簧；17、插块；18、收卷辊；19、电机。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-图4，本实用新型实施例中，吊顶装饰集成化安装结构，包括天花板1、吊杆5、主龙骨6、副龙骨9、横撑龙骨8以及集成吊顶7，天花板1下端面固定有承重杆2，天花板1下端面固定有安装箱10，安装箱10内部装配有电机19，电机19输出轴后端面连接有收卷辊18，收卷辊18环形侧面缠绕有钢索3，钢索3下端面连接有螺纹杆11，螺纹杆11环形侧面安装有螺母套4，螺纹杆11下侧连接有吊杆5，吊杆5内部设置有紧固螺栓12，吊杆5下侧安装有主龙骨6，主龙骨6下侧连接有横撑龙骨8，横撑龙骨8下侧连接有副龙骨9，副龙骨9下端面安装有集成吊顶7，集成吊顶7上端面固定有横固定板15，横固定板15与集成吊顶7连接处固定有自攻自钻螺栓14，横固定板15上侧安装有竖活动板13，竖活动板13与横固定板15连接处连接有扭簧16，竖活动板13左端面固定有插块17。

[0027] 参阅图1、图3，竖活动板13与横固定板15连接处连接有铰链，铰链方便竖活动板13与横固定板15的安装活动。

[0028] 参阅图1、图3，插块17设置为楔形结构，副龙骨9右端面开设有不少于数量为一个

的插槽，插块17与插槽间隙配合，通过插槽和插块17的配合方便调整集成吊顶7在副龙骨9上的安装高度。

[0029] 参阅图1，承重杆2设置为类口字结构，通过类似口字结构的承重杆2方便安装在天花板1上进行承重。

[0030] 参阅图1、图4，钢索3设置为不少于两组且数量为偶数，电机19设置为不少于两组且数量为偶数，电机19与钢索3一一相对应，一一相对应的电机19和钢索3可以利用安装的合适组数的吊杆5、副龙骨9、主龙骨6以及横撑龙骨8调节集成吊顶7的高度。

[0031] 参阅图4，电机19通过导线与外界电源相连接，电机19接收电能即可工作。

[0032] 本实用新型的工作原理是：首先把安装箱10固定在天花板1上，把竖活动板13贴近副龙骨9处向下移动直至插块17插入合适的插槽内，然后把集成吊顶7通过横固定板15利用自攻自钻螺栓14进行锁紧固定，此时扭簧16受到挤压力使竖活动板13紧紧与副龙骨9相贴，然后把副龙骨9、横撑龙骨8与主龙骨6和吊杆5进行连接后，在需要调整高度时，把电机19通过导线与外界电源相连接，电机19接收电能开始工作带动收卷辊18旋转，收卷辊18旋转带动钢索3进行缠绕收紧，从而通过螺纹杆11、吊杆5拉高主龙骨6、副龙骨9、横撑龙骨8以及集成吊顶7的高度，方便集成吊顶7安装后期的高度调节。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

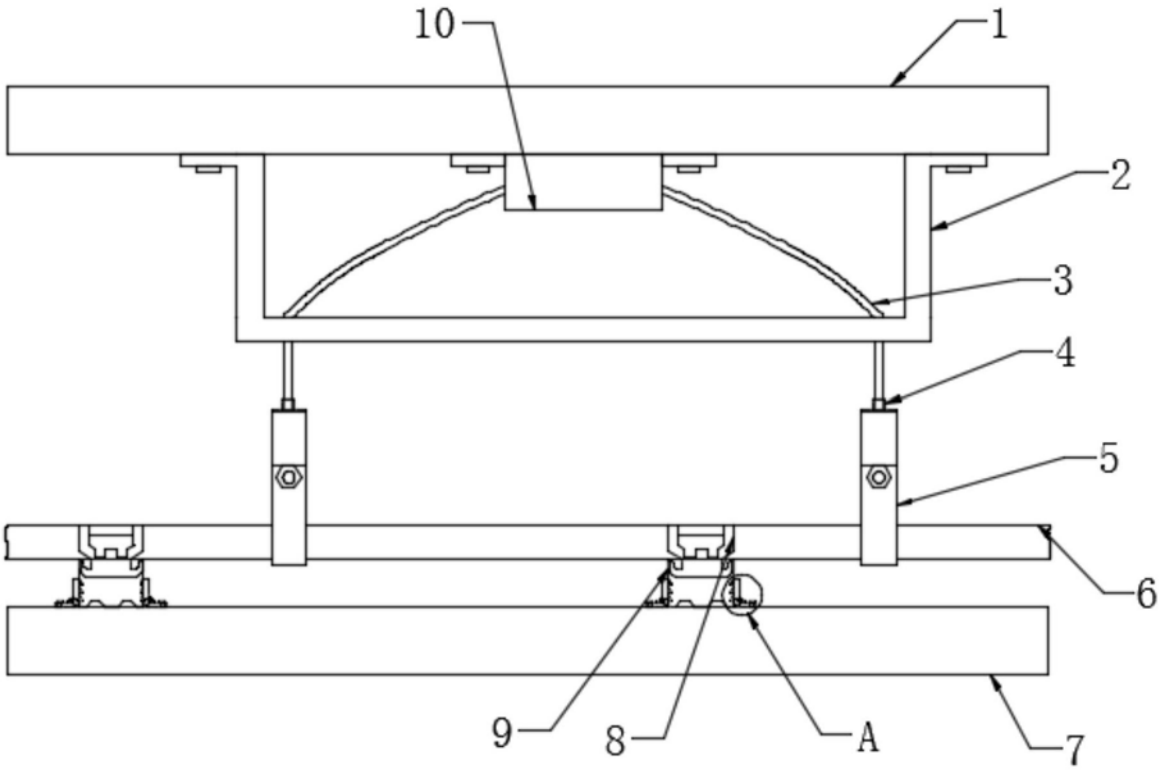


图1

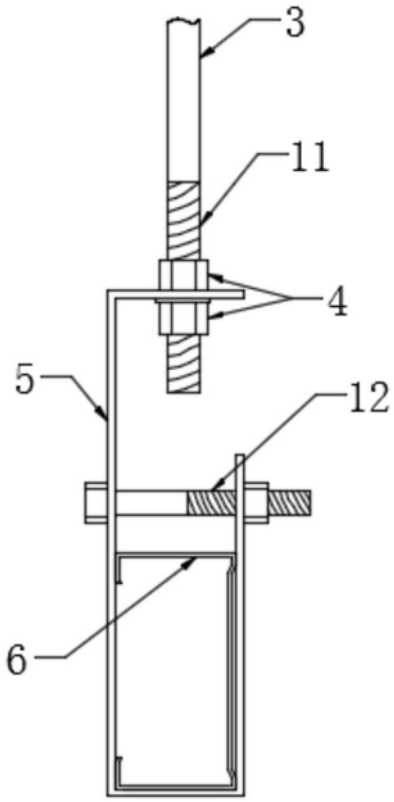


图2

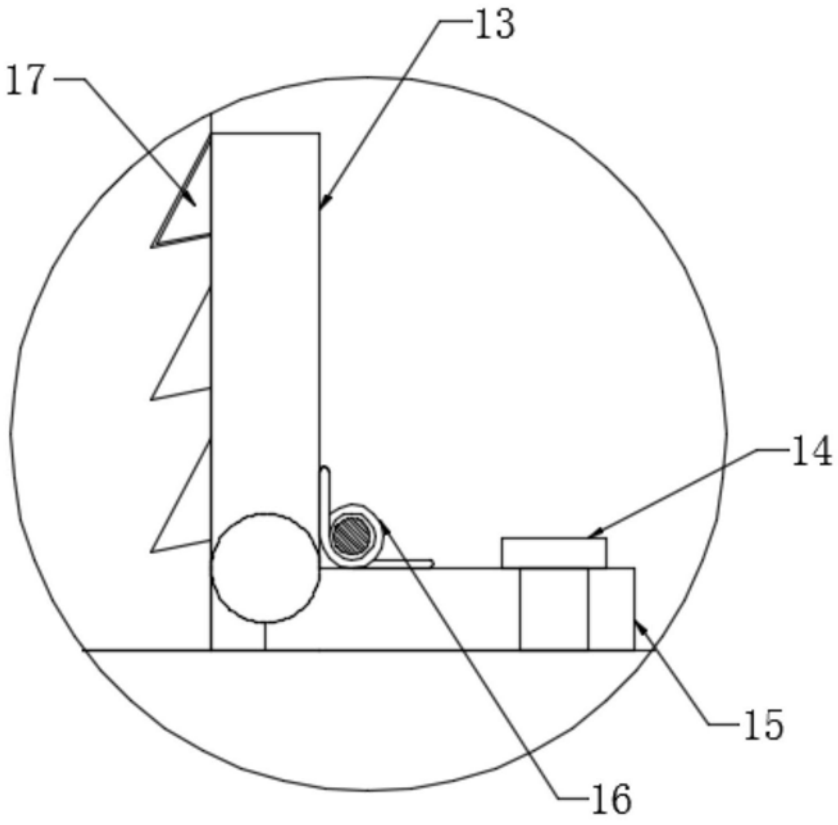


图3

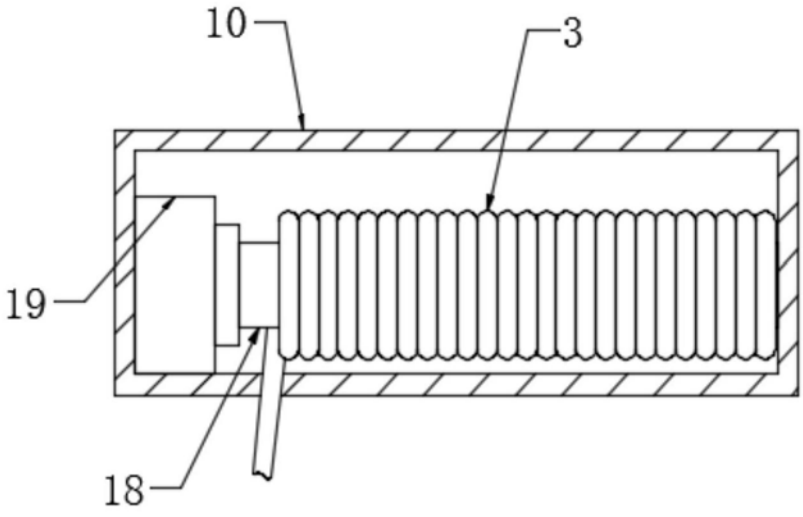


图4