



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205382610 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201620049378. 5

E04B 9/16(2006. 01)

(22) 申请日 2016. 01. 19

(73) 专利权人 深圳市建艺装饰集团股份有限公司

地址 518031 广东省深圳市福田区振兴路建
艺大厦 19 层

(72) 发明人 徐嘉宁 田力 许凯华 熊康琪
李东华

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有
限公司 44101

代理人 张学群

(51) Int. Cl.

E04B 9/00(2006. 01)

E04B 9/06(2006. 01)

E04B 9/10(2006. 01)

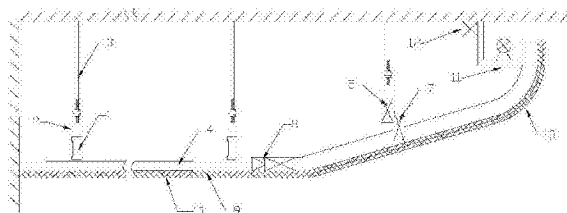
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异型天花吊顶结构

(57) 摘要

一种异型天花吊顶结构,包括主轻钢龙骨和副轻钢龙骨,所述每条主轻钢龙骨上设有吊挂件,通过吊杆将其悬吊于天花板上,每条副轻钢龙骨垂直固定于相应主轻钢龙骨的下方,每条主轻钢龙骨和每条副轻钢龙骨之间是平行且间隔设置,形成网格架;还包括主木龙骨和副木龙骨,所述主木龙骨与主轻钢龙骨的安装方式和方向相同,所述每条主木龙骨通过第一木块与相应副木龙骨错位相接;所述副木龙骨是加工而成的异型弧状木方,所述每条副木龙骨安装在相对应的副轻钢龙骨的外端,通过第二木块实现相对接;在副龙骨的下方铺设由底层石膏板和面层石膏板构成的双层石膏板。本实用新型具有美观别致、立体灵动、防潮防裂,安全实用的特点。



1. 一种异型天花吊顶结构,包括主轻钢龙骨(1)和副轻钢龙骨(4),每条主轻钢龙骨(1)上设有吊挂件(2),吊杆(3)通过吊挂件(2)固定连接主轻钢龙骨(1),并将其悬吊于天花板上,每条副轻钢龙骨(4)通过挂件垂直固定于相应主轻钢龙骨(1)的下方,每条主轻钢龙骨(1)和每条副轻钢龙骨(4)之间均是平行且间隔设置,形成网格架,其特征在于:还包括主木龙骨(5)和副木龙骨(6),所述主木龙骨(5)与主轻钢龙骨(1)的安装方式和方向相同,悬吊于天花板上,所述每条主木龙骨(5)通过第一木块(7)与相应副木龙骨(6)错位相接;所述副木龙骨(6)是加工而成的异型弧状木方,所述每条副木龙骨(6)安装在相对应的副轻钢龙骨(4)的外端,通过第二木块(8)实现相对接;并在副轻钢龙骨(4)和副木龙骨(6)的下方铺设由底层石膏板(9)和面层石膏板(10)构成的双层石膏板。

2. 根据权利要求1所述的一种异型天花吊顶结构,其特征在于:所述主木龙骨(5)为条状木方。

3. 根据权利要求1所述的一种异型天花吊顶结构,其特征在于:在所述底层石膏板(9)和面层石膏板(10)与副木龙骨(6)异型弧状所对应的部位的背面开设若干细槽(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种异型天花吊顶结构,其特征在于:所述副木龙骨(6)的端部设置灯槽(11),所述灯槽(11)由木板制作成条状“L”型,上端通过一条木龙骨(12)固定于天花板上,下端与副木龙骨(6)的顶端相连接,灯槽(11)内可设置灯饰。

一种异型天花吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于建筑装饰的天花板吊顶,尤其是一种异型天花吊顶结构。

背景技术

[0002] 天花板具有改善室内照明及装饰的用途,天花吊顶是现代化建筑装修中必不可少的一个项目。随着社会的发展和人们生活水平的提高,建筑装潢、装饰的品种越来越多,档次也越来越高,天花板吊顶亦如此,对于高级写字楼、酒店及高级住宅等建筑物而言,美观安全实用的天花板吊顶极其重要。

[0003] 目前,现有技术中与轻钢龙骨组合使用的天花吊顶,一般多为平直造型,形式比较单调,外形单一死板,不具备立体感和灵动性,不能适应人们丰富多样的审美需求;另外,单一的木龙骨承重能力差,安全性欠佳,且木龙骨防潮能力差,单层石膏板也易受潮、老化变形,出现开裂现象。因此,对于天花板吊顶的结构有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种异型天花板吊顶结构,美观别致、立体灵动、防潮防裂,安全实用。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于异型天花吊顶,所述异型天花吊顶结构包括主轻钢龙骨和副轻钢龙骨,每条主轻钢龙骨上设有吊挂件,吊杆通过吊挂件固定连接主轻钢龙骨,并将其悬吊于天花板上,每条副轻钢龙骨通过挂件垂直固定于相应主轻钢龙骨的下方,每条主轻钢龙骨和每条副轻钢龙骨之间均是平行且间隔设置,形成网格架;还包括主木龙骨和副木龙骨,所述主木龙骨与主轻钢龙骨的安装方式和方向相同;所述副木龙骨是用木夹板按图纸造型加工而成的异型木方,所述每条副木龙骨与相对应的副轻钢龙骨通过第二木块实现相对接;所述每条副木龙骨通过第一木块与相应主木龙骨错位相接;并在副轻钢龙骨和副木龙骨的下方铺设由底层石膏板和面层石膏板构成的双层石膏板。

[0006] 作为优选方式,所述主木龙骨为条状木方。

[0007] 作为优选方式,所述底层石膏板和面层石膏板与副木龙骨异型弧状所对应的部位的石膏板背面开设若干细槽。

[0008] 作为优选方式,所述副木龙骨的端部设置灯槽,所述灯槽由木夹板制作成条状“L”型,上端通过一条木龙骨固定于天花板上,下端与副木龙骨的顶端相连接,灯槽内可设置灯饰。

[0009] 本实用新型涉及一种用于建筑装饰用的天花吊顶结构,与现有设计天花吊顶相比,其有益效果在于:轻钢龙骨与木龙骨的连接设置,在保证需要承重部位有足够的承重能力的前提下,也满足了设计要求的异型弧形结构,由于弧形曲面,造型独特,可以根据使用者的不同喜好和风格要求灵活设计,能使天花吊顶呈现出十分美观别致的视觉效果,安

全美观；

[0010] 进一步地，双层石膏板的设置，解决了现有的单层纸面石膏板结构不合理、容易受潮、开裂的问题，增强吊顶的隔音、隔热效果；石膏板背面开设细缝的设计，使平面石膏板可以适当弯曲，能使其与副木龙骨异型弧状部位更加紧密贴合，保证天花吊顶异型弧面设计的自然平滑；

[0011] 进一步地，在天花吊顶边缘设置灯槽，可根据房屋内部的装饰效果搭配安装不同颜色、不同形式的灯饰，使得异型天花吊顶更加神秘而极富美感。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的异型天花吊顶结构的截面示意图。

[0013] 图2为本实用新型的主木龙骨与副木龙骨连接方式示意图。

[0014] 图3为本实用新型的副轻钢龙骨与副木龙骨连接方式示意图。

[0015] 附图标记如下：

[0016] 1-主轻钢龙骨、2-吊挂件、3-吊杆、4-副轻钢龙骨、5-主木龙骨、6-副木龙骨、7-第一木块、8-第二木块、9-底层石膏板、10-面层石膏板、11-灯槽、12-木龙骨、13-细缝。

具体实施方式

[0017] 如图1、图2和图3所示，本实用新型用于建筑装饰的异型天花板吊顶结构。所述异型天花吊顶结构包括主轻钢龙骨1和副轻钢龙骨4，每条主轻钢龙骨1上设有吊挂件2，通过吊杆3连接吊挂件2将其悬吊于天花板上，每条副轻钢龙骨4垂直固定于相应主轻钢龙骨1的下方，每条主轻钢龙骨1和每条副轻钢龙骨4之间是平行且间隔设置的，从而形成基础网格架；在所述基础网格架的每条副轻钢龙骨4的外端安装副木龙骨6，通过第二木块8实现相对接，所述副木龙骨6是加工而成的异型木方；所述主木龙骨5通过吊杆和吊挂件固定悬吊于天花板上，所述主木龙骨5为条状木方，所述每条主木龙骨5通过第一木块7与相应副木龙骨6错位相接；所述副轻钢龙骨4和副木龙骨6的下方铺设由底层石膏板9和面层石膏板10构成的双层石膏板；所述双层石膏板与副木龙骨6异型弧状所对应的部位的背面开设若干细槽13；所述副木龙骨6的端部安装由木板制作成条状“L”型灯槽11，所述灯槽11上端通过一条木龙骨12固定于天花板上，下端与副木龙骨6的顶端相连接，灯槽11内可设置灯饰。

[0018] 根据图示及安装工艺对本实用新型进行实例说明。

[0019] 步骤一：吊顶施工前将管道洞口封堵处和天花板上的杂物清理干净。

[0020] 步骤二：根据房间的水平控制线确定本实用新型异型天花吊顶的标高线，并在天花板上弹出吊顶龙骨线作为安装的标准线，以及在标准线上划好龙骨分档间距位置线。

[0021] 步骤三：根据施工图纸要求和施工现场情况安装吊杆3，首先确定吊杆3的大小和位置，吊杆3刷防锈漆，吊点间距优选为1000mm，所述吊杆3加工要求优选为采用型号为 $\Phi 8$ 的镀锌钢筋与型号为L40*4的角钢焊接而成，其双面焊接长度不小于40mm，并将焊渣清理干净；角钢打孔后用型号优选为 $\Phi 8$ 的膨胀螺栓将吊杆3固定在天花板上，顶棚骨架安装顺序是先高后低；吊杆下端连接套丝后与吊挂件2相接，吊杆下端套丝长度优选为100mm，以便于调节吊顶标高和起拱，并且安装完毕的吊杆3端头外露长度不小于3mm。

[0022] 步骤四：根据图纸所示的异型天花吊顶安装主轻钢龙骨1，本实用新型异型天花吊

顶的主轻钢龙骨1优选采用型号为U50的轻钢龙骨,将所述主轻钢龙骨1通过吊挂件2连接在吊杆3上,拧紧螺丝,要求相连接的两根主轻钢龙骨1的连接部位要增设吊杆3;所述主轻钢龙骨1沿房间长向安装,相邻主轻钢龙骨1之间平行悬吊且间距优选为400mm,安装数量不少于两根,且其端头距墙300mm以内;安装主轻钢龙骨1时,根据现场吊顶的尺寸,严格控制其标高,随时检查主轻钢龙骨1的平整度,不得有悬挑过长的主轻钢龙骨。

[0023] 步骤五:根据图纸所示的异型天花吊顶要求安装副轻钢龙骨4,本实用新型异型天花吊顶的副轻钢龙骨4采用型号为U50的轻钢龙骨,所述副轻钢龙骨4采用相应的吊挂件将其固定于主轻钢龙骨1上,相互之间平行设置且间距优选为400mm,相邻两条副轻钢龙骨4的端头接缝错位安装,且在窗帘盒、通风口周围加设副轻钢龙骨4。

[0024] 步骤六:根据图纸所示的异型天花吊顶要求安装主木龙骨5,所述主木龙骨5为条状木方,与主轻钢龙骨1的安装方法和方向相同,与相邻主轻钢龙骨1平行悬吊且间距优选为400mm,并且主木龙骨5均需做防腐、防火、防潮处理。

[0025] 步骤七:根据图纸所示的异型天花吊顶要求安装副木龙骨6,所述副木龙骨6是工人在施工现场利用木夹板加工制作与图纸所示相符的异型弧状,副木龙骨6可通过在副轻钢龙骨4末端钉第二木块8来实现与其交错对接,也可采用其他常规手段实现连接,副木龙骨6平行设置且间距优选为400mm,此外,副木龙骨6可通过第一木块7与主木龙骨5错位相接,也可采用其他常规手段实现连接,且当副木龙骨6长度大于800mm时,最少需要安装不少于两根主木龙骨5与之相连,并且副木龙骨6均需做防腐、防火、防潮处理。

[0026] 步骤八:根据图纸所示的异型天花吊顶要求安装灯槽11,在确定灯槽11位置后,在天花板上钉一条木龙骨12作为连接构件,然后用适当尺寸的木夹板按图纸要求制作“L”型条状灯槽11,其上端与木龙骨12连接,下端与副木龙骨6相接,并可根据喜好安装不同颜色和形式的灯饰。

[0027] 步骤九:根据图纸所示的异型天花吊顶要求安装双层石膏板,本实用新型采用双层石膏板设置,克服单层石膏板脆性较大的缺陷,具有较好的防火性、防潮性、抗裂性,并很好的保护木龙骨使其避免受潮;所述双层石膏板应在无应力状态下安装,其长边沿纵向龙骨铺设,异型弧状部位的石膏板在背面开设细槽13,以便适当弯曲以迎合副木龙骨6的异型弧状;

[0028] 底层石膏板9可用自攻钉将其固定于副轻钢龙骨4和副木龙骨6上,自攻钉与底层石膏板9板边的距离:纸包封边以10-15cm为宜,切割边以15-20cm为宜,相邻自攻钉间距以15-17cm为宜,自攻钉头略埋入板面;

[0029] 待底层石膏板9安装完毕后方可安装面层石膏板10,同底层石膏板9的安装方法,且底层石膏板9的接缝处和面层石膏板10的接缝处应错位安装,石膏板接缝处会有1-2cm的接缝,采用专用补缝膏刮填缝隙,安装完毕后,在面层石膏板10上刷防锈漆,特别是自攻钉钉眼处和面层石膏板10接缝处,然后粘贴专用防裂胶带,最后涂刷白色乳胶漆。

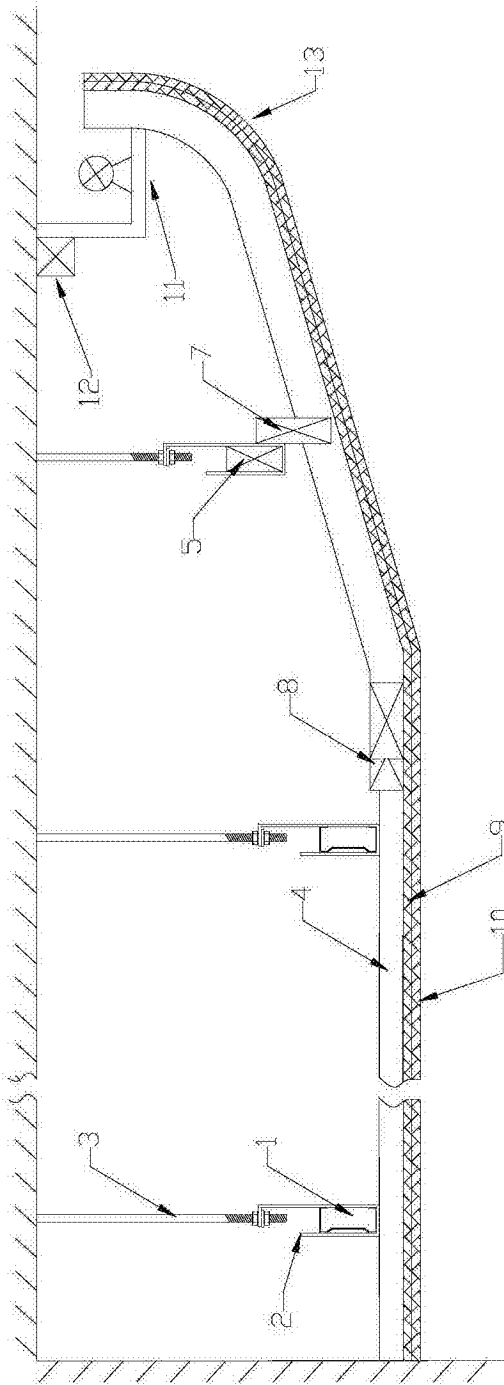


图1

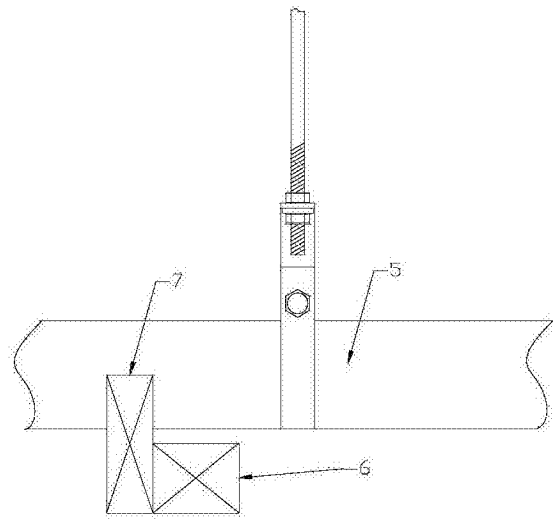


图2

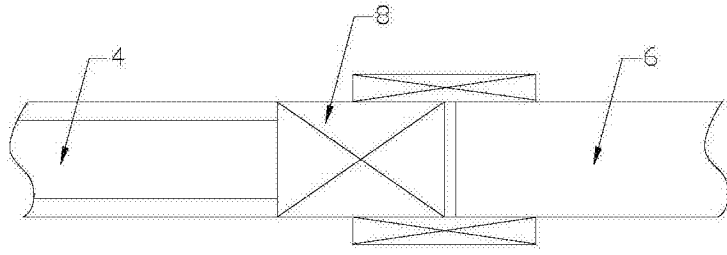


图3