(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217325948 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202220543912.3

(22)申请日 2022.03.14

(73)专利权人 中建二局装饰工程有限公司
地址 100160 北京市丰台区汽车博物馆东路6号院E座9层
专利权人 中国建筑第二工程局有限公司

(72)发明人 崔修贵 尤佳 崔小军 谢志豪 王佳豪 许希彤 张新颖 杨义涛 申洋洋 白永宁

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 晁璐松 李丹

(51)Int.Cl.
E04B 2/74(2006.01)
E04B 2/78(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/18(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04F 13/14(2006.01)

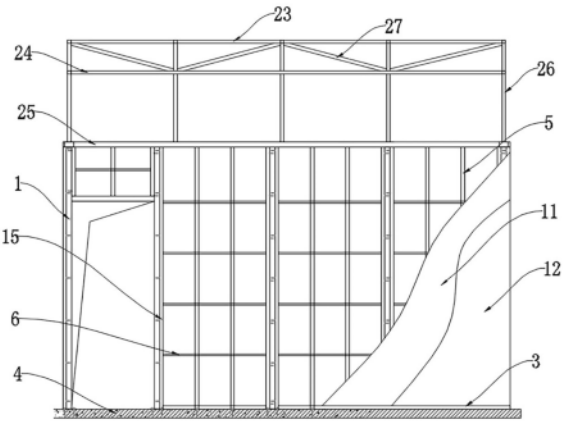
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室内装修结构构造

(57)摘要

本实用新型涉及室内装修领域，是一种室内装修结构构造。包括设于室内屋顶下方的天棚结构层，以及设于室内地面的隔墙，天棚结构层固定于隔墙上；隔墙包括若干水平向间隔固定于室内地面上的支撑龙骨，天棚结构层固定于支撑龙骨上，沿天棚结构层底部周向设有天龙骨，室内地面上设有与天龙骨对称布置的地龙骨，相邻的支撑龙骨之间设有竖向间隔布置的竖向龙骨，竖向龙骨固定于天龙骨和地龙骨之间，相邻的支撑龙骨之间设有横向间隔布置的穿心龙骨，支撑龙骨、天龙骨、地龙骨、竖向龙骨以及穿心龙骨的两侧上设有第一装饰层。避免吊顶固定结构对室内屋顶结构的破坏；解决因房子格局和实际需求不匹配，室内空间规划不合理，导致使用面积浪费的技术问题。



CN 217325948 U

1.一种室内装修结构构造,其特征在于:包括设于室内屋顶下方的天棚结构层,以及设于室内地面的隔墙,天棚结构层固定于隔墙上;隔墙包括若干水平向间隔固定于室内地面上的支撑龙骨,天棚结构层固定于支撑龙骨上,沿天棚结构层底部周向设有天龙骨,室内地面上设有与天龙骨对称布置的地龙骨,相邻的支撑龙骨之间设有竖向间隔布置的竖向龙骨,竖向龙骨固定于天龙骨和地龙骨之间,相邻的支撑龙骨之间设有横向间隔布置的穿心龙骨,支撑龙骨、天龙骨、地龙骨、竖向龙骨以及穿心龙骨的两侧上设有第一装饰层。

2.根据权利要求1所述的室内装修结构构造,其特征在于:天棚结构层上设有第二装饰层,第二装饰层包括若干第一轻钢龙骨、若干第二轻钢龙骨、若干连接吊杆以及石膏装饰板,若干连接吊杆呈阵列式锚固于天棚结构层的顶部,每个连接吊杆的底端分别通过螺纹结构连接有连接件,若干第一轻钢龙骨分别紧固于连接件内,若干第二轻钢龙骨分别固定于若干第一轻钢龙骨的底部,且第一轻钢龙骨与第二轻钢龙骨垂直布置,第一石膏装饰板固定于第二轻钢龙骨的底部。

3.根据权利要求2所述的室内装修结构构造,其特征在于:连接件呈C型结构,连接件包括上部紧固板以及呈U型结构的紧固本体,上部紧固板通过螺母固定于连接吊杆的底端,紧固本体的任意一侧壁板上设有沿竖直方向向上延伸的延伸段,上部紧固板垂直固定于延伸段上,且上部紧固板置于紧固本体U型开口的上方,第一轻钢龙骨置于紧固本体内并通过螺栓紧固。

4.根据权利要求1所述的室内装修结构构造,其特征在于:第一装饰层包括第二石膏装饰板以及乳胶漆,第二石膏装饰板包括第一石膏板和第二石膏板,第一石膏板和第二石膏板相贴合,第一石膏板和第二石膏板通过自攻螺钉固定于支撑龙骨、天龙骨、地龙骨、竖向龙骨以及穿心龙骨上,乳胶漆喷涂于第二石膏板上。

5.根据权利要求1所述的室内装修结构构造,其特征在于:支撑龙骨的底部设有锚固垫板,锚固垫板通过膨胀螺栓锚固于室内地面上;支撑龙骨的侧面上设有辅助龙骨,辅助龙骨固定于锚固垫板上,穿心龙骨固定于辅助龙骨上。

6.根据权利要求1所述的室内装修结构构造,其特征在于:天龙骨、地龙骨由呈凹型结构的钢构件拼接而成,天龙骨、地龙骨包括第一侧壁、第二侧壁以及底板,第一侧壁、第二侧壁分别位于底板的两侧且一体成型,底板的中部上设有呈拱形的凸起部,竖向龙骨的端部与凸起部抵接,第一侧壁和第二侧壁上分别设有向内侧弯折有呈7字型结构的弯折部,竖向龙骨置于弯折部之间。

7.根据权利要求1所述的室内装修结构构造,其特征在于:天棚结构层包括呈矩形结构的若干架体以及若干连接支撑,若干架体间隔排列,相邻的架体之间通过连接支撑固定;架体包括顶部支撑、中部支撑、底部支撑以及若干竖向支撑,顶部支撑、中部支撑、底部支撑之间平行间隔布置,若干竖向支撑分别间隔固定于顶部支撑和底部支撑之间,顶部支撑和中部支撑之间设有倾斜支撑,倾斜支撑的两端部分别固定于竖向支撑上,倾斜支撑从左到右呈波浪线型排列;若干连接支撑分别固定于顶部支撑、中部支撑、底部支撑与竖向支撑的连接处。

一种室内装修结构构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域，具体是一种室内装修结构构造。

背景技术

[0002] 在室内装修时，吊顶具有保温、隔热、隔声、吸声的作用，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；吊顶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，然而在现有技术中，受房屋层高影响，大多将吊顶板放置在龙骨上，龙骨通过吊杆锚固在室内屋顶上，破坏室内屋顶结构；而且由于房子格局和实际需求的不匹配，室内空间规划不合理，进而导致使用面积的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述问题，从而提供一种室内装修结构构造，避免了吊顶固定结构对室内屋顶结构的破坏，且保证吊顶高度适中，避免人们因吊顶高度过高引起对居所产生空荡和冷寂的感觉；同时解决了因房子格局和实际需求不匹配，室内空间规划不合理，所导致使用面积的浪费的技术问题；也降低了室内装修的工作难度，提高了室内装修的工作效率。

[0004] 本实用新型解决所述问题，采用的技术方案是：

[0005] 一种室内装修结构构造，包括设于室内屋顶下方的天棚结构层，以及设于室内地面的隔墙，天棚结构层固定于隔墙上；隔墙包括若干水平向间隔固定于室内地面上的支撑龙骨，天棚结构层固定于支撑龙骨上，沿天棚结构层底部周向设有天龙骨，室内地面上设有与天龙骨对称布置的地龙骨，相邻的支撑龙骨之间设有竖向间隔布置的竖向龙骨，竖向龙骨固定于天龙骨和地龙骨之间，相邻的支撑龙骨之间设有横向间隔布置的穿心龙骨，支撑龙骨、天龙骨、地龙骨、竖向龙骨以及穿心龙骨的两侧上设有第一装饰层。

[0006] 采用上述技术方案的本实用新型，与现有技术相比，其突出的特点是：

[0007] 本实用新型结构简单、易于制作，避免了吊顶固定结构对室内屋顶结构的破坏，且保证吊顶高度适中，避免人们因吊顶高度过高引起对居所产生空荡和冷寂的感觉；同时解决了因房子格局和实际需求不匹配，室内空间规划不合理，所导致使用面积的浪费的技术问题；也降低了室内装修的工作难度，提高了室内装修的工作效率。

[0008] 作为优选，本实用新型更进一步的技术方案为：

[0009] 天棚结构层上设有第二装饰层，第二装饰层包括若干第一轻钢龙骨、若干第二轻钢龙骨、若干连接吊杆以及石膏装饰板，若干连接吊杆呈阵列式锚固于天棚结构层的顶部，每个连接吊杆的底端分别通过螺纹结构连接有连接件，若干第一轻钢龙骨分别紧固于连接件内，若干第二轻钢龙骨分别固定于若干第一轻钢龙骨的底部，且第一轻钢龙骨与第二轻钢龙骨垂直布置，第一石膏装饰板固定于第二轻钢龙骨的底部。

[0010] 连接件呈C型结构，连接件包括上部紧固板以及呈U型结构的紧固本体，上部紧固板通过螺母固定于连接吊杆的底端，紧固本体的任意一侧壁板上设有沿竖直方向向上延伸

的延伸段，上部紧固板垂直固定于延伸段上，且上部紧固板置于紧固本体U型开口的上方，第一轻钢龙骨置于紧固本体内并通过螺栓紧固。

[0011] 第一装饰层包括第二石膏装饰板以及乳胶漆，第二石膏装饰板包括第一石膏板和第二石膏板，第一石膏板和第二石膏板相贴合，第一石膏板和第二石膏板通过自攻螺钉固定于支撑龙骨、天龙骨、地龙骨、竖向龙骨以及穿心龙骨上，乳胶漆喷涂于第二石膏板上。

[0012] 支撑龙骨的底部设有锚固垫板，锚固垫板通过膨胀螺栓锚固于室内地面上；支撑龙骨的侧面上设有辅助龙骨，辅助龙骨固定于锚固垫板上，穿心龙骨固定于辅助龙骨上。

[0013] 天龙骨、地龙骨由呈凹型结构的钢构件拼接而成，天龙骨、地龙骨包括第一侧壁、第二侧壁以及底板，第一侧壁、第二侧壁分别位于底板的两侧且一体成型，底板的中部上设有呈拱形的凸起部，竖向龙骨的端部与凸起部抵接，第一侧壁和第二侧壁上分别设有向内侧弯折有呈7字型结构的弯折部，竖向龙骨置于弯折部之间。

[0014] 天棚结构层包括呈矩形结构的若干架体以及若干连接支撑，若干架体间隔排列，相邻的架体之间通过连接支撑固定；架体包括顶部支撑、中部支撑、底部支撑以及若干竖向支撑，顶部支撑、中部支撑、底部支撑之间平行间隔布置，若干竖向支撑分别间隔固定于顶部支撑和底部支撑之间，顶部支撑和中部支撑之间设有倾斜支撑，倾斜支撑的两端部分别固定于竖向支撑上，倾斜支撑从左到右呈波浪线型排列；若干连接支撑分别固定于顶部支撑、中部支撑、底部支撑与竖向支撑的连接处。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例主视结构的示意图；

[0016] 图2是本实用新型实施例侧视结构局部示意图；

[0017] 图3是本实用新型实施例连接件安装结构的示意图；

[0018] 图4是本实用新型实施例天龙骨、地龙骨结构的示意图；

[0019] 图中：1、支撑龙骨；2、天龙骨；3、地龙骨；4、室内地面；5、竖向龙骨；6、穿心龙骨；7、第一轻钢龙骨；8、第二轻钢龙骨；9、连接吊杆；10、连接件；11、第一石膏板；12、第二石膏板；13、上部紧固板；14、紧固本体；15、辅助龙骨；16、第一侧壁；17、第二侧壁；18、底板；19、凸起部；20、弯折部；21、架体；22、连接支撑；23、顶部支撑；24、中部支撑；25、底部支撑；26、竖向支撑；27、倾斜支撑。

具体实施方式

[0020] 通过下面对实施例的描述，将更加有助于公众理解本实用新型，但不能也不应当将申请人所给出的具体的实施例视为对本实用新型技术方案的限制，任何对部件或技术特征的定义进行改变和/或对整体结构作形式的而非实质的变换都应视为本实用新型的技术方案所限定的保护范围。

[0021] 参见图1至图4所示，本实用新型技术方案如下：

[0022] 一种室内装修结构构造，包括设于室内屋顶下方的天棚结构层，以及设于室内地面4的隔墙，天棚结构层固定于隔墙上；隔墙包括若干水平向间隔固定于室内地面4上的支撑龙骨1，天棚结构层焊接固定在支撑龙骨1上，沿天棚结构层底部周向焊接有天龙骨2，室内地面4上设有与天龙骨2对称布置的地龙骨3，地龙骨3通过膨胀螺栓固定在室内地面4上，

相邻的支撑龙骨1之间设有竖向间隔布置的竖向龙骨5，竖向龙骨5固定于天龙骨2和地龙骨3之间，相邻的支撑龙骨1之间设有横向间隔布置的穿心龙骨6，支撑龙骨1、天龙骨2、地龙骨3、竖向龙骨5以及穿心龙骨6的两侧上固定有第一装饰层。

[0023] 天棚结构层上固定有第二装饰层，第二装饰层包括若干第一轻钢龙骨7、若干第二轻钢龙骨8、若干连接吊杆9以及石膏装饰板，若干连接吊杆9呈阵列式固定在天棚结构层的顶部，每个连接吊杆9的顶端分别通过螺母与天棚结构层紧固，每个连接吊杆9的底端分别通过螺纹结构连接有连接件10，若干第一轻钢龙骨7分别紧固于连接件10内，若干第二轻钢龙骨8分别固定于若干第一轻钢龙骨7的底部，且第一轻钢龙骨7与第二轻钢龙骨8垂直布置，第一石膏装饰板通过自攻螺钉固定于第二轻钢龙骨8的底部，第一石膏装饰板包括第一石膏板11和第二石膏板12，第一石膏板11和第二石膏板12相贴合，第一石膏板11和第二石膏板12通过自攻螺钉固定于第二轻钢龙骨8上，乳胶漆喷涂于第二石膏板12上。

[0024] 连接件10呈C型结构，连接件10包括上部紧固板13以及呈U型结构的紧固本体14，上部紧固板13通过螺母固定于连接吊杆9的底端，紧固本体14的任意一侧壁板上设有沿竖直方向向上延伸的延伸段，上部紧固板13垂直固定于延伸段上，且上部紧固板13置于紧固本体14U型开口的上方，第一轻钢龙骨7置于紧固本体14内并通过螺栓紧固。

[0025] 第一装饰层包括第二石膏装饰板以及乳胶漆，第二石膏装饰板包括第一石膏板11和第二石膏板12，第一石膏板11和第二石膏板12相贴合，第一石膏板11和第二石膏板12通过自攻螺钉固定于支撑龙骨1、天龙骨2、地龙骨3、竖向龙骨5以及穿心龙骨6上，乳胶漆喷涂于第二石膏板12上。

[0026] 支撑龙骨1的底部焊接有锚固垫板，锚固垫板通过膨胀螺栓锚固于室内地面4上；支撑龙骨1的侧面上通过自攻螺钉固定有辅助龙骨15，辅助龙骨15焊接在锚固垫板上，穿心龙骨6焊接在辅助龙骨15上；通过锚固垫板将支撑龙骨1固定在室内地面4上，同时锚固垫板和辅助龙骨15分散支撑龙骨1上天棚结构层的重量。

[0027] 天龙骨2、地龙骨3由呈凹型结构的钢构件拼接而成，天龙骨2、地龙骨3包括第一侧壁16、第二侧壁17以及底板18，第一侧壁16、第二侧壁17分别位于底板18的两侧且一体成型，底板18的中部上设有呈拱形的凸起部19，竖向龙骨5的端部与凸起部19抵接，第一侧壁16和第二侧壁17上分别设有向内侧弯折有呈7字型结构的弯折部20，竖向龙骨5置于弯折部20之间；天龙骨2、地龙骨3的结构设置利于提高竖向龙骨5的稳定效果。

[0028] 天棚结构层包括呈矩形结构的若干架体21以及若干连接支撑22，若干架体21间隔排列，相邻的架体21之间通过连接支撑22固定，连接支撑22分别与架体21焊接；架体21包括顶部支撑23、中部支撑24、底部支撑25以及若干竖向支撑26，顶部支撑23、中部支撑24、底部支撑25之间平行间隔布置，若干竖向支撑26分别间隔焊接在顶部支撑23和底部支撑25之间，顶部支撑23和中部支撑24之间设有倾斜支撑27，倾斜支撑27的两端部分别焊接竖向支撑26上，倾斜支撑27从左到右呈波浪线型排列；若干连接支撑22分别焊接在顶部支撑23、中部支撑24、底部支撑25与竖向支撑26的连接处。

[0029] 本实用新型结构简单、易于制作，避免了吊顶固定结构对室内屋顶结构的破坏，且保证吊顶高度适中，避免人们因吊顶高度过高引起对居所产生空荡和冷寂的感觉；同时解决了因房子格局和实际需求不匹配，室内空间规划不合理，所导致使用面积的浪费的技术问题；也降低了室内装修的工作难度，提高了室内装修的工作效率。

[0030] 以上所述仅为本实用新型较佳可行的实施例而已，并非因此局限本实用新型的权利范围，凡运用本实用新型说明书及其附图内容所作的等效变化，均包含于本实用新型的权利范围之内。

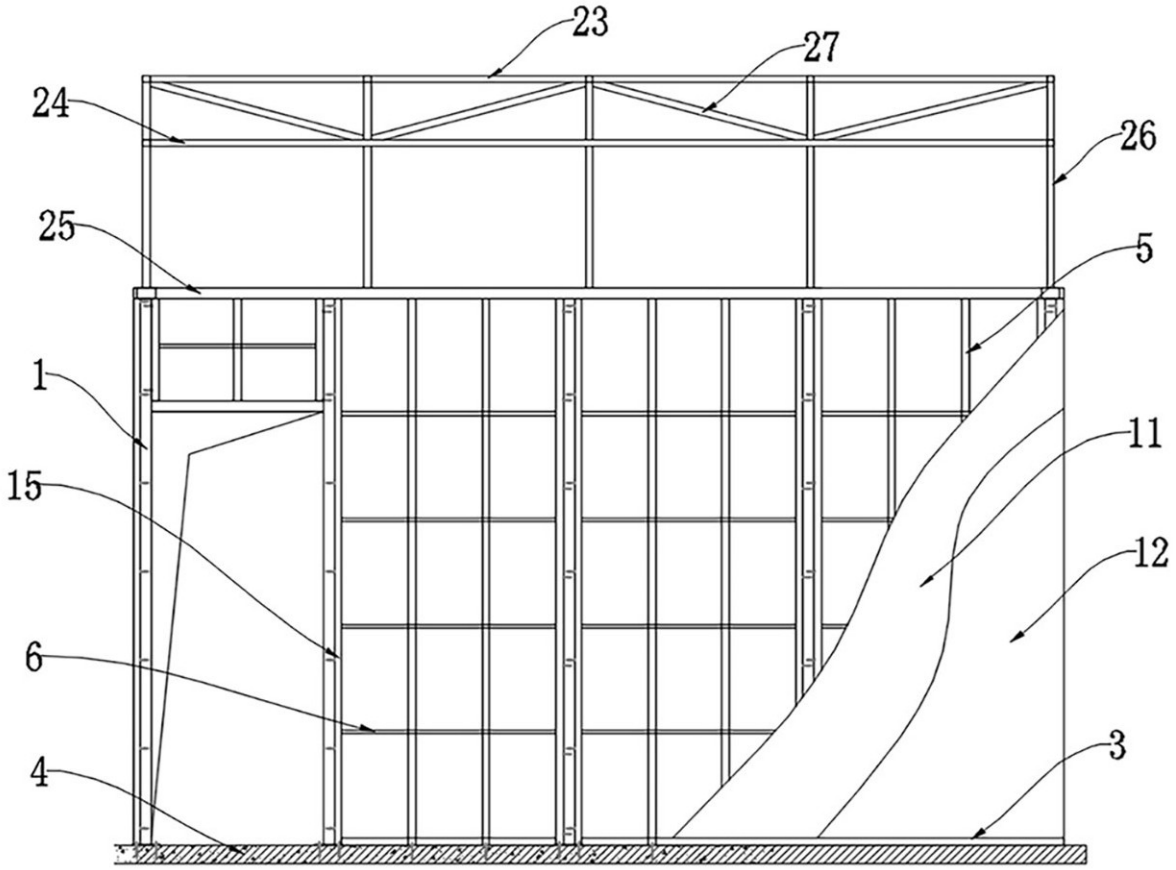


图1

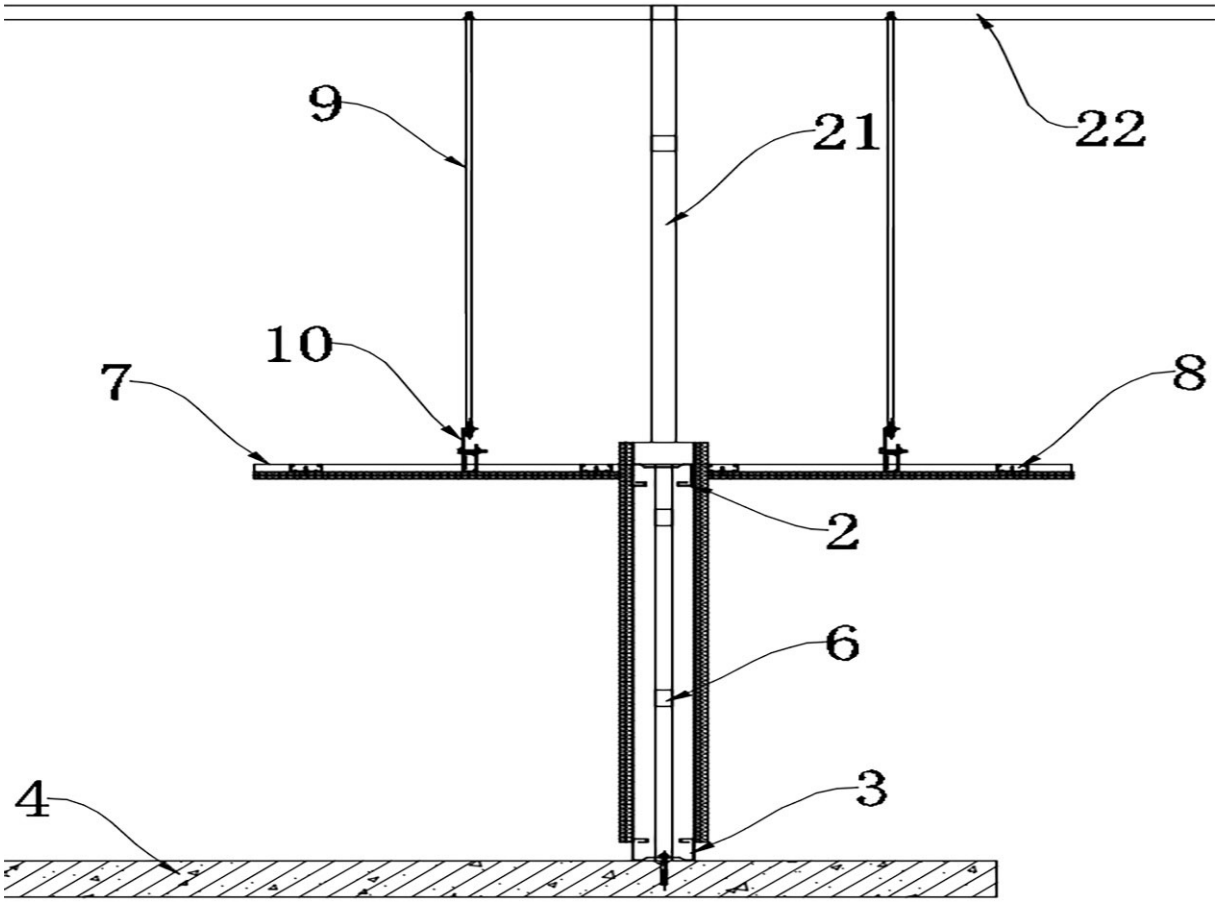


图2

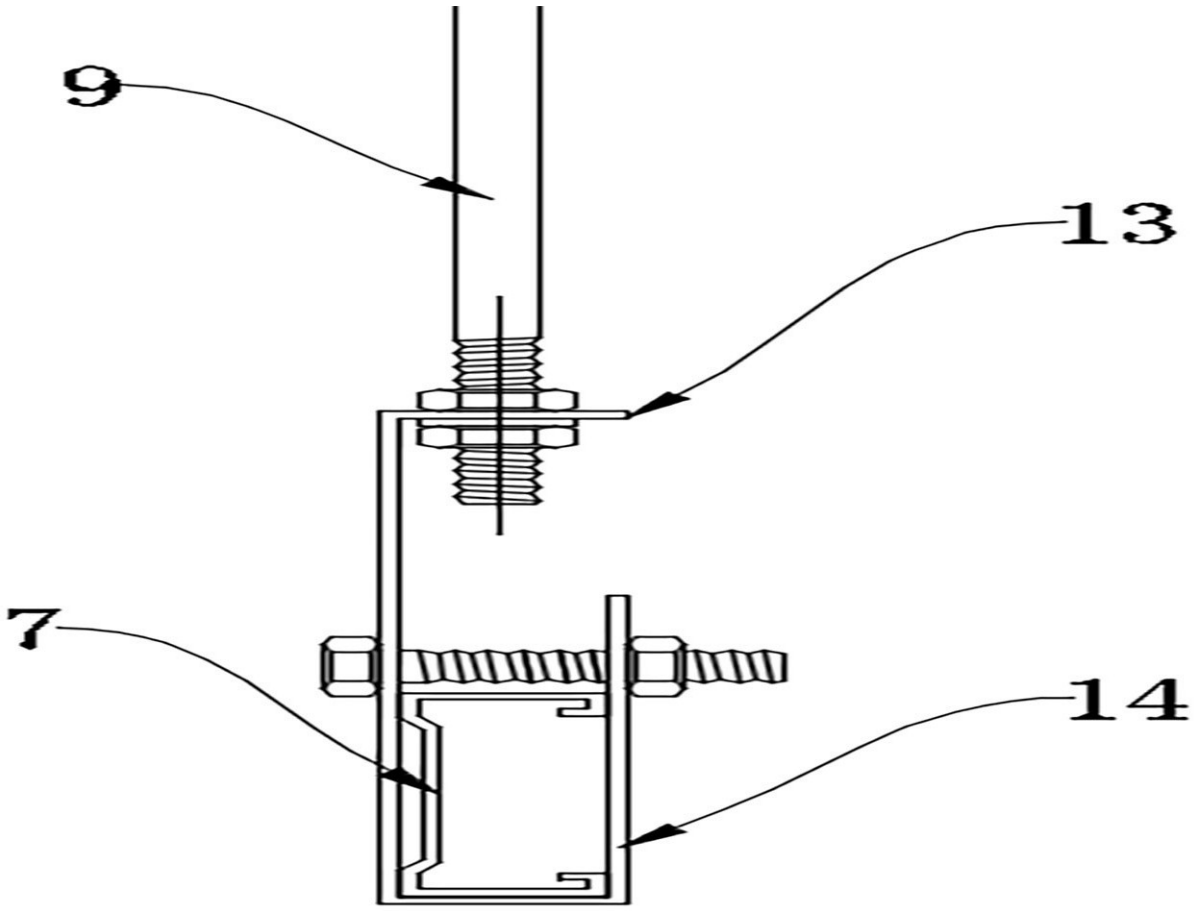


图3

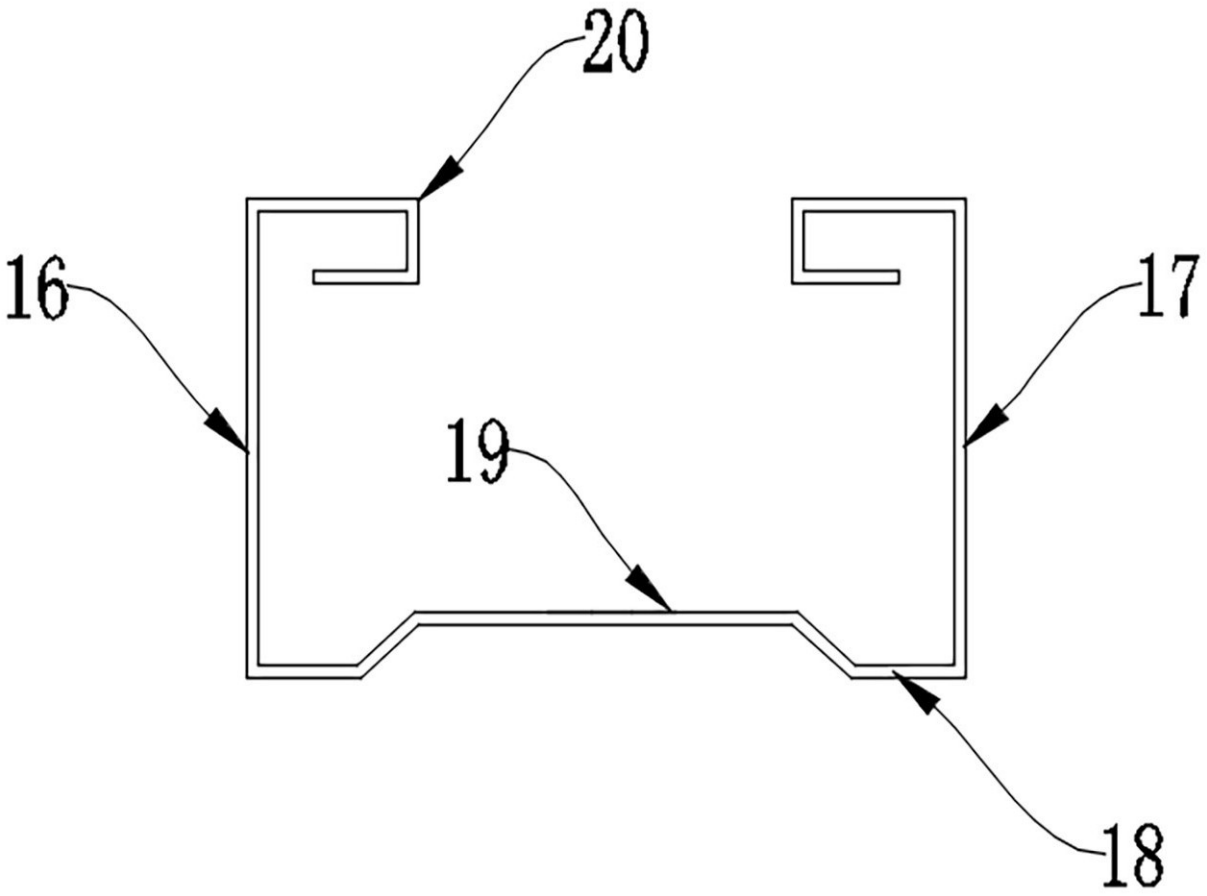


图4