



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221567635 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202322813717.5

E04B 1/41 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.19

E04B 1/38 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江梵石装修工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区宁围街
道保亿中心2幢1801室

(72) 发明人 郁佳坚 杨燕丽 欧越

(74) 专利代理机构 杭州衡峰知识产权代理事务
所(普通合伙) 33426

专利代理师 尹丽

(51) Int. Cl.

E04B 9/20 (2006.01)

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

E04B 9/00 (2006.01)

E04B 9/02 (2006.01)

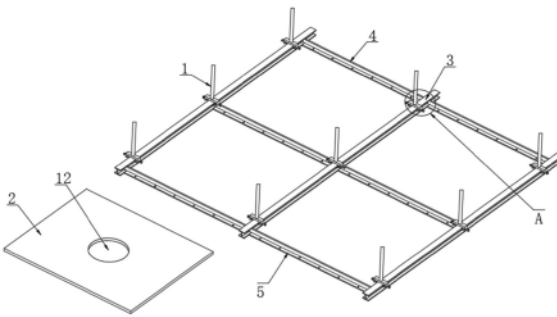
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式石膏板吊顶集成结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式石膏板吊顶集成结构,包括吊杆、支撑龙骨和石膏板,所述支撑龙骨包括工字型钢梁和格栅,格栅的两端均固定安装有卡板,格栅的下表面设置有可对石膏板进行限位的限位结构,吊杆的下端设置有可对工字型钢梁进行微调的调节结构,调节结构包括螺纹连接在吊杆下端的装配框,装配框的两侧均螺纹连接有锁紧螺栓,锁紧螺栓的螺纹端延伸至装配框的内部,并转动连接有L型夹板。本实用新型通过设置调节结构,对比现有技术,该装置利用一个L型夹板可调节工字型钢梁处于吊杆的相对位置,同时也可利用两个L型夹板对工字型钢梁进行夹持固定,从而可在吊杆位置安装偏移时对工字型钢梁的位置进行调整,避免了需要返工的问题。



1.一种装配式石膏板吊顶集成结构,包括吊杆(1)、支撑龙骨和石膏板(2),其特征在于:所述支撑龙骨包括工字型钢梁(3)和格栅(4),格栅(4)的两端均固定安装有卡板(5),格栅(4)的下表面设置有可对石膏板(2)进行限位的限位结构,吊杆(1)的下端设置有可对工字型钢梁(3)进行微调的调节结构;

调节结构包括螺纹连接在吊杆(1)下端的装配框(6),装配框(6)的两侧均螺纹连接有锁紧螺栓(7),锁紧螺栓(7)的螺纹端延伸至装配框(6)的内部,并转动连接有L型夹板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式石膏板吊顶集成结构,其特征在于:所述L型夹板(8)的上表面固定安装有导向块(9),装配框(6)的内顶壁开设有供导向块(9)活动的导向槽。

3.根据权利要求1所述的一种装配式石膏板吊顶集成结构,其特征在于:所述限位结构包括固定安装在格栅(4)下表面的限位板(10),限位板(10)的厚度与工字型钢梁(3)下翼板的厚度一致。

4.根据权利要求3所述的一种装配式石膏板吊顶集成结构,其特征在于:所述限位板(10)的表面开设有限位孔(11),限位孔(11)的数量为多个,多个限位孔(11)等距设置在限位板(10)的表面。

5.根据权利要求1所述的一种装配式石膏板吊顶集成结构,其特征在于:所述石膏板(2)的表面开设有与吊顶设施设备相适配的安装槽(12)。

6.根据权利要求1所述的一种装配式石膏板吊顶集成结构,其特征在于:所述卡板(5)与工字型钢梁(3)上滑动连接。

一种装配式石膏板吊顶集成结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种装配式石膏板吊顶集成结构。

背景技术

[0002] 装配式结构施工目前已经成为建筑行业结构施工的主流工艺,随之而来的装配式装饰装修施工工艺也逐渐成为工程施工中的关注点。

[0003] 传统的石膏板装饰施工中,多数采用吊杆、龙骨加石膏板的形式进行施工,但在将吊杆与墙顶固定的施工过程中,需要预先在墙顶钻出膨胀螺栓孔,之后在将吊杆的顶端安装膨胀螺栓插入孔洞中与墙顶固定,但这种施工方式存在以下缺陷:若施工人员在钻孔过程中导致孔洞倾斜或位置偏移时,会造成顶杆下端难以与龙骨连接,导致返工的问题。为此,我们提出一种装配式石膏板吊顶集成结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种装配式石膏板吊顶集成结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种装配式石膏板吊顶集成结构,包括吊杆、支撑龙骨和石膏板,所述支撑龙骨包括工字型钢梁和格栅,格栅的两端均固定安装有卡板,格栅的下表面设置有可对石膏板进行限位的限位结构,吊杆的下端设置有可对工字型钢梁进行微调的调节结构;

[0007] 调节结构包括螺纹连接在吊杆下端的装配框,装配框的两侧均螺纹连接有锁紧螺栓,锁紧螺栓的螺纹端延伸至装配框的内部,并转动连接有L型夹板。

[0008] 优选地,所述L型夹板的上表面固定安装有导向块,装配框的内顶壁开设有供导向块活动的导向槽。

[0009] 优选地,所述限位结构包括固定安装在格栅下表面的限位板,限位板的厚度与工字型钢梁下翼板的厚度一致。

[0010] 优选地,所述限位板的表面开设有限位孔,限位孔的数量为多个,多个限位孔等距设置在限位板的表面。

[0011] 优选地,所述石膏板的表面开设有与吊顶设施设备相适配的安装槽。

[0012] 优选地,所述卡板5与工字型钢梁3上滑动连接。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置调节结构,利用外部膨胀螺栓将墙顶与吊杆相连接,之后将工字型钢梁放在两个L型夹板之间,之后转动一侧锁紧螺栓,从而可带动一侧L型夹板推动工字型钢梁移动,驱使工字型钢梁处于吊杆的正下方,当位置调节完毕后,转动另一侧锁紧螺栓,从而可驱使装配框内部的两个L型夹板将工字型钢梁夹持固定,对比现有技术,该装置利用一个L型夹板可调节工字型钢梁处于吊杆的相对位置,同时也可利用两个L型夹板对工字型钢梁进行夹持固定,从而可在吊杆位置安装偏移时对工字型钢梁的位置进行调

整,避免了需要返工的问题。

[0015] 2、本实用新型通过设置限位结构,当工字型钢梁固定后,接着可利用外部螺栓将格栅固定安装在工字型钢梁上,之后将石膏板放在两个相邻的限位板之间,利用限位板可对石膏板进行托举,之后在利用外部自攻螺栓穿过限位孔与石膏板连接,使石膏板与支撑龙骨形成稳定支撑固定,从而可避免石膏板在支撑龙骨上移动造成后期乳胶漆开裂的问题。

附图说明

[0016] 图1为实用新型提出的立体结构示意图;

[0017] 图2为实用新型提出的装配框正剖结构示意图;

[0018] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1吊杆、2石膏板、3工字型钢梁、4格栅、5卡板、6装配框、7锁紧螺栓、8L型夹板、9导向块、10限位板、11限位孔、12安装槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种装配式石膏板吊顶集成结构,包括吊杆1、支撑龙骨和石膏板2,支撑龙骨包括工字型钢梁3和格栅4,吊杆1的下端设置有可对工字型钢梁3进行微调的调节结构。

[0023] 调节结构包括螺纹连接在吊杆1下端的装配框6,装配框6的两侧均螺纹连接有锁紧螺栓7,锁紧螺栓7的螺纹端延伸至装配框6的内部,并转动连接有L型夹板8,L型夹板8的上表面固定安装有导向块9,装配框6的内顶壁开设有供导向块9活动的导向槽,利用导向块9沿着导向槽的内壁滑动,从而可对L型夹板8的移动轨迹进行导向。

[0024] 利用外部膨胀螺栓将墙顶与吊杆1相连接,之后将工字型钢梁3放在两个L型夹板8之间,之后转动一侧锁紧螺栓7,从而可带动一侧L型夹板8推动工字型钢梁3移动,驱使工字型钢梁3处于吊杆1的正下方,当位置调节完毕后,转动另一侧锁紧螺栓7,从而可驱使装配框6内部的两个L型夹板8将工字型钢梁3夹持固定。

[0025] 对比现有技术,该装置利用一个L型夹板8可调节工字型钢梁3处于吊杆1的相对位置,同时也可利用两个L型夹板8对工字型钢梁3进行夹持固定,从而可在吊杆1位置安装偏移时对工字型钢梁3的位置进行调整,避免了需要返工的问题。

[0026] 格栅4的两端均固定安装有卡板5,卡板5与工字型钢梁3上滑动连接,将卡板5放入工字型钢梁3表面,并与工字型钢梁3腰板接触,从而可利用外部自攻螺栓将卡板5固定在工字型钢梁3腰板上。

[0027] 格栅4的下表面设置有可对石膏板2进行限位的限位结构,限位结构包括固定安装在格栅4下表面的限位板10,限位板10的厚度与工字型钢梁3下翼板的厚度一致,限位板10的表面开设有限位孔11,限位孔11的数量为多个,多个限位孔11等距设置在限位板10的表面。

[0028] 当卡板5固定在工字型钢梁3上后,此时限位板10的下表面会与工字型钢梁3的下表面平齐,依次装配工字型钢梁3和格栅4,从而可形成支撑龙骨,之后可将石膏板2放置在两个相邻的限位板10上,并利用限位板10对石膏板2进行托举,之后在利用外部自攻螺栓穿过限位孔11与石膏板2连接,使石膏板2与支撑龙骨形成稳定支撑固定,从而可避免石膏板2在支撑龙骨上移动造成后期乳胶漆开裂的问题。

[0029] 石膏板2的表面开设有与吊顶设施设备相适配的安装槽12,将风口、灯具、喷淋烟感等设施设备在装配式石膏板2系统上开设好相关点位及尺寸的安装槽12,从而可确保在有限空间内完成强制排序,达到快速拼装。

[0030] 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发明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之内。

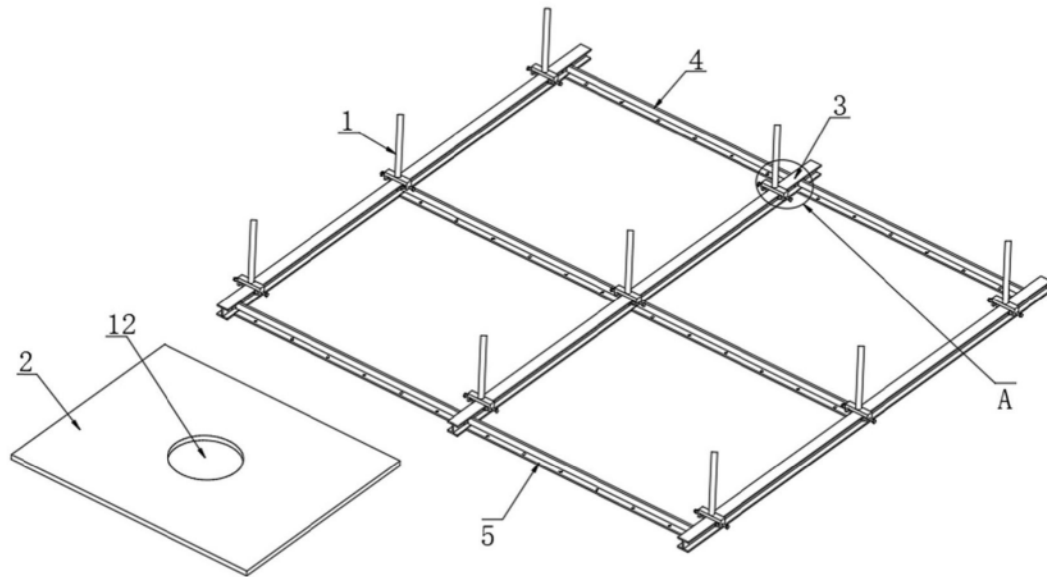


图1

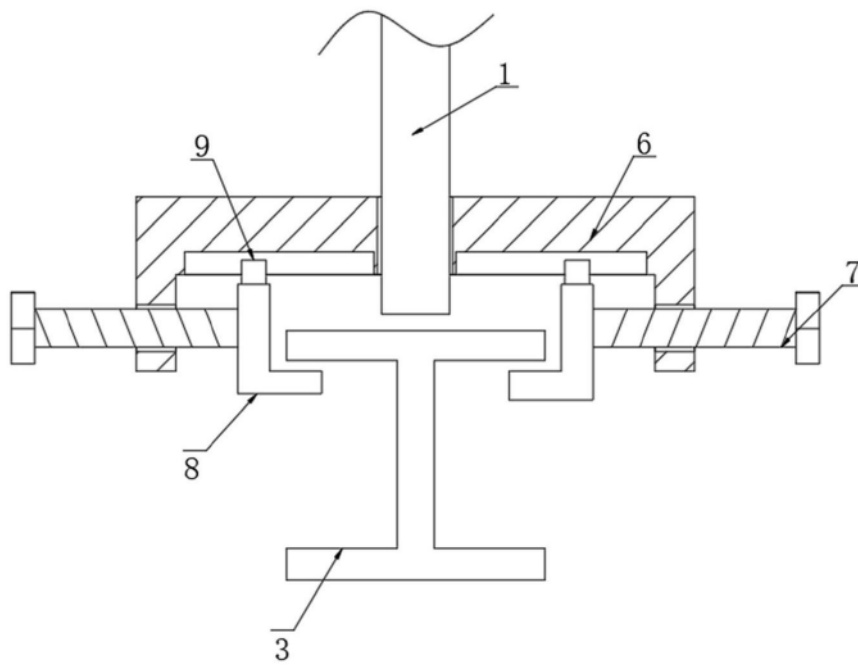


图2

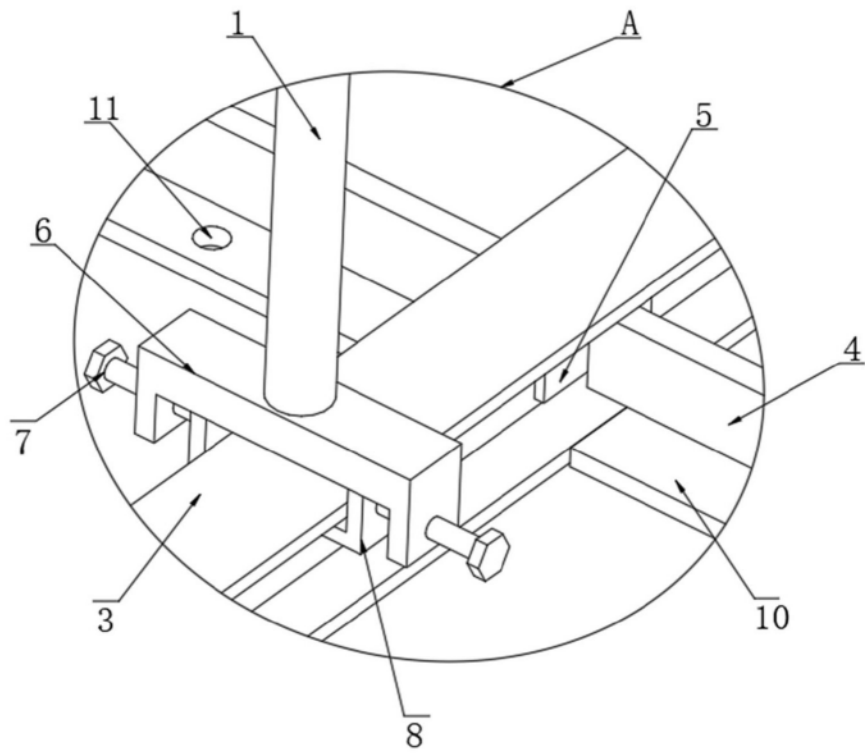


图3