



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220058479 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321483211.6

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 欣叶安康建设工程有限公司

地址 245061 安徽省黄山市高新技术产业
开发区梅林大道59号黄山未来科技城
2号研发楼

(72) 发明人 凌勇 汪兴良 张红萍 郑贵奇

(51) Int. Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

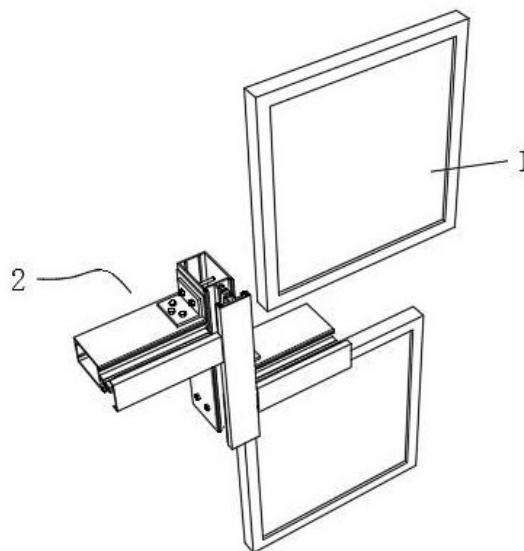
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,包括玻璃和供玻璃安装的铝合金构架,所述铝合金构架包括沿竖直方向架设的立柱和垂直于立柱并架设于立柱两侧的若干个横梁,若干个所述横梁均通过两个角码与立柱固定装配,所述立柱与横梁结构相同,所述立柱包括主体部和压板,所述主体部的正面设有垂直向外延伸的安装部,所述安装部沿主体部的长度方向分布,所述压板设为若干个且均滑动安装于安装部的顶部,本实用新型涉及幕墙技术领域。该幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,通过改进传统的压块安装结构,以膨胀螺丝替代传统的锁紧螺栓结构,先进行玻璃的安装,随后进行压块的安装,大大提高了安装的便捷性和效率。



1. 一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:包括玻璃(1)和供玻璃(1)安装的铝合金构架(2);

所述铝合金构架(2)包括沿竖直方向架设的立柱(3)和垂直于立柱(3)并架设于立柱(3)两侧的若干个横梁(4),若干个所述横梁(4)均通过两个角码(5)与立柱(3)固定装配;

所述立柱(3)与横梁(4)结构相同,所述立柱(3)包括主体部(6)和压板(8),所述主体部(6)的正面设有垂直向外延伸的安装部(7),所述安装部(7)沿主体部(6)的长度方向分布,所述压板(8)设为若干个且均滑动安装于安装部(7)的顶部,若干个所述压板(8)均通过膨胀螺丝(9)与安装部(7)固定连接并与主体部(6)之间且位于安装部(7)的两侧形成供玻璃(1)边框嵌装的容置腔,所述主体部(6)和压板(8)相对面的两侧均嵌装有胶条(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:所述角码(5)贴合于立柱(3)的一面通过两个对拉螺栓(11)与立柱(3)固定连接,所述角码(5)贴合于横梁(4)的一面通过三个燕尾螺丝(12)与横梁(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:所述立柱(3)上与横梁(4)装配处涂覆有胶层(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:若干个所述压板(8)的顶部均活动扣合有扣板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:所述胶条(10)包括卡装部(15)和密封部(16),所述卡装部(15)内开设有沿其长度方向分布的第一预制孔(17),所述密封部(16)内开设有两个呈对称分布的第二预制孔(18),两个所述第二预制孔(18)均沿密封部(16)的长度方向分布。

6. 根据权利要求1所述的一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,其特征在于:所述胶条(10)的顶部设有若干个条纹(19),若干个所述条纹(19)均沿胶条(10)的长度方向分布。

一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,具体为一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。

[0003] 玻璃幕墙通常借助于铝合金构架实现玻璃的搭建安装,现有幕墙在实际安装过程中,通常借助于压块对玻璃进行限位,而现有的压块通常采用螺栓与主体梁架进行连接,需要先进行压块的安装,然后嵌装玻璃,再进行压块的位置调试,最后再对压块进行锁紧,步骤繁琐,且安装过程中,操作不便,为此,我们设计出一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,解决了现有幕墙在实际安装过程中,压块通常采用螺栓与主体梁架进行连接,步骤繁琐,且安装过程中,操作不便的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,包括玻璃和供玻璃安装的铝合金构架,

[0006] 所述铝合金构架包括沿竖直方向架设的立柱和垂直于立柱并架设于立柱两侧的若干个横梁,若干个所述横梁均通过两个角码与立柱固定装配,

[0007] 所述立柱与横梁结构相同,所述立柱包括主体部和压板,所述主体部的正面设有垂直向外延伸的安装部,所述安装部沿主体部的长度方向分布,所述压板设为若干个且均滑动安装于安装部的顶部,若干个所述压板均通过膨胀螺丝与安装部固定连接并与主体部之间且位于安装部的两侧形成供玻璃边框嵌装的容置腔,所述主体部和压板相对面的两侧均嵌装有胶条。

[0008] 优选的,所述角码贴合于立柱的一面通过两个对拉螺栓与立柱固定连接,所述角码贴合于横梁的一面通过三个燕尾螺丝与横梁固定连接。

[0009] 优选的,所述立柱上与横梁装配处涂覆有胶层。

[0010] 优选的,若干个所述压板的顶部均活动扣合有扣板。

[0011] 优选的,所述胶条包括卡装部和密封部,所述卡装部内开设有沿其长度方向分布的第一预制孔,所述密封部内开设有两个呈对称分布的第二预制孔,两个所述第二预制孔均沿密封部的长度方向分布。

[0012] 优选的,所述胶条的顶部设有若干个条纹,若干个所述条纹均沿胶条的长度方向分布。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] 该幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,通过改进传统的压块安装结构,以膨胀螺丝替代传统的锁紧螺栓结构,在具体安装过程中,先进行玻璃的安装,随后进行压块的安装,缩减了安装步骤,大大提高了安装的便捷性和效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型铝合金构架的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型铝合金构架的拆分结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型立柱的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型胶条的结构示意图；

[0020] 图中:1、玻璃;2、铝合金构架;3、立柱;4、横梁;5、角码;6、主体部;7、安装部;8、压板;9、膨胀螺丝;10、胶条;11、对拉螺栓;12、燕尾螺丝;13、胶层;14、扣板;15、卡装部;16、密封部;17、第一预制孔;18、第二预制孔;19、条纹。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,包括玻璃1和供玻璃1安装的铝合金构架2,铝合金构架2包括沿竖直方向架设的立柱3和垂直于立柱3并架设于立柱3两侧的若干个横梁4,若干个横梁4均通过两个角码5与立柱3固定装配,立柱3与横梁4结构相同,立柱3包括主体部6和压板8,主体部6的正面设有垂直向外延伸的安装部7,安装部7沿主体部6的长度方向分布,压板8设为若干个且均滑动安装于安装部7的顶部,若干个压板8均通过膨胀螺丝9与安装部7固定连接并与主体部6之间且位于安装部7的两侧形成供玻璃1边框嵌装的容置腔,主体部6和压板8相对面的两侧均嵌装有胶条10。

[0023] 基于上述结构的设置,该幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,由玻璃1和铝合金构架2组成,其中,铝合金构架2为玻璃1的安装提供结构支撑,并由立柱3和横梁4组成,具体的,在玻璃1的安装过程中,操作人员先进行立柱3和横梁4的搭建,如两个相邻的立柱3和处于两个立柱3之间相邻的两个横梁4可围合形成供玻璃1嵌装的容置空间,随后操作人员将待安装的玻璃1贴合嵌入两个立柱3的主体部6和两个横梁4的主体部6的前侧面,然后操作人员依次于两个立柱3上和两个横梁4上通过膨胀螺丝安装压板8,利用压板8对玻璃1于容置空间的嵌装进行限位,从而完成玻璃1的快捷安装作业,另外,压板8于其前侧面设有内凹的条形槽,可对膨胀螺丝9的安装起到一定的限位导向效果,以进一步确保膨胀螺丝9安装的牢靠和稳固,该幕墙玻璃快捷安装的铝合金架构,通过改进传统的压块安装结构,以膨胀螺

丝9替代传统的锁紧螺栓结构,在具体安装过程中,先进行玻璃1的安装,随后进行压块8的安装,缩减了安装步骤,大大提高了安装的便捷性和效率。

[0024] 进一步的,角码5贴合于立柱3的一面通过两个对拉螺栓11与立柱3固定连接,角码5贴合于横梁4的一面通过三个燕尾螺丝12与横梁4固定连接。其中,角码5为横梁4于立柱3上安装的连接件,具体的,立柱3通过两个对拉螺栓11与角码5锁紧连接,横梁4通过延伸至其内部的三个燕尾螺丝12与角码5相连接,对拉螺栓11确保了横梁4与立柱3之间连接的支撑强度,确保了连接的牢靠和稳固,而燕尾螺丝12适用于金属材料,不易出现材料的开裂,能够起到良好的固定效果。

[0025] 进一步的,立柱3上与横梁4装配处涂覆有胶层13。其中,于立柱3与横梁4相接触处涂覆一层型材胶,胶层13覆盖横梁4端面和两个角码5与立柱3的贴合面,进一步加强了立柱3与横梁4之间连接的牢靠和稳固。

[0026] 进一步的,若干个压板8的顶部均活动扣合有扣板14。其中,扣板14用于对膨胀螺丝9进行防护,同时可起到美观效果,具体的,扣板14在完成扣合后,横梁4上的扣板14与立柱3上的扣板14之间可通过型材胶进行填缝处理,一方面,对扣板14进行位置限定,另一方面,可起到密封效果。

[0027] 进一步的,胶条10包括卡装部15和密封部16,卡装部15内开设有沿其长度方向分布的第一预制孔17,密封部16内开设有两个呈对称分布的第二预制孔18,两个第二预制孔18均沿密封部16的长度方向分布。其中,胶条10用于玻璃1安装的软保护和密封,作为优选,第一预制孔17的设置,有助于卡装部15横向的弹性形变,以便于胶条10的安装作业,第二预制孔18的设置,有助于密封部16的弹性形变,以确保软保护效果。

[0028] 进一步的,胶条10的顶部设有若干个条纹19,若干个条纹19均沿胶条10的长度方向分布。其中,玻璃1的边框与其对应接触的条纹19方向相平行,若干个条纹19的设置,一方面增加了与玻璃1接触的摩擦力,确保了安装的牢靠,另一方面,相邻条纹19之间形成间隙,进一步增强了密封效果。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

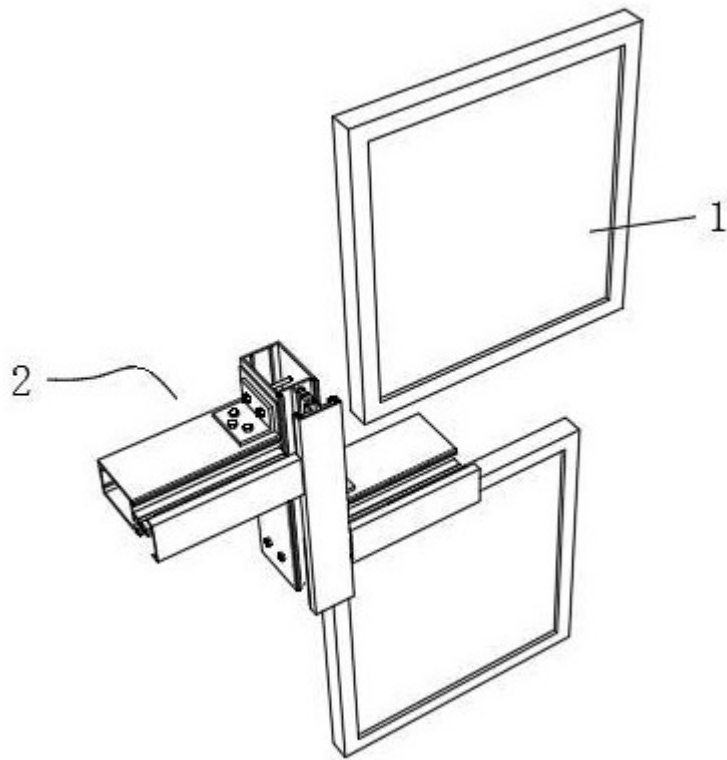


图 1

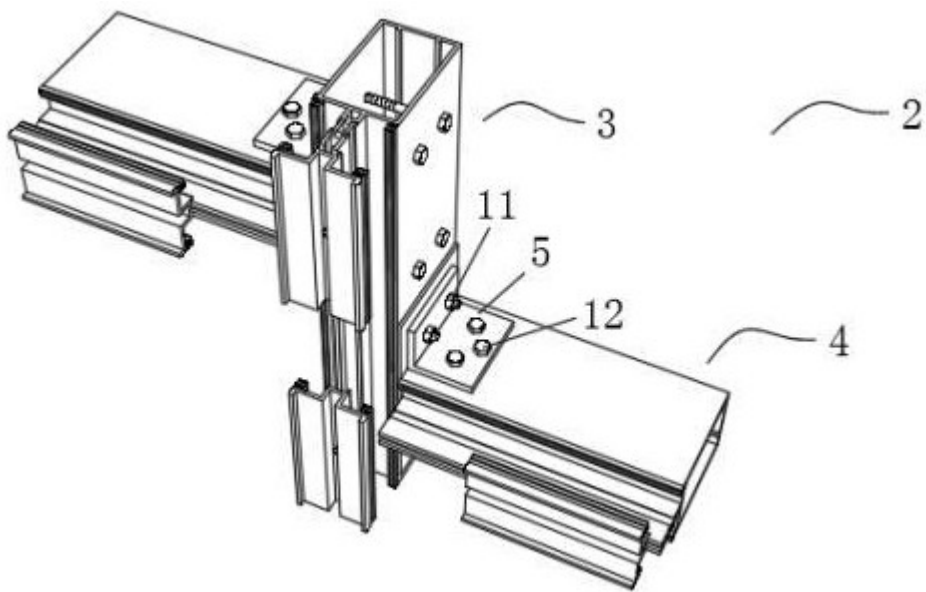


图 2

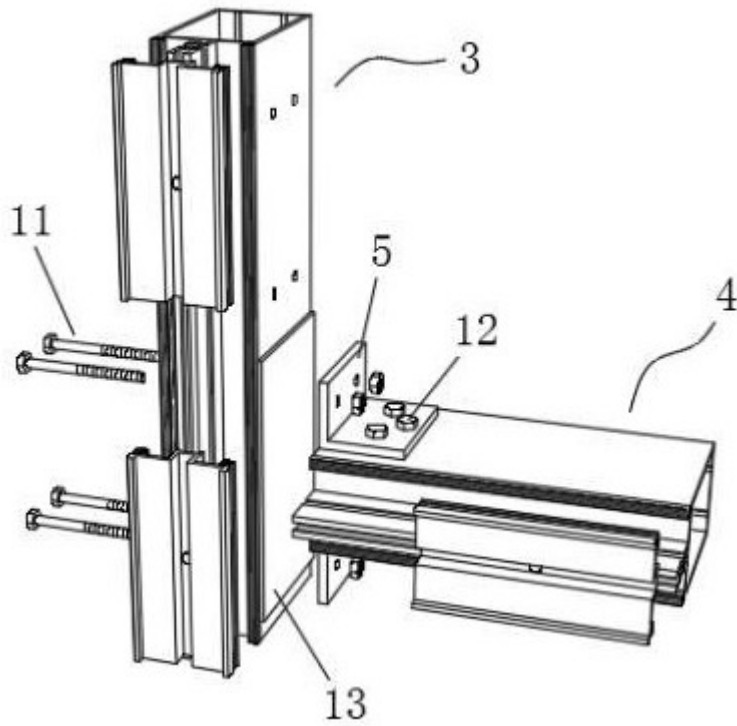


图 3

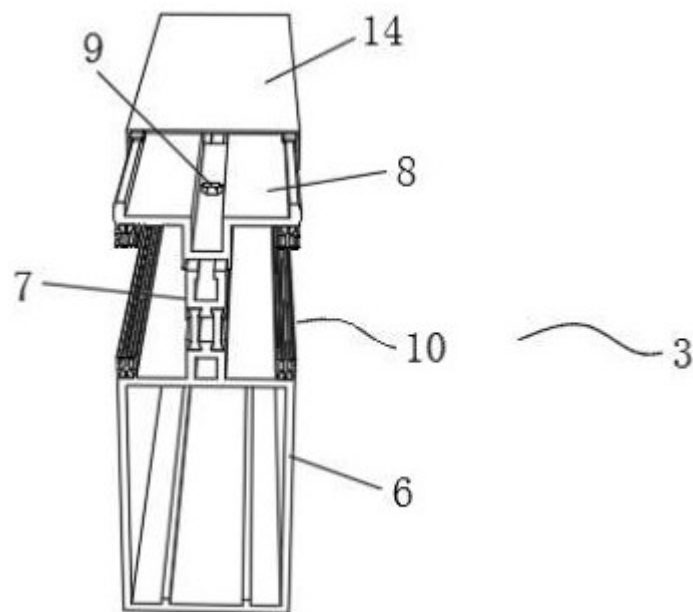


图 4

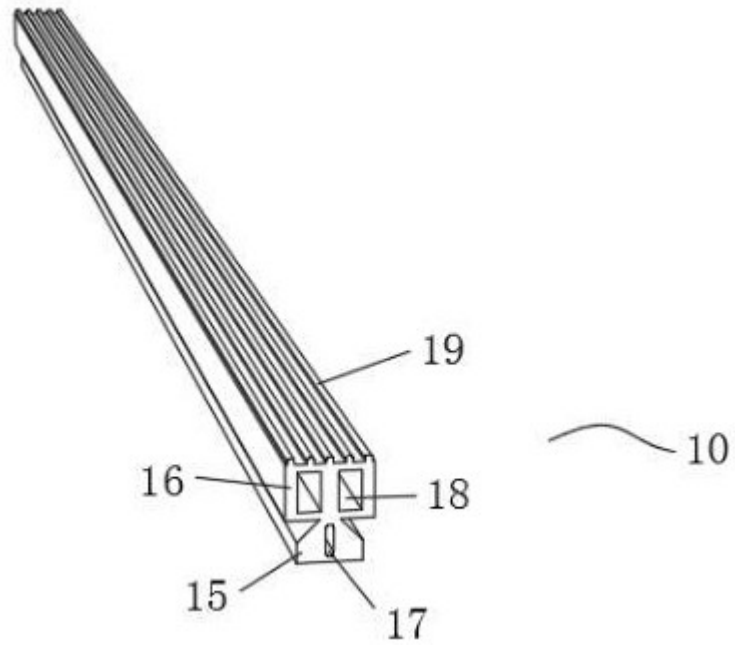


图 5