(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220434561 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202320526421.2

(22)申请日 2023.03.15

(73)专利权人 安徽良住科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区双桥路35号

(72)发明人 袁保尧 袁发贤 吴耀辉

(74)专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 何彪

(51)Int.Cl.
E06B 3/58(2006.01)
E06B 3/968(2006.01)

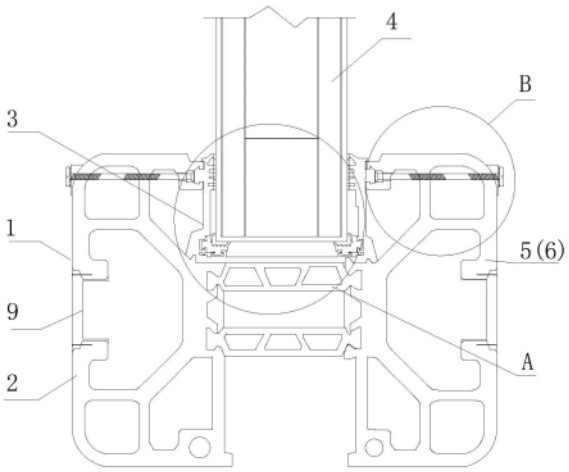
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种一体式金属窗的框架结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式金属窗的框架结构,包括矩形结构的框架本体,框架本体包括窗框架、设置在窗框架内的窗页框架以及安装在窗页框内的玻璃窗页;窗框架包括对称设置的两组侧边框架和短框架,还包括用于连接相邻侧边框架和短框架的边框连接座,侧边框架和短框架内均预留有卡合槽,窗页框通过卡合槽安装在窗框架中,窗页框包括主框架以及与主框架扣合连接的侧框,侧框和主框架扣合连接。本实用新型针对现有技术中窗外框、窗框架和玻璃的连接处使用胶制连接、胶容易剥落使连接处松动、增加了安全隐患等问题进行改进,本实用新型具有拼接扣合结构、窗外框、窗框架和玻璃的连接处贴合紧密、避免了连接处老化问题、增强整体安全性等优点。



CN 220434561 U

1.一种一体式金属窗的框架结构,包括矩形结构的框架本体,其特征在于,所述框架本体包括窗框架、设置在窗框架内的窗页框架以及安装在窗页框架内的玻璃窗页;所述窗框架包括对称设置的两组侧边框架和短框架,还包括用于连接相邻侧边框架和短框架的边框连接座,所述侧边框架和短框架内均预留有卡合槽,窗页框架通过卡合槽安装在窗框架中,窗页框架包括主框架以及与主框架扣合连接的侧框,主框架内壁开设有锁合槽,锁合槽呈“凹”型结构,且“凹”型结构相对两侧的内壁均设有橡胶贴边,所述锁合槽内插接有玻璃窗页,所述侧框上穿设有延伸至其内腔且前端抵紧于主框架外壁的锁紧螺丝,锁紧螺丝与侧框配合向主框架相对两侧的外壁施加作用力使玻璃窗页固定。

2.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,所述锁紧螺丝包括一体设置的螺头和螺杆,还包括绕设在螺头、螺杆连接处的若干个抵片。

3.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,所述边框连接座具体为“L”型结构。

4.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,所述边框连接座的一端与侧边框架的其中一端相插接,另一端与短框架的其中一段端插接、并通过螺丝固定。

5.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,两个所述短框架作为窗框架的顶梁和底梁,两个所述侧边框架作为所述窗框架的侧边。

6.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,所述短框架、侧边框架均为中空的铝合金框架。

7.如权利要求1所述的一种一体式金属窗的框架结构,其特征在于,所述边框连接座为铝合金一体制成。

一种一体式金属窗的框架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属窗技术领域,尤其涉及一种一体式金属窗的框架结构。

背景技术

[0002] 窗框是用于安装窗的外框架结构,目前,市面上常见窗框结构都是采用铝合金材料一体制成,先对边框进行组成构成“U”型结构,然后在将玻璃从“U”型结构顶部的端口内插入然后在对“U”型结构进行封顶,最后在玻璃与边框的缝隙处填充玻璃胶进行密封。

[0003] 现有金属窗的窗外框、窗框架和玻璃的连接处基本都是使用胶制连接,长时间使用经过风吹雨淋和太阳暴晒的情况,胶容易出现剥落现象,导致了两个框的连接处出现松动,具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种一体式金属窗的框架结构,具有拼接扣合结构、窗外框、窗框架和玻璃的连接处贴合紧密、避免了连接处老化问题、增强整体安全性等优点;以解决现有技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现:本实用新型公开了一种一体式金属窗的框架结构,包括矩形结构的框架本体,框架本体包括窗框架、设置在窗框架内的窗页框架以及安装在窗页框架内的玻璃窗页;窗框架包括对称设置的两组侧边框架和短框架,还包括用于连接相邻侧边框架和短框架的边框连接座,侧边框架和短框架内均预留有卡合槽,窗页框架通过卡合槽安装在窗框架中,窗页框架包括主框架以及与主框架扣合连接的侧框,主框架内壁开设有锁合槽,锁合槽呈“凹”型结构,且“凹”型结构相对两侧的内壁均设有橡胶贴边,锁合槽内插接有玻璃窗页,侧框上穿设有延伸至其内腔且前端抵紧于主框架外壁的锁紧螺丝,锁紧螺丝与侧框配合向主框架相对两侧的外壁施加作用力使玻璃窗页固定。

[0006] 进一步的,为了使螺丝咬合稳定,锁紧螺丝包括一体设置的螺头和螺杆,还包括绕设在螺头、螺杆连接处的若干个抵片。

[0007] 进一步的,为了易于与型材进行连接,边框连接座具体为“L”型结构。

[0008] 进一步的,为了使结构紧凑,固定紧密,边框连接座的一端与侧边框架的其中一端相插接,另一端与短框架的其中一段端插接、并通过螺丝固定。

[0009] 进一步的,为了能够组成稳定的框架结构,两个短框架作为窗框架的顶梁和底梁,两个侧边框架作为窗框架的侧边。

[0010] 进一步的,为了使整体结构轻盈,短框架、侧边框架均为中空的铝合金框架。

[0011] 进一步的,为了使转角结构稳定,边框连接座为铝合金一体制成。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] (1)本实用新型的窗页框包括主框架以及与主框架扣合连接的侧框,侧框和主框架扣合连接,主框架内壁开设有锁合槽,锁合槽呈“凹”型结构,且“凹”型结构相对两侧的内壁均设有橡胶贴边,锁合槽内插接有玻璃窗页,使用锁紧螺丝穿入外框架并延伸抵在主框

架外侧,锁紧过程中主框架的受力面紧紧贴覆在玻璃窗页表面,因“凹”型结构内设置橡胶贴边,在避免对玻璃损伤的同时无需打胶连接,相较于现有技术打胶连接技术,防止了窗户在长时间使用经过风吹雨淋和太阳暴晒导致的胶容易出现剥落现象;

[0014] (2)本实用新型的框架本体的窗框架由对称设置的两组侧边框架和短框架组成,窗页框通过卡合槽安装在窗框架中,相邻的侧边框架和短框架通过边框连接座插接并通过螺丝固定,整体装置无需打胶的同时加强了安全性,提升了装置的抗老化性能以延长使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用侧边框架剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用整体新型结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型锁紧螺丝结构示意图。

[0020] 图中:1、框架本体;2、窗框架;3、窗页框架;4、玻璃窗页;5、侧边框架;6、短框架;7、边框连接座;8、主框架;9、侧框;10、锁合槽;11、橡胶贴边;12、抵片;13、锁紧螺丝。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例,在本实用新型的描述中,类似于“前”、“后”、“左”、“右”等指示方位或位置关系的词语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] 本实用新型提供一种技术方案:一种一体式金属窗的框架结构,如图1至5所示,包括矩形结构的框架本体1,框架本体1包括窗框架2、设置在窗框架2内的窗页框架3以及安装在窗页框架3内的玻璃窗页4;窗框架2包括对称设置的两组侧边框架5和短框架6,还包括用于连接相邻侧边框架5和短框架6的边框连接座7,侧边框架5和短框架6内均预留有卡合槽,窗页框架3通过卡合槽安装在窗框架2中,窗页框架3包括主框架8以及与主框架8扣合连接的侧框9,主框架8内壁开设有锁合槽10,锁合槽10呈“凹”型结构,且“凹”型结构相对两侧的内壁均设有橡胶贴边11,锁合槽10内插接有玻璃窗页4,侧框9上穿设有延伸至其内腔且前端抵紧于主框架8外壁的锁紧螺丝13,锁紧螺丝13与侧框9配合向主框架8相对两2侧的外壁施加作用力使玻璃窗页4固定。

[0023] 如图1、4和5所示,锁紧螺丝13包括一体设置的螺头和螺杆,还包括绕设在螺头、螺杆连接处的若干个抵片12,抵片12自身具有弹性,能够在受压后形成反向的拉力,以确保螺丝安装的紧固性,使螺丝咬合稳定。

[0024] 如图2所示,边框连接座7具体为“L”型结构,易于与型材进行连接。

[0025] 如图2所示,边框连接座7的一端与侧边框架5的其中一端相插接,另一端与短框架6的其中一段端插接、并通过螺丝固定,结构紧凑,固定紧密。

[0026] 如图1和2所示,两个短框架6作为窗框架2的顶梁和底梁,两个侧边框架5作为窗框

架2的侧边,能够组成稳定的框架结构。

[0027] 如图1、3和4所示,短框架6、侧边框架5均为中空的铝合金框架,使整体结构轻盈。

[0028] 如图1和2所示,边框连接座7为铝合金一体制成,使转角结构稳定。

[0029] 本实用新型的原理如下:窗页框架3包括主框架8以及与主框架8扣合连接的侧框9,主框架8内壁开设有锁合槽10,锁合槽10呈“凹”型结构,且“凹”型结构相对两侧的内壁均设有橡胶贴边11,锁合槽10内插接有玻璃窗页4,使用锁紧螺丝13穿入侧框9并延伸抵在主框架8外侧,锁紧过程中主框架8的受力面紧紧贴覆在玻璃窗页4表面,抵片12自身具有弹性,若干个抵片12形成伞骨状抗压结构,能够在受压后形成反向的拉力,以确保螺丝安装的紧固性,使螺丝咬合稳定,“凹”型结构内设置橡胶贴边11,相较于现有技术打胶连接技术,在避免对玻璃损伤的同时无需打胶连接,避免了窗户在长时间使用经过风吹雨淋和太阳暴晒导致的胶容易出现剥落现象,增强了整体的安全性,提升了装置的抗老化性能,延长使用寿命;框架本体1的窗框架2由对称设置的两组侧边框架5和短框架6组成,窗页框架3通过卡合槽安装在窗框架2中,相邻的侧边框架5和短框架6通过边框连接座7插接并通过螺丝固定。

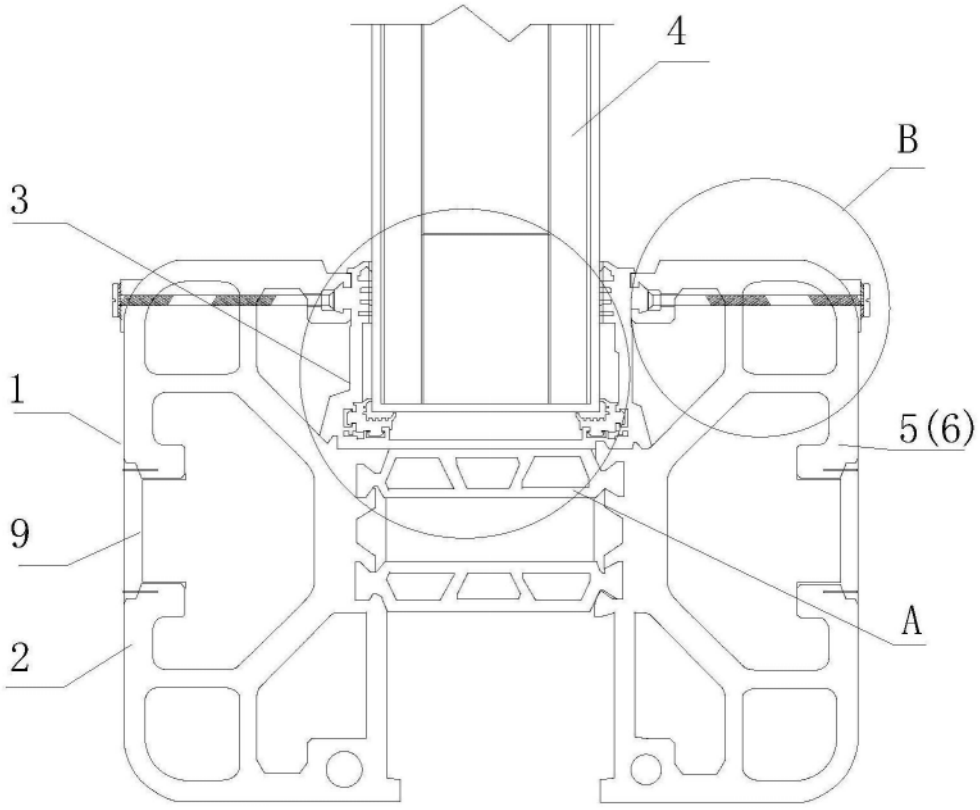


图1

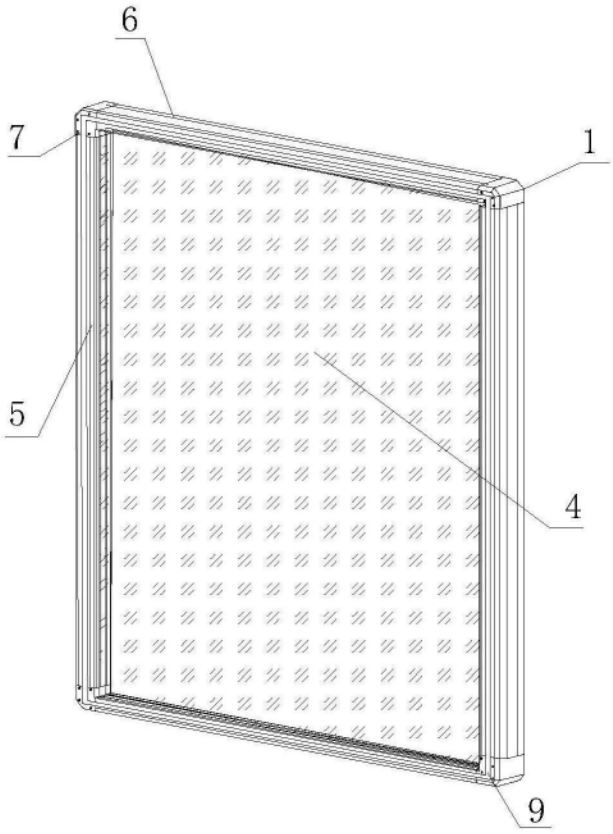


图2

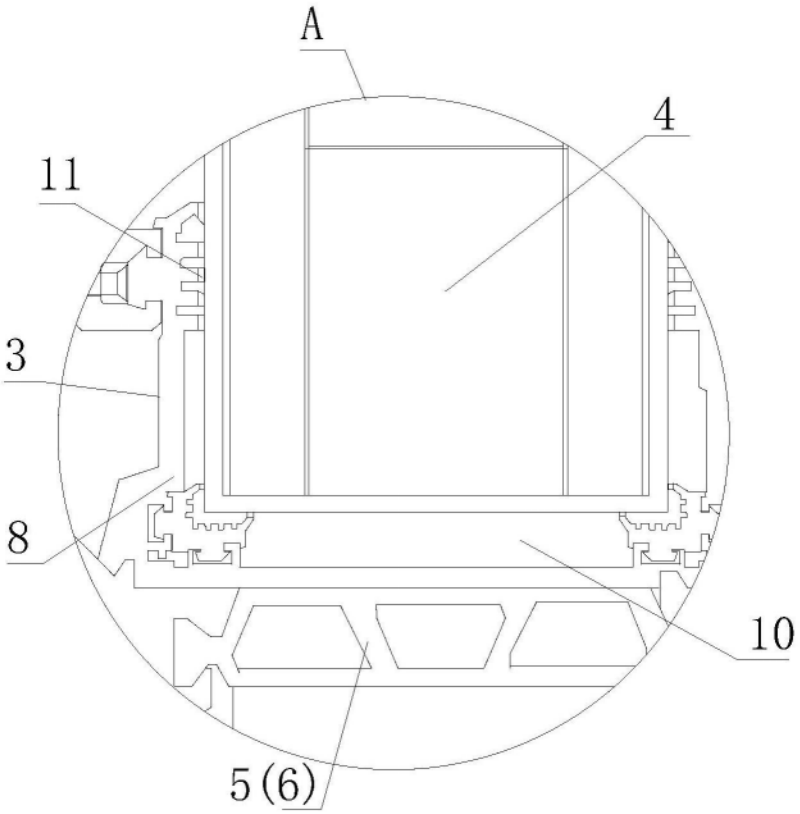


图3

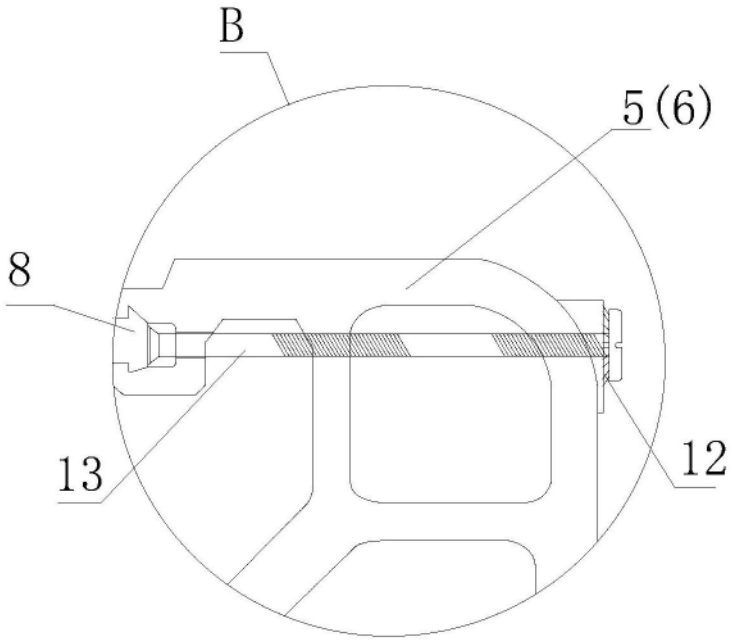


图4

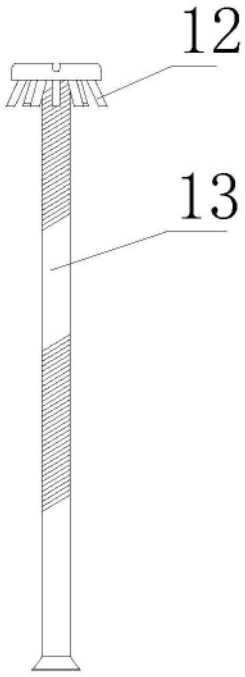


图5