



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209723330 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201822213658.7

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 北京苏鑫华安幕墙装饰工程有限公司

地址 102200 北京市昌平区南邵镇张营村
南侧

(72)发明人 吴昌华

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 罗焕清

(51)Int.Cl.

E04B 2/96(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

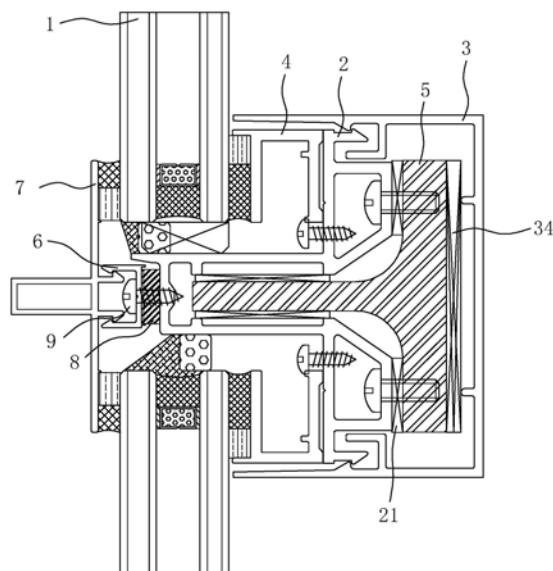
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种外包铝型材幕墙

(57)摘要

本实用新型涉及一种外包铝型材幕墙,包括玻璃,相邻所述玻璃的连接处设有第一铝型材,所述第一铝型材靠近室内的端部连接有第二铝型材,所述玻璃靠近室内的侧壁与第一铝型材之间连接有第三铝型材,所述第一铝型材和第二铝型材之间设有钢横梁,所述第二铝型材包括第一横板、第二横板和竖板,所述第一横板、第二横板和竖板一体成型,其中一侧形成开口,所述开口朝向玻璃。本实用新型通过设置一体成型的第二铝型材,减少第二铝型材横向变形的可能,有助于提高整体结构的稳定性,且一体成型的结构更坚固,有助于增长第二铝型材的使用寿命。



1. 一种外包铝型材幕墙,包括玻璃(1),其特征在于:相邻所述玻璃(1)的连接处设有第一铝型材(2),所述第一铝型材(2)靠近室内的端部连接有第二铝型材(3),所述玻璃(1)靠近室内的侧壁与第一铝型材(2)之间连接有第三铝型材(4),所述第一铝型材(2)和第二铝型材(3)之间设有钢横梁(5),所述第二铝型材(3)包括第一横板(31)、第二横板(32)和竖板(33),所述第一横板(31)、第二横板(32)和竖板(33)一体成型,其中一侧形成开口,开口朝向玻璃(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述第一铝型材(2)靠近玻璃(1)的端部连接有内盖板(6),所述内盖板(6)靠近室外的端部连接有外盖板(7),外盖板(7)覆盖在相邻玻璃(1)的连接处,且位于室外。

3. 根据权利要求2所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述第一铝型材(2)和内盖板(6)之间设有隔热块(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述内盖板(6)上设有紧固件(9),所述紧固件(9)依次穿过内盖板(6)、隔热块(8)和第一铝型材(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述钢横梁(5)与第一铝型材(2)的抵接处均设有第一缓冲垫(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述钢横梁(5)与第二铝型材(3)的抵接处设有第二缓冲垫(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述钢横梁(5)为T型梁。

8. 根据权利要求5所述的一种外包铝型材幕墙,其特征在于:所述第一缓冲垫(21)和第二缓冲垫(34)均为橡胶垫。

一种外包铝型材幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙的技术领域,尤其是涉及一种外包铝型材幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,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。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。现有的幕墙连接的构件通常采用铝板,铝板在折边处存在圆角。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:由于铝板的折边处有圆角,则铝板靠近室内的端部与铝型材的交接处有多道通缝,则导致铝板的横向变形变大,影响整体结构的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种外包铝型材幕墙,解决了铝板的横向变形变大会影响整体结构稳定性的问题。

[0005] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种外包铝型材幕墙,包括玻璃,相邻所述玻璃的连接处设有第一铝型材,所述第一铝型材靠近室内的端部连接有第二铝型材,所述玻璃靠近室内的侧壁与第一铝型材之间连接有第三铝型材,所述第一铝型材和第二铝型材之间设有钢横梁,所述第二铝型材包括第一横板、第二横板和竖板,所述第一横板、第二横板和竖板一体成型,其中一侧形成开口,所述开口朝向玻璃。

[0007] 通过采用上述技术方案,在相邻玻璃的连接处连接有第一铝型材,第一铝型材靠近室内的端部连接有第二铝型材,第一铝型材和第二铝型材对玻璃均有支撑的作用;玻璃靠近室内的侧壁与第一铝型材之间连接有第三铝型材,第三铝型材对第一铝型材限位,且第三铝型材起到连接的作用;在第一铝型材和第二铝型材之间连接有钢横梁,钢横梁对结构起到加固的作用;第二铝型材包括第一横板、第二横板和竖板,第一横板、第二横板和竖板一体成型,即第一横板和竖板的连接处为密封的状态,第二横板和竖板的连接处为密封的状态,减少第二铝型材横向变形的可能,有助于提高整体结构的稳定性,且一体成型的结构更坚固,有助于增长第二铝型材的使用寿命,减少玻璃由于连接不稳固掉落的可能,具有较高的安全性能。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一铝型材靠近玻璃的端部连接有内盖板,所述内盖板靠近室外的端部连接有外盖板,外盖板覆盖在相邻玻璃的连接处,且位于室外。

[0009] 通过采用上述技术方案,在第一铝型材靠近玻璃的端部连接有内盖板,内盖板靠近室外的端部连接有外盖板,内盖板起到连接的作用,外盖板覆盖在相邻玻璃的连接处,且位于室外,即外盖板能够遮挡相邻玻璃之间的连接组件,提高整体的美观度。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第一铝型材和内盖板之间设有隔热块。

[0011] 通过采用上述技术方案,在第一铝型材和内盖板之间设有隔热块,隔热块本身具备隔热的功能,起到隔热的效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述内盖板上设有紧固件,所述紧固件依次穿过内盖板、隔热块和第一铝型材。

[0013] 通过采用上述技术方案,紧固件依次穿过内盖板、隔热块和第一铝型材,紧固件能限定隔热块的位置,减少隔热块滑移的可能,有助于提高整体结构的稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述钢横梁与第一铝型材的抵接处均设有第一缓冲垫。

[0015] 通过采用上述技术方案,在钢横梁和第一铝型材的抵接处均设有第一缓冲垫,缓冲垫本身具备缓冲的作用,减少钢横梁和第一铝型材的摩擦,能保护钢横梁和第一铝型材,有助于增长钢横梁和第一铝型材的使用寿命。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述钢横梁与第二铝型材的抵接处设有第二缓冲垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,在钢横梁与第二铝型材的抵接处设有第二缓冲垫,第二缓冲垫本身具备缓冲的作用,减少钢横梁和第二铝型材的摩擦,有助于增长钢横梁和第二铝型材的使用寿命。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述钢横梁为T型梁。

[0019] 通过采用上述技术方案,钢横梁为T型梁,其相当于是将矩形梁中对抗弯强度不起作用的受拉区混凝土挖去后形成的,与原有矩形抗弯强度完全相同外,却既可以节约混凝土,又减轻构件的自重,提高了跨越能力,有助于提高整体结构的稳定性。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述第一缓冲垫和第二缓冲垫均为橡胶垫。

[0021] 通过采用上述技术方案,第一缓冲垫和第二缓冲垫均为橡胶垫,橡胶垫本身具备良好的缓冲和耐冲击性能;由于幕墙处于室外,长期受到太阳的直射,该橡胶垫还具备耐高温的性能,有助于提高整体结构的稳定性。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1.通过第一横板、第二横板和竖板一体成型,即第一横板和竖板的连接处为密封的状态,第二横板和竖板的连接处为密封的状态,减少第二铝型材横向变形的可能,有助于提高整体结构的稳定性,且一体成型的结构更坚固,有助于增长第二铝型材的使用寿命,减少玻璃由于连接不稳固掉落的可能,具有较高的安全性能;

[0024] 2.通过设置外盖板覆盖在相邻玻璃的连接处,且位于室外,即外盖板能够遮挡相邻玻璃之间的连接组件,提高整体的美观度;

[0025] 3.通过在第一铝型材和内盖板之间设有隔热块,隔热块本身具备隔热的功能,起到隔热的效果;

[0026] 4.通过设置紧固件,能限定隔热块的位置,减少隔热块滑移的可能,有助于提高整体结构的稳定性;

[0027] 5.通过设置第一缓冲垫和第二缓冲垫,增长钢横梁、第一铝型材和第二铝型材的使用寿命。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型的外包铝型材幕墙的结构示意图。

[0029] 图2是第一铝型材的结构示意图。

[0030] 图3是第二铝型材的结构示意图。

[0031] 图4是外盖板的结构示意图。

[0032] 图中,1、玻璃;2、第一铝型材;21、第一缓冲垫;3、第二铝型材;31、第一横板;32、第二横板;33、竖板;34、第二缓冲垫;4、第三铝型材;5、钢横梁;6、内盖板;7、外盖板;8、隔热块;9、紧固件。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1,为本实用新型公开的一种外包铝型材幕墙,包括玻璃1,相邻玻璃1的连接处设有第一铝型材2。在本实施例中,第一铝型材2一端连接在相邻玻璃1的连接处之间,另一端位于室内。

[0035] 参照图1和图2,第一铝型材2靠近室内的端部连接有第二铝型材3。在本实施例中,第一铝型材2和第二铝型材3相互卡接,第二铝型材3包括第一横板31、第二横板32和竖板33,第一横板31和第二横板32相互平行,第一横板31和竖板33相互垂直,第一横板31、第二横板32和竖板33一体成型,其中一侧形成开口,开口朝向玻璃1。

[0036] 参照图1和图3,玻璃1靠近室内的侧壁与第一铝型材2之间连接有第三铝型材4。在本实施例中,第三铝型材4位于第二铝型材3内,第三铝型材4为对称分布。

[0037] 参照图1,第一铝型材2和第二铝型材3之间设有钢横梁5。在本实施例中,钢横梁5为T型梁。

[0038] 参照图1和图4,第一铝型材2靠近玻璃1的端部连接有内盖板6,内盖板6靠近室外的端部连接有外盖板7。在本实施例中,内盖板6与外盖板7相互卡接,外盖板7覆盖在相邻玻璃1的连接处,且位于室外。

[0039] 参照图1,第一铝型材2和内盖板6之间设有隔热块8。在本实施例中,隔热块8一侧面与内盖板6远离外盖板7的侧面抵接,另一侧面与第一铝型材2远离第二铝型材3的侧面抵接。

[0040] 参照图1,内盖板6上设有紧固件9。在本实施例中,紧固件9依次穿过内盖板6、隔热块8和第一铝型材2。

[0041] 参照图1,钢横梁5与第一铝型材2的抵接处均设有第一缓冲垫21,钢横梁5与第二铝型材3的抵接处设有第二缓冲垫34。在本实施例中,第一缓冲垫21和第二缓冲垫34均为橡胶垫。

[0042] 本实施例的实施原理为:一种外包铝型材幕墙,包括玻璃1,第一铝型材2靠近室内的端部连接有第二铝型材3。第一铝型材2和第二铝型材3相互卡接,第二铝型材3包括第一横板31、第二横板32和竖板33,第一横板31、第二横板32和竖板33一体成型,即第一横板31和竖板33的连接处为密封的状态,第二横板32和竖板33的连接处为密封的状态,减少第二铝型材3横向变形的可能,有助于提高整体结构的稳定性,且一体成型的结构更坚固,有助于增长第二铝型材3的使用寿命,减少玻璃1由于连接不稳固掉落的可能,具有较高的安全性能;第一铝型材2靠近玻璃1的端部连接有内盖板6,内盖板6靠近室外的端部连接有外盖板7,外盖板7覆盖在相邻玻璃1的连接处,且位于室外,即外盖板7能够遮挡相邻玻璃1之间

的连接组件,提高整体的美观度。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

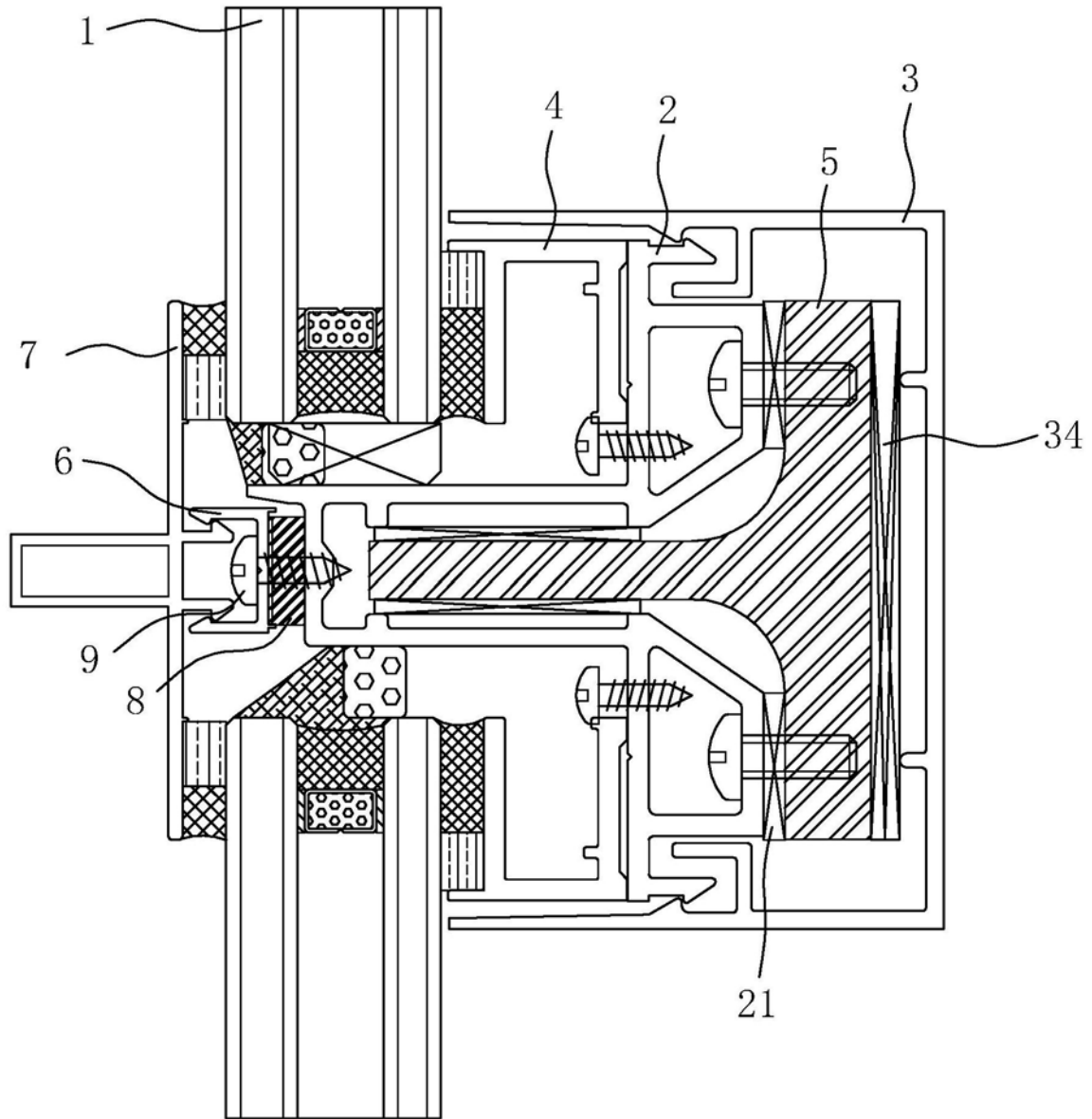


图1

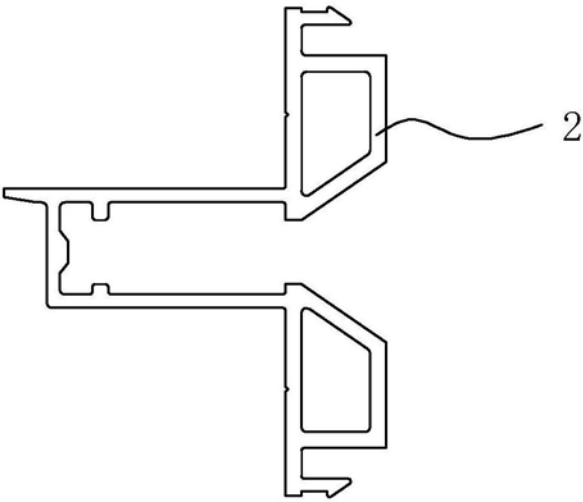


图2

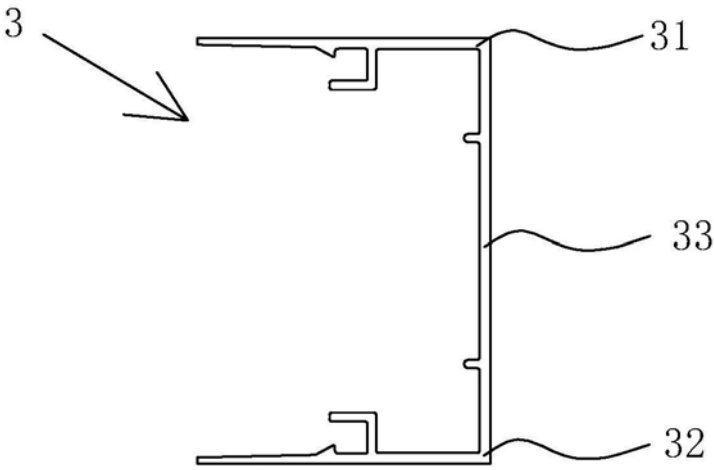


图3

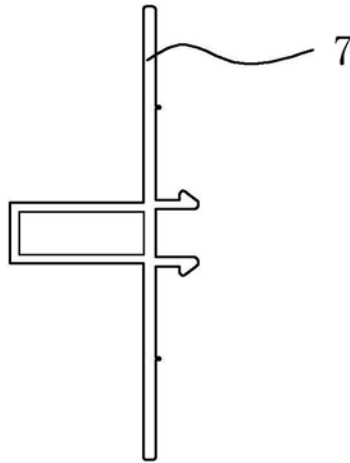


图4