(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209686673 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201822208135.3

(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 吴昌林

(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)

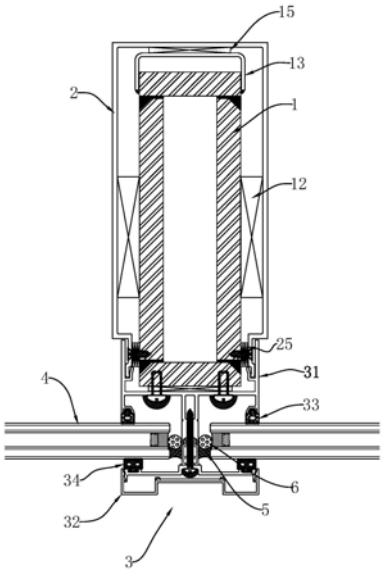
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于外包钢立柱的铝型材

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于外包钢立柱的铝型材，包括钢立柱、铝型材和安装架，所述铝型材盖合在钢立柱外侧，铝型材和钢立柱螺纹固定连接，所述安装架一侧固定在钢化玻璃上，另一侧与螺纹钢立柱固定连接，所述铝型材一体成型，铝型材包括盖合部、连接部和卡合部，所述卡合部和安装架卡合，连接部上设有螺孔，连接部通过螺丝和钢立柱的下端螺纹固定连接。铝型材竖向方向垂直度好，受力不易变形，铝型材一体成型，在室内端没有竖向通缝，减少施工安装工序，工人安装更容易。



CN 209686673 U

1.一种用于外包钢立柱的铝型材，包括钢立柱(1)、铝型材(2)和安装架(3)，所述铝型材(2)盖合在钢立柱(1)外侧，铝型材(2)和钢立柱(1)螺纹固定连接，所述安装架(3)一侧固定在钢化玻璃(4)上，另一侧与螺纹钢立柱(1)固定连接，其特征在于：所述铝型材(2)一体成型，铝型材(2)包括盖合部(21)、连接部(22)和卡合部(23)，所述卡合部(23)和安装架(3)卡合，连接部(22)上设有螺孔(24)，连接部(22)通过螺丝和钢立柱(1)的下端螺纹固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述盖合部(21)和钢立柱(1)之间设有第一橡胶垫(12)，所述第一橡胶垫(12)两侧分别与盖合部(21)和钢立柱(1)抵接。

3.根据权利要求1所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述盖合部(21)和钢立柱(1)之间还设有辅助支架(13)，所述辅助支架(13)卡合在钢立柱(1)上端。

4.根据权利要求3所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述辅助支架(13)的一侧设有第二橡胶垫(14)，所述第二橡胶垫(14)两侧分别与盖合部(21)和辅助支架(13)抵接。

5.根据权利要求1所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述螺孔(24)为沉头螺孔(24)。

6.根据权利要求1所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述安装架(3)设有上安装架(31)和下安装架(32)，上安装架(31)和下安装架(32)通过螺杆螺纹连接。

7.根据权利要求6所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述上安装架(31)上设有第一安装条(33)，所述第一安装条(33)一面和上安装架(31)卡合，第一安装条(33)的另一面和钢化玻璃(4)的上侧面抵接，所述下安装架(32)上设有第二安装条(34)，所述第二安装条(34)一面和下安装架(32)卡合，第二安装条(34)的另一面和钢化玻璃(4)的下侧面抵接。

8.根据权利要求7所述的一种用于外包钢立柱的铝型材，其特征在于：所述第一安装条(33)和第二安装条(34)为氯丁胶条，氯丁胶条上设有锯齿。

一种用于外包钢立柱的铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域，尤其是涉及一种用于外包钢立柱的铝型材。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑物的外墙护围，像幕布一样挂在建筑物的墙体上，它是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体，幕墙的幕墙板通常为铝制。现有的钢立柱外表面一般采用铝单板包裹装饰，铝单板折边加工，铝单板的竖向挠度大，受力不一致会造成面板的变形。铝单板安装时，需要分别与钢立柱螺纹固定，铝单板的折弯外有圆角，导致室内端部铝单板的交接处会有多道竖向通缝，通缝需要用封胶封住，增加了工人的安装工序。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于外包钢立柱的铝型材，其减少竖向的挠度，没有竖向的通缝，减少工人的安装工序。

[0004] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0005] 一种用于外包钢立柱的铝型材，包括钢立柱、铝型材和安装架，所述铝型材盖合在钢立柱外侧，铝型材和钢立柱螺纹固定连接，所述安装架一侧固定在钢化玻璃上，另一侧与螺纹钢立柱固定连接，所述铝型材一体成型，铝型材包括盖合部、连接部和卡合部，所述卡合部和安装架卡合，连接部上设有螺孔，连接部通过螺丝和钢立柱的下端螺纹固定连接。

[0006] 通过采用上述技术方案，铝型材一体成型，盖合部竖向方向的垂直度好，受力均匀不易变形，连接部和钢立柱的下端螺纹固定，盖合部在室内端部上没有折弯连接处，没有竖向通缝，无需分别安装，减少了工人的安装工序。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述盖合部和钢立柱之间设有第一橡胶垫，所述第一橡胶垫两侧分别与盖合部和钢立柱抵接。

[0008] 通过采用上述技术方案，可以对钢立柱进行预定位，铝型材和钢立柱螺纹固定后，盖合部两边会压缩第一橡胶垫，第一橡胶垫有弹性，使铝型材和钢立柱固定更牢固。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述盖合部和钢立柱之间还设有辅助支架，所述辅助支架卡合在钢立柱上端。

[0010] 通过采用上述技术方案，对钢立柱进行预定位，方便安装。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述辅助支架的一侧设有第二橡胶垫，所述第二橡胶垫两侧分别与盖合部和辅助支架抵接

[0012] 通过采用上述技术方案，对钢立柱进行预定位，铝型材和钢立柱螺纹固定后，盖合部和辅助支架会压缩第二橡胶垫，第二橡胶垫有弹性，使铝型材和钢立柱固定更牢固。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述螺孔为沉头螺孔。

[0014] 通过采用上述技术方案，可以隐藏螺丝头。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述安装架设有上安装架和下安装架，上安装架和下安装架通过螺杆螺纹连接。

[0016] 通过采用上述技术方案，通过螺杆可以调节上安装架和下安装架间的距离。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述上安装架上设有第一安装条，所述第一安装条一面和上安装架卡合，第一安装条的另一面和钢化玻璃的上侧面抵接，所述下安装架上设有第二安装条，所述第二安装条一面和下安装架卡合，第二安装条的另一面和钢化玻璃的下侧面抵接。

[0018] 通过采用上述技术方案，安装架为铝材，防止安装架在钢化玻璃上留下划痕。

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述第一安装条和第二安装条为氯丁胶条，氯丁胶条上设有锯齿。

[0020] 通过采用上述技术方案，氯丁胶条的黏力大，增大安装条与钢化玻璃间的摩擦力。

[0021] 综上所述，本实用新型的有益效果在于：铝型材一体成型，盖合部竖向方向的垂直度好，受力均匀不易变形，连接部和钢立柱的下端螺纹固定，盖合部在室内端部上没有折弯连接处，没有竖向通缝，无需分别安装，减少了工人的安装工序。钢立柱和盖合部间的橡胶垫可以对钢立柱进行预定位，方便安装，氯丁胶条的黏力大，可以增大安装条和钢化玻璃间的摩擦力。

附图说明

[0022] 图1是铝型材幕墙安装结构示意图；

[0023] 图2是铝型材的示意图。

[0024] 图中：1、钢立柱；12、第一橡胶垫；13、辅助支架；14、第二橡胶垫；2、铝型材；21、盖合部；22、连接部；23、卡合部；24、螺孔；25、第三橡胶垫；3、安装架；31、上安装架；32、下安装架；33、第一安装条；34、第二安装条；4、钢化玻璃；5、密封胶；6、泡沫棒。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本实用新型的部分实施例，而不是全部实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0026] 参考图1，本实用新型公开了一种用于外包钢立柱的铝型材，包括钢立柱1、铝型材2和安装架3。钢立柱1位于铝型材2的内部，钢立柱1的上端设置有辅助支架13，辅助支架13和钢立柱1卡合连接，辅助支架13上设有第二橡胶垫14，第二橡胶垫14上下两侧分别与铝型材2和辅助支架13抵接。钢立柱1的左右两侧设置有第一橡胶垫12，第一橡胶垫12左右两侧分别和钢立柱1和铝型材2抵接，钢立柱1的下端通过螺杆和安装架3固定连接。

[0027] 安装架3分为上安装架31和下安装架32，上安装架31上侧面和钢立柱1通过螺杆固定连接，上安装架31的下侧面设置有第一安装条33，第一安装条33为氯丁胶条，第一安装条33和上安装架31卡合连接，第一安装条33的另一面和钢化玻璃4的上表面抵接。下安装架32和上安装架31通过螺杆螺纹连接，下安装架32的上侧面设置有第二安装条34，第二安装条34和钢化玻璃4的下表面抵接。钢化玻璃4的内部设有密封胶5和泡沫棒6。

[0028] 参考图2，铝型材2包括盖合部21、连接部22和卡合部23，连接部22位于盖合部21下方，卡合部23位连接部22下方。盖合部21盖合在钢立柱1的外围，盖合部21分别与第一橡胶

垫12和第二橡胶垫14抵接。连接部22上设置有螺孔24，螺孔24为沉头螺孔24，连接部22通过螺丝和钢立柱1螺纹固定连接，连接部22和钢立柱1中间设置有第三橡胶垫25。卡合部23与上安装架31的内侧卡合连接。

[0029] 铝型材2一体成型，盖合部21竖向方向的垂直度好，受力均匀不易变形，连接部22和钢立柱1的下端螺纹固定，盖合部21在室内端部上没有折弯连接处，没有竖向通缝，铝型材2两侧无需分别与钢立柱1安装，减少了工人的安装工序。

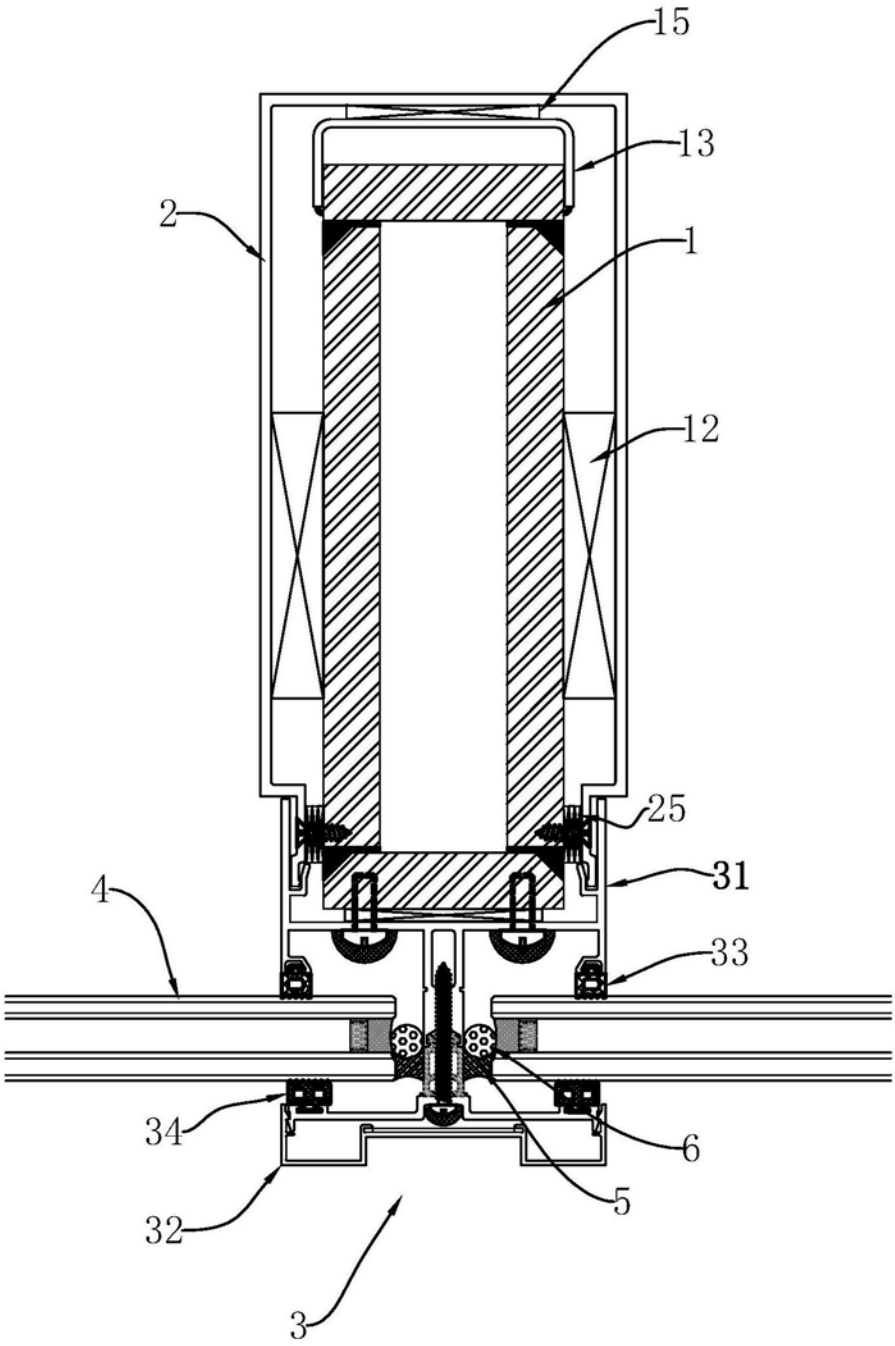


图1

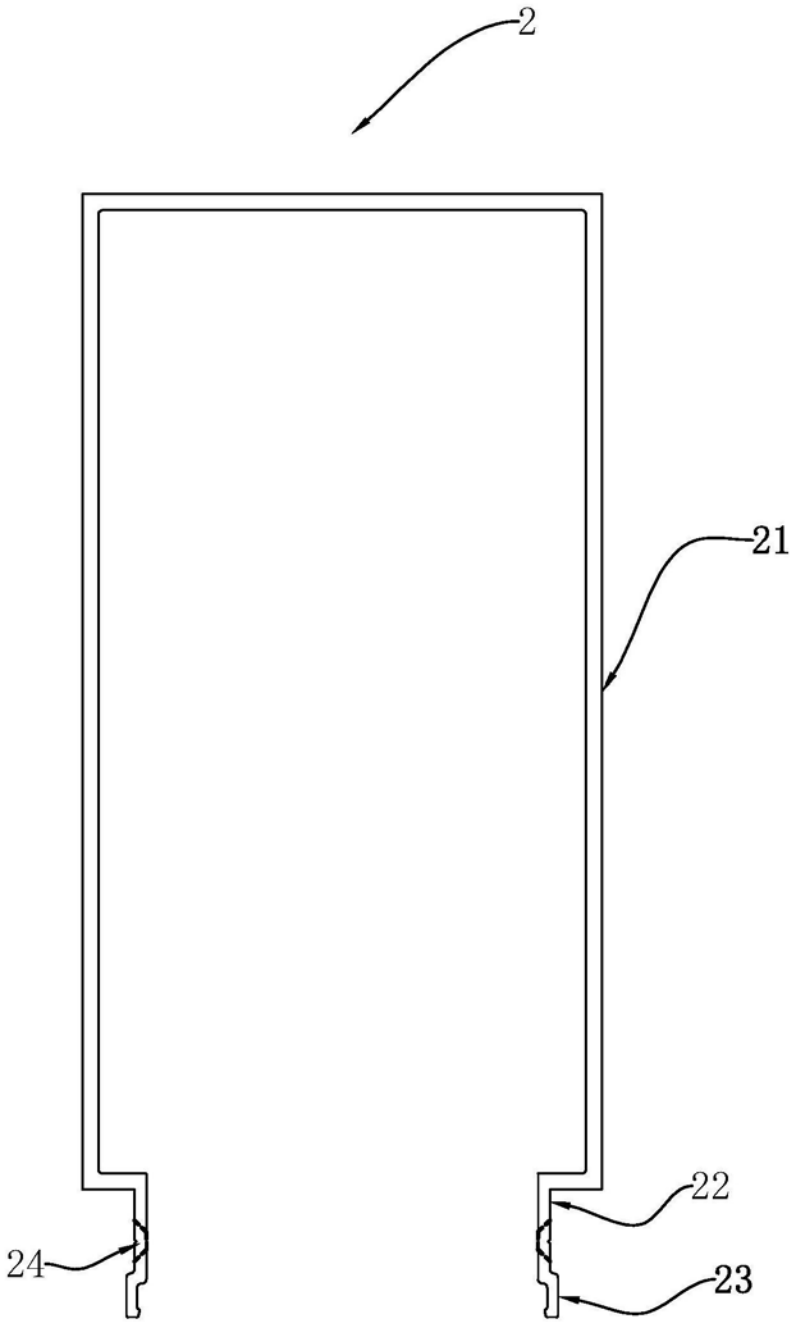


图2