(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 212002061 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202020418728.7

(22)申请日 2020.03.27

(73)专利权人 中诚祥建设集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区九水东路130号3号楼501H室

(72)发明人 刘坤 董璐惠 李兆生 马洪林

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 陈岚崴

(51)Int.Cl.
E04F 13/23(2006.01)

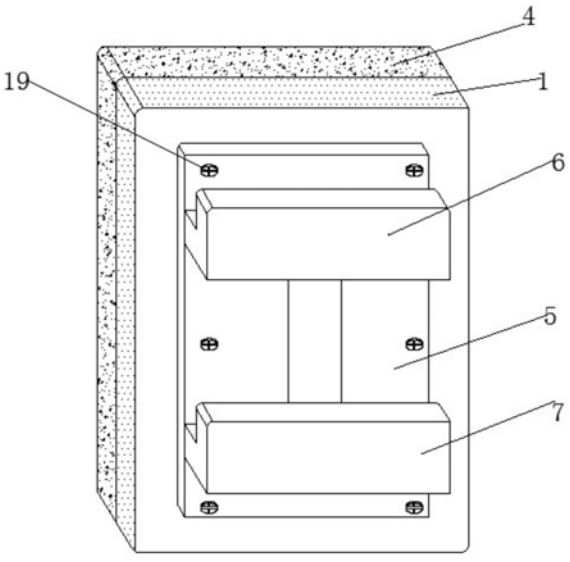
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑外挂与建筑主体的连接装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体为一种建筑外挂与建筑主体的连接装置，包括外挂板、减震机构以及防护架，所述外挂板前端设有固定板，所述固定板基面设有第一挂件和第二挂件，所述固定板四周设有固定螺栓，所述第一挂件和第二挂件底端固定有连接螺栓，所述连接螺栓两端设有螺母，所述减震机构两端设有压板，所述压板底端设有复位弹簧、导向柱以及减震座，所述减震机构位于中心位置设有通孔，所述防护架两端外部设有调节螺栓，所述防护架两端内部设有螺杆，所述螺杆一端连接有卡板，通过设置的外挂板，外挂板前端设有固定板，固定板基面设有第一挂件和第二挂件，节省了物力和财力，提高了工作效率，使得设备安装时更加的高效。



CN 212002061 U

1.一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,包括外挂板(1)、减震机构(2)以及防护架(3),其特征在于:所述外挂板(1)背部设有建筑本体(4),所述外挂板(1)前端设有固定板(5),所述固定板(5)基面设有第一挂件(6)和第二挂件(7),所述固定板(5)四周设有固定螺栓(19),所述第一挂件(6)和第二挂件(7)底端固定有连接螺栓(8),所述连接螺栓(8)两端设有螺母(9),所述第一挂件(6)和第二挂件(7)拐角处设有加强筋(10),所述减震机构(2)两端设有压板(11),所述压板(11)底端设有复位弹簧(12)、导向柱(13)以及减震座(14),所述减震机构(2)位于中心位置设有通孔(15),所述防护架(3)两端外部设有调节螺栓(16),所述防护架(3)两端内部设有螺杆(17),所述螺杆(17)一端连接有卡板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,其特征在于:所述防护架(3)为不锈钢材质制成,且外端涂覆有防水漆。

3.根据权利要求1所述的一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,其特征在于:所述固定螺栓(19)和螺母(9)底端均设有橡胶密封垫。

4.根据权利要求1所述的一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,其特征在于:所述调节螺栓(16)和螺杆(17)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,其特征在于:所述连接螺栓(8)穿过固定板(5)通过一组螺母(9)进行固定。

6.根据权利要求1所述的一种建筑外挂与建筑主体的连接装置,其特征在于:所述第一挂件(6)和第二挂件(7)均为直角结构。

一种建筑外挂与建筑主体的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体为一种建筑外挂与建筑主体的连接装置。

背景技术

[0002] 我国住宅建设正逐步向产业化方向发展，住宅建设产业化是将建筑物上的墙板等构件事先通过工业化车间生产，然后再将墙板等构件安装在建筑物的框架上，以此大大减少了现场施工的工作量，它能够从根本上提高施工效率和降低施工成本，并能够大大减轻现场施工给环境造成的污染，目前对于建筑外挂装饰预制件的安装，现有技术主要分为两种形式：一、建筑物框架为钢筋混凝土时，在每层框架和外墙板上的预留钢筋相互连接并浇筑混凝土使其成为一个整体，待养护期后在拆除托架；二、建筑物框架为钢结构时，在每层框架的周边开设固定孔，并且在每块外墙板周边安装连接件，起重设备将外墙板调到每层框架处，是外墙板上的连接件与框架上的固定孔配合紧固，以此使外墙板固定在框架上。

[0003] 现如今的建筑外挂和建筑主体连接装置虽然拥有许多种类，但大多数只是形式上的变化，其功能并没有太大的改变，现如今的连接装置由于预埋件需要特殊定制加工，通常制作要求较高，施工工艺复杂，且现如今的连接装置在长时间使用会导致和建筑主体固定的螺栓受到外力时产生松动，且在安装完成后并没有对其进行保护，常常导致长时间不使用的连接装置受到雨水侵蚀导致腐蚀，影响后期使用，因此需要一种建筑外挂与建筑主体的连接装置来改变现状。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑外挂与建筑主体的连接装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种建筑外挂与建筑主体的连接装置，包括外挂板、减震机构以及防护架，所述外挂板背部设有建筑本体，所述外挂板前端设有固定板，所述固定板基面设有第一挂件和第二挂件，所述固定板四周设有固定螺栓，所述第一挂件和第二挂件底端固定有连接螺栓，所述连接螺栓两端设有螺母，所述第一挂件和第二挂件拐角处设有加强筋，所述减震机构两端设有压板，所述压板底端设有复位弹簧、导向柱以及减震座，所述减震机构位于中心位置设有通孔，所述防护架两端外部设有调节螺栓，所述防护架两端内部设有螺杆，所述螺杆一端连接有卡板。

[0007] 优选的，所述防护架为不锈钢材质制成，且外端涂覆有防水漆。

[0008] 优选的，所述固定螺栓和螺母底端均设有橡胶密封垫。

[0009] 优选的，所述调节螺栓和螺杆传动连接。

[0010] 优选的，所述连接螺栓穿过固定板通过一组螺母进行固定。

[0011] 优选的，所述第一挂件和第二挂件均为直角结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型中，通过设置的外挂板，外挂板前端设有固定板，固定板基面设有第一挂件和第二挂件，固定板四周通过固定螺栓固定于建筑本体，第一挂件和第二挂件底端固定有连接螺栓，连接螺栓两端设有螺母，固定螺栓和螺母底端均设有橡胶密封垫，连接螺栓穿过固定板通过一组螺母进行固定，方便安装和拆卸，且固定件均为同一型号，减少了配货时的麻烦，节省了物力和财力，提高了工作效率，使得设备安装时更加的高效。

[0014] 2.本实用新型中，通过设置的减震机构，减震机构两端设有压板，压板底端设有复位弹簧、导向柱以及减震座，减震机构位于中心位置设有通孔，减震机构位于固定板和外挂板之间，且通过固定螺栓进行固定，因此可以防止固定螺栓因长期受到振动进而发生松动现象，保证了装置使用时的稳固性和安全性，使得设备使用时更加的安全。

[0015] 3.本实用新型中，通过设置的防护架，防护架两端外部设有调节螺栓，防护架两端内部设有螺杆，螺杆一端连接有卡板，调节螺栓和螺杆传动连接，进而通过手动旋转调节螺栓，进而调节螺栓转动带动螺杆从动传动，进而卡板发生位于螺杆上端的上下移动，从而卡板对固定板进行固定，进而对防护架进行固定，防护架可以在连接装置长时间不使用时对连接装置进行保护，避免其长时间裸露在外端受雨水侵蚀，进而影响后续的使用，减少了更换成本，使得设备使用时更加的方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体示意图；

[0017] 图2为本实用新型连接装置横截面示意图；

[0018] 图3为本实用新型减震机构结构示意图；

[0019] 图中：1-外挂板、2-减震机构、3-防护架、4-建筑本体、5-固定板、6-第一挂件、7-第二挂件、8-连接螺栓、9-螺母、10-加强筋、11-压板、12-复位弹簧、13-导向柱、14-减震座、15-通孔、16-调节螺栓、17-螺杆、18-卡板、19-固定螺栓

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，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。

[0021] 请参阅图1-3本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种建筑外挂与建筑主体的连接装置，包括外挂板1、减震机构2以及防护架3，外挂板1背部设有建筑本体4，外挂板1前端设有固定板5，固定板5基面设有第一挂件6和第二挂件7，固定板5四周设有固定螺栓19，第一挂件6和第二挂件7底端固定有连接螺栓8，连接螺栓8两端设有螺母9，第一挂件6和第二挂件7拐角处设有加强筋10，通过设置的外挂板1，外挂板1前端设有固定板5，固定板5基面设有第一挂件6和第二挂件7，固定板5四周通过固定螺栓19固定于建筑本体4，第一挂件6和第二挂件7底端固定有连接螺栓8，连接螺栓8两端设有螺母9，固定螺栓19和螺母9底端均设有橡胶密封垫，连接螺栓8穿过固定板5通过一组螺母9进行固定，方便安装和拆卸，且固定件均为同一型号，减少了配货时的麻烦，节省了物

力和财力，提高了工作效率，使得设备安装时更加的高效，减震机构2两端设有压板11，压板11底端设有复位弹簧12、导向柱13以及减震座14，减震机构2位于中心位置设有通孔15，通过设置的减震机构2，减震机构2两端设有压板11，压板11底端设有复位弹簧12、导向柱13以及减震座14，减震机构2位于中心位置设有通孔15，减震机构2位于固定板5和外挂板1之间，且通过固定螺栓19进行固定，因此可以防止固定螺栓19因长期受到振动进而发生松动现象，保证了装置使用时的稳固性和安全性，使得设备使用时更加的安全，防护架3两端外部设有调节螺栓16，防护架3两端内部设有螺杆17，螺杆17一端连接有卡板18，通过设置的防护架3，防护架3两端外部设有调节螺栓16，防护架3两端内部设有螺杆17，螺杆17一端连接有卡板18，调节螺栓16和螺杆17传动连接，进而通过手动旋转调节螺栓16，进而调节螺栓16转动带动螺杆17从动传动，进而卡板18发生位于螺杆17上端的上下移动，从而卡板18对固定板5进行固定，进而对防护架3进行固定，防护架3可以在连接装置长时间不使用时对连接装置进行保护，避免其长时间裸露在外端受雨水侵蚀，进而影响后续的使用，减少了更换成本，使得设备使用时更加的方便，具有一定的推广价值。

[0023] 本实用新型工作流程：使用时，通过螺母9将第一挂件6和第二挂件7底端的连接螺栓8固定于固定板5之上，从而将第一挂件6和第二挂件7固定，随后通过多组固定螺栓19将固定板5固定于外挂板1和建筑本体4之上，减少了配货时的麻烦，节省了物力和财力，提高了工作效率，通过减震机构2可以防止固定螺栓19因长期受到振动进而发生松动现象，保证了装置使用时的稳固性和安全性，通过手动旋转调节螺栓16，进而调节螺栓16转动带动螺杆17从动传动，进而卡板18发生位于螺杆17上端的上下移动，从而卡板18对固定板5进行固定，进而对防护架3进行固定，防护架3可以在连接装置长时间不使用时对连接装置进行保护，避免其长时间裸露在外端受雨水侵蚀，有一定的推广价值。

[0024] 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。

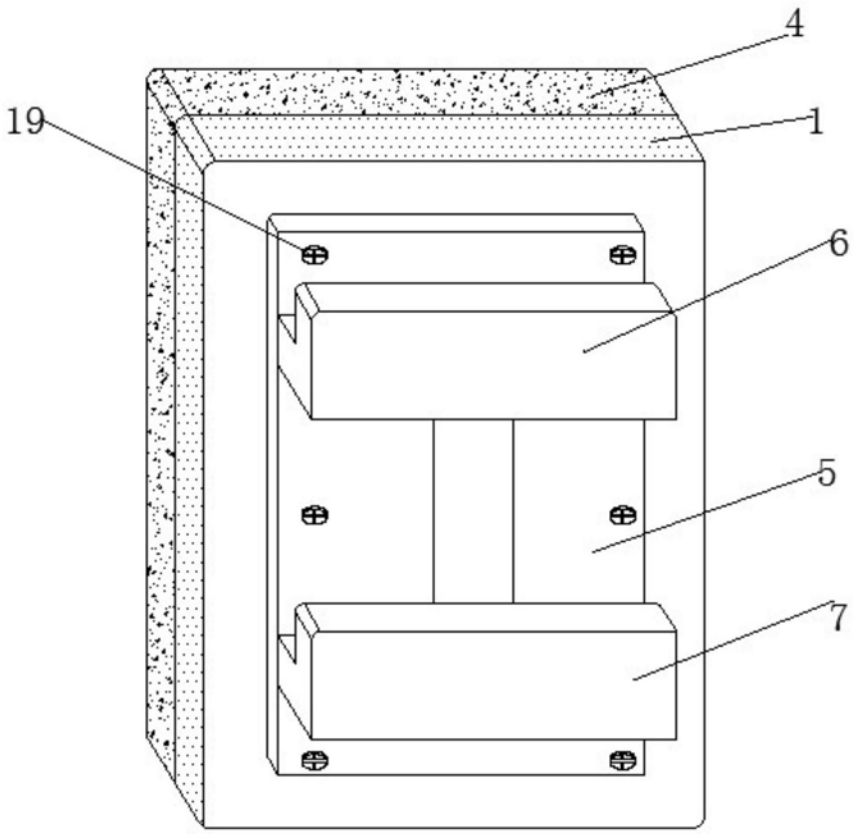


图1

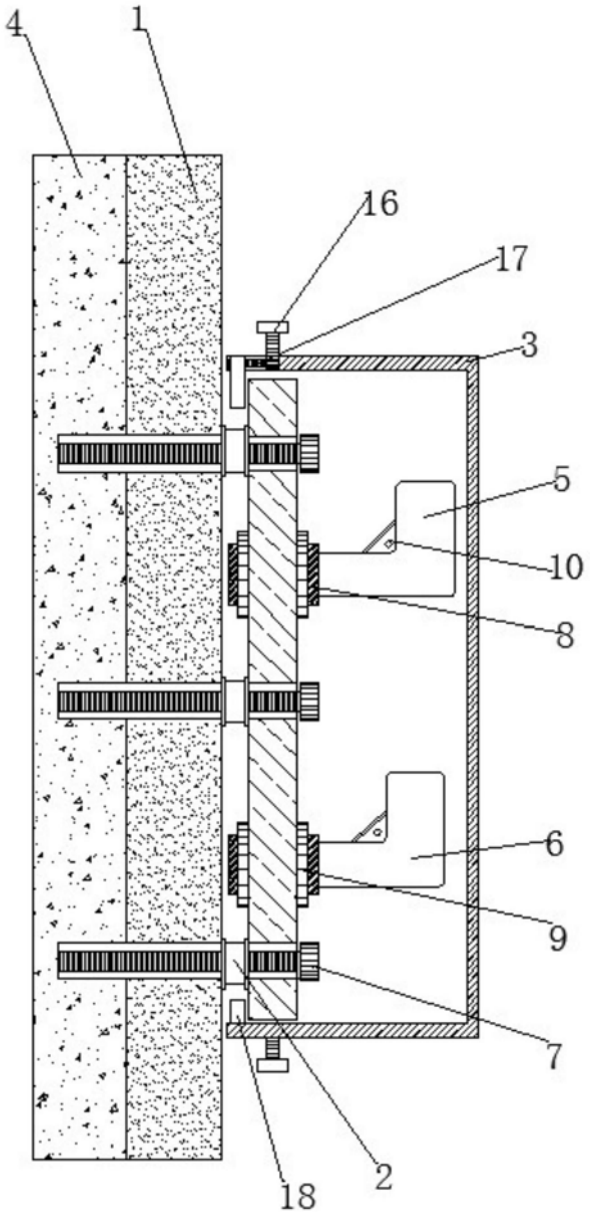


图2

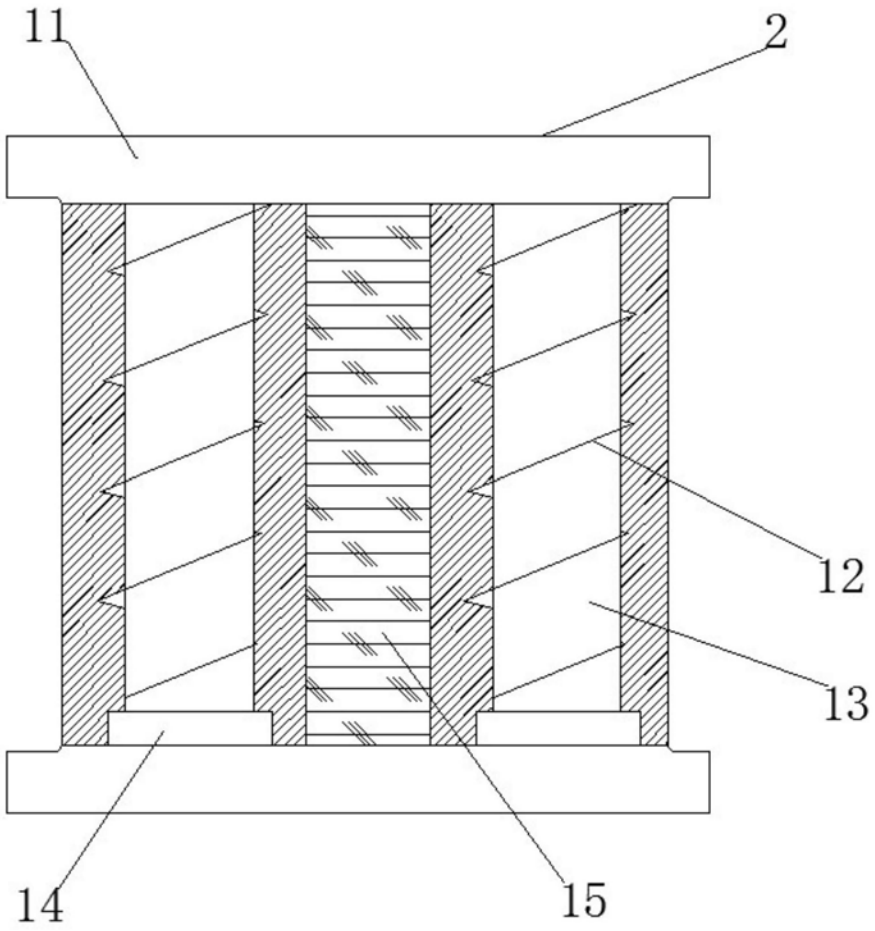


图3