



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215054396 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121521886.6

(22) 申请日 2021.07.06

(73) 专利权人 中建八局第二建设有限公司
地址 250014 山东省济南市历下区文化东路16号中建大厦18层

(72) 发明人 谢永鹏 李宏宇 闫成涛 付宇
朱广龙

(74) 专利代理机构 济南信达专利事务有限公司 37100

代理人 姜鹏

(51) Int. Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

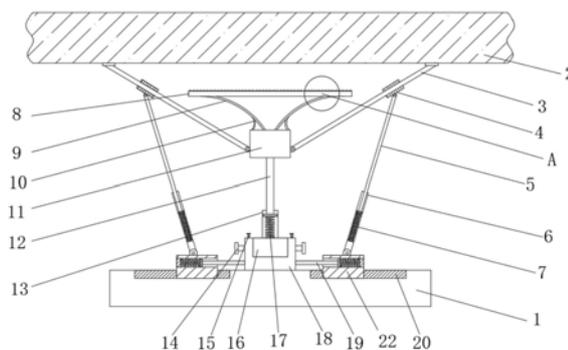
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统

(57) 摘要

本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体为一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,包括安装座和幕墙板块,幕墙板块的下表面连接有支撑杆,支撑杆的表面套接有伸缩组件,伸缩组件的底部连接缓冲组件,支撑杆的底端连接有防护组件,防护组件安装在活动台的表面,活动台的底部连接转向组件,转向组件固定连接在安装座的表面,且转向组件的侧面连接缓冲组件;有益效果为:本实用新型提出的通过在幕墙板块的下方设置第一金属弹片、第二金属弹片以及活动台、活动杆、套管、且套管内部设有缓冲弹簧,在防风的同时对幕墙板块进行了有效的防护,节约了资源,也避免了幕墙板块受损掉落的隐患。



1. 一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,包括安装座(1)和幕墙板块(2),其特征在于:所述幕墙板块(2)的下表面连接有支撑杆(3),支撑杆(3)的表面套接有伸缩组件,伸缩组件的底部连接缓冲组件缓和并消减幕墙板块(2)带来的震动,所述支撑杆(3)的底端连接有防护组件,所述防护组件包括缓冲板(8)以及固定连接在缓冲板(8)下表面的第一金属弹片(9),第一金属弹片(9)的内侧连接有第二金属弹片(10),且第一金属弹片(9)和第二金属弹片(10)均固定安装在活动台(11)的表面,活动台(11)的底部连接转向组件,转向组件固定连接在安装座(1)的表面,且转向组件的侧面连接缓冲组件。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述伸缩组件包括活动块(4)以及活动连接在活动块(4)表面的伸缩杆(5),伸缩杆(5)的表面套接有伸缩套管(6),伸缩套管(6)的内部设有弹簧(7),伸缩杆(5)通过弹簧(7)连接在伸缩套管(6)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述缓冲组件包括推杆(19),推杆(19)的表面连接有滑块(22),滑块(22)滑动连接在安装座(1)的表面,安装座(1)的表面开设有滑槽(20),滑槽(20)与滑块(22)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述转向组件包括固定连接在安装座(1)中心部位的固定台(18),固定台(18)表面开始有凹槽,并通过转轴(14)贯穿固定台(18)的两侧且在固定台(18)的中心处活动连接有转台(16),转台(16)的上表面连接有套管(13),套管(13)套接有活动杆(12),活动杆(12)与活动台(11)的底部固定连接,且固定台(18)的两侧还固定连接有推杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述固定台(18)的两侧通过定位螺栓(15)将转台(16)固定安装,并对转台(16)的角度进行定位,且套管(13)的内部套接的活动杆(12)通过缓冲弹簧(17)连接在套管(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述缓冲板(8)的表面还设有防撞块(21),防撞块(21)为半圆凸块状,防撞块(21)均匀分布在缓冲板(8)的表面,且防撞块(21)为柔性材质。

7. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,其特征在于:所述安装座(1)下方设置的伸缩组件以及支撑杆(3),以安装座(1)的中心对称安装,维持安装座(1)的稳定。

一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体为一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统。

背景技术

[0002] 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、不承担主体结构所用作用的建筑外围护结构或装饰性结构。幕墙是利用各种强劲、轻盈、美观的建筑材料取代传统的砖石或窗墙结合的外墙工法,是包围在主结构的外围而使整栋建筑达到美观,使用功能健全而又安全的外墙工法。

[0003] 但是,幕墙在进行安装的时候往往是都通过转接件固定的安装,或者是特定角度和方向的安装,安装后不能任意调整角度,因此,导致对单元幕墙板块的调整具有一定的局限性,而且大多数幕墙转接件没有设计防风结构,遇到恶劣强风天气,令其使用寿命缩短,增加维护成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,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:一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,包括安装座和幕墙板块,所述幕墙板块的下表面连接有支撑杆,支撑杆的表面套接有伸缩组件,伸缩组件的底部连接缓冲组件缓和并消减幕墙板块带来的震动,所述支撑杆的底端连接有防护组件,所述防护组件包括缓冲板以及固定连接在缓冲板下表面的第一金属弹片,第一金属弹片的内侧连接有第二金属弹片,且第一金属弹片和第二金属弹片均固定安装在活动台的表面,活动台的底部连接转向组件,转向组件固定连接在安装座的表面,且转向组件的侧面连接缓冲组件。

[0006] 优选的,所述伸缩组件包括活动块以及活动连接在活动块表面的伸缩杆,伸缩杆的表面套接有伸缩套管,伸缩套管的内部设有弹簧,伸缩杆通过弹簧连接在伸缩套管的内部。

[0007] 优选的,所述缓冲组件包括推杆,推杆的表面连接有滑块,滑块滑动连接在安装座的表面,安装座的表面开设有滑槽,滑槽与滑块滑动连接。

[0008] 优选的,所述转向组件包括固定连接在安装座中心部位的固定台,固定台表面开始有凹槽,并通过转轴贯穿固定台的两侧且在固定台的中心处活动连接有转台,转台的上表面连接有套管,套管套接有活动杆,活动杆与活动台的底部固定连接,且固定台的两侧还固定连接推杆。

[0009] 优选的,所述固定台的两侧通过定位螺栓将转台固定安装,并对转台的角度进行

定位,且套管的内部套接的活动杆通过缓冲弹簧连接在套管的内部。

[0010] 优选的,所述缓冲板的表面还设有防撞块,防撞块为半圆凸块状,防撞块均匀分布在缓冲板的表面,且防撞块为柔性材质。

[0011] 优选的,所述支撑杆以及伸缩组件对称安装在活动台的两侧,通过对称设计保持安装座的平衡。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型提出的通过在幕墙板块的下方设置第一金属弹片、第二金属弹片以及活动台、活动杆、套管、且套管内部设有缓冲弹簧,在防风的同时对幕墙板块进行了有效的防护,节约了资源,也避免了幕墙板块受损掉落的隐患;

[0014] 2. 本实用新型提出的通过设置转轴、定位螺栓、转台、缓冲弹簧、固定台,固定台与安装座固定连接,为调整幕墙板块的角度,提供了很大的便利,适用于多种场所,且操作简单,安全可靠。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图。

[0017] 图中:安装座1、幕墙板块2、支撑杆3、活动块4、伸缩杆5、伸缩套管6、弹簧7、缓冲板8、第一金属弹片9、第二金属弹片10、活动台11、活动杆12、套管13、转轴14、定位螺栓15、转台16、缓冲弹簧17、固定台18、推杆19、滑槽20、防撞块21、滑块22。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种多角度调节的幕墙抗风转接件系统,包括安装座1和幕墙板块2,幕墙板块2的下表面通过螺栓固定连接有支撑杆3,对幕墙板块2起到支撑;支撑杆3的表面套接有伸缩组件,伸缩组件包括活动块4,活动块4铰链连接有伸缩杆5,伸缩杆5的表面套接有伸缩套管6,伸缩套管6的内部设有弹簧7,伸缩杆5通过弹簧7连接在伸缩套管6的内部,通过伸缩杆5在伸缩套管6内部活动,在身上所同时起到减震的效果;

[0020] 伸缩组件的底部连接缓冲组件,缓冲组件包括推杆19,推杆19的表面活动连接有滑块22,滑块22滑动连接在安装座1的表面,安装座1的表面开设有滑槽20,滑槽20与滑块22滑动连接,将伸缩组件上的动力通过推杆在滑块22内部挤压弹簧实现缓和并消减幕墙板块2带来的震动;

[0021] 支撑杆3的底端连接有防护组件,防护组件包括缓冲板8,缓冲板8的表面还镶嵌有防撞块21,防撞块21为半圆凸块状,防撞块21均匀分布在缓冲板8的表面,且防撞块21为柔性材质,对幕墙板块2进行了保护,防止碰撞发生损毁;第一金属弹片9固定连接在缓冲板8下表面,第一金属弹片9的内侧连接有第二金属弹片10,第一金属弹片9和第二金属弹片10

均固定安装在活动台11的表面,通过设置两组金属弹片对缓冲板8进行减震和复位;

[0022] 活动台11的底部连接转向组件,转向组件包括固定连接在安装座1中心部位的固定台18,固定台18表面开始有凹槽,方便安装转台16;并通过转轴14贯穿固定台18的两侧且在固定台18的中心处活动连接有转台16,转台16的上表面连接有套管13,套管13套接有活动杆12,且套管13的内部套接的活动杆12通过缓冲弹簧17连接在套管13的内部,如此设置将缓冲板8带来的压力在套管13内通过缓冲弹簧17进行了缓冲处理;活动杆12与活动台11的底部焊接,固定台18的两侧还焊接有推杆19,固定台18的两侧通过定位螺栓15将转台16固定安装,并对转台16的角度进行定位,通过转台16实现对角度的调节;转向组件固定连接在安装座1的表面,安装座1下方设置的伸缩组件以及支撑杆3,以安装座1的中心对称安装,维持安装座1的稳定,且转向组件的侧面连接缓冲组件。

[0023] 工作原理:实际使用时,当幕墙板块2受到压强下落时,连接在幕墙板块2下表面的支撑杆3挤压向安装座1,活动块4在支撑杆3的表面活动位移,将压力通过伸缩杆5在伸缩套管6的内部对弹簧7进行挤压,实现一次缓震,然后剩余的压力通过滑块22在与推杆19配合并在安装座1的表面滑动消耗动能,同时幕墙板块2下落时,会接触到缓冲板8表面的防撞块21,防撞块21起到防护作用的同时通过缓冲板8挤压第一金属弹片9和第二金属弹片10,并带动活动台11以及连接在活动台11底部的活动杆12在套管13内部通过缓冲弹簧17进行缓冲,起到很好的防风效果。

[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。

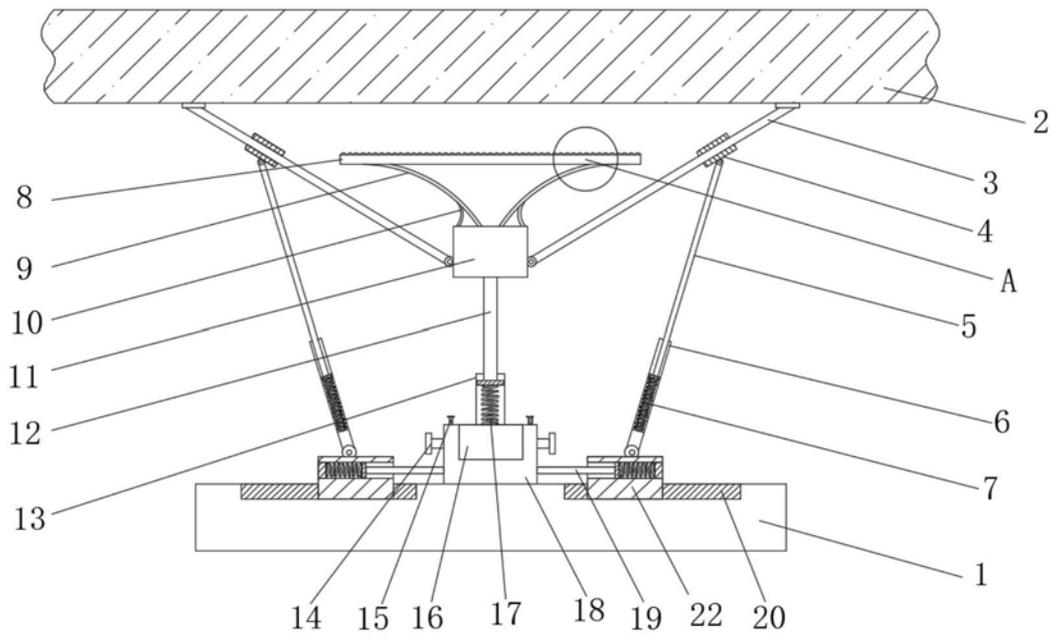


图1

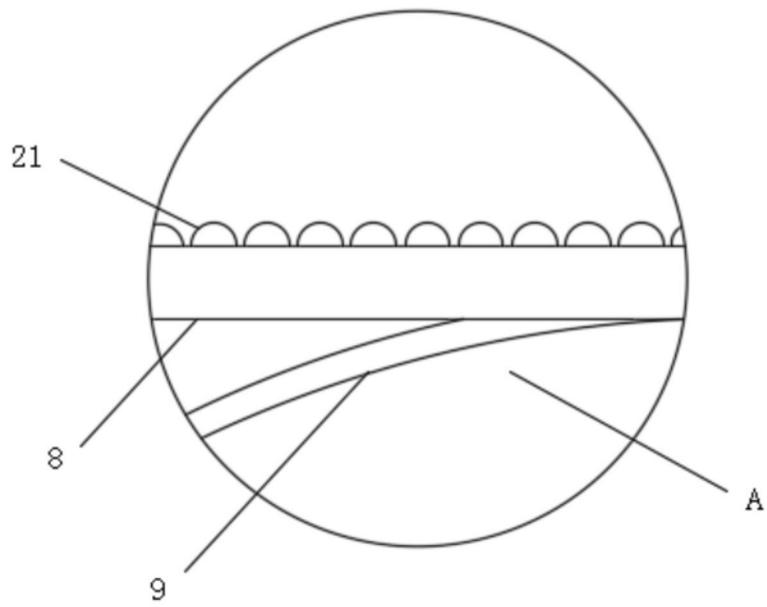


图2