



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211341342 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921713155.4

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 中建八局装饰工程有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区世纪大道1568号28楼
06、07单元

(72)发明人 李广昌 王海江

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.

E04B 2/96(2006.01)

E04B 1/98(2006.01)

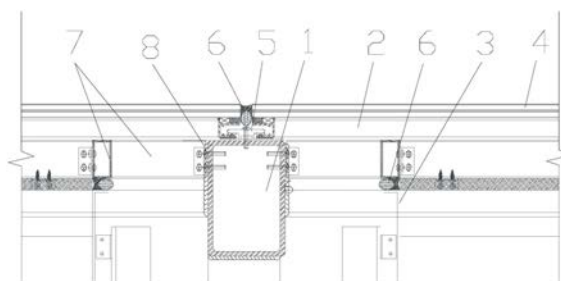
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

隐框幕墙玻璃防坠落系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐框幕墙玻璃防坠落系统,主体钢结构(1)、玻璃主龙骨(2)、铝板主龙骨(3)、隐框夹胶玻璃(4)、玻璃副框(5)和泡沫棒(6);玻璃主龙骨安装在主体钢结构上,铝板主龙骨布置在主体钢结构的四周;隐框夹胶玻璃固定安装在玻璃主龙骨上,玻璃副框打钉固定在主体钢结构上,相邻隐框夹胶玻璃的间隙内塞泡沫棒并打胶密封,玻璃副框通过密封胶条固定连接在隐框夹胶玻璃的内侧;隐框夹胶玻璃与铝板主龙骨之间设有防坠落框架(7),防坠落框架通过螺栓固定连接在主体钢结构上。本实用新型能有效避免破损的玻璃幕墙整体坠落,避免事故的发生。



1. 一种隐框幕墙玻璃防坠落系统,包括主体钢结构(1)、玻璃主龙骨(2)、铝板主龙骨(3)、隐框夹胶玻璃(4)、玻璃副框(5)和泡沫棒(6);玻璃主龙骨(2)安装在主体钢结构(1)上,铝板主龙骨(3)布置在主体钢结构(1)的四周;隐框夹胶玻璃(4)固定安装在玻璃主龙骨(2)上,玻璃副框(5)打钉固定在主体钢结构(1)上,相邻隐框夹胶玻璃(4)的间隙内塞泡沫棒(6)并打胶密封,玻璃副框(5)通过密封胶条固定连接在隐框夹胶玻璃(4)的内侧;

其特征是:所述的隐框夹胶玻璃(4)与铝板主龙骨(3)之间设有防坠落框架(7),防坠落框架(7)通过螺栓固定连接在主体钢结构(1)上。

2. 根据权利要求1所述的隐框幕墙玻璃防坠落系统,其特征是:所述的防坠落框架(7)是由若干根方管交错连接构成的网状一体结构。

3. 根据权利要求2所述的隐框幕墙玻璃防坠落系统,其特征是:所述的方管由铝合金材质制成,且表面经氟碳喷涂处理。

4. 根据权利要求1或2所述的隐框幕墙玻璃防坠落系统,其特征是:所述的防坠落框架(7)的底部与铝板主龙骨(3)之间的间隙内塞泡沫棒(6)并打胶密封。

5. 根据权利要求1或2所述的隐框幕墙玻璃防坠落系统,其特征是:所述的防坠落框架(7)与主体钢结构(1)之间设有垫片(8)。

隐框幕墙玻璃防坠落系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃幕墙系统,尤其涉及一种隐框幕墙玻璃防坠落系统。

背景技术

[0002] 随着现代人们的生活水平不断的提高,城市基建及配套设施的完善,超大型建筑物越来越多,如:机场、博物馆、歌剧院、展览馆、医院等,这些公共类建筑不仅要求在使用功能上满足要求,更要在美学角度上有所追求。因此透明的玻璃幕墙采光顶及玻璃屋面因其更贴近自然的美学效果被广泛应用。

[0003] 虽然玻璃幕墙更加美观且贴近自然,但国内外由于玻璃幕墙采光顶玻璃坠落造成人员伤亡的事故也层出不穷。目前,现有技术中采光顶隐框玻璃幕墙采用在安全玻璃内侧粘贴副框的方式来避免破损的中空玻璃坠落,但在玻璃破损后容易玻璃幕墙系统可能整体掉落,仅仅靠内侧副框支撑不足以避免玻璃的掉落,存在较大的安全隐患。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种隐框幕墙玻璃防坠落系统,能有效避免破损的玻璃幕墙整体坠落,避免事故的发生。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种隐框幕墙玻璃防坠落系统,包括主体钢结构、玻璃主龙骨、铝板主龙骨、隐框夹胶玻璃、玻璃副框和泡沫棒;玻璃主龙骨安装在主体钢结构上,铝板主龙骨布置在主体钢结构的四周;隐框夹胶玻璃固定安装在玻璃主龙骨上,玻璃副框打钉固定在主体钢结构上,相邻隐框夹胶玻璃的间隙内塞泡沫棒并打胶密封,玻璃副框通过密封胶条固定连接在隐框夹胶玻璃的内侧;

[0007] 所述的隐框夹胶玻璃与铝板主龙骨之间设有防坠落框架,防坠落框架通过螺栓固定连接在主体钢结构上。

[0008] 所述的防坠落框架是由若干根方管交错连接构成的网状一体结构。

[0009] 所述的方管由铝合金材质制成,且表面经氟碳喷涂处理。

[0010] 所述的防坠落框架的底部与铝板主龙骨之间的间隙内塞泡沫棒并打胶密封。

[0011] 所述的防坠落框架与主体钢结构之间设有垫片。

[0012] 本实用新型通过在夹胶玻璃和铝板主龙骨之间增加铝合金方管构成的防坠落框架达到防止玻璃破损后整体坠落的目的,既提高了玻璃幕墙的整体稳定性,避免了破损玻璃坠落的安全隐患,且外形美观。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型隐框幕墙玻璃防坠落系统的施工示意图。

[0014] 图中,1主体钢结构,2玻璃主龙骨,3铝板主龙骨,4隐框夹胶玻璃,5玻璃副框,6泡沫棒,7防坠落框架,8垫片。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 请参见附图1,一种隐框幕墙玻璃防坠落系统,包括主体钢结构1、玻璃主龙骨2、铝板主龙骨3、隐框夹胶玻璃4、玻璃副框5和泡沫棒6;玻璃主龙骨2安装在主体钢结构1上,铝板主龙骨3布置在主体钢结构1的四周;隐框夹胶玻璃4固定安装在玻璃主龙骨2上,玻璃副框5打钉固定在主体钢结构1上,相邻隐框夹胶玻璃4的间隙内塞泡沫棒6并打胶密封,玻璃副框5通过密封胶条固定连接在隐框夹胶玻璃4的内侧。

[0017] 所述的隐框夹胶玻璃4与铝板主龙骨3之间设有防坠落框架7,防坠落框架7通过螺栓固定连接在主体钢结构1上。

[0018] 所述的防坠落框架7是由若干根方管交错连接构成的网状一体结构,可有效防止玻璃幕墙整体坠落,优选的,方管之间可采用螺栓连接或焊接等方式固定。

[0019] 优选的,所述的方管可采用铝合金材质制成,且表面经氟碳喷涂处理。

[0020] 所述的防坠落框架7的底部与铝板主龙骨3之间的间隙内塞泡沫棒6并打胶密封,提高连接和密封的可靠性。

[0021] 所述的防坠落框架7与主体钢结构1之间设有垫片8,可进一步提高连接的可靠性、稳定性,起到一定的减震、防水、降噪的作用。

[0022] 隐框幕墙玻璃的施工方法是:

[0023] 1、平面轴网定位:进入工地放线之前对由总包方提供基准点线布置图,用经纬仪对基准点采用闭合导线测量进行检查,距离往返观测。根据控制网,在此基础上布置幕墙施工控制网,使之满足幕墙施工要求。

[0024] 2、标高定位:高程控制的建立是根据总包提供的场区水准基点(至少应提供两个)或者基准线,采用水准仪对所提供的水准基点进行复测检查,校测合格后,测设一条附合水准路线,或者沿用高程控制网并测设场区平面控制点,以此作为保证施工竖向精度控制的首要条件。

[0025] 3、玻璃主龙骨2的安装:在分格完成后,误差在可控范围内将玻璃主龙骨2安装在主体钢结构1上。

[0026] 4、铝板主龙骨3的安装:脚手架搭设完成后,在主体钢结构1截面周边布置铝板主龙骨3。

[0027] 5、防坠落框架7的安装:在将玻璃主龙骨2安装调整完成后,将防坠落框架7的铝方管螺接固定在主体钢结构1上,形成防坠落框架7。

[0028] 6、夹胶玻璃4的安装:所有龙骨及铝板安装完成后将采光顶隐框夹胶玻璃固定安装在玻璃主龙骨2上,将玻璃副框5打钉固定在主体钢结构1的100*50*5钢梁上,打钉间距为300mm,相邻夹胶玻璃4之间塞泡沫棒6并且打胶处理。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围,因此,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

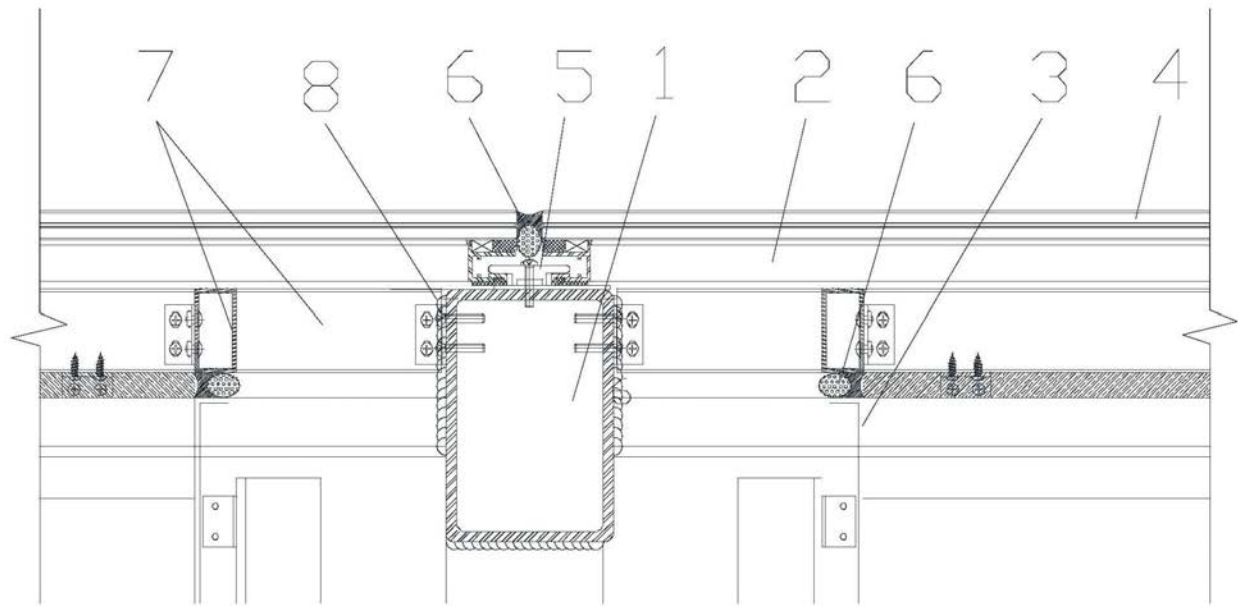


图1