



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109403519 A

(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811264683.6

(22)申请日 2018.10.29

(71)申请人 苏州金螳螂幕墙有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州吴中区临湖镇渡村工业园

(72)发明人 张跃 李晨 宋斯 袁超 袁金涛

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 于浩江

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

E06B 3/36(2006.01)

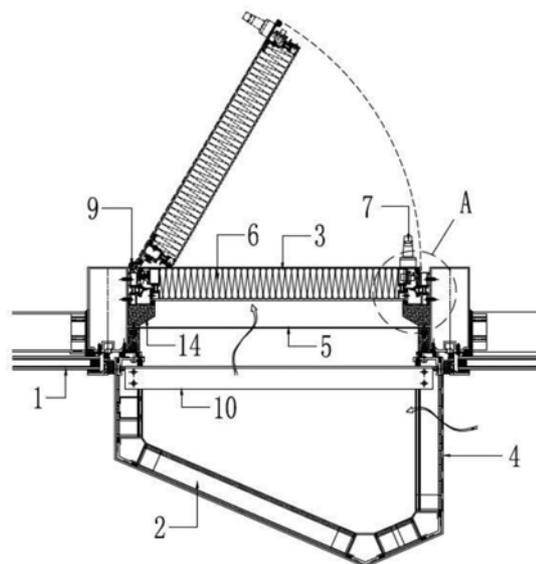
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构

(57)摘要

本发明公开了一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构,包含两组相邻的幕墙单元,两组幕墙单元之间设置有装饰线条和开启扇;装饰线条的侧面设置有外部穿孔铝板,装饰线条与开启扇之间设置有内部穿孔铝板;开启扇由内外两层铝型材,以及填充在两层铝型材之间的保温棉组成,内侧的铝板上设置有执手;本方案将开启扇隐藏于幕墙内侧,使大板块玻璃幕墙以及异形玻璃完全可以按照建筑师设计意图实现;开启扇用铝板代替玻璃,极大的减轻了自重,有效减少型材截面和五金件要求;并且本系统在玻璃幕墙位置无需再设置横梁,减少了施工安装工序,同时也降低铝合金含量,有效控制了单位面积幕墙系统成本,保证幕墙系统本身的经济性。



1. 一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构,其特征在于:包含两组相邻的幕墙单元(1),两组幕墙单元(1)之间设置有装饰线条(2)和开启扇(3),装饰线条(2)相对位于幕墙单元(1)的外侧,开启扇(3)相对位于幕墙单元(1)的内侧;所述装饰线条(2)的侧面设置有外部穿孔铝板(4),装饰线条(2)与开启扇(3)之间设置有内部穿孔铝板(5);所述开启扇(3)由内外两层铝型材,以及填充在两层铝型材之间的保温棉(6)组成,内侧的铝型材上设置有执手(7)。

2. 根据权利要求1所述的隐藏式非玻璃幕墙开启结构,其特征在于:两组幕墙单元(1)之间设置有底座框(8),开启扇(3)的一侧通过不锈钢合页(9)铰接在底座框(8)上,另一侧为开启侧;所述开启扇(3)的四周均设置有与底座框(8)配合的室内防水胶条(11),开启扇(3)的内外两层铝型材之间设置有隔热条(12),底座框(8)的四周设置有与隔热条(12)配合的内置防水胶条(13)。

3. 根据权利要求2所述的隐藏式非玻璃幕墙开启结构,其特征在于:所述底座框(8)与内部穿孔铝板(5)之间设置有防水保温填充剂(14)。

4. 根据权利要求2所述的隐藏式非玻璃幕墙开启结构,其特征在于:所述执手(7)位于开启扇(3)的开启侧,执手(7)与底座框(8)通过锁扣结构配合;所述开启扇(3)与底座框(8)的铰接侧上均设置有相互配合的缓冲静音结构。

5. 根据权利要求1所述的隐藏式非玻璃幕墙开启结构,其特征在于:所述装饰线条(2)的内侧还设置有多条钢龙骨(10)。

一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构。

背景技术

[0002] 目前许多大型项目都要求在满足建筑师设计意图的同时还要按照绿色建筑三星标准设计;绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内,最大限度节约资源,节能、节地、节水、节材、保护环境和减少污染,提供健康适用、高效使用,与自然和谐共生的建筑;而在绿色建筑评比中有一项重要指标就是建筑幕墙可开启部分或者通风换气装置的评比;对于室内没有通风换气装置的建筑物,只有通过玻璃幕墙外立面增加大量开启窗来满足绿建要求,而开启窗过多必然会影响外立面效果,这显然与建筑师的设计意图不符。

[0003] 目前国内外的幕墙开启系统大多存在的缺陷是幕墙立面分格过多,板块过小,为了满足开启面积而违背了设计师的建筑意图;单位面积幕墙系统铝合金含量高,导致造价成本增加;并且对于一些异形曲面玻璃设置开启对五金件要求较高,技术难度大,造价高。

发明内容

[0004] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构,包含两组相邻的幕墙单元,两组幕墙单元之间设置有装饰线条和开启扇,装饰线条相对位于幕墙单元的外侧,开启扇相对位于幕墙单元的内侧;所述装饰线条的侧面设置有外部穿孔铝板,装饰线条与开启扇之间设置有内部穿孔铝板;所述开启扇由内外两层铝型材,以及填充在两层铝型材之间的保温棉组成,内侧的铝型材上设置有执手。

[0006] 优选的,两组幕墙单元之间设置有底座框,开启扇的一侧通过不锈钢合页铰接在底座框上,另一侧为开启侧;所述开启扇的四周均设置有与底座框配合的室内防水胶条,开启扇的内外两层铝型材之间设置有隔热条,底座框的四周设置有与隔热条配合的内置防水胶条。

[0007] 优选的,所述底座框与内部穿孔铝板之间设置有防水保温填充剂。

[0008] 优选的,所述执手位于开启扇的开启侧,执手与底座框通过锁扣结构配合;所述开启扇与底座框的铰接侧上均设置有相互配合的缓冲静音结构。

[0009] 优选的,所述装饰线条的内侧还设置有多条钢龙骨。

[0010] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明方案的隐藏式非玻璃幕墙开启结构,将开启扇隐藏于幕墙内侧,使建筑外形不在局限于为了满足开启面积而改小玻璃板块,大板块玻璃幕墙以及异形玻璃完全可以按照建筑师设计意图实现;开启扇用铝板代替玻璃,极大的减轻了自重,有效减少型材截面和五金件要求;并且本系统在玻璃幕墙位置无需再设置横梁,减少了施工安装工序,同时也降低铝合金含量,有效控制了单位面积幕墙系统成本,保证幕墙系统本身的经济性。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

附图1为本发明所述的一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构的横剖节点图；

附图2为图1的A处放大图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0013] 如图1-2所示，本发明所述的一种隐藏式非玻璃幕墙开启结构，包含两组相邻的幕墙单元1，两组幕墙单元1之间设置有装饰线条2、开启扇3和底座框8，装饰线条2相对位于幕墙单元1的外侧，开启扇3和底座框8相对位于幕墙单元1的内侧；所述装饰线条2的内侧设置有多条用于加固的钢龙骨10，装饰线条2的侧面设置有外部穿孔铝板4，装饰线条2与开启扇3之间设置有内部穿孔铝板5，底座框8与内部穿孔铝板5之间设置有防水保温填充剂14，以提高开启系统的保温性能；所述开启扇3由内外两层铝型材，以及填充在两层铝型材之间的保温棉6组成，内侧的铝型材上设置有执手7，开启扇3的一侧通过不锈钢合页9铰接在底座框8上，另一侧为开启侧；所述开启扇3的四周均设置有与底座框8配合的室内防水胶条11，开启扇3的内外两层铝型材之间设置有隔热条12，底座框8的四周设置有与隔热条12配合的内置防水胶条13，室内防水胶条11和内置防水胶条13均为三元乙丙胶条，为开启扇系统防水性能提供了双重保证；开启扇3和底座框8的型材均采用断热型材，以保证开启扇系统的保温性能；所述执手7位于开启扇3的开启侧，执手7与底座框8通过锁扣结构配合；所述开启扇3与底座框8的铰接侧上均设置有相互配合的缓冲静音结构。

[0014] 如图1所示，风由外部穿孔铝板4进入装饰线条2腔体内部，腔体内部再设置一层内部穿孔铝板5，当开启扇3开启时，腔内的风可通过穿孔铝板进入室内；侧面的外部穿孔铝板4内外形成等压腔，能有效阻止大部分水进入装饰线条2内腔，即便少量雨水进入腔体，由于腔内无压力差，雨水在重力作用下沿腔壁流淌至底部排出，不会造成渗漏。

[0015] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

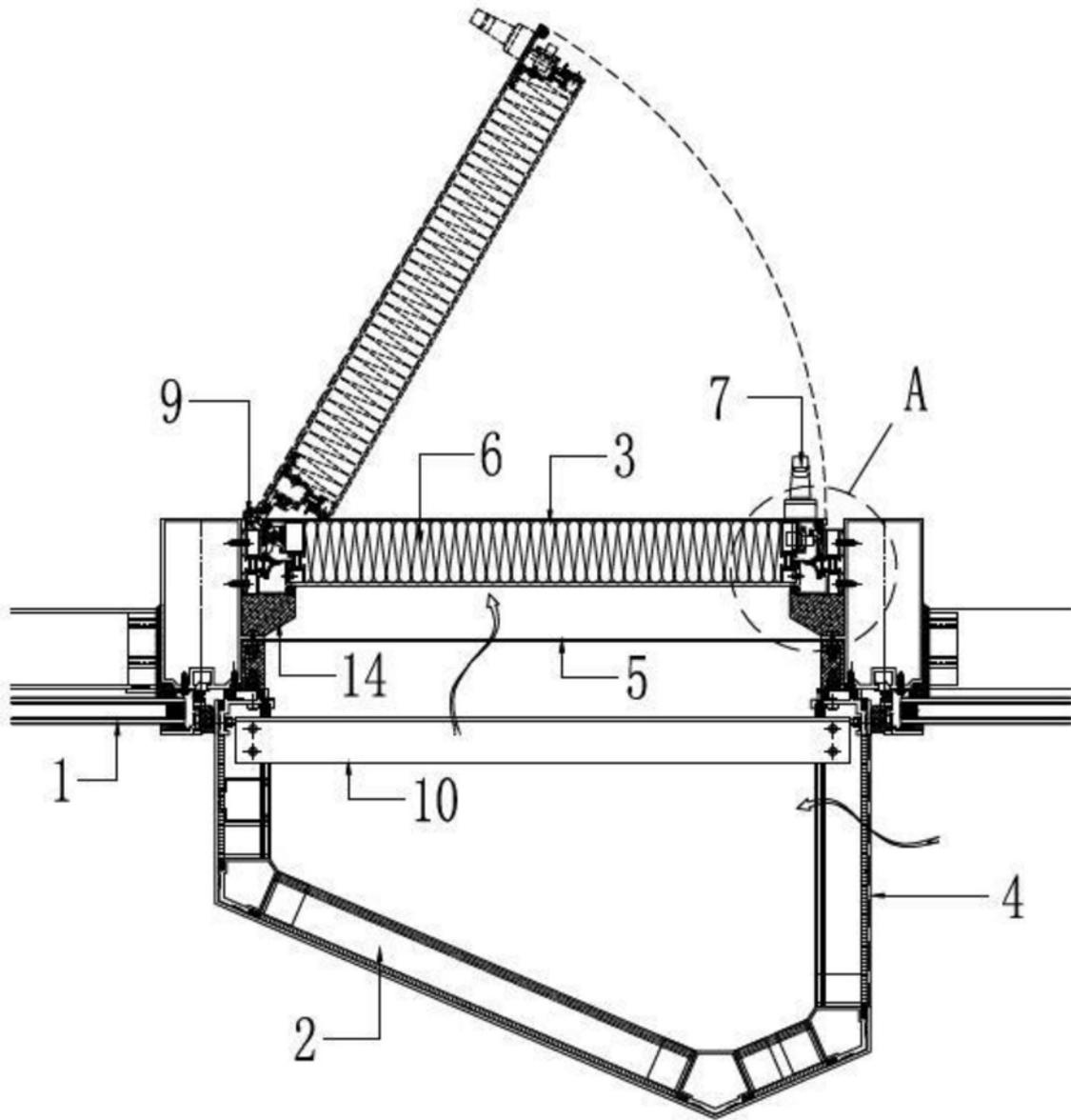


图1

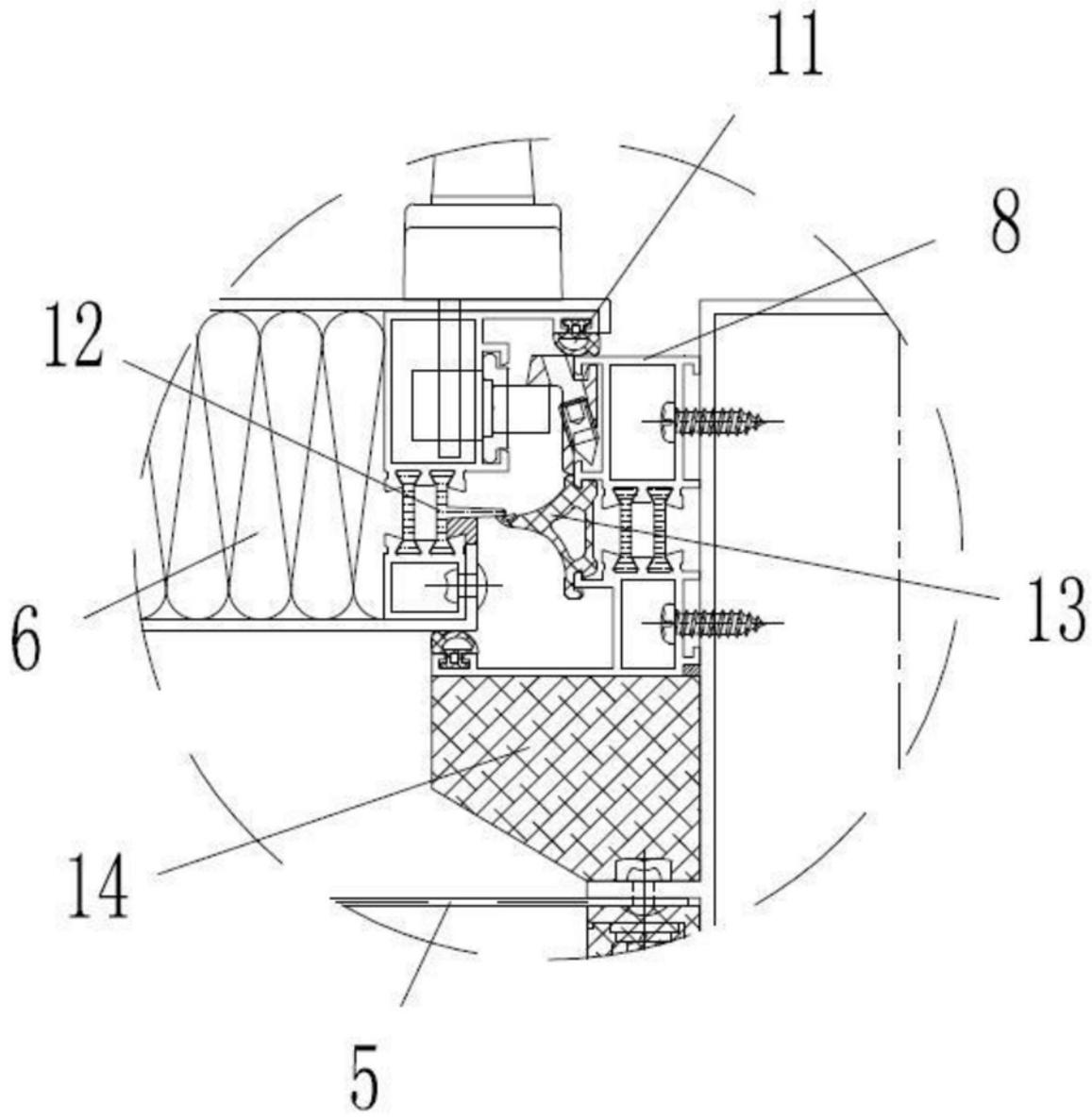


图2