



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203034654 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201320014059. 7

E06B 7/14 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 01. 09

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 天津住宅集团建材科技有限公司

地址 301701 天津市武清区梅厂镇福源经济
区

专利权人 天津华惠安信装饰工程有限公司

(72) 发明人 于庆秀 陈岳 张春风 贾树仓
梁学谦

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

E04B 2/96 (2006. 01)

E06B 3/38 (2006. 01)

E06B 7/23 (2006. 01)

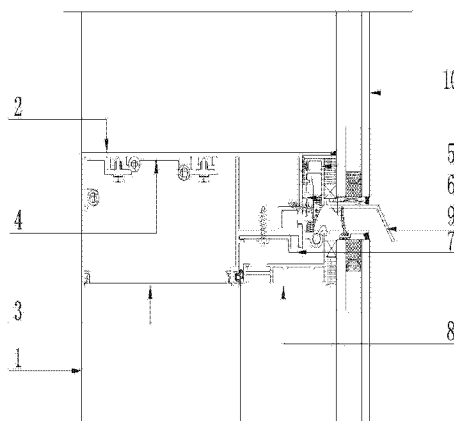
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种隐形开启框幕墙

(57) 摘要

本实用新型提供一种隐形开启框幕墙, 包括铝合金横梁、铝合金立柱和幕墙面材玻璃, 还包括铝合金开启扇和设置于固定扇上的铝合金辅框, 横梁和立柱相互垂直固定, 铝合金横梁上依次设有铝合金辅框和铝合金开启扇, 铝合金开启扇包括上开启扇和下开启扇, 铝合金横梁包括铝合金上横梁和铝合金下横梁, 铝合金开启扇通过卡接固定在上横梁的铝合金开启框上的转动槽内进行转动, 铝合金开启框位于铝合金上开启扇上端的铝合金辅框与铝合金上开启扇之间, 幕墙面材玻璃设置在铝合金开启扇及铝合金横梁和铝合金立柱上。本实用新型的有益效果是: 开启扇框料与横梁和立柱平齐, 室内看不见开启框料, 重量轻, 节省了造价; 安装和拆卸方便; 防水保温性能好。



1. 一种隐形开启框幕墙,包括铝合金横梁、铝合金立柱和幕墙面材玻璃,其特征在于:还包括铝合金开启扇和设置于固定扇上的铝合金辅框,所述铝合金横梁和所述铝合金立柱相互垂直固定,所述铝合金横梁上依次设有所述铝合金辅框和所述铝合金开启扇,所述铝合金开启扇包括上开启扇和下开启扇,所述铝合金横梁包括铝合金上横梁和铝合金下横梁,所述铝合金开启扇通过卡接固定在所述上横梁的铝合金开启框上的转动槽内进行转动,所述铝合金开启框位于所述铝合金上开启扇上端的铝合金辅框与所述铝合金上开启扇之间,所述幕墙面材玻璃设置在所述铝合金开启扇及所述铝合金横梁和所述铝合金立柱上。

2. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金横梁和所述铝合金立柱通过铝合金连接件用螺栓和自攻钉固定。

3. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金下开启扇下端的所述铝合金辅框通过铝合金压块和螺栓固定在所述下横梁上,所述铝合金开启框与所述铝合金上开启扇上端的所述铝合金辅框通过铝合金压块和自攻钉固定在所述铝合金横梁上。

4. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金横梁上设有铝合金横梁扣盖。

5. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述幕墙面材与所述辅框的接触侧打密封胶。

6. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金开启扇和所述铝合金辅框与所述幕墙面材玻璃之间设有双面贴和结构胶。

7. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金辅框与所述铝合金横梁的接触面之间设有密封胶条。

8. 根据权利要求1所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述铝合金上开启扇上端的铝合金辅框上设有批水。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述幕墙面材玻璃为双层钢化中空 Low-E 玻璃。

10. 根据权利要求2或3所述的一种隐形开启框幕墙,其特征在于:所述自攻钉和所述螺栓均为不锈钢材质。

一种隐形开启框幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料领域,尤其是涉及一种幕墙。

背景技术

[0002] 至今建筑幕墙随处可见,形状千变万化。现有普遍玻璃幕墙开启窗,开启框在室内是可视的。框的面积比固定窗的框面积增大,随之玻璃的面积减少,阳光透过率也会随之减少,这样就会达不到建筑对窗墙比的要求。同时使用材料相应的就比较多,这样会增加重量,从而增加成本。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种隐形开启框幕墙,尤其适合阳光透过率较高、结构重量要求比较轻的场合。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种隐形开启框幕墙,包括铝合金横梁、铝合金立柱和幕墙面材玻璃,还包括铝合金开启扇和设置于固定扇上的铝合金辅框,所述铝合金横梁和所述铝合金立柱相互垂直固定,所述铝合金横梁上依次设有所述铝合金辅框和所述铝合金开启扇,所述铝合金开启扇包括上开启扇和下开启扇,所述铝合金横梁包括铝合金上横梁和铝合金下横梁,所述铝合金开启扇通过卡接固定在所述上横梁的铝合金开启框上的转动槽内进行转动,所述铝合金开启框位于所述铝合金上开启扇上端的铝合金辅框与所述铝合金上开启扇之间,所述幕墙面材玻璃设置在所述铝合金开启扇及所述铝合金横梁和所述铝合金立柱上。

[0005] 进一步,所述铝合金横梁和所述铝合金立柱通过铝合金连接件用螺栓和自攻钉固定。

[0006] 进一步,所述铝合金下开启扇下端的所述铝合金辅框通过铝合金压块和螺栓固定在所述下横梁上,所述铝合金开启框与所述铝合金上开启扇上端的所述铝合金辅框通过铝合金压块和自攻钉固定在所述铝合金横梁上。

[0007] 进一步,所述铝合金横梁上设有铝合金横梁扣盖。

[0008] 进一步,所述幕墙面材与所述辅框的接触侧打密封胶。

[0009] 进一步,所述铝合金开启扇和所述铝合金辅框与所述幕墙面材玻璃之间设有双面贴和结构胶。

[0010] 进一步,所述铝合金辅框与所述铝合金横梁的接触面之间设有密封胶条。

[0011] 进一步,所述铝合金上开启扇上端的铝合金辅框上设有批水。

[0012] 进一步,所述幕墙面材玻璃为双层钢化中空 Low-E 玻璃。

[0013] 进一步,所述自攻钉和所述螺栓均为不锈钢材质。

[0014] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0015] 1. 本实用新型提供的一种隐形开启框幕墙,开启扇框料是与横梁和立柱平齐的,这样室内外均看不见开启框料,普通的开启扇框料重量轻,节省了造价;

- [0016] 2. 横梁和立柱通过连接件用螺栓和自攻钉固定, 安装和拆卸方便, 横梁底部的扣盖可以挡住螺栓和自攻钉, 更加美观;
- [0017] 3. 螺栓和自攻钉采用不锈钢材质可以提高整体的使用寿命, 而且美观;
- [0018] 4. 双面贴和结构胶、密封胶条等对整体结构起到密封的作用, 提高幕墙的保温、防水性能;
- [0019] 5. 批水对开启扇起到批水的作用, 防止室内进水。

附图说明

- [0020] 图 1 是现有的普通幕墙窗内视图;
- [0021] 图 2 是隐形开启框幕墙窗内视图
- [0022] 图 3 是隐形开启框幕墙窗剖面视图
- [0023] 图 4 是隐形开启框幕墙窗上框剖面视图
- [0024] 图 5 是隐形开启框幕墙窗下框剖面视图
- [0025] 图中:
- [0026] 1. 立柱, 2. 横梁, 3. 铝合金横梁扣盖, 4. 铝合金连接件, 5. 铝合金辅框, 6. 铝合金压块, 7. 铝合金开启框, 8. 铝合金开启扇, 9. 铝合金批水, 10. 幕墙面材玻璃。

具体实施方式

- [0027] 下面结合附图对本实用新型的一个具体实施例进行介绍:
- [0028] 本实例的建筑幕墙结构示意图如图 4、图 5 所示, 所述隐形开启框幕墙窗包括立柱 1 和横梁 2, 还包括幕墙面材玻璃 10。其中立柱 1 和横梁 2 均为铝合金材质。横梁 2 包括上横梁和下横梁, 铝合金开启扇 8 包括上开启扇和下开启扇, 幕墙面材 10 与铝合金上开启扇及其上端的铝合金辅框 5 用结构胶和双面胶条粘接后通过铝合金开启框 7 及铝合金压块 6 用自攻钉固定在上横梁上, 铝合金开启扇 8 通过卡接固定在所述上横梁的铝合金开启框 7 上的转动槽内进行转动, 铝合金开启框 7 位于所述铝合金上开启扇 8 上端的铝合金辅框 5 与所述铝合金上开启扇 8 之间, 所述幕墙面材玻璃 10 设置在所述铝合金开启扇 8 及横梁和立柱上。立柱 1 与横梁 2 通过铝合金连接件 4 用不锈钢螺栓和不锈钢自攻钉相互垂直固定, 并将横梁 2 安装横梁扣盖 3, 幕墙面材玻璃 10 与铝合金辅框 5 的接触侧打密封胶。铝合金辅框 5 与所述铝合金横梁 2 的接触面之间设有密封胶条。铝合金批水 9 用拉铆钉连接在铝合金上开启扇 8 上端的铝合金辅框 5 上, 起到给开启扇 8 披水的作用, 防止室内进水。
- [0029] 本实施例中, 如图 4 和图 5 所示, 幕墙面材玻璃 10 采用双层钢化中空 Low-E 玻璃; 自攻钉与螺栓均采用不锈钢材质; 横梁扣盖 3 和铝合金连接件 4 均为铝合金材质。
- [0030] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明, 但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例, 不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等, 均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

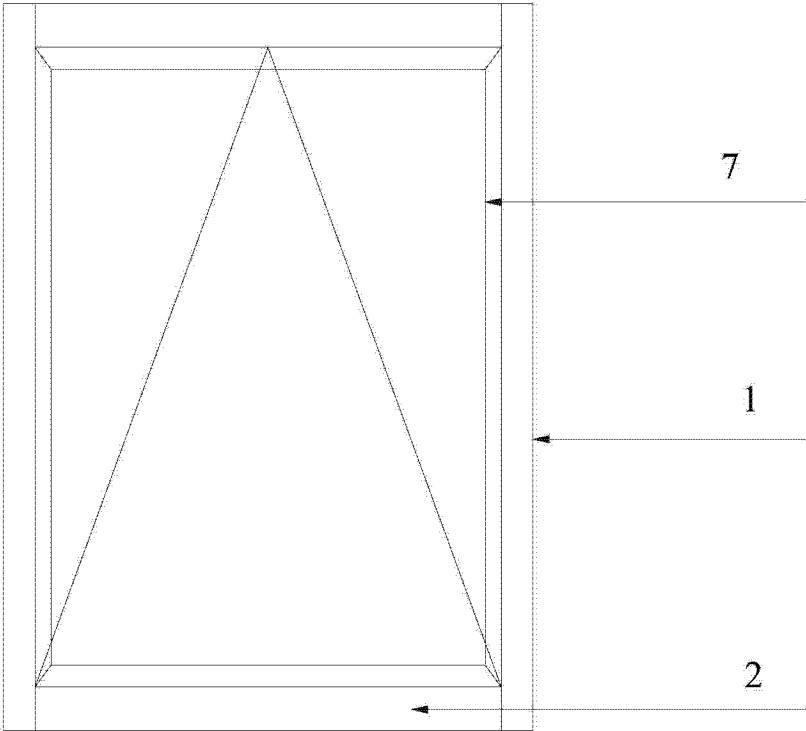


图 1

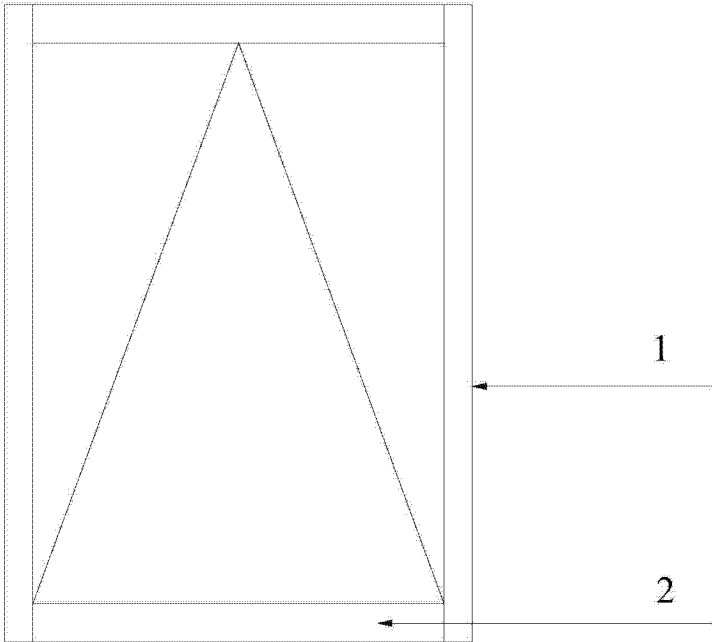


图 2

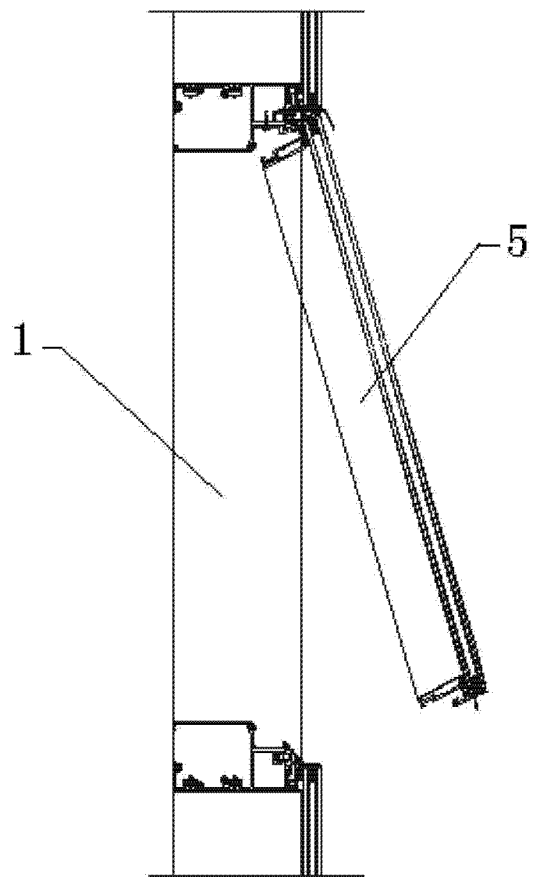


图 3

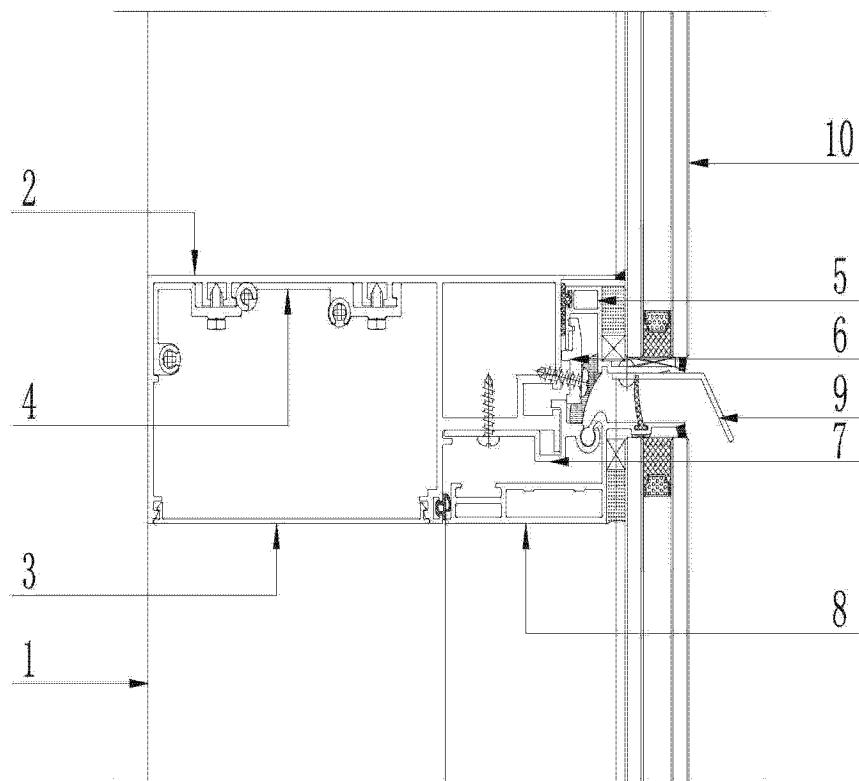


图 4

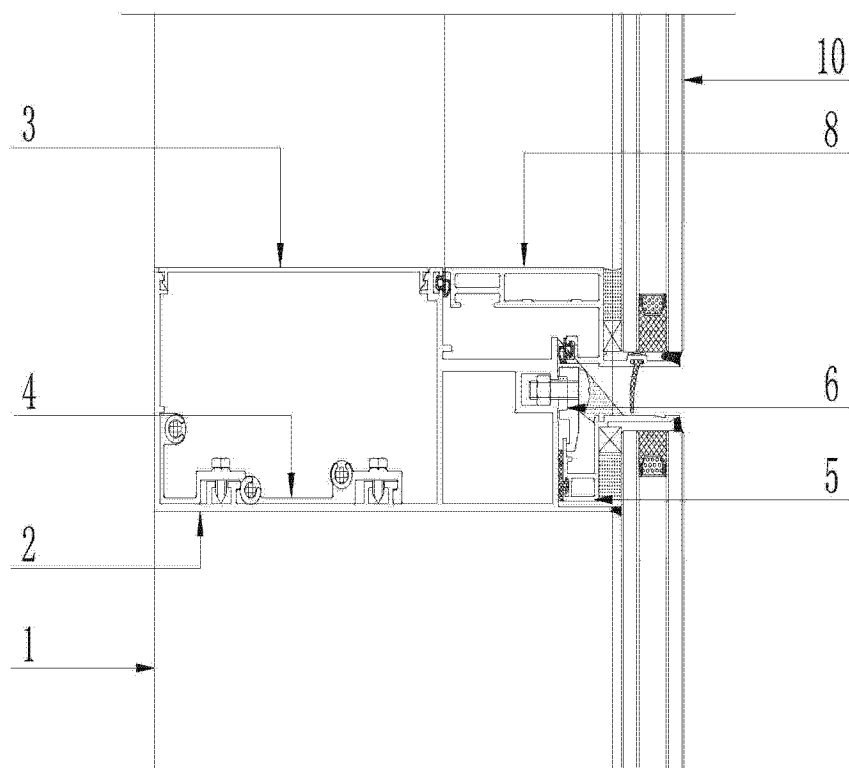


图 5