



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205000475 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520688375. 1

(22) 申请日 2015. 09. 08

(73) 专利权人 山东秦恒科技有限公司

地址 257300 山东省东营市广饶县经济开发区团结路 671 号

(72) 发明人 戚顺航 石景信 宫少峰

(51) Int. Cl.

E04B 1/76(2006. 01)

E06B 1/62(2006. 01)

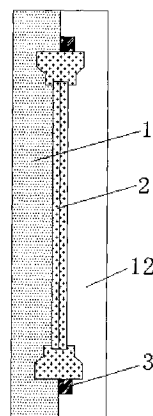
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

被动房窗口保温节点构造

(57) 摘要

本实用新型公开了被动房窗口保温节点构造,包括设置在平窗口四周且与基层墙体通过粘结剂连接的保温层和被动房窗,所述保温层与基层墙体的形状相适配;所述保温层从内到外依次为石墨聚苯板、防护面层砂浆、耐碱玻璃纤维网格布和饰面层;所述的被动房窗采用外悬挂式安装,且被动房窗与基层墙体接触部设置有预压密封带;被动房窗与基层墙体的缝隙通过防水雨布密封,且被动房窗的内侧和外侧均粘贴防水透气雨布,并覆盖窗口固定件。本实用新型具有安装方便、提高隔热性能、保证建筑气密性的积极效果。



1. 被动房窗口保温节点构造,包括设置在平窗口四周且与基层墙体通过粘结剂连接的保温层(12)和被动房窗(2),所述保温层与基层墙体(1)的形状相适配,其特征在于:所述保温层从内到外依次为石墨聚苯板、防护面层砂浆(13)、耐碱玻璃纤维网格布(14)和饰面层(15)。

2. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:所述的被动房窗(2)采用外悬挂式安装,且被动房窗(2)与基层墙体接触部设置有预压密封带。

3. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:被动房窗(2)与基层墙体(1)的缝隙通过防水雨布密封,且被动房窗的内侧和外侧均粘贴防水透气雨布,并覆盖窗口固定件(3)。

4. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:所述的石墨聚苯板为双层结构,从内到外依次为第一层石墨聚苯板(4)和第二层石墨聚苯板(5)。

5. 根据权利要求4所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:第二层石墨聚苯板(5)与第一层石墨聚苯板(4)错1/2板缝粘贴连接。

6. 根据权利要求5所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:第一层石墨聚苯板(4)的厚度与被动房窗(2)的窗框厚度相同。

7. 根据权利要求4-6中的任一项所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:第一层石墨聚苯板(4)和第二层石墨聚苯板(5)的板缝填充聚氨酯发泡胶(10)。

8. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:所述的被动房窗的窗框上设置有门窗连接线(8)。

9. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:被动房窗的窗口上方保温层设置有滴水线条(7),窗口上两角铺设斜拉网(6)。

10. 根据权利要求1所述的被动房窗口保温节点构造,其特征在于:被动房窗的窗口两侧保温层阳角位置设置有钢护角(9)。

被动房窗口保温节点构造

技术领域

[0001] 本实用新型属于被动房领域,尤其是一种被动房的窗口保温节点。

背景技术

[0002] 伴随着国家对节能减排工作的快速推进和建筑节能事业的迅猛发展,新建建筑和既有建筑的外墙外保温设计也势在必行。然而外墙外保温行业在国内发展较晚,至今约有 20 多年的工程经验,从而在设计上存在许多缺陷和不足。近年来,随着我国建筑节能行业的发展,建筑物标准要求的提高,更多的建筑新形势逐渐进入人们的生活。

[0003] 被动房作为一类超低能耗建筑逐渐出现在我们眼前。在被动式建筑中除了有较高的保温隔热能效的要求以外,对建筑气密性也有较高的要求。由于门窗采用外挂式安装方式,到其与基层墙体产生较明显缝隙,存在开裂漏水的隐患。雨水沿缝隙渗入保温层,容易引起外墙开裂、爆皮、脱落,这样不仅影响了建筑物的外型美观,而且降低了外墙保温层的使用寿命和保温效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足,提供一种结构简单、安装方便方便施工的被动房窗口保温节点构造。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:

[0006] 被动房窗口保温节点构造,包括设置在平窗口四周且与基层墙体通过粘结剂连接的保温层和被动房窗,所述保温层与基层墙体的形状相适配;所述保温层从内到外依次为石墨聚苯板、防护面层砂浆、耐碱玻璃纤维网格布和饰面层;

[0007] 所述的被动房窗采用外悬挂式安装,且被动房窗与基层墙体接触部设置有预压密封带;

[0008] 被动房窗与基层墙体的缝隙通过防水雨布密封,且被动房窗的内侧和外侧均粘贴防水透气雨布,并覆盖窗口固定件;

[0009] 所述的石墨聚苯板为双层结构,从内到外依次为第一层石墨聚苯板和第二层石墨聚苯板;

[0010] 第二层石墨聚苯板与第一层石墨聚苯板错 1/2 板缝粘贴连接;

[0011] 第一层石墨聚苯板的厚度与被动房窗的窗框厚度相同;

[0012] 第一层石墨聚苯板和第二层石墨聚苯板的板缝填充聚氨酯发泡胶;

[0013] 所述的被动房窗的窗框上设置有门窗连接线;

[0014] 被动房窗的窗口上方保温层设置有滴水线条,窗口上两角铺设斜拉网;

[0015] 被动房窗的窗口两侧保温层阳角位置设置有钢护角。

[0016] 本实用新型所提供的被动房窗口保温节点构造,具有以下优点:

[0017] 1. 被动房窗户采用外悬挂式安装,避免普通窗口处在外墙和屋面等围护结构中的钢筋混凝土或金属梁、柱、肋等部位热流较密集,内表面温度较低产生热桥;

[0018] 2. 保温层的设计, 不仅起到了很好的防护效果, 达到较高节能要求的目的, 而且保证了窗口部位的气密性, 更能达到被动房所要求的效果。

[0019] 3. 窗口上方滴水线条的设计, 减少雨水对窗户的污染, 窗口两侧保温层阳角位置设置钢护角, 对窗口两侧阳角起到了很好的保护作用。

[0020] 4. 采用防水隔气雨布以及预压密封带的设计, 减少了窗框与基层之间产生的空隙, 提高窗口部位的气密性效果;

[0021] 与已有现有技术相比, 具有安装方便、提高隔热性能、保证建筑气密性的积极效果。

附图说明

[0022] 图 1, 本实用新型被动房窗口剖视图;

[0023] 图 2, 本实用新型保温层结构示意图;

[0024] 图 3, 本实用新型被动房窗口结构示意图。

[0025] 其中 1 基层墙体, 2 被动房窗, 3 固定件, 4 第一层石墨聚苯板, 5 第二层石墨聚苯板, 6 斜拉网, 7 滴水线条, 8 门窗连接线, 9 钢护角, 10 聚氨酯发泡胶, 12 保温层, 13 防护面层砂浆, 14 纤维网格布, 15 饰面层。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0027] 如图所示, 被动房窗口保温节点构造, 包括设置在平窗口四周且与基层墙体 1 通过粘结剂连接的保温层 12 和被动房窗 2, 所述保温层 12 与基层墙体 1 的形状相适配; 所述保温层 12 从内到外依次为石墨聚苯板、防护面层砂浆 13、耐碱玻璃纤维网格布 14 和饰面层 15; 保温层 12 的设计不仅起到了很好的防护效果, 达到较高节能要求的目的, 而且保证了窗口部位的气密性, 更能达到被动房所要求的效果。

[0028] 所述的被动房窗 2 采用外悬挂式安装, 避免了窗口窗台部位可能产生的热桥, 为增加窗口与基层墙体 1 间的气密性, 被动房窗 2 与基层墙体 1 接触部设置有预压密封带。

[0029] 被动房窗 2 与基层墙体 1 的缝隙通过防水雨布密封, 且被动房窗的内侧和外侧均粘贴防水透气雨布, 并覆盖窗口固定件; 隔气雨布及预压密封带的设计, 也可以保证整个建筑的气密性, 使得新风系统、热泵系统等设备能够有效运转工作

[0030] 所述的石墨聚苯板为双层结构, 从内到外依次为第一层石墨聚苯板 4 和第二层石墨聚苯板 5; 第二层石墨聚苯板 5 与第一层石墨聚苯板 4 错 1/2 板缝粘贴连接; 第一层石墨聚苯板 4 的厚度与被动房窗 2 的窗框厚度相同, 这样就避免了被动房窗口的四周第一层苯板 4 需要通过切割才可暗转施工; 第一层石墨聚苯板 4 和第二层石墨聚苯板 5 的板缝填充聚氨酯发泡胶 10。

[0031] 所述的被动房窗 2 的窗框上设置有门窗连接线。

[0032] 被动房窗 2 的窗口上方保温层设置有滴水线条 7, 能够减少雨水对窗户的污染, 窗口上两角铺设斜拉网 6, 对窗口两侧阳角起保护作用。

[0033] 被动房窗 2 的窗口两侧保温层阳角位置设置有钢护角 9。

[0034] 本实用新型提供的被动房窗口保温节点构造, 在进行安装时, 第二层石墨聚苯板

采用条粘法来进行粘贴,粘贴面积应达到 100%,以增强板与板之间的粘结强度。粘贴第二层石墨聚苯板之前,在被动房的窗框上粘贴门窗连接线,用于确定第二层苯板的窗框吃口位置。第二层石墨聚苯板采用与第一层石墨聚苯板错 1/2 板缝的方式粘贴,粘贴至门窗连接线,吃窗口一段距离。第一石墨聚苯板、第二层石墨聚苯板的所有板缝均用聚氨酯发泡胶来进行填充。通过双层板错缝粘贴和板缝填充发泡胶的方式消除传统保温板缝处存在的热桥;窗口上两角铺设斜拉网加强处理,避免窗角处开裂。防护面层施工采用小尺寸锯齿的锯齿抹刀刮防护面层砂浆,既可保证防护面层砂浆的后,也可以是砂浆抹的均匀,铺设耐碱玻璃纤维网格布,用平抹刀抹面。

[0035] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

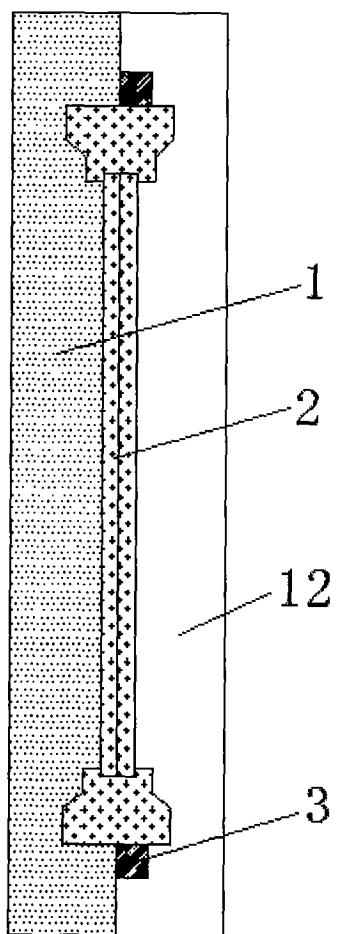


图 1

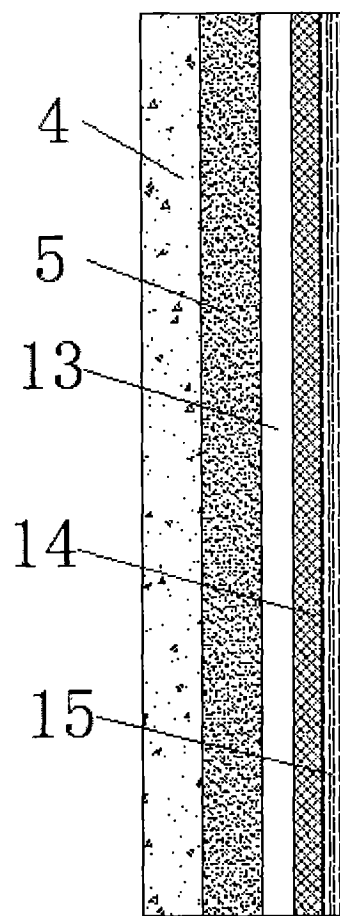


图 2

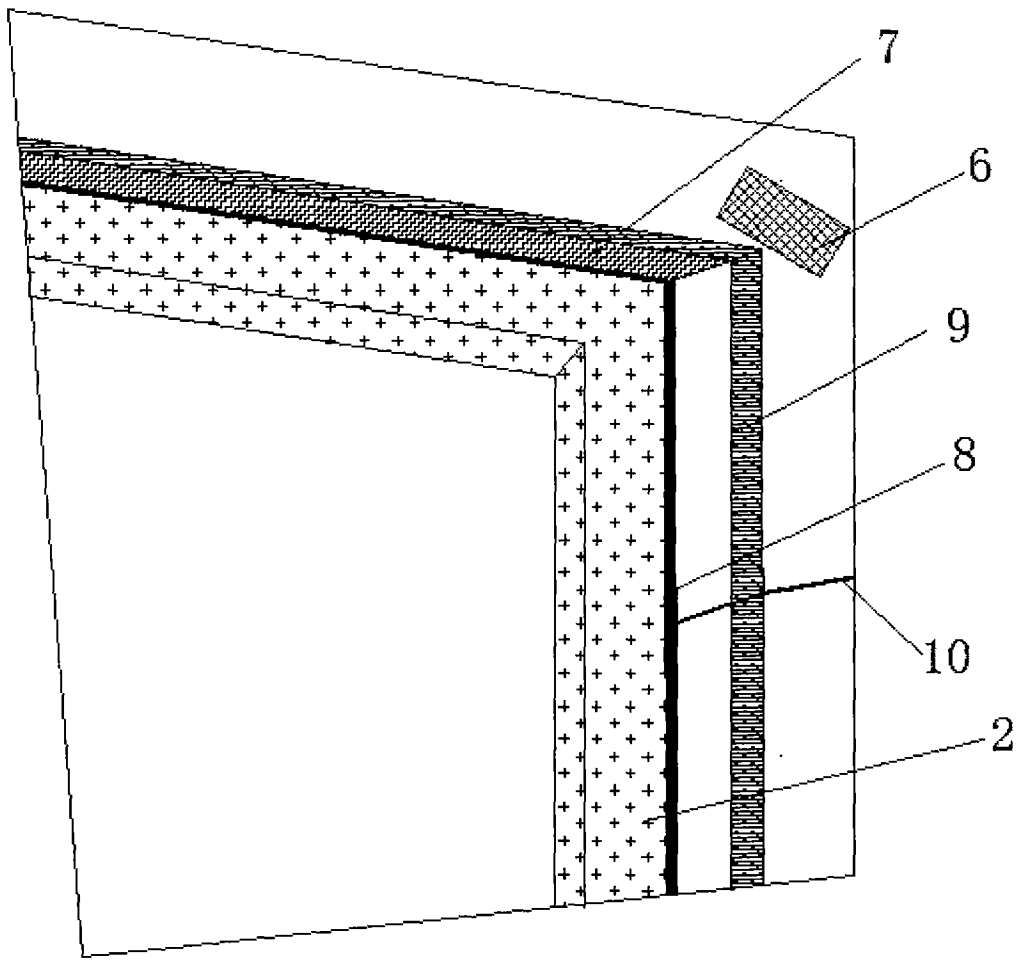


图 3