



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208918103 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821519897.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.09.17

(73)专利权人 江苏省建筑科学研究院有限公司

地址 210008 江苏省南京市鼓楼区北京西路12号

(72)发明人 许锦峰 朱文祥 刘奕彪 魏燕丽

(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所

(普通合伙) 32249

代理人 徐激波

(51)Int.Cl.

E04B 7/18(2006.01)

E04D 13/02(2006.01)

E06B 5/16(2006.01)

E06B 1/02(2006.01)

E06B 7/02(2006.01)

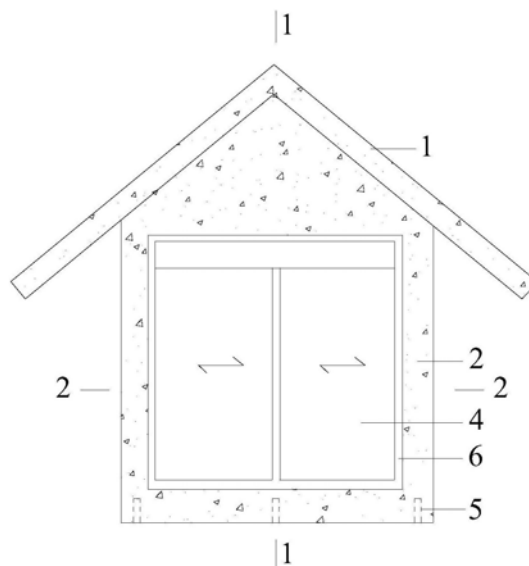
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,包括顶板、正立面墙体、侧立面墙体、节能附框、节能保温窗体。所述老虎窗的顶板、正立面与侧立面墙体为预制混凝土结构,其可采用内保温、外保温与夹心保温的一种或多种组合;所述正立面与侧立面墙体底部的四周呈倒“L”形防水企口,墙体与建筑屋顶局部凸出墙体正“L”形的顶部采用浆锚搭接或者机械连接;所述正立面墙体的窗洞四周带有“L”形防水企口;所述节能附框预埋整浇于正立面墙体的窗洞处,或后安装于留有标准化洞口墙体上;所述节能保温窗体安装于标准化节能附框上。本实用新型广泛应用于工业与民用建筑的屋顶,大幅提升建筑屋顶层的采光、保温、通风与隔热性能。



1. 一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:包括顶板、正立面墙体、侧立面墙体、节能附框和节能保温窗;

所述老虎窗的顶板为带有坡度的坡屋顶,左右对称呈“人”字形;顶板下面的正立面墙体和侧立面墙体底部的四周呈倒“L”形防水企口;所述正立面墙体的底部水平,侧立面墙体的底部与建筑屋面平行,正立面墙体、侧立面墙体与建筑屋顶局部凸出墙体正“L”形的顶部采用浆锚搭接或者机械连接;

所述老虎窗的顶板、正立面墙体与侧立面墙体为预制混凝土结构,其采用内保温、外保温与夹心保温的一种或多种组合;

所述节能附框预埋整浇于正立面墙体的窗洞处,或后安装于留有标准化洞口墙体上;所述正立面墙体的窗洞四周带有“L”形防水企口,“L”形防水构造的外侧与节能附框的一侧紧密贴合;窗洞顶面设有滴水槽,窗洞底面设有防水砂浆层;所述节能保温窗的顶部带有窗式通风器,整个节能保温窗安装于节能附框上。

2. 根据权利要求1所述的一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:所述正立面墙体和侧立面墙体底部有预留孔洞。

3. 根据权利要求1所述的一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:所述节能附框材料为木塑复合、钢塑共挤或玻璃钢。

4. 根据权利要求1所述的一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:所述正立面墙体与侧立面墙体采用外保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧设有内饰面层,外侧向外依次设有保温层、外饰面层。

5. 根据权利要求1所述的一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:所述正立面墙体与侧立面墙体采用内保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧向内依次设有保温层、内饰面层,外侧设有外饰面层。

6. 根据权利要求1所述的一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,其特征在于:所述正立面墙体与侧立面墙体采用夹层保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧设有内饰面层,外侧向外依次设有保温层、混凝土层、外饰面层。

一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预制装配整体式保温、隔热、装饰与防水一体化老虎窗,主要(但非排他地)用于建筑施工技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展以及生活水平的提高,人们对空间的需求越来越大,对建筑室内的环境要求也越来越高,建筑屋顶的采光、通风与保温性能也应该引起重视。

[0003] 老虎窗多应用于别墅与古建筑的屋顶,在高层建筑的应用比较罕见。由于前期对老虎窗的重视程度不够,导致其防水与保温等性能无法达到较理想的效果。因此,解决老虎窗如何充分发挥其隔热与通风的作用,同时能够解决好窗户漏水的通病,并且能够实现快速化的安装,是现有技术攻关的关键点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种预制装配整体式保温、隔热、装饰与防水一体化老虎窗。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为:一种预制装配式保温、隔热、防水一体化老虎窗,包括顶板、正立面墙体、侧立面墙体、节能附框和节能保温窗;

[0006] 所述老虎窗的顶板为带有一定坡度的坡屋顶,左右对称呈“人”字形;顶板下面的正立面墙体和侧立面墙体底部的四周呈倒“L”形防水企口;所述正立面墙体的底部水平,侧立面墙体的底部与建筑屋面平行,正立面墙体、侧立面墙体与建筑屋顶局部凸出墙体正“L”形的顶部采用浆锚搭接或者机械连接;

[0007] 所述老虎窗的顶板、正立面墙体与侧立面墙体为预制混凝土结构,其采用内保温、外保温与夹心保温的一种或多种组合;

[0008] 所述节能附框预埋整浇于正立面墙体的窗洞处,或后安装于留有标准化洞口墙体上;所述正立面墙体的窗洞四周带有“L”形防水企口,“L”形防水构造的外侧与节能附框的一侧紧密贴合;窗洞顶面设有滴水槽,窗洞底面设有防水砂浆层;所述节能保温窗的顶部带有窗式通风器,整个节能保温窗安装于节能附框上。

[0009] 作为优选,所述正立面墙体和侧立面墙体底部有一定数量的预留孔洞,预留孔洞的数量与深度根据实际受力计算确定。

[0010] 作为优选,所述节能附框材料为木塑复合、钢塑共挤或玻璃钢。

[0011] 作为优选,所述正立面墙体与侧立面墙体采用外保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧设有内饰面层,外侧向外依次设有保温层、外饰面层。

[0012] 作为优选,所述正立面墙体与侧立面墙体采用内保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧向内依次设有保温层、内饰面层,外侧设有外饰面层。

[0013] 作为优选,所述正立面墙体与侧立面墙体采用夹层保温结构,正立面墙体与侧立面墙体的内侧设有内饰面层,外侧向外依次设有保温层、混凝土层、外饰面层。

[0014] 本实用新型的保温、隔热、防水装饰一体化老虎窗进行模数化设计与生产,设计常用的尺寸规格,并在工厂工业化生产成型,到工程现场集成式拼装。

[0015] 有益效果:本实用新型所述的老虎窗具有保温、隔热、装饰与防水一体化的特点,其防水构造合理、保温隔热效果好,工业化生产与整体安装效率高,且窗户易于更换。可广泛应用于工业与民用建筑的屋顶,大幅提升建筑屋顶层的采光、保温、通风与隔热性能,有广泛的应用前景。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的老虎窗的正立面图;

[0017] 图2为老虎窗的侧视图;

[0018] 图3为图1中老虎窗采用外保温时1-1的剖面图;

[0019] 图4为图1中老虎窗采用外保温时2-2的剖面图;

[0020] 图5为图1中老虎窗采用内保温时1-1的剖面图;

[0021] 图6为图1中老虎窗采用夹心保温时1-1的剖面图;

[0022] 附图说明:1为顶板,2为正立面墙体,3为侧立面墙体,4为节能保温窗,4-1为窗式通风器,5为预留孔洞,6为节能附框,7为内饰面层,8为“L”形防水企口,9 为保温层,10为外饰面层,11为滴水槽,12为防水砂浆层,13为“L”形防水企口。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0024] 如图1-2所示,本实用新型为一种预制装配整体式保温、隔热、装饰与防水一体化老虎窗,所述老虎窗的顶板1、正立面墙体2与侧立面墙体3为预制混凝土结构,其可采用内保温、外保温与夹心保温的一种或多种组合;所述老虎窗的顶板1为带有一定坡度的坡屋顶,左右对称呈“人”字形;所述正立面墙体2与侧立面墙体3底部的四周呈倒“L”形防水企口13,并有一定数量的预留孔洞5;所述正立面墙体2的底部水平,侧立面墙体3的底部与建筑屋面平行,正立面墙体2、侧立面墙体3与建筑屋顶局部凸出墙体正“L”形的顶部采用浆锚搭接或者机械连接;所述正立面墙体2的窗洞四周带有“L”形防水企口8;所述节能附框6为木塑复合或者钢塑共挤材料,其预埋整浇于正立面墙体2的窗洞处,或后安装于留有标准化洞口墙体上;窗洞顶面设有滴水槽11,窗洞底面设有防水砂浆层12;所述节能保温窗4的顶部带有窗式通风器4-1,整个窗体安装于标准化节能附框6上。

[0025] 如图3、4所示,所述正立面墙体2与侧立面墙体3采用外保温结构,正立面墙体2 与侧立面墙体3的内侧设有内饰面层7,外侧向外依次设有保温层9、外饰面层10。

[0026] 如图5所示,所述正立面墙体2与侧立面墙体3采用内保温结构,正立面墙体2与侧立面墙体3的内侧向内依次设有保温层9、内饰面层7,外侧设有外饰面层10。

[0027] 如图6所示,所述正立面墙体2与侧立面墙体3采用夹层保温结构,正立面墙体2 与侧立面墙体3的内侧设有内饰面层7,外侧向外依次设有保温层9、混凝土层、外饰面层10。

[0028] 应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

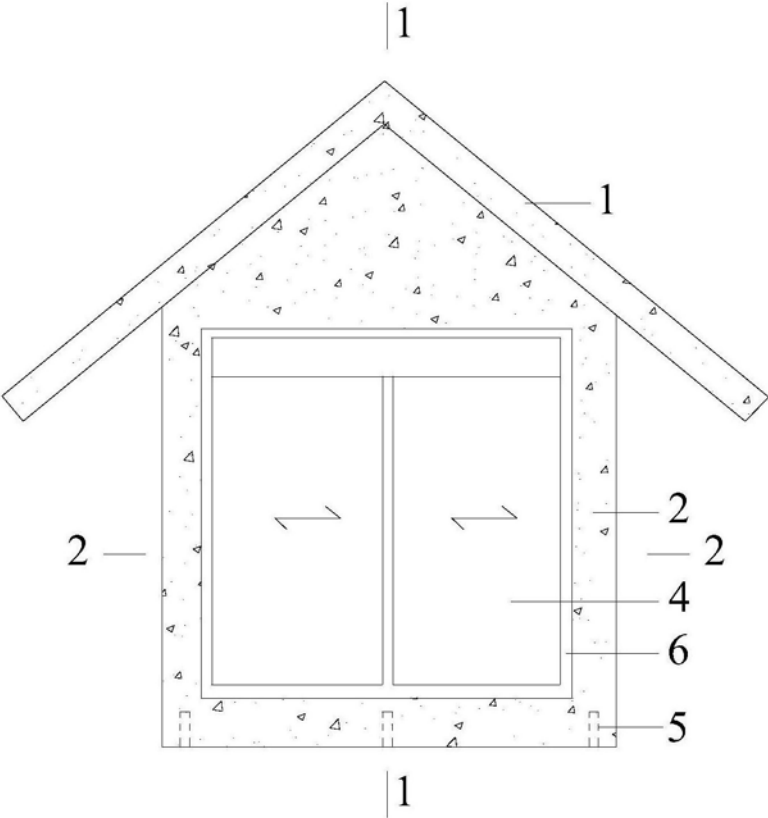


图1

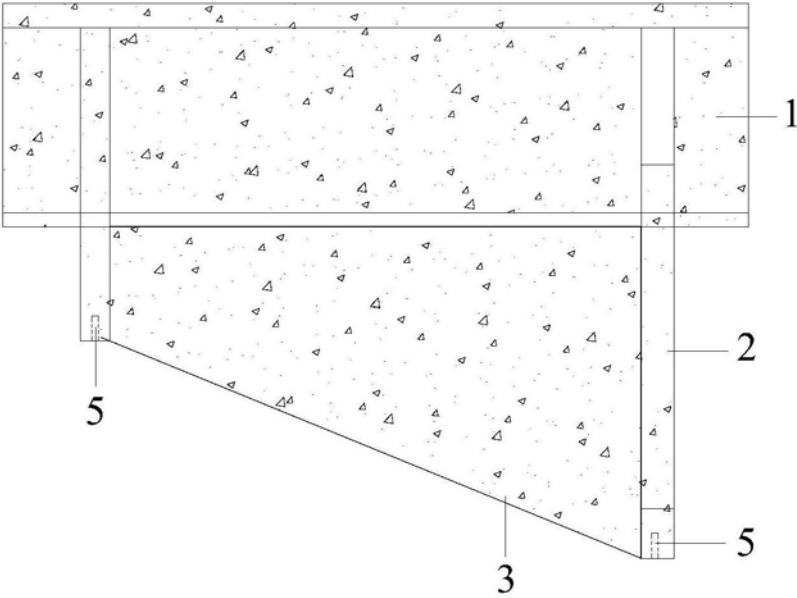


图2

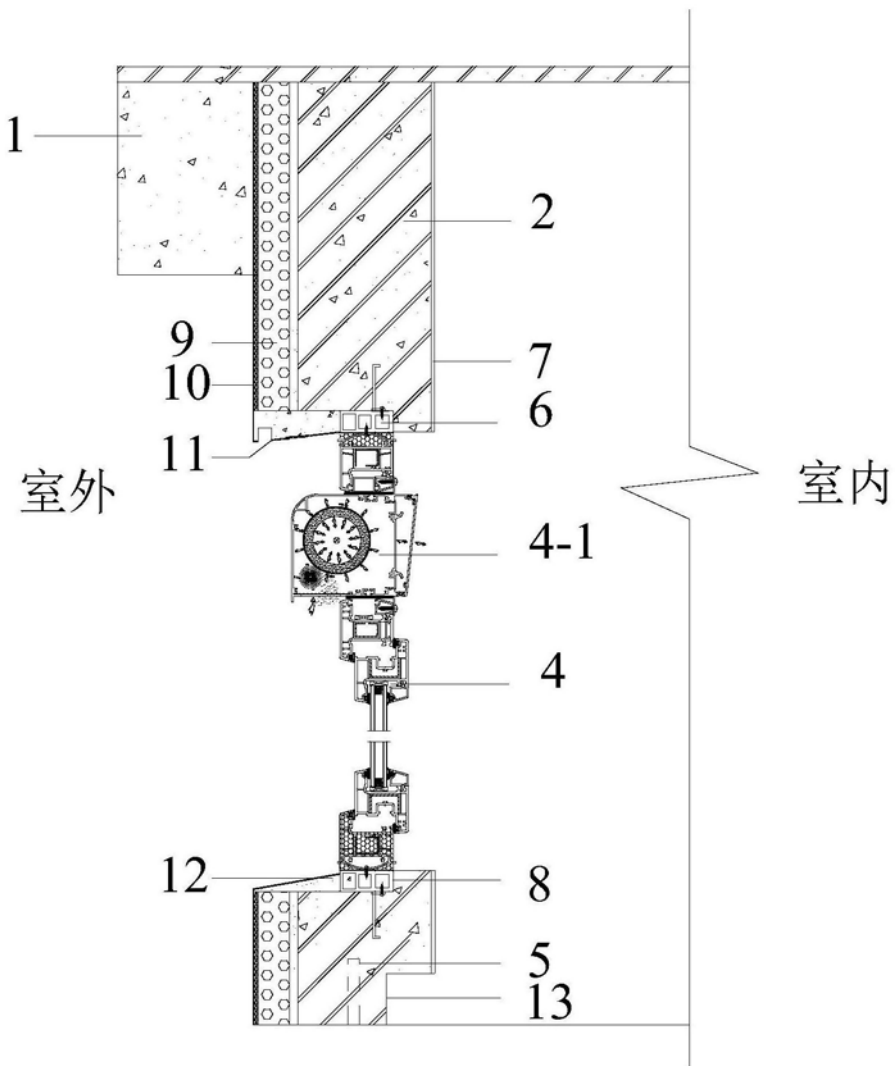


图3

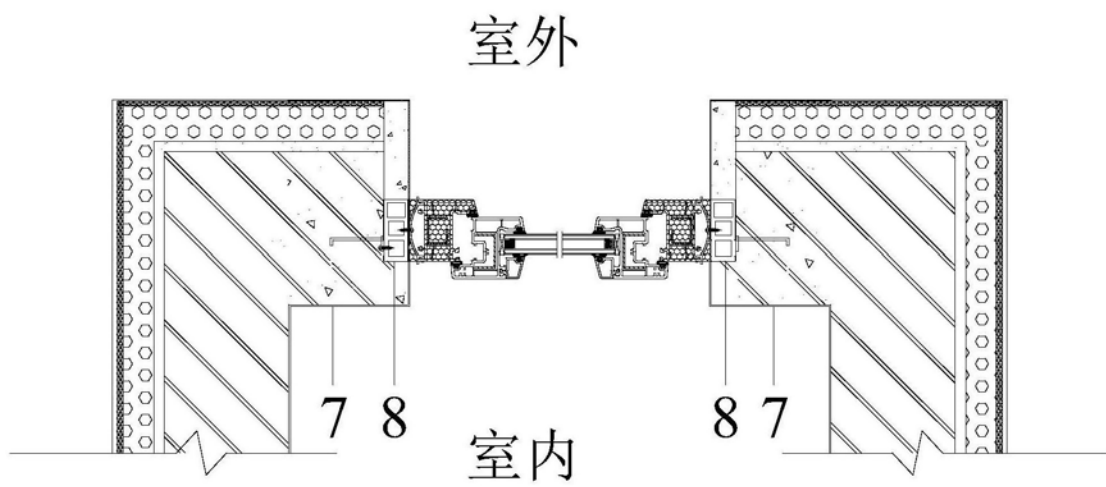


图4

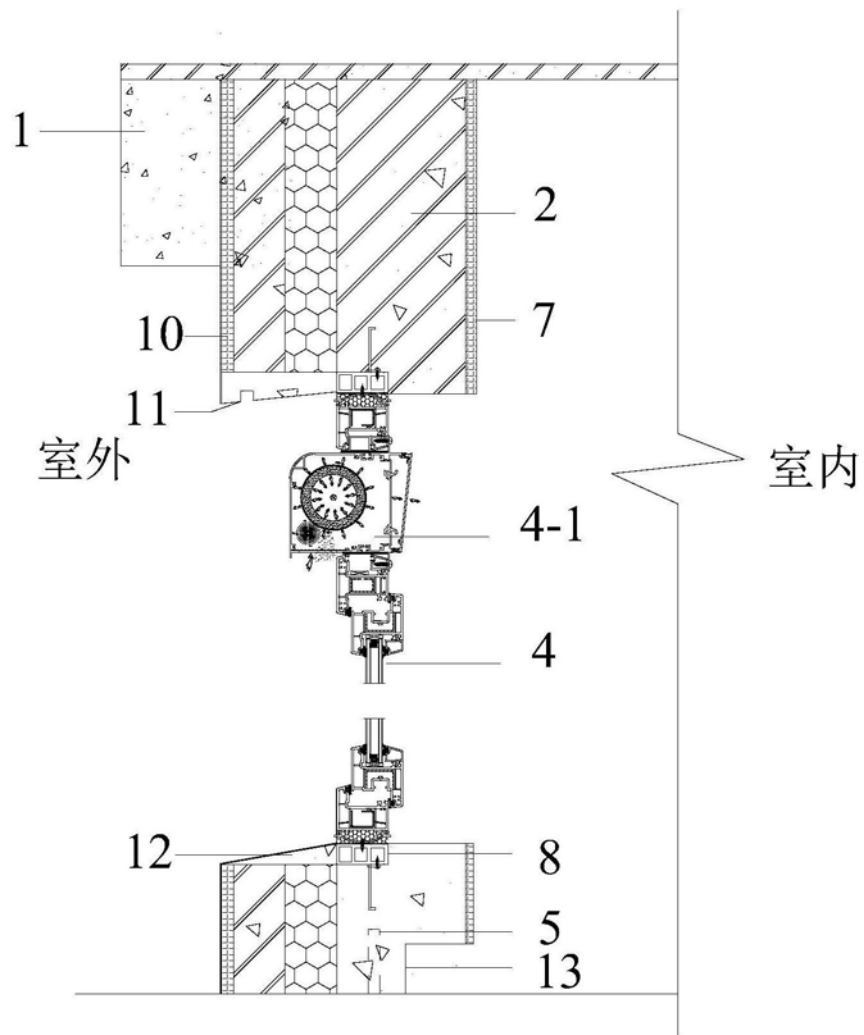


图6