



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206091837 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621088785.3

(22)申请日 2016.09.28

(73)专利权人 上海朗绿建筑科技股份有限公司

地址 200131 上海市浦东新区自由贸易试
验区浦东大道2123号3E-2030室

(72)发明人 汪静 李杰 刘宇 路则耀

(74)专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所 31251

代理人 郭桂峰

(51)Int.Cl.

E06B 9/264(2006.01)

E06B 1/02(2006.01)

E06B 1/60(2006.01)

E06B 1/62(2006.01)

E04B 2/00(2006.01)

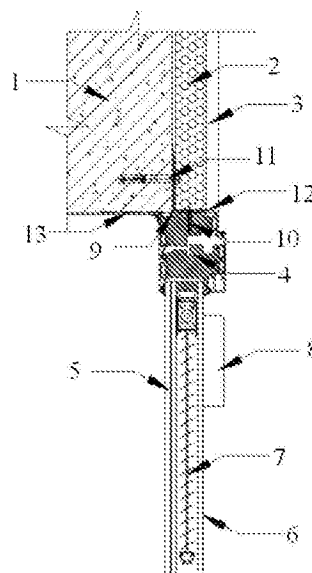
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内保温窗洞口结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种内保温窗洞口结构,包括:基层墙体;保温层,设置在基层墙体的第一表面上;外饰板,设置在保温层的远离基层墙体的表面上;中空玻璃,包括一对间隔设置的玻璃;内置遮阳帘,设置在中空玻璃内;遮阳帘控制机构,与内置遮阳帘连接,用于控制内置遮阳帘展开或收起;窗框,固定在基层墙体上,用于安装中空玻璃。中空玻璃包括真空玻璃及内片玻璃,真空玻璃与内片玻璃间隔设置,且中空玻璃设置在靠近基层墙体的一侧。窗框通过角钢固定在基层墙体上,且角钢通过螺钉与窗框连接,角钢通过膨胀螺栓与基层墙体连接。本实用新型的内保温窗洞口结构设计合理,容易安装,并且保温性能良好,可进行遮阳调光。



1. 一种内保温窗洞口结构,其特征在于,包括:
基层墙体;
保温层,设置在所述基层墙体的第一表面上;
外饰板,设置在所述保温层的远离所述基层墙体的表面上;
中空玻璃,包括一对间隔设置的玻璃;
内置遮阳帘,设置在所述中空玻璃内;
遮阳帘控制机构,与所述内置遮阳帘连接,用于控制所述内置遮阳帘展开或收起;
窗框,固定在所述基层墙体上,用于安装所述中空玻璃。
2. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
中空玻璃包括真空玻璃及内片玻璃,所述真空玻璃与所述内片玻璃间隔设置,且所述中空玻璃设置在靠近所述基层墙体的一侧。
3. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述窗框通过角钢固定在所述基层墙体上,且所述角钢通过螺钉与所述窗框连接,所述角钢通过膨胀螺栓与所述基层墙体连接。
4. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述窗框的第一表面上设有防水隔汽膜,所述第一表面为所述窗框靠近室内的表面及所述窗框与所述保温层连接的表面。
5. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述窗框的第二表面上设有防水透汽膜,所述第二表面为所述窗框靠近室外的表面。
6. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述窗框与所述基层墙体的连接缝隙处设有密封件;
和/或;
所述窗框与所述保温层的连接缝隙处设有密封件。
7. 如权利要求6所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述密封件为密封硅胶。
8. 如权利要求1所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述内置遮阳帘控制机构为一磁性装置,所述磁性装置包括设置在所述中空玻璃外侧的主动磁块以及设置在所述内置遮阳帘上的被动磁块,所述主动磁块用于控制所述被动磁块移动,所述被动磁块用于带动所述内置遮阳帘展开或收起。
9. 如权利要求1至8中任一项所述的内保温窗洞口结构,其特征在于:
所述窗框由断桥铝合金、塑钢型材或铝包木型材制成。

一种内保温窗洞口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗洞口结构设计技术领域,尤指一种内保温窗洞口结构。

背景技术

[0002] 现有的采用外墙内保温体系的建筑,门窗框都是居于墙体中间安装,保温板不能翻包到窗侧口,这往往会导致热桥的产生,并且存在结露、渗水的风险。由于内保温层厚度较大,如果将内保温层翻包至窗框处,与窗框搭接,则会挡住窗扇致使窗扇无法开启;在室内进行二次装修时,如果在外墙内表面上安装窗帘,则会破坏已经安装在墙体上的内保温层,对墙体整体的保温性能影响较大。

[0003] 如果按照常规的窗户居中安装做法,对既有建筑进行节能改造工程后加内保温和节能门窗,则会存在以下问题:(1)室内窗帘的安装会破坏外墙内保温层;(2)窗洞口部位容易渗水;(3)不能起到遮阳和调光的作用;(4)窗户居中安装,保温层无法翻包,有热桥存在。

[0004] 因此,本申请人致力于提供一种新型的内保温窗洞口结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种内保温窗洞口结构,其结构简单,容易安装,并且保温性能良好,可以同时进行遮阳调光。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种内保温窗洞口结构,包括:基层墙体;保温层,设置在所述基层墙体的第一表面上;外饰板,设置在所述保温层的远离所述基层墙体的表面上;中空玻璃,包括一对间隔设置的玻璃;内置遮阳帘,设置在所述中空玻璃内;遮阳帘控制机构,与所述内置遮阳帘连接,用于控制所述内置遮阳帘展开或收起;窗框,固定在所述基层墙体上,用于安装所述中空玻璃。

[0007] 优选地,中空玻璃包括真空玻璃及内片玻璃,所述真空玻璃与所述内片玻璃间隔设置,且所述中空玻璃设置在靠近所述基层墙体的一侧。

[0008] 优选地,所述窗框通过角钢固定在所述基层墙体上,且所述角钢通过螺钉与所述窗框连接,所述角钢通过膨胀螺栓与所述基层墙体连接。

[0009] 优选地,所述窗框的第一表面上设有防水隔汽膜,所述第一表面为所述窗框靠近室内的表面及所述窗框与所述保温层连接的表面。

[0010] 优选地,所述窗框的第二表面上设有防水透汽膜,所述第二表面为所述窗框靠近室外的表面。

[0011] 优选地,所述窗框与所述基层墙体的连接缝隙处设有密封件;和/或;所述窗框与所述保温层的连接缝隙处设有密封件。

[0012] 优选地,所述密封件为密封硅胶。

[0013] 优选地,所述内置遮阳帘控制机构为一磁性装置,所述磁性装置包括设置在所述中空玻璃外侧的主动磁块以及设置在所述内置遮阳帘上的被动磁块,所述主动磁块用于控制所述被动磁块移动,所述被动磁块用于带动所述内置遮阳帘展开或收起。

[0014] 优选地,所述窗框由断桥铝合金、塑钢型材或铝包木型材制成。

[0015] 本实用新型的内保温窗洞口结构可以实现以下至少一种有益效果。

[0016] 1、本实用新型的内保温窗洞口结构通过在基层墙体上设置保温层,保证了基层墙体的保温性能,并通过外饰板对保温层进行保护,另外,在基层墙体上设有安装中空玻璃的窗框,并且中空玻璃中设有内置遮阳帘,这样设置可以避免在室内再安装室内窗帘,从而避免了保温层的破坏,进而保证了窗洞口的保温性能,本实用新型的内保温窗洞口结构既具有良好的保温性能,还可以同时进行遮阳调光,且结构简单,易安装。

[0017] 2、本实用新型的内保温窗洞口结构的中空玻璃由真空玻璃和内片玻璃组成,真空玻璃具有隔热保温、降声降噪、远离结露的特点,从而进一步保证了内保温窗洞口结构的保温性能;并且,真空玻璃与内置百叶、内侧单片玻璃复合后的整个中空玻璃,其传热系数达到了 $1.0\text{W}(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 以下,隔声指标达到了40dB以上,比常规的节能门窗更优异。

[0018] 3、本实用新型的内保温窗洞口结构通过角钢将窗框固定在基层墙体上,并且角钢的一边位于基层墙体和保温层之间,通过膨胀螺栓连接,角钢的另一边位于窗框和保温层之间,通过螺钉连接,这样设置可以避免在安装窗框时破坏保温层,还可以避免热桥的产生,进一步保证了窗洞口的保温性能。

[0019] 4、本实用新型的内保温窗洞口结构通过在窗框上设置防水隔汽膜及防水透汽膜,以及在窗框与基层墙体、保温层的连接缝隙处设置密封件,从而增强窗洞口结构的防水性能,避免窗洞口部位渗水。

[0020] 5、本实用新型的内保温窗洞口结构通过设置在中空玻璃外侧的主动磁块控制内置遮阳帘上的被动磁块移动,从而使被动磁块将遮阳帘展开或收起,这种遮阳帘的控制方式简单便捷,容易操作。

附图说明

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明:

[0022] 图1是本实用新型的内保温窗洞口结构的一种具体实施例的结构示意图;

[0023] 图2是图1中所示的内保温窗洞口结构的局部放大结构示意图。

[0024] 附图标号说明:

[0025] 1基层墙体,2保温层,3外饰板,4窗框,5真空玻璃,6内片玻璃,7内置遮阳帘,8内置遮阳帘控制机构,9角钢,10螺钉,11膨胀螺栓,12防水隔汽膜,13防水透汽膜,14密封件。

具体实施方式

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 如图1和图2所示,本具体实施例公开了一种内保温窗洞口结构,包括:基层墙体1;保温层2,设置在基层墙体1的第一表面(如图1中所示的基层墙体1的右表面)上;外饰板3,设置在保温层2的远离基层墙体1的表面上;中空玻璃,包括一对间隔设置的玻璃;内置遮阳帘7,设置在中空玻璃内,具体的,遮阳帘为百叶帘;遮阳帘控制机构,与内置遮阳帘7连接,

用于控制内置遮阳帘7展开或收起;窗框4,固定在基层墙体1上,用于安装中空玻璃,窗框4由断桥铝合金制成。

[0028] 其中,外饰板和保温层在工厂中预制组合在一起,在使用时直接安装到基层墙体上,外饰板上可以作为饰面涂料的载体。

[0029] 具体的,中空玻璃包括真空玻璃5及内片玻璃6,真空玻璃5与内片玻璃6间隔设置,且中空玻璃设置在靠近基层墙体1的一侧。真空玻璃可以起到保温和隔声的作用。

[0030] 具体的,窗框4通过角钢9固定在基层墙体1上,且角钢9通过螺钉10与窗框4连接,角钢9通过膨胀螺栓11与基层墙体1连接。这种连接方式可以有效避免热桥的产生,从而有效保证了窗洞口结构的保温性能。

[0031] 具体的,窗框4的第一表面上设有防水隔汽膜12,第一表面为窗框4靠近室内的表面及窗框4与保温层2连接的表面。防水隔汽膜沿着墙边黏贴,并同时覆盖住角钢9及膨胀螺栓11,可以起到防水、防锈的作用。

[0032] 具体的,窗框4的第二表面上设有防水透汽膜13,第二表面为窗框4靠近室外的表面。防水透汽膜13沿着洞口内壁粘贴,并且被室外涂料粉刷层覆盖,进一步起到了防水、防锈作用。

[0033] 具体的,窗框4与基层墙体1的连接缝隙处以及窗框4与保温层2的连接缝隙处均设有密封件14,具体的,密封件14为密封硅胶。密封硅胶与防水透汽膜、防水隔汽膜可以起到多重防水效果,使窗洞口结构具有良好的密封性能,避免渗水、漏水现象。

[0034] 具体的,内置遮阳帘控制机构8为一磁性装置,磁性装置包括设置在中空玻璃外侧的主动磁块以及设置在内置遮阳帘7上的被动磁块,主动磁块用于控制被动磁块移动,被动磁块用于带动内置遮阳帘7展开或收起。

[0035] 本实施例中的内保温窗洞口结构具有良好的保温性能、防水性能以及隔音降噪性能。

[0036] 当然了,在其他具体实施例中,本实用新型的内保温窗洞口结构中的中空玻璃还可以由普通的玻璃组成;窗框也可以通过其他方式固定基层墙体上,比如说通过一平板片状结构;防水隔汽膜、防水透汽膜及密封件均可以选择性设置;密封件还可以选择除了密封硅胶以外的密封材料;窗框还可以由塑钢型材或铝包木型材制成;遮阳帘还可以为软帘等;此外,本实用新型的内置遮阳帘控制机构也可以根据需要进行结构的调整,此处不再赘述。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,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。

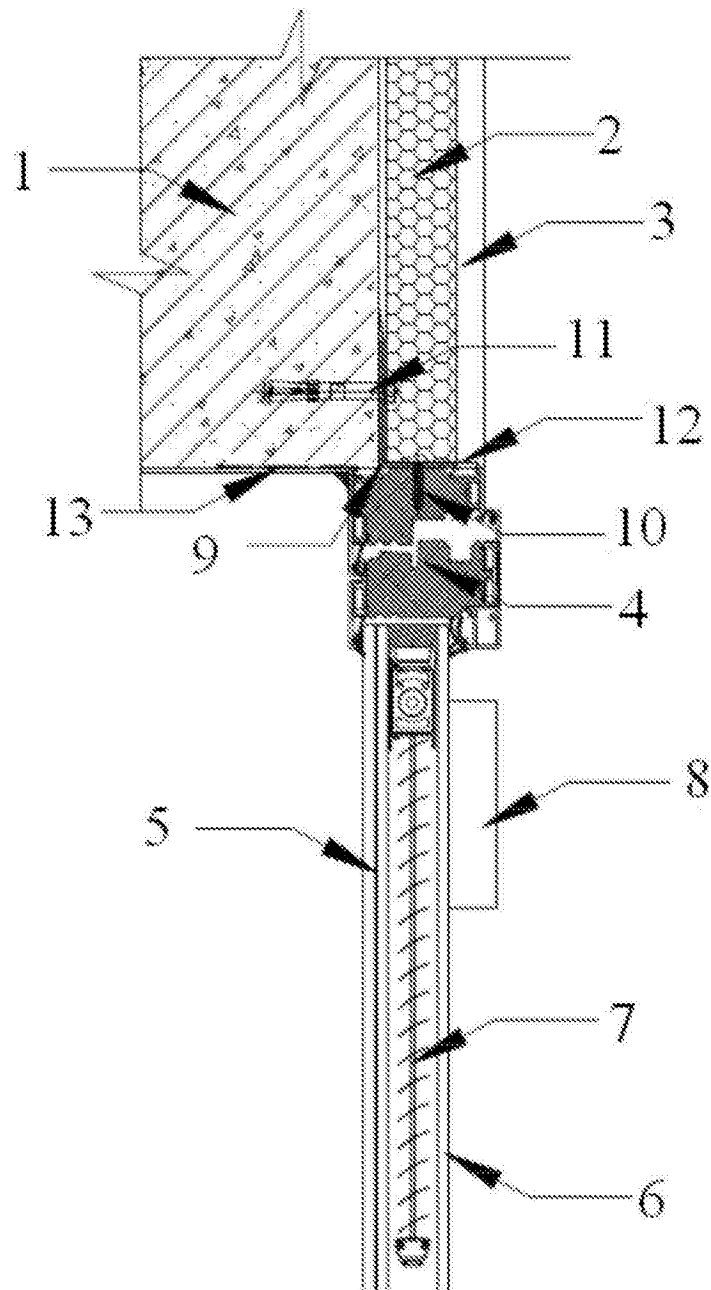


图1

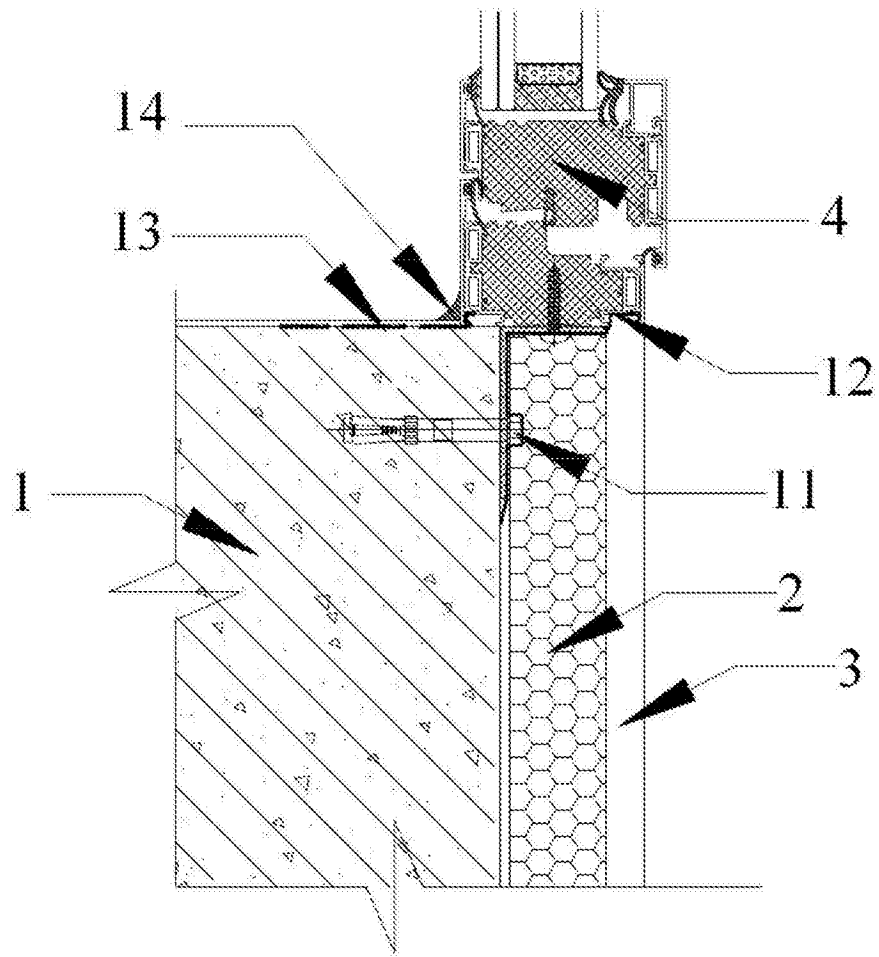


图2