



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102979406 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201210504495. 2

E06B 7/16 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 11. 30

(71) 申请人 哈尔滨森鹰窗业股份有限公司

地址 150088 黑龙江省哈尔滨市南岗区王岗
镇新农路 9 号

(72) 发明人 孙春海 边书平 王勇 李树海

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事
务所 23109

代理人 杨立超

(51) Int. Cl.

E06B 1/36 (2006. 01)

E06B 1/32 (2006. 01)

E06B 3/08 (2006. 01)

E06B 3/263 (2006. 01)

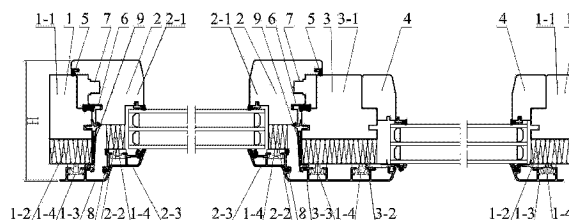
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

铝-挤塑板-木复合的内开保温窗

(57) 摘要

铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,它涉及一种内开保温窗。本发明为解决现有的铝包木窗保温性较差,造成热能浪费的问题。挤塑板框型材的一侧端面 and 室内木框型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝框型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板框型材的另一侧端面上;挤塑板扇型材的一侧端面和室内木扇型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝扇型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板扇型材的另一侧端面上;挤塑板中梃型材的一侧端面和室内木中梃型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝中梃型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板中梃型材的另一侧端面上。本发明的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗用于建筑门窗领域。



1. 一种铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,所述内开保温窗包括窗框(1)、窗扇(2)、至少一根中梃(3)和多根玻璃木扣条(4),至少一根中梃(3)的两端水平或竖直安装在窗框(1)内,窗扇(2)通过铰链安装在窗框(1)内,窗扇(2)内安装有窗扇玻璃,窗框(1)内安装有固定玻璃,固定玻璃室内一侧的边缘安装有玻璃木扣条(4);其特征在于:窗框(1)的型材包括室内木框型材(1-1)、挤塑板框型材(1-2)、室外铝框型材(1-3)和多个弹性卡扣(1-4),挤塑板框型材(1-2)的一侧端面 and 室内木框型材(1-1)朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝框型材(1-3)通过多个弹性卡扣(1-4)安装在挤塑板框型材(1-2)的另一侧端面上;窗扇(2)的型材包括室内木扇型材(2-1)、挤塑板扇型材(2-2)、室外铝扇型材(2-3)和多个弹性卡扣(1-4),挤塑板扇型材(2-2)的一侧端面 and 室内木扇型材(2-1)朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝扇型材(2-3)通过多个弹性卡扣(1-4)安装在挤塑板扇型材(2-2)的另一侧端面上;中梃(3)包括室内木中梃型材(3-1)、挤塑板中梃型材(3-2)、室外铝中梃型材(3-3)和多个弹性卡扣(1-4),挤塑板中梃型材(3-2)的一侧端面 and 室内木中梃型材(3-1)朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝中梃型材(3-3)通过多个弹性卡扣(1-4)安装在挤塑板中梃型材(3-2)的另一侧端面上。

2. 根据权利要求1所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:室内木扇型材(2-1)上靠近室内木框型材(1-1)一侧沿长度方向加工有第一密封胶条凹槽(5),第一密封胶条凹槽(5)内设置有第一密封胶条。

3. 根据权利要求1或2所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:室内木扇型材(2-1)朝向窗框的内侧面上沿长度方向加工有第二密封胶条凹槽(6),第二密封胶条凹槽(6)内设置有第二密封胶条。

4. 根据权利要求3所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:室外铝框型材(1-3)靠近室外铝扇型材(2-3)的一侧沿长度方向设置有第三密封胶条凹槽(8),第三密封胶条凹槽(8)内设置有第三密封胶条。

5. 根据权利要求1、2或4所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:窗框(1)的厚度(H)的范围为105~115mm。

6. 根据权利要求5所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:窗框(1)的厚度(H)的范围为108~113mm。

7. 根据权利要求6所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:窗框(1)的厚度(H)为110mm。

8. 根据权利要求6所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:窗框(1)的厚度(H)为112.5mm。

9. 根据权利要求1、2、4、6、7或8所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:室内木扇型材(2-1)上沿长度方向上加工有五金件安装槽(7),五金件安装槽(7)内安装有门窗用五金件。

10. 根据权利要求9所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗,其特征在于:所述内开保温窗包括密封塑型材(9),密封塑型材(9)卡装在窗框(1)型材朝向窗扇的内侧壁上或中梃(3)型材朝向窗扇的内侧壁上。

铝-挤塑板-木复合的内开保温窗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内开保温窗,属于建筑门窗领域。

背景技术

[0002] 目前我国建筑门窗上主要使用的保温、隔音采光门窗是:以塑钢窗、断热铝合金窗、实木窗、铝包木窗等为主,其中铝包木窗的保温性能 K 值在 $1.2\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以上,即现有的铝包木窗保温性较差,造成热能浪费。

发明内容

[0003] 本发明为解决现有的铝包木窗保温性较差,造成热能浪费的问题,进而提供了一种铝-挤塑板-木复合的内开保温窗。

[0004] 本发明为解决上述技术问题采取的技术方案是:本发明所述的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗包括窗框、窗扇、至少一根中梃和多根玻璃木扣条,至少一根中梃的两端水平或竖直安装在窗框内,窗扇通过铰链安装在窗框内,窗扇内安装有窗扇玻璃,窗框内安装有固定玻璃,固定玻璃室内一侧的边缘安装有玻璃木扣条;窗框的型材包括室内木框型材、挤塑板框型材、室外铝框型材和多个弹性卡扣,挤塑板框型材的一侧端面 and 室内木框型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝框型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板框型材的另一侧端面上;窗扇的型材包括室内木扇型材、挤塑板扇型材、室外铝扇型材和多个弹性卡扣,挤塑板扇型材的一侧端面 and 室内木扇型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝扇型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板扇型材的另一侧端面上;中梃包括室内木中梃型材、挤塑板中梃型材、室外铝中梃型材和多个弹性卡扣,挤塑板中梃型材的一侧端面 and 室内木中梃型材朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝中梃型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板中梃型材的另一侧端面上。

[0005] 本发明的有益效果是:

[0006] 本发明的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗的型材在铝包木型材之间设有挤塑板型材,由于挤塑板型材的传热系数远远低于铝包木型材的传热系数,使得本发明的内开保温窗的保温性能 K 值在 $0.8\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以下,与现有的铝包木窗的传热系数 K 值在 $1.2\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以上相比,大大提高了保温性能,节约了大量的热能;本发明的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗的室外铝型材通过多个弹性卡扣安装在挤塑板型材上,便于安装和拆卸。

附图说明

[0007] 图1是本发明的铝-挤塑板-木复合的内开保温窗的主视图(从室内看),图2是图1的A-A剖面图,图3是图1的B-B剖面图,图4是图1的C-C剖面图。

具体实施方式

[0008] 具体实施方式一:如图1~图4所示,本实施方式所述的一种铝-挤塑板-木复合

的内开保温窗包括窗框 1、窗扇 2、至少一根中梃 3 和多根玻璃木扣条 4,至少一根中梃 3 的两端水平或竖直安装在窗框 1 内,窗扇 2 通过铰链安装在窗框 1 内,窗扇 2 内安装有窗扇玻璃,窗框 1 内安装有固定玻璃,固定玻璃室内一侧的边缘安装有玻璃木扣条 4;窗框 1 的型材包括室内木框型材 1-1、挤塑板框型材 1-2、室外铝框型材 1-3 和多个弹性卡扣 1-4,挤塑板框型材 1-2 的一侧端面和室内木框型材 1-1 朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝框型材 1-3 通过多个弹性卡扣 1-4 安装在挤塑板框型材 1-2 的另一侧端面上;窗扇 2 的型材包括室内木扇型材 2-1、挤塑板扇型材 2-2、室外铝扇型材 2-3 和多个弹性卡扣 1-4,挤塑板扇型材 2-2 的一侧端面和室内木扇型材 2-1 朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝扇型材 2-3 通过多个弹性卡扣 1-4 安装在挤塑板扇型材 2-2 的另一侧端面上;中梃 3 包括室内木中梃型材 3-1、挤塑板中梃型材 3-2、室外铝中梃型材 3-3 和多个弹性卡扣 1-4,挤塑板中梃型材 3-2 的一侧端面和室内木中梃型材 3-1 朝向室外的端面沿长度方向固接为一体,室外铝中梃型材 3-3 通过多个弹性卡扣 1-4 安装在挤塑板中梃型材 3-2 的另一侧端面上。

[0009] 铝-挤塑板-木中的“-”代表铝、挤塑板、木三者之间为并列的关系。

[0010] 具体实施方式二:如图 2 和图 4 所示,本实施方式室内木扇型材 2-1 上靠近室内木框型材 1-1 一侧沿长度方向加工有第一密封胶条凹槽 5,第一密封胶条凹槽 5 内设置有第一密封胶条。如此设计,起到密封作用。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0011] 具体实施方式三:如图 2 和图 4 所示,本实施方式室内木扇型材 2-1 朝向窗框的内侧面上沿长度方向加工有第二密封胶条凹槽 6,第二密封胶条凹槽 6 内设置有第二密封胶条。如此设计,起到密封作用。其它组成及连接关系与具体实施方式一或二相同。

[0012] 具体实施方式四:如图 2 和图 4 所示,本实施方式室外铝框型材 1-3 靠近室外铝扇型材 2-3 的一侧沿长度方向设置有第三密封胶条凹槽 8,第三密封胶条凹槽 8 内设置有第三密封胶条。如此设计,起到密封作用。其它组成及连接关系与具体实施方式三相同。

[0013] 具体实施方式五:如图 2~图 4 所示,本实施方式窗框 1 的厚度 H 的范围为 105~115mm。如此设计,可以根据需要制作窗框 1。其它组成及连接关系与具体实施方式一、二或四相同。

[0014] 具体实施方式六:如图 2~图 4 所示,本实施方式窗框 1 的厚度 H 的范围为 108~113mm。如此设计,可以根据需要制作窗框 1。其它组成及连接关系与具体实施方式五相同。

[0015] 具体实施方式七:如图 2~图 4 所示,本实施方式窗框 1 的厚度 H 为 110mm。如此设计,可以根据需要制作窗框 1。其它组成及连接关系与具体实施方式五相同。

[0016] 具体实施方式八:如图 2~图 4 所示,本实施方式窗框 1 的厚度 H 为 112.5mm。如此设计,可以根据需要制作窗框 1。其它组成及连接关系与具体实施方式五相同。

[0017] 具体实施方式九:如图 2 和图 4 所示,本实施方式室内木扇型材 2-1 上沿长度方向上加工有五金件安装槽 7,五金件安装槽 7 内安装有门窗用五金件。如此设计,增加了框扇之间的腔室,起到断冷隔热的作用。其它组成及连接关系与具体实施方式一、二、四、六、七或八相同。

[0018] 具体实施方式十:如图 2 和图 4 所示,本实施方式所述内开保温窗包括密封塑型材 9,密封塑型材 9 卡装在窗框 1 型材朝向窗扇的内侧壁上或中梃 3 型材朝向窗扇的内侧壁上。如此设计,增加了腔室,起到断冷隔热的作用。其它组成及连接关系与具体实施方式九

相同。

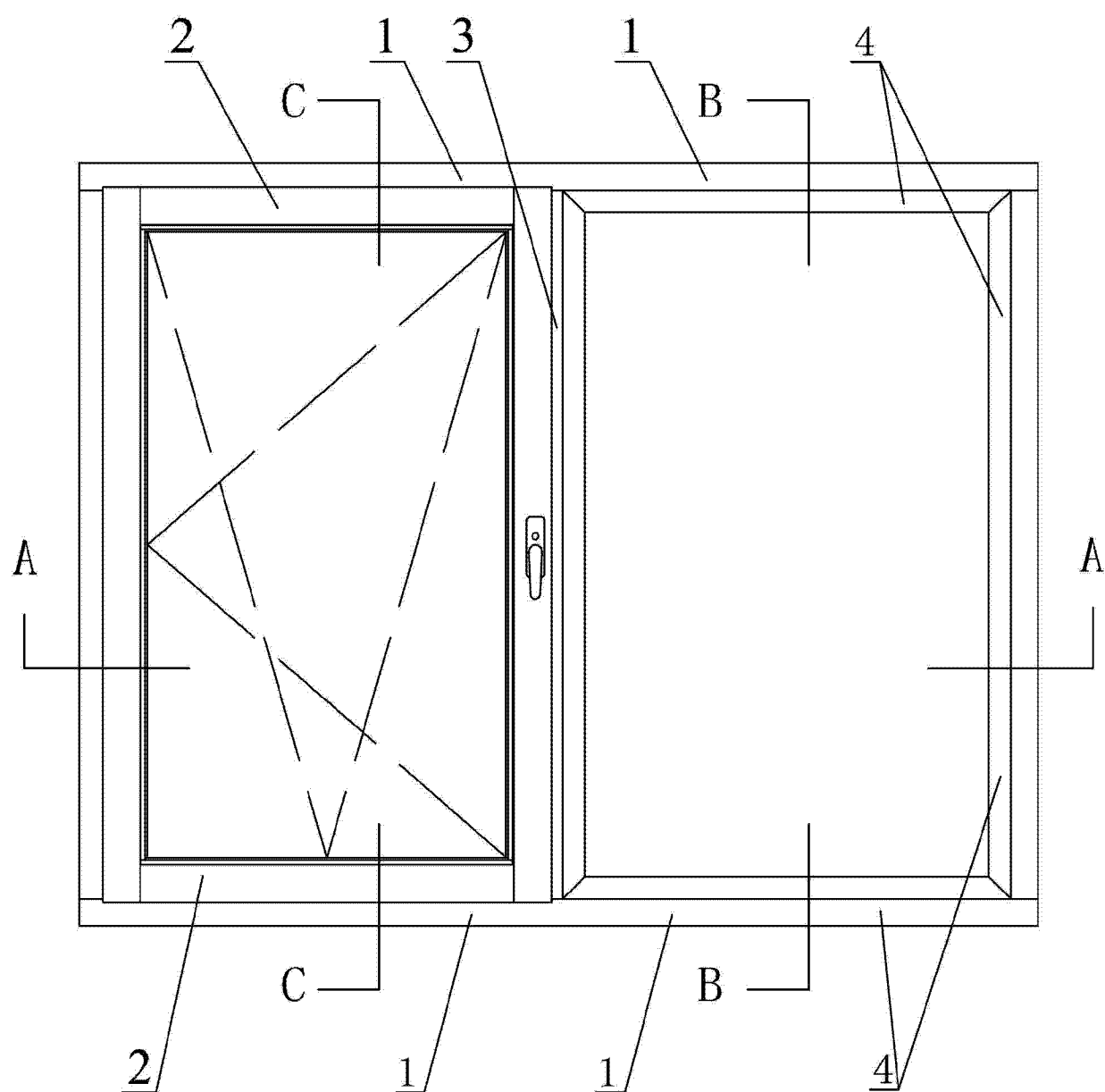


图 1

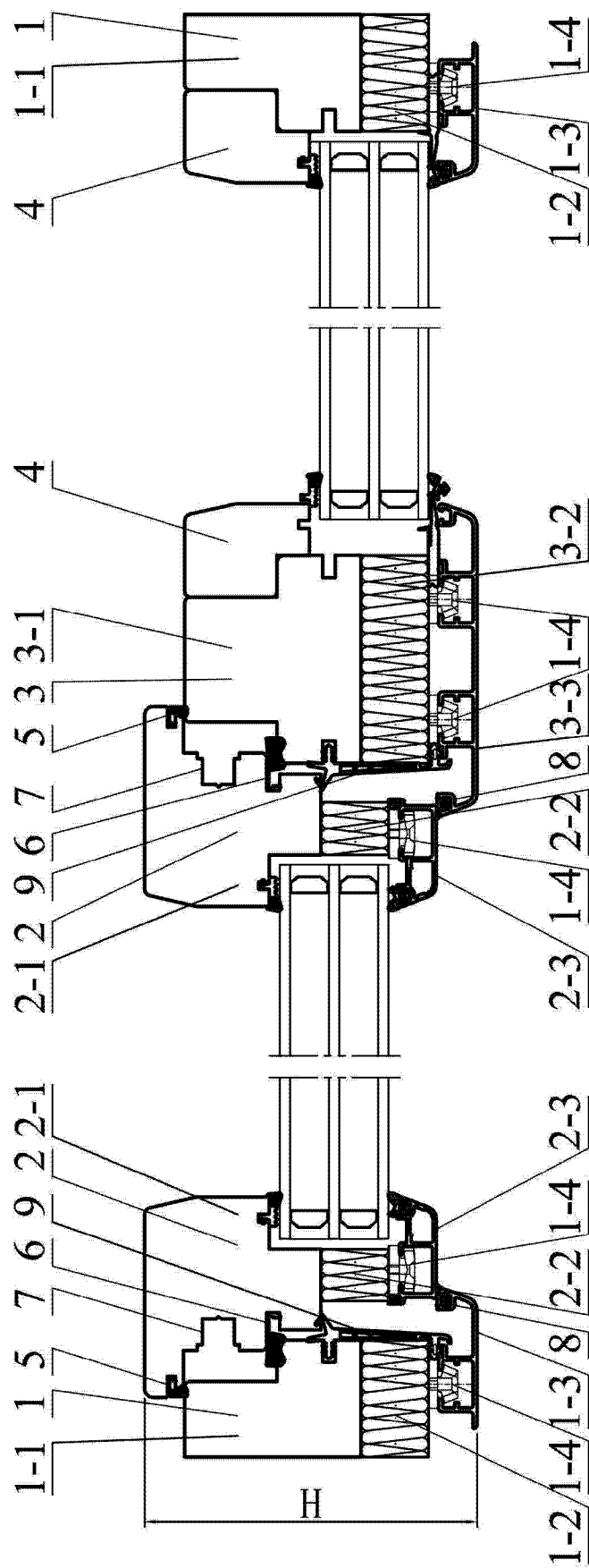


图 2

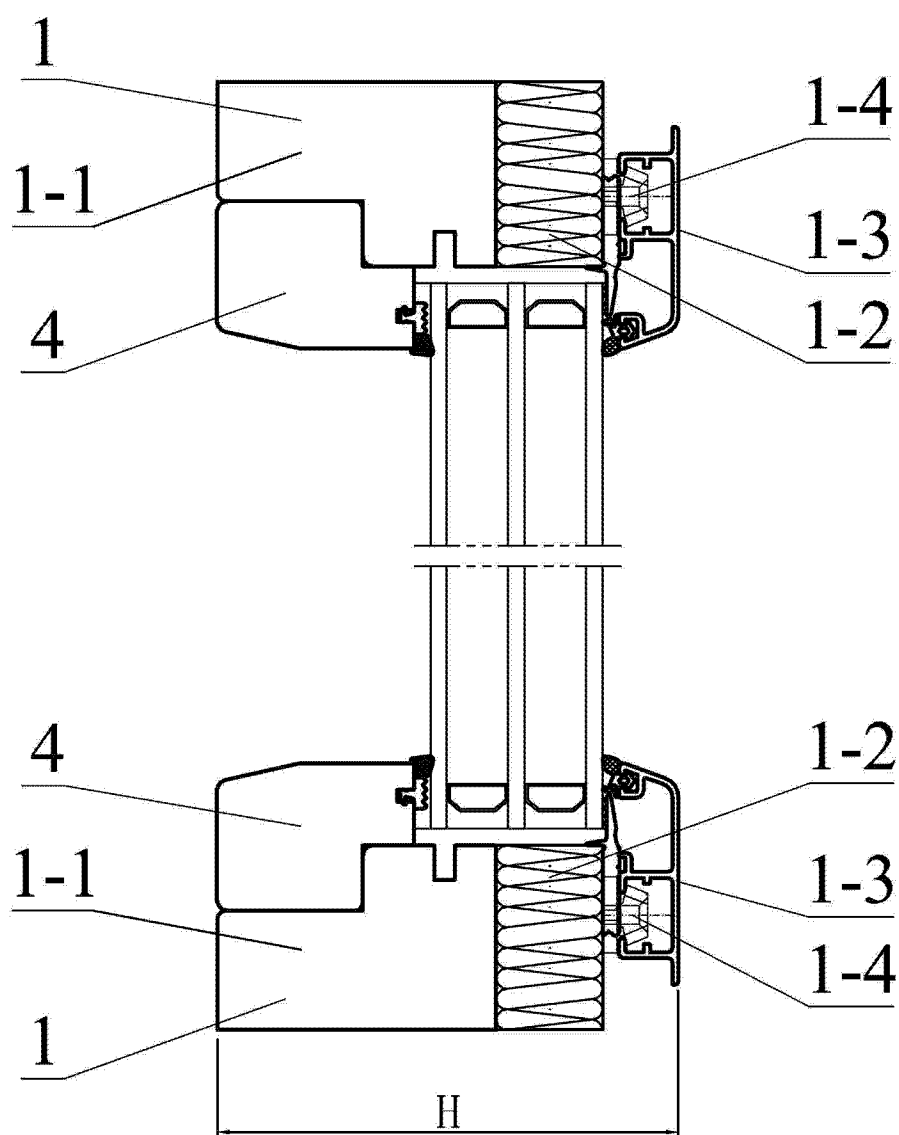


图 3

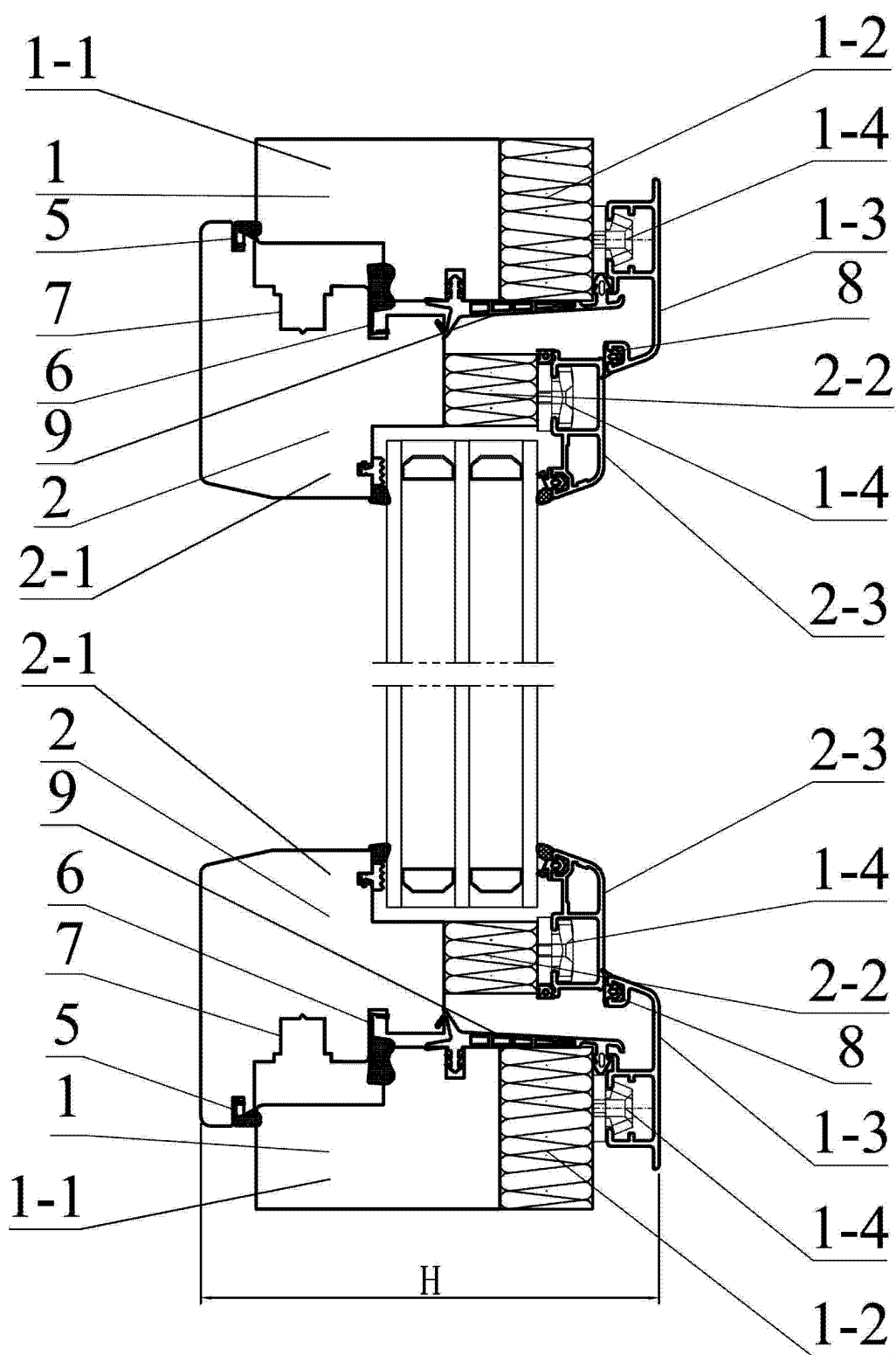


图 4