(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222615146 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420400756.4

(22)申请日 2024.03.04

(73)专利权人 山东京博木基材料有限公司
地址 256500 山东省滨州市博兴县经济开发区京博工业园009号

(72)发明人 李延良 高赏举 马硕 毛伟琪 郑昌伟 张衡 张程程 汪利胜 王少坤

(74)专利代理机构 山东祺智知识产权代理有限公司 37361
专利代理师 孟繁修

(51)Int.Cl.
E06B 3/26(2006.01)
E06B 3/67(2006.01)
E06B 3/62(2006.01)
E06B 5/16(2006.01)
E06B 5/10(2006.01)
E06B 7/23(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E06B 5/11(2006.01)

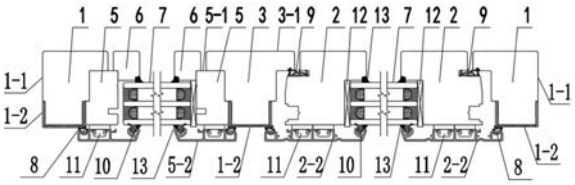
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝包木外开窗扇及铝包木外开窗结构

(57)摘要

本实用新型属于建筑门窗领域,涉及一种铝包木外开窗扇及铝包木外开窗结构。铝包木外开窗扇的一侧铰接连接窗框的开启框,外开窗扇中固定安装中空玻璃,外开窗扇四边部件型材包括内侧木扇型材、中间旋转卡件和外侧铝合金扇型材,内侧木扇型材组角方式为榫卯连接,外侧铝合金扇型材为角码连接或焊接连接;密封胶条A固定安装在外侧铝合金扇型材上,密封胶条B固定安装在内侧木扇型材上,在外开窗扇上方的窗框上设置披水条结构,外侧铝合金扇型材上还固定安装玻璃外胶条。铝包木外开窗结构,包括窗框和外开窗扇,固定框中固定安装转向框外开窗扇转动设置在开启框内。本实用新型框扇平齐外观美观、防雨效果好,提升了窗户的防盗性。



CN 222615146 U

1.一种铝包木外开窗扇,所述外开窗扇的一侧铰接连接窗框的开启框,外开窗扇中固定安装中空玻璃,其特征在于,所述外开窗扇四边部件型材均相同,包括内侧木扇型材、中间旋转卡件和外侧铝合金扇型材,在内侧木扇型材的外侧表面固定安装若干个中间旋转卡件,外侧铝合金扇型材卡接固定安装在中间旋转卡件的外侧,内侧木扇型材组角方式为榫卯连接,外侧铝合金扇型材为角码连接或焊接连接;密封胶条A固定安装在外侧铝合金扇型材上,密封胶条B固定安装在内侧木扇型材上,外开窗扇和窗框之间通过密封胶条A和密封胶条B搭接,在外开窗扇上方的窗框上设置披水条结构,披水条结构为向下倾斜的坡面,外侧铝合金扇型材上还固定安装玻璃外胶条。

2.根据权利要求1所述的一种铝包木外开窗扇,其特征在于,所述中空玻璃的内侧和外侧均打玻璃胶。

3.根据权利要求2所述的一种铝包木外开窗扇,其特征在于,所述中空玻璃为三玻两腔中空玻璃。

4.一种铝包木外开窗结构,其特征在于,包括窗框和外开窗扇,所述外开窗扇为权利要求2所述的铝包木外开窗扇,所述窗框包括上框型材/左边框型材/下框型材/右边框型材、中竖框型材、中横框型材,上框型材/左边框型材/下框型材/中竖框型材组成一个竖长方形的固定框一,上框型材/中竖框型材/中横框型材/右边框型材组成另一个横长方形的固定框二,中横框型材/中竖框型材/下框型材/右边框型材组成开启框;固定框一和固定框二中固定安装转向框,转向框固定设置在窗框的内侧,转向框中安装设置中空玻璃,外开窗扇转动设置在开启框内,窗框、外开窗扇的室内面齐平,转向框中的中空玻璃的室内面设置玻璃压条,所述玻璃压条与窗框的室内面齐平。

5.根据权利要求4所述的一种铝包木外开窗结构,其特征在于,转向框四边部件型材均相同,转向框的型材包括内侧木转向框型材、中间旋转卡件、外侧铝合金转向框型材,内侧木转向框型材组角方式为榫卯连接,外侧铝合金转向框型材为角码连接或焊接连接。

6.根据权利要求5所述的一种铝包木外开窗结构,其特征在于,密封胶条A固定安装在外侧铝合金转向框型材上,转向框和窗框之间通过密封胶条A密封搭接。

7.根据权利要求6所述的一种铝包木外开窗结构,其特征在于,外侧铝合金转向框型材上还固定设置玻璃外胶条。

8.根据权利要求4所述的一种铝包木外开窗结构,其特征在于,所述转向框与窗框通过螺钉固定连接。

一种铝包木外开窗扇及铝包木外开窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑门窗技术领域,尤其涉及一种铝包木外开窗扇及铝包木外开窗结构。

背景技术

[0002] 建筑门窗作为人们生活中重要的组成部分,其外观、性能、材质等要求越来越被人们重视。目前,高性能铝包木门窗现已广泛应用,但是传统铝包木窗户以内开窗为主,内开窗占用室内空间,还会影响室内窗帘、吊顶等装饰使用。外开窗不占用室内空间,广泛用于别墅及底层建筑,随着市场需求不断扩大,铝包木外开窗也应运而生。

[0003] 现在国内市场加工制作的铝包木外开窗结构不合理,导致固定窗玻璃压条在室外安装不利于防盗,并且防水性、密封性、隔热性及防盗性能均相对较差。比如授权公告号为CN203499477U的专利“一种固定带转框的铝包木外开窗”,包括铝包木外开窗框、外开窗扇和固定部分,所述铝包木外开窗框、外开窗扇的一端通过门窗五金连接,所述外开窗扇上设有中空玻璃一,所述固定部分包括设于所述铝包木外开窗框内的窗中梃、转框料、中空玻璃二和木压线,木压线设于所述转框料内,所述中空玻璃二设于所述转框料和木压线之间。该专利并没有考虑铝包木外开窗的防水性、密封性、隔热性及防盗性能。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种铝包木外开窗扇及铝包木外开窗结构。本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种铝包木外开窗扇,所述外开窗扇的一侧铰接连接窗框的开启框,外开窗扇中固定安装中空玻璃,所述外开窗扇四边部件型材均相同,包括内侧木扇型材、中间旋转卡件和外侧铝合金扇型材,在内侧木扇型材的外侧表面固定安装若干个中间旋转卡件,外侧铝合金扇型材卡接固定安装在中间旋转卡件的外侧,内侧木扇型材组角方式为榫卯连接,外侧铝合金扇型材为角码连接或焊接连接;密封胶条A固定安装在外侧铝合金扇型材上,密封胶条B固定安装在内侧木扇型材上,外开窗扇和窗框之间通过密封胶条A和密封胶条B搭接,在外开窗扇上方的窗框上设置披水条结构,披水条结构为向下倾斜的坡面,外侧铝合金扇型材上还固定安装玻璃外胶条。

[0006] 优选的,所述中空玻璃的内侧和外侧均打玻璃胶。

[0007] 优选的,所述中空玻璃为三玻两腔中空玻璃。

[0008] 一种铝包木外开窗结构,包括窗框和外开窗扇,所述外开窗扇为前述的铝包木外开窗扇,所述窗框包括上框型材/左边框型材/下框型材/右边框型材、中竖框型材、中横框型材,上框型材/左边框型材/下框型材/中竖框型材组成一个竖长方形的固定框一,上框型材/中竖框型材/中横框型材/右边框型材组成另一个横长方形的固定框二,中横框型材/中竖框型材/下框型材/右边框型材组成开启框;固定框一和固定框二中固定安装转向框,转向框固定设置在窗框的内侧,转向框中安装设置中空玻璃,外开窗扇转动设置在开启框内,

窗框、外开窗扇的室内面齐平,转向框中的中空玻璃的室内面设置玻璃压条,所述玻璃压条与窗框的室内面齐平。

[0009] 优选的,转向框四边部件型材均相同,转向框的型材包括内侧木转向框型材、中间旋转卡件、外侧铝合金转向框型材,内侧木转向框型材组角方式为榫卯连接,外侧铝合金转向框型材为角码连接或焊接连接。

[0010] 优选的,密封胶条A固定安装在外侧铝合金转向框型材上,转向框和窗框之间通过密封胶条A密封搭接。

[0011] 优选的,外侧铝合金转向框型材上还固定设置玻璃外胶条。

[0012] 优选的,所述转向框与窗框通过螺钉固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型具有框扇平齐外观美观、防雨效果好、玻璃压条设置在室内的优点,弥补了框扇搭接存在高度错台不美观的缺陷,安装披水条设计大大提升了水密性能,由于转向框结构的灵活设计,使玻璃压条室内安装,提升了窗户的防盗性,具有极大的经济价值和实用价值。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型实施例的铝包木外开窗结构的整体外立面图;

[0017] 图2为图1中A-A方向的截面示意图;

[0018] 图3为图1中B-B方向的截面示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例的外侧带披水条铝合金框型材的示意图;

[0020] 图5为本实用新型实施例的中横框型材结构的示意图;

[0021] 图6为本实用新型实施例的转向框型材结构的示意图;

[0022] 图中,1为窗框,1-1为内侧木框型材,1-2为外侧铝合金框型材,1-3为外侧带披水条铝合金框型材,1-3-1为披水条结构,2为外开窗扇,2-1为内侧木扇型材,2-2为外侧铝合金扇型材,3为中竖框,3-1为中竖框木型材,4为中横框,4-1为中横框木型材,5为转向框,5-1为木转向框型材,5-2为铝合金转向框型材,6为玻璃压条,7为中空玻璃,8为密封胶条A,9为密封胶条B,10为玻璃外胶条,11为中间旋转卡件,12为玻璃垫块,13为玻璃胶。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

实施例一

[0024] 如图1-4所示,一种铝包木外开窗扇,即图1中的外开窗扇2,所述外开窗扇2四边部件型材均相同,包括内侧木扇型材2-1、中间旋转卡件11和外侧铝合金扇型材2-2,在内侧木扇型材2-1的外侧表面(朝向室外的侧面)通过螺钉固定安装若干个中间旋转卡件11,外侧铝合金扇型材2-2固定安装在中间旋转卡件11的外侧,中间旋转卡件11通过旋转后卡接在外侧铝合金扇型材2-2的型材槽内。内侧木扇型材2-1组角方式为榫卯连接,外侧铝合金扇

型材2-2为角码连接或焊接连接。

[0025] 在窗框1上开设开启框,外开窗扇2设置在窗框1的开启框内,外开窗扇2的一侧铰接连接开启框。外开窗扇2中固定安装中空玻璃7。

[0026] 外开窗扇2和窗框1之间通过两道密封胶条搭接,分别为密封胶条A8、密封胶条B9;密封胶条A8固定设置在外开窗扇2的外侧铝合金扇型材2-2上,密封胶条B9固定设置在外开窗扇2的内侧木扇型材2-1上。密封胶条采用嵌入式安装方式,密封胶条A8塞入外侧铝合金扇型材2-2的凹槽内,密封胶条B9塞入内侧木扇型材2-1的凹槽内

[0027] 窗框1包括:内侧木框型材1-1、中间旋转卡件11和外侧铝合金框型材1-2,或者包括:内侧木框型材1-1、中间旋转卡件11和外侧带披水条铝合金型材1-3,外侧带披水条铝合金型材1-3是指在外开窗扇2上方的窗框1上设置披水条结构1-3-1,披水条结构1-3-1为向下倾斜的坡面,披水条结构1-3-1为一体成型结构。内侧木框型材1-1组角方式为榫卯连接,外侧铝合金框型材1-2或外侧带披水条铝合金型材1-3为切直角。

[0028] 外开窗扇2的外侧铝合金扇型材2-2上还固定设置玻璃外胶条10,玻璃外胶条10塞入外侧铝合金扇型材2-2的凹槽内。

[0029] 中空玻璃7的内侧和外侧均打玻璃胶13。

[0030] 中空玻璃7为高性能三玻两腔中空玻璃。

实施例二

[0031] 如图1-6所示,一种铝包木外开窗结构,包括窗框1和外开窗扇2,窗框1包括固定框和开启框,窗框1包括上框型材/左边框型材/下框型材/右边框型材、中竖框型材3、中横框型材4,各组成部件有相同之处又有不同之处。窗框1的型材如实施例一中所述。上框型材/左边框型材/下框型材/中竖框型材3组成一个竖长方形的固定框一,上框型材/中竖框型材3/中横框型材4/右边框型材组成一个横长方形的固定框二,中横框型材4/中竖框型材3/下框型材/右边框型材组成开启框。中横框4包括中横框木型材4-1,中横框4的铝合金型材采用外侧带披水条铝合金型材1-3。

[0032] 固定框一和固定框二中固定安装转向框5,转向框5固定设置在窗框1的内侧,转向框5与窗框1通过螺钉固定连接,转向框5中安装设置中空玻璃7;外开窗扇2转动设置在开启框内,外开窗扇2的一侧铰接连接开启框,窗框1、外开窗扇2的室内面齐平;转向框5中的中空玻璃7的室内面设置玻璃压条6,所述玻璃压条6与窗框1的室内面齐平。

[0033] 转向框5四边部件型材均相同,转向框5的型材包括内侧木转向框型材5-1、中间旋转卡件11、外侧铝合金转向框型材5-2,内侧木转向框型材5-1组角方式为榫卯连接,外侧铝合金转向框型材5-2为角码连接或焊接连接,外侧铝合金转向框型材5-2通过多个中间旋转卡件11安装在内侧木转向框型材5-1的朝向室外的一侧面上。

[0034] 密封胶条A8设置在转向框5的外侧铝合金转向框型材5-2上,转向框5和窗框1之间通过一道密封胶条A8密封搭接。

[0035] 转向框5的外侧铝合金转向框型材5-2上还固定设置玻璃外胶条10。

[0036] 本实用新型实施例中,首先,外开窗开启不占用室内空间,通过固定窗转向框结构设计,玻璃压条可以在室内安装,其次,外框披水条设计,解决了外开窗漏水的问题,且通过多道密封设计和配备了高性能三玻两腔中空玻璃大大提升了窗户的密封性和隔热性能;本实用新型具有框扇平齐外观美观、防雨效果好、玻璃压条设置在室内的优点。

[0037] 本实用新型实施例中,未详细描述的技术特征均为现有技术或者常规技术手段,在此不再赘述。

[0038] 最后需要说明的是:以上实施例,仅为本实用新型的具体实施方式,用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制,本实用新型的保护范围并不局限于此。本领域技术人员应该理解:任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,其可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改、变化或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

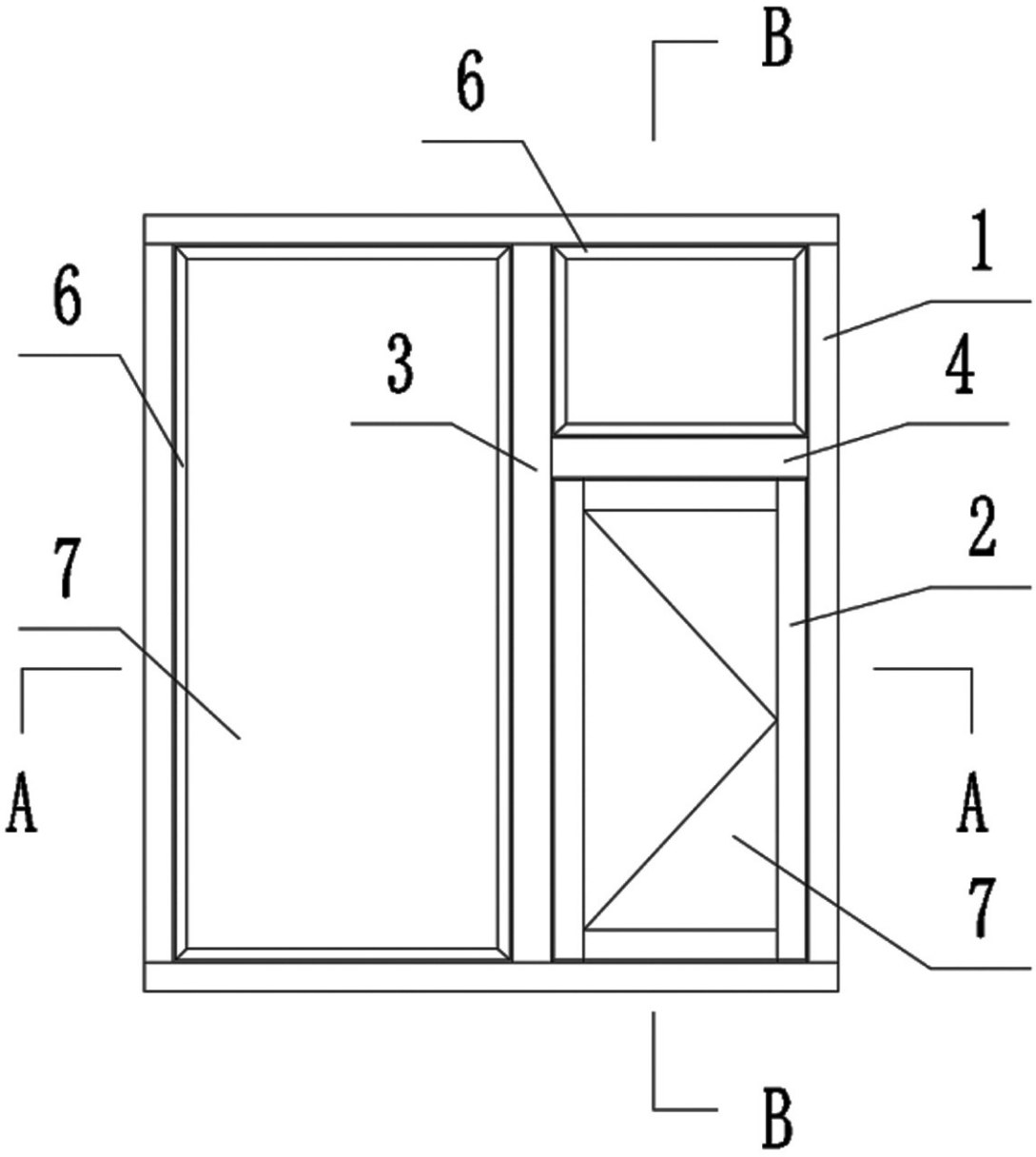

B
6
1
6
3
4
2
7
A
A
7
B

图 1

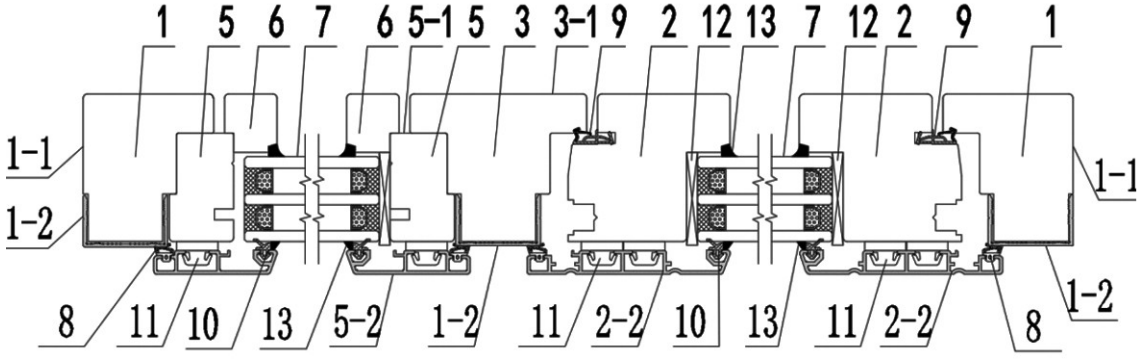

1 5 6 7 6 5-1 5 3 3-1 9 2 12 13 7 12 2 9 1
1-1
1-2
1-1
1-2
8 11 10 13 5-2 1-2 11 2-2 10 13 11 2-2 8

图 2

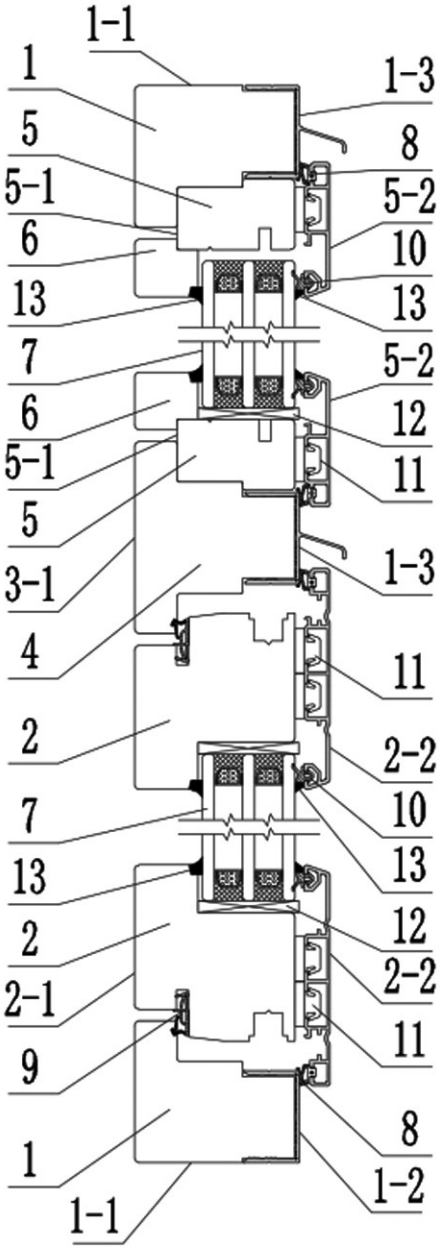

1-1
1
5
5-1
6
13
7
6
5-1
5
3-1
4
2
7
13
2
2-1
9
1
1-1
1-3
8
5-2
10
13
5-2
12
11
1-3
11
2-2
10
13
12
2-2
11
8
1-2

图 3

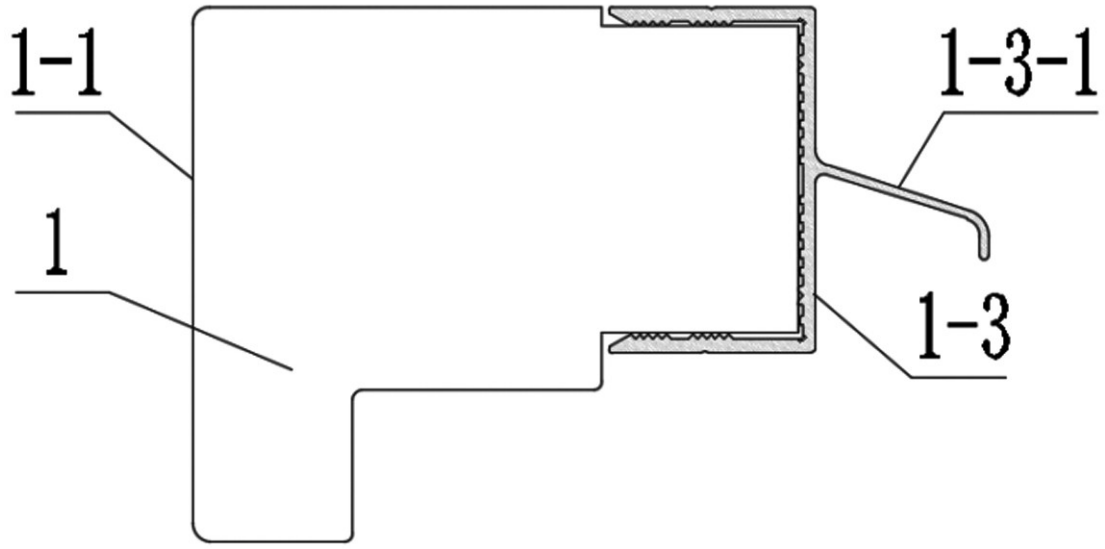


图 4

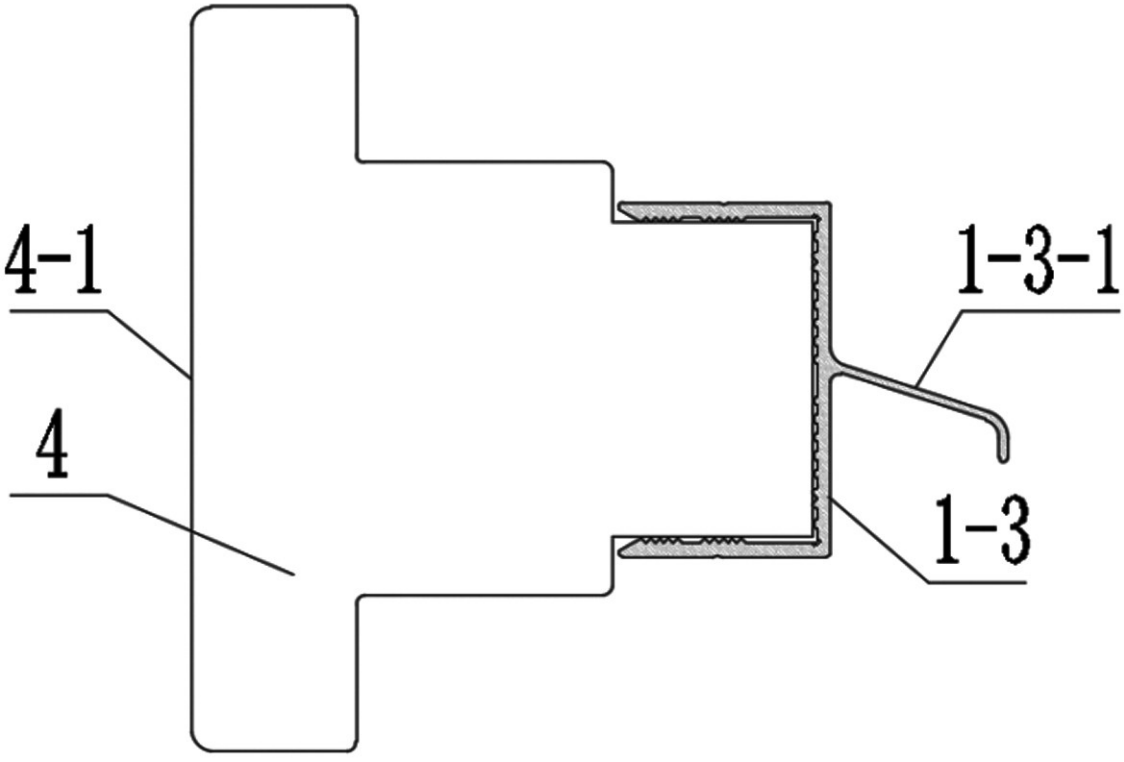


图 5

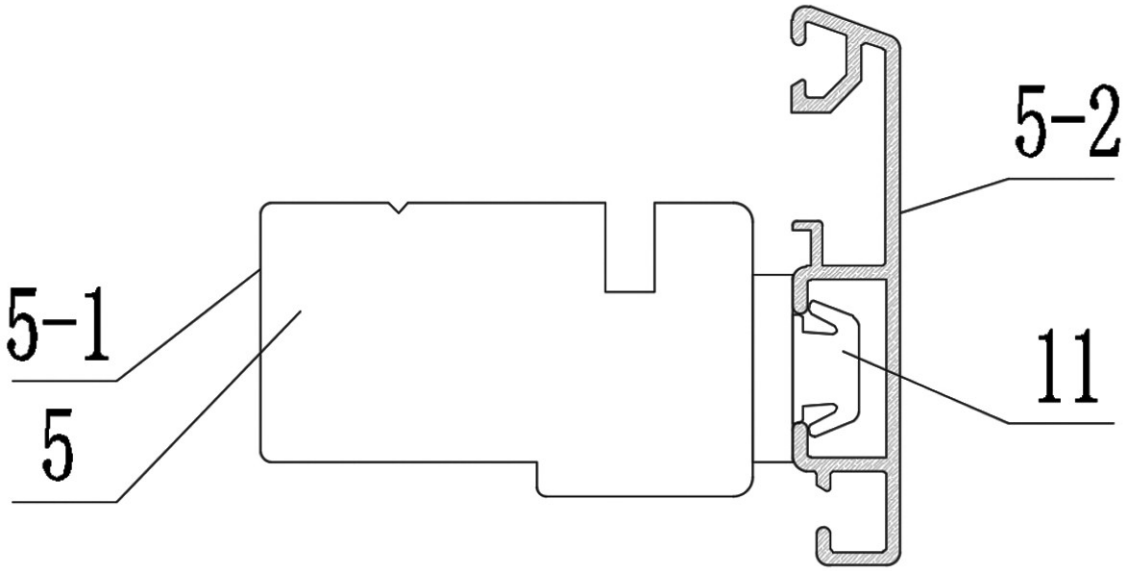


图 6