



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216811406 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202123195466.6

E06B 3/66 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.16

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

(73) 专利权人 广东安柏瑞门窗有限公司

地址 528000 广东省佛山市狮山镇兴贤长

虹岭二期工业园民虹路自编1号

(72) 发明人 曾奎

(74) 专利代理机构 北京商专润文专利代理事务

所(普通合伙) 11317

专利代理师 黎正浩

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 1/32 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

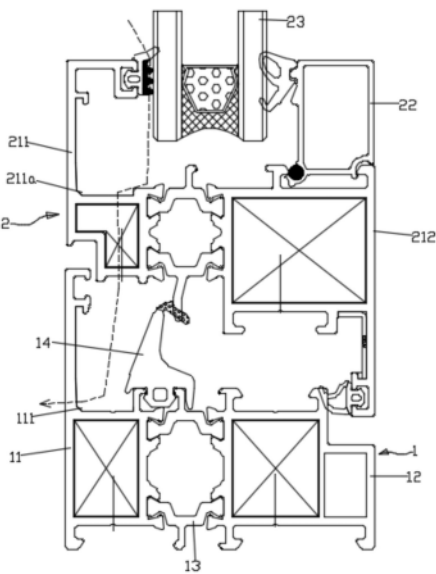
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

密封性能好的平齐平开窗

(57) 摘要

本实用新型公开一种密封性能好的平齐平开窗,包括窗框以及与窗框活动连接的窗扇;窗扇包括窗扇框和玻璃,窗扇框包括第一型材、第二型材和第一隔热条,第二型材设置于第一型材的内侧且两者之间通过若干条第一隔热条连接,玻璃密封安装于第一型材和第二型材之间;窗框包括外框、内框、第二隔热条和第三密封条,内框设置于外框的内侧且两者之间通过若干条第二隔热条相连接,第三密封条设置于最靠近第一隔热条的第二隔热条的外围端面上且与第一隔热条可分离相抵;窗扇框的第一型材或者第二型材与窗框的外框或者内框相铰接;第一型材的外侧面与外框的外侧面相平齐;第二型材的内侧面与内框的内侧面相平齐。本实用新型的平开窗外形美观且整体性强。



1. 密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 包括窗框(1) 以及与窗框(1) 活动连接的窗扇(2); 所述窗扇(2) 包括窗扇框(21) 和玻璃(23), 所述窗扇框(21) 与窗框(1) 铰接, 所述玻璃(23) 密封安装于窗扇框(21); 所述窗扇框(21) 包括第一型材(211)、第二型材(212) 和第一隔热条(213), 所述第二型材(212) 设置于第一型材(211) 的内侧且两者之间通过若干条第一隔热条(213) 连接, 所述玻璃(23) 密封安装于第一型材(211) 和第二型材(212) 之间; 所述窗框(1) 包括外框(11)、内框(12)、第二隔热条(13) 和第三密封条(14), 所述内框(12) 设置于外框(11) 的内侧且两者之间通过若干条第二隔热条(13) 相连接, 所述第三密封条(14) 设置于最靠近所述第一隔热条(213) 的所述第二隔热条(13) 的外围端面上, 所述第三密封条(14) 与所述第一隔热条(213) 可分离相抵; 所述窗扇框(21) 的第一型材(211) 或者第二型材(212) 与窗框(1) 的外框(11) 或者内框(12) 相铰接; 所述第一型材(211) 的外侧面与外框(11) 的外侧面相平齐; 所述第二型材(212) 的内侧面与内框(12) 的内侧面相平齐。

2. 根据权利要求1所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述窗扇(2) 还包括压线组件(22), 所述压线组件(22) 安装于第二型材(212), 所述玻璃(23) 通过所述压线组件(22) 压紧于第一型材(211)。

3. 根据权利要求2所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述窗扇(2) 包括第一密封条(24) 和第二密封条(25), 所述玻璃(23) 与第一型材(211) 之间通过第一密封条(24) 密封连接, 所述玻璃(23) 与压线组件(22) 之间通过第二密封条(25) 密封连接。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所有所述第一隔热条(213)、所述第三密封条(14) 以及所有所述第二隔热条(13) 均位于同一直线上。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述第一型材(211) 的内侧底部开设有第一凹形槽(211a), 所述第一凹形槽(211a) 的槽底开设有第一排水孔, 所述外框(11) 上开设有第二凹形槽(111), 所述第二凹形槽(111) 的外侧槽壁或者槽底开设有第二排水孔, 所述第二排水孔与第一排水孔相连通。

6. 根据权利要求5所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 最上端的一条所述第一隔热条(213) 的顶部向上延伸有第二凸起(213a), 所述第二凸起(213a) 位于第一凹形槽(211a) 的内侧。

7. 根据权利要求6所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述第一凹形槽(211a) 内侧的第一型材(211) 上设置有第一凸起(211b), 所述第二凸起(213a) 位于所述第一凸起(211b) 的内侧且所述第二凸起(213a) 的高度高于第一凸起(211b) 的高度。

8. 根据权利要求7所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述第一凸起(211b) 从内向外朝第一凹形槽(211a) 的方向倾斜向下设置。

9. 根据权利要求5所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述第二排水孔开设于所述第一凹形槽(211a) 的槽底, 所述外框(11) 的外壁开设有向内凹的第三凹形槽(112), 所述第三凹形槽(112) 的顶部与第二排水孔相连通。

10. 根据权利要求9所述的密封性能好的平齐平开窗, 其特征在于, 所述第三凹形槽(112) 的外侧端部设有内凸檐(113)。

密封性能好的平齐平开窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体为一种密封性能好的平齐平开窗。

背景技术

[0002] 平开窗户为建筑中窗户的一种式样。窗扇开合是沿着某一水平方向移动,故称“平开窗”。其优点是开启面积大,通风好,密封性好,隔音、保温、抗渗性能优良。内开式的擦窗方便;外开式的开启时不占空间,缺点是窗幅小,视野不开阔。

[0003] 传统的平开窗一般包括窗扇结构和窗框结构这两部分。现有的平开窗的窗扇结构和窗框结构一般内外两侧面都是不平齐的,或者只有一个侧面相平齐,另外一个侧面是不平齐的,因此在型材表面形成阶梯状,外形不够美观。此外,现有的平开窗一般是在各部件的连接处设置密封胶条实现密封,却忽视了窗框内部的密封,因此,一旦有水进入窗框内部,会对内部型材和胶条造成影响,使用寿命变短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种密封性能好的平齐平开窗,至少能够解决上述问题之一。

[0005] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种密封性能好的平齐平开窗,包括窗框以及窗框活动连接的窗扇;窗扇包括窗扇框和玻璃,窗扇框与窗框铰接,玻璃密封安装于窗扇框;窗扇框包括第一型材、第二型材和第一隔热条,第二型材设置于第一型材的内侧且两者之间通过若干条第一隔热条连接,玻璃密封安装于第一型材和第二型材之间;窗框包括外框、内框、第二隔热条和第三密封条,内框设置于外框的内侧且两者之间通过若干条第二隔热条相连接,第三密封条设置于最靠近第一隔热条的第二隔热条的外围端面上,第三密封条与第一隔热条可分离相抵;窗扇框的第一型材或者第二型材与窗框的外框或者内框铰接;第一型材的外侧面与外框的外侧面相平齐;第二型材的内侧面与内框的内侧面相平齐。

[0006] 由此,本实用新型的平开窗为平齐平开窗,窗框型材与窗扇型材的内外两侧是完全平齐的,因此,相对于传统的不平齐的平开窗来说,本实用新型的平开窗外形更美观且整体性更强。此外,在窗框内增设有第三密封条,第三密封条可与连接处的密封胶条等其他密封结构形成完整的密封系统,将进入窗框内的水进行有效阻挡,避免水进入内框,提高整体气密性和水密性。

[0007] 作为优选的,窗扇还包括压线组件,压线组件安装于第二型材,玻璃通过压线组件压紧于第一型材。由此,压线组件能够对玻璃进行压紧,稳定性好。

[0008] 作为优选的,窗扇包括第一密封条和第二密封条,玻璃与第一型材之间通过第一密封条密封连接,玻璃与压线组件之间通过第二密封条密封连接。由此,密封性好。

[0009] 作为优选的,所有第一隔热条、所述第三密封条以及所有第二隔热条均位于同一直线上。由此,位于同一等温线上,隔热效果好。

[0010] 作为优选的,第一型材的内侧底部开设有第一凹形槽,第一凹形槽的槽底开设有第一排水孔,外框上开设有第二凹形槽,第二凹形槽的外侧槽壁或者槽底开设有第二排水孔,第二排水孔与第一排水孔相连通。由此,在雨水天气,因风压打到窗扇上的水可从窗扇框与玻璃之间的连接处进入,然后流入至第一凹形槽,进入第一凹形槽内的水集中从第二排水孔排出窗外。本实用新型的平开窗防、排水效果好,腔体内不易积存水,延长使用寿命。

[0011] 作为优选的,最上端的一条第一隔热条的顶部向上延伸有第二凸起,第二凸起位于第一凹形槽的内侧。由此,第二凸起可起到挡水作用,避免水流入室内。

[0012] 作为优选的,第一凹形槽内侧的第一型材上设置有第一凸起,第二凸起位于第一凸起的内侧且第二凸起的高度高于第一凸起的高度。本实用新型的第一凹形槽内侧设置有第一凸起,可形成引水台阶,将进入窗扇型材内的水快速引入至第一凹形槽,这是第一道防水墙;第一凸起的内侧设置有第二凸起且第二凸起的高度高于第一凸起的高度,可将未被第一凸起阻挡的水进行阻挡,避免流入室内,此为第二道防水墙;第三密封条与第一隔热条的密封连接,此为第三道防水墙。由于上述设计,本实用新型的窗扇型材防、排水效果好,腔体内不易积存水,避免了因积水而造成的型材、隔热条或者密封胶条的锈蚀、腐蚀,延长了其使用寿命。

[0013] 作为优选的,第一凸起从内向外朝第一凹形槽的方向倾斜向下设置。由此,引水效果好。

[0014] 作为优选的,第二排水孔开设于第一凹形槽的槽底,外框的外壁开设有向内凹的第三凹形槽,第三凹形槽的顶部与第二排水孔相连通。由此,水可从窗扇框与玻璃之间的连接处进入,然后流入至第一凹形槽,进入第一凹形槽内的水集中从第二排水孔排至第三凹形槽,然后经第三凹形槽的导向作用排出窗外。本平开窗的排水孔置于型材的内面且第三凹形槽为向内凹的槽,从外表面上看不到排水结构,所以,不影响型材的外观,即达到隐形排水的功能,可满足排水需求和外观上的需求。

[0015] 作为优选的,第三凹形槽的外侧端部设有内凸檐。由此,由于内凸檐的设置,可避免因水的浸润现象、水沿转角位置通过第二排水孔进入到腔体内,即防止倒流情况发生。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 1. 该密封性能好的平齐平开窗,窗框型材与窗扇型材的内外两侧是完全平齐的,因此,相对于传统的不平齐的平开窗来说,本实用新型的平开窗外形更美观且整体性更强;

[0019] 2. 该密封性能好的平齐平开窗,在窗框内增设有第三密封条,第三密封条可与连接处的密封胶条等其他密封结构形成完整的密封系统,将进入窗框内的水进行有效阻挡,避免水进入内框,提高整体气密性和水密性;

[0020] 3. 该密封性能好的平齐平开窗,第一凹形槽内侧设置有第一凸起,可形成引水台阶,将进入窗扇框内的水快速引入至第一凹形槽,此为第一道防水结构;第一凸起的内侧设置有第二凸起且第二凸起的高度高于第一凸起的高度,可将未被第一凸起阻挡的水进行阻挡,避免流入室内,此为第二道防水结构;进入窗框后,第三密封条与窗扇之间密封连接,形成第三道防水结构。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型的实施例1的密封性能好的平齐平开窗的截面结构示意图；
- [0022] 图2为图1所示的密封性能好的平齐平开窗的窗扇的截面结构示意图；
- [0023] 图3为图2所示的窗扇的窗扇框的截面结构示意图；
- [0024] 图4为图1所示的密封性能好的平齐平开窗关闭状态下的截面结构示意图；
- [0025] 图5为本实用新型的实施例2的密封性能好的平齐平开窗的截面结构示意图；
- [0026] 图6为本实用新型的实施例3的密封性能好的平齐平开窗的截面结构示意图。
- [0027] 图中：1、窗框；2、窗扇；11、外框；12、内框；13、第二隔热条；14、第三密封条；21、窗扇框；22、压线组件；23、玻璃；24、第一密封条；25、第二密封条；111、第二凹形槽；112、第三凹形槽；113、内凸檐；211、第一型材；212、第二型材；213、第一隔热条；211a、第一凹形槽；211b、第一凸起；211c、第一安装槽；212a、第二安装槽；212b、第三安装槽；213a、第二凸起。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 实施例1

[0030] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种密封性能好的平齐平开窗，包括窗框1以及与窗框1活动连接的窗扇2。

[0031] 窗扇2包括窗扇框21和玻璃23。窗扇框21与窗框1铰接，玻璃23密封安装于窗扇框21。

[0032] 窗扇框21包括第一型材211、第二型材212和第一隔热条213。第二型材212设置于第一型材211的内侧且两者之间通过若干条第一隔热条213连接，玻璃23密封安装于第一型材211和第二型材212之间。

[0033] 窗框1包括外框11、内框12、第二隔热条13和第三密封条14。内框12设置于外框11的内侧且两者之间通过若干条第二隔热条13相连接，第三密封条14设置于最靠近第一隔热条213的第二隔热条13的外围端面上，第三密封条14与第一隔热条213可分离相抵。

[0034] 本实施方式的第三密封条14可以由发泡材料通过连续折弯工艺制成的等压胶条，由此，第三密封条14完整性好、无断痕、不易断裂、美观性强且密封性好。

[0035] 窗扇框21的第一型材211或者第二型材212与窗框1的外框11或者内框12相铰接；

[0036] 第一型材211的外侧面与外框11的外侧面相平齐；

[0037] 第二型材212的内侧面与内框12的内侧面相平齐。

[0038] 本实施方式的平开窗为内开窗，窗扇框21的第耳型材与窗框1的内框12通过合页等铰接。

[0039] 窗扇2还包括压线组件22，压线组件22安装于第二型材212，玻璃23通过压线组件22压紧于第一型材211。由此，压线组件22能够对玻璃23进行压紧，稳定性好。

[0040] 窗扇2包括第一密封条24和第二密封条25，玻璃23与第一型材211之间通过第一密封条24密封连接，玻璃23与压线组件22之间通过第二密封条25密封连接。由此，密封性好。

[0041] 第一型材211的内侧壁开设有多个用于与第一隔热条213相配合的第一安装槽

211c,第二型材212的外侧壁开设有多个与第一隔热条213相配合的第二安装槽212a,第二安装槽212a与第一安装槽211c一一对应。第一隔热条213拆卸地安装于第一安装槽211c、第二安装槽212a内。由此,便于第一隔热条213的快速装配。

[0042] 第二型材212的上端面开设有利于安装压线的第三安装槽212b。由此,便于压线的安装和限位。

[0043] 本实施方式的第一隔热条213和第二隔热条13的数量为两条,对应的第一安装槽211c和第二安装槽212a的数量也为两个。

[0044] 所有第一隔热条213、所述第三密封条14以及所有第二隔热条13均位于同一直线上。由此,位于同一等温线上,隔热效果好。

[0045] 第一型材211的内侧底部开设有第一凹形槽211a,第一凹形槽211a的槽底开设有第一排水孔,外框11上开设有第二凹形槽111,第二凹形槽111的外侧槽壁或者槽底开设有第二排水孔,第二排水孔与第一排水孔相连通。由此,在雨水天气,因风压打到窗扇2上的水可从窗扇框21与玻璃23之间的连接处进入,然后流入至第一凹形槽211a,进入第一凹形槽211a内的水集中从第二排水孔排出窗外。本实用新型的平开窗防、排水效果好,腔体内不易积存水,延长使用寿命。

[0046] 最上端的一条第一隔热条213的顶部向上延伸有第二凸起213a,第二凸起213a位于第一凹形槽211a的内侧。由此,第二凸起213a可起到挡水作用,避免水流入室内。

[0047] 第一凹形槽211a内侧的第一型材211上设置有第一凸起211b,第二凸起213a位于第一凸起211b的内侧且第二凸起213a的高度高于第一凸起211b的高度。本实用新型的第一凹形槽211a内侧设置有第一凸起211b,可形成引水台阶,将进入窗扇2型材内的水快速引入至第一凹形槽211a,这是第一道防水墙;第一凸起211b的内侧设置有第二凸起213a且第二凸起213a的高度高于第一凸起211b的高度,可将未被第一凸起211b阻挡的水进行阻挡,避免流入室内,此为第二道防水墙;第三密封条14与第一隔热条213的密封连接,此为第三道防水墙。由于上述设计,本实用新型的窗扇2型材防、排水效果好,腔体内不易积存水,避免了因积水而造成的型材、隔热条或者密封胶条的锈蚀、腐蚀,延长了其使用寿命。

[0048] 第一凸起211b从内向外朝第一凹形槽211a的方向倾斜向下设置。由此,引水效果好。

[0049] 本实用新型的平开窗为平齐平开窗,窗框1型材与窗扇2型材的内外两侧是完全平齐的,因此,相对于传统的不平齐的平开窗来说,本实用新型的平开窗外形更美观且整体性更强;

[0050] 在窗框1内增设有第三密封条14,第三密封条14可与连接处的密封胶条等其他密封结构形成完整的密封系统,将进入窗框1内的水进行有效阻挡,避免水进入内框12,提高整体气密性和水密性;

[0051] 本实用新型的第一凹形槽211a内侧设置有第一凸起211b,可形成引水台阶,将进入窗扇框21内的水快速引入至第一凹形槽211a,此为第一道防水结构;第一凸起211b的内侧设置有第二凸起213a且第二凸起213a的高度高于第一凸起211b的高度,可将未被第一凸起211b阻挡的水进行阻挡,避免流入室内,此为第二道防水结构;进入窗框1后,第三密封条14与窗扇2之间密封连接,形成第三道防水结构。由于上述设计,本实用新型的平开窗防、排水效果好,腔体内不易积存水,避免了因积水而造成的型材、隔热条或者密封胶条的锈蚀、

腐蚀,延长了其使用寿命。

[0052] 实施例2

[0053] 请参阅图5,本实用新型提供的另一种实施例:该密封性能好的平齐平开窗与实施例1的密封性能好的平齐平开窗的结构基本相同,区别在于:本实施例的平开窗为外开窗,窗扇2的第一型材211与窗框1的外框11通过合页等铰接。

[0054] 由此,本实用新型的平开窗适用于所有平开窗系统中,使用方便,适用范围广。

[0055] 实施例3

[0056] 请参阅图6,本实用新型提供的又一种实施例:该密封性能好的平齐平开窗与实施例1的密封性能好的平齐平开窗的结构基本相同,区别在于:(1)排水结构有所不同;(2)窗框1和窗扇2整体规格不同;(3)第三密封条14、第一隔热条213以及第二隔热条13的结构有所不同。

[0057] 如图6所示,本实施方式的第二排水孔开设于第二凹形槽111的槽底,外框11的外壁开设有向内凹的第三凹形槽112,第三凹形槽112的顶部与第二排水孔相连通。由此,水可从窗扇框21与玻璃23之间的连接处进入,然后流入至第一凹形槽211a,然后集中从第一排水孔排至第二凹形槽111,第二凹形槽111中的水集中从第二排水孔排至第三凹形槽112,经第三凹形槽112的导向作用被排出窗外。排水孔置于型材的内面且第三凹形槽112为向内凹的槽,从外表面上看不到排水结构,所以,不影响型材的外观,即达到隐形排水的功能,可满足排水需求和外观上的需求。

[0058] 第三凹形槽112的外侧端部设有内凸檐113。由此,由于内凸檐113的设置,可避免因水的浸润现象、水沿转角位置通过第二排水孔进入到腔体内,即防止倒流情况发生。

[0059] 本实施方式的整体宽度更宽,因此,第三密封条14、第一隔热条213以及第二隔热条13的宽度也更宽,对应的形状也有所区别。

[0060] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

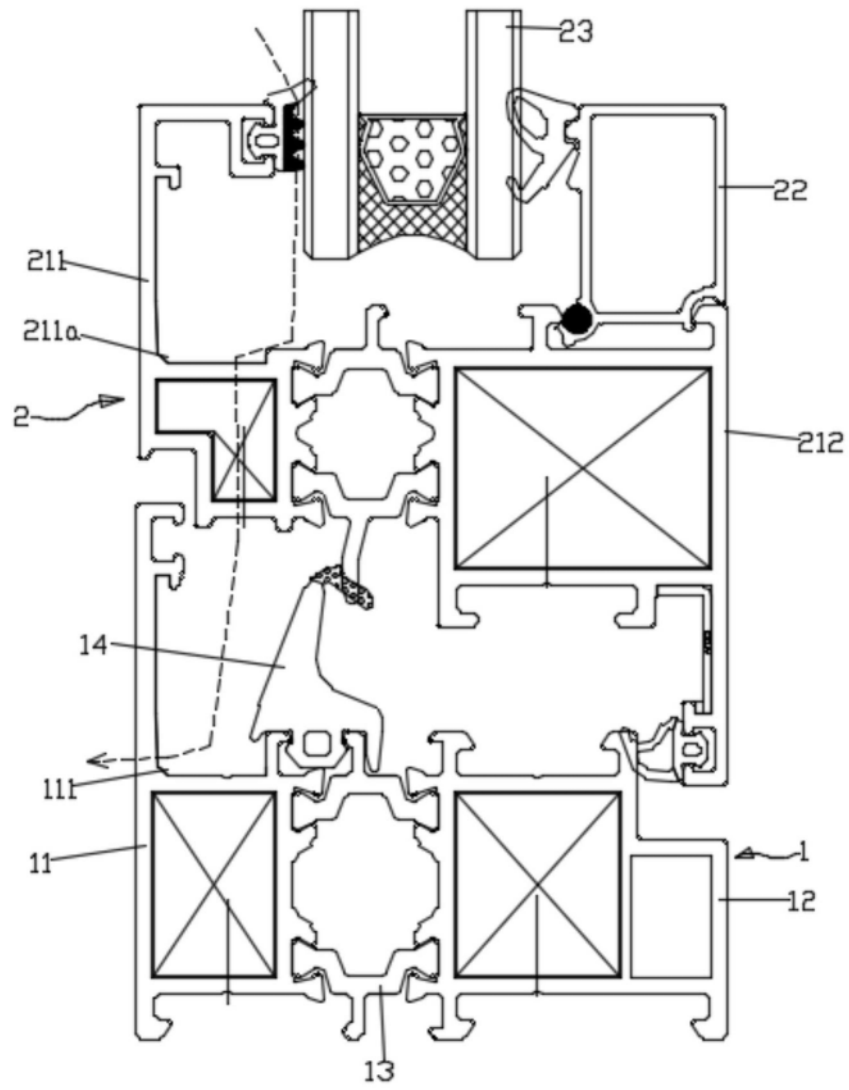


图1

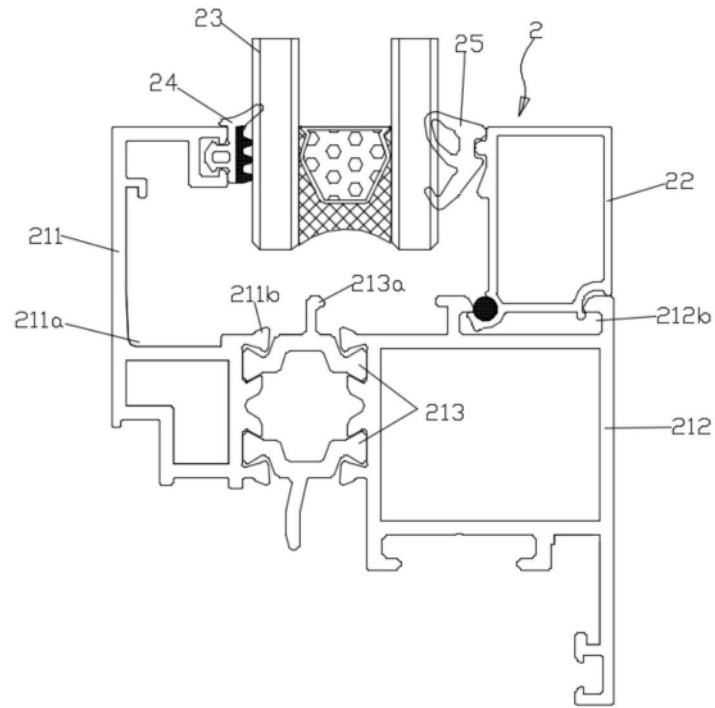


图2

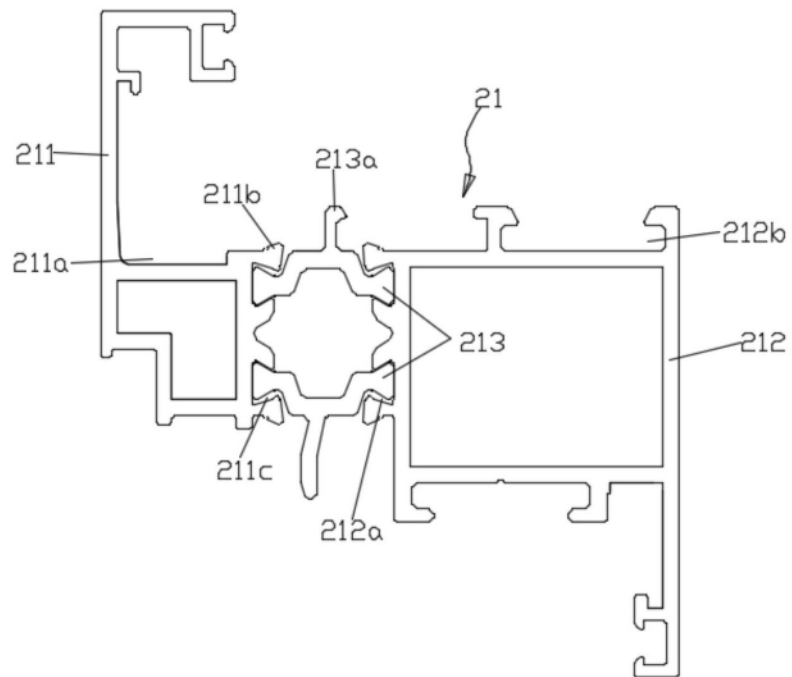


图3

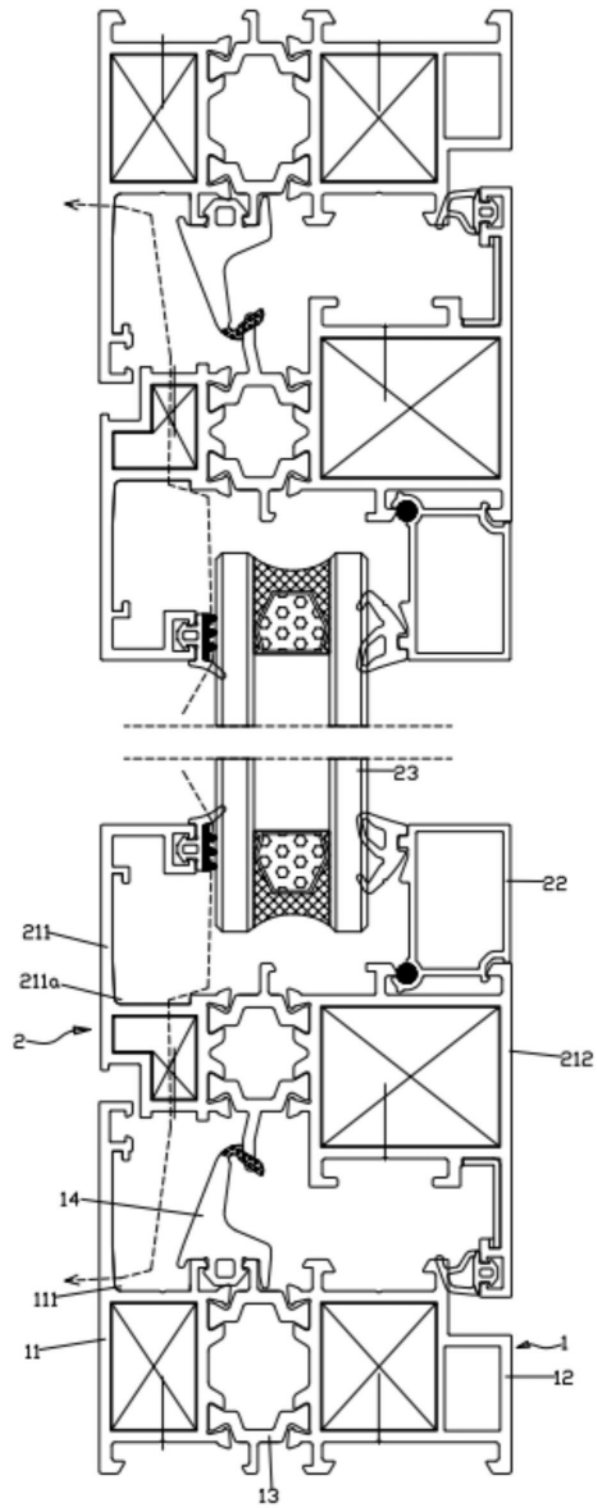


图4

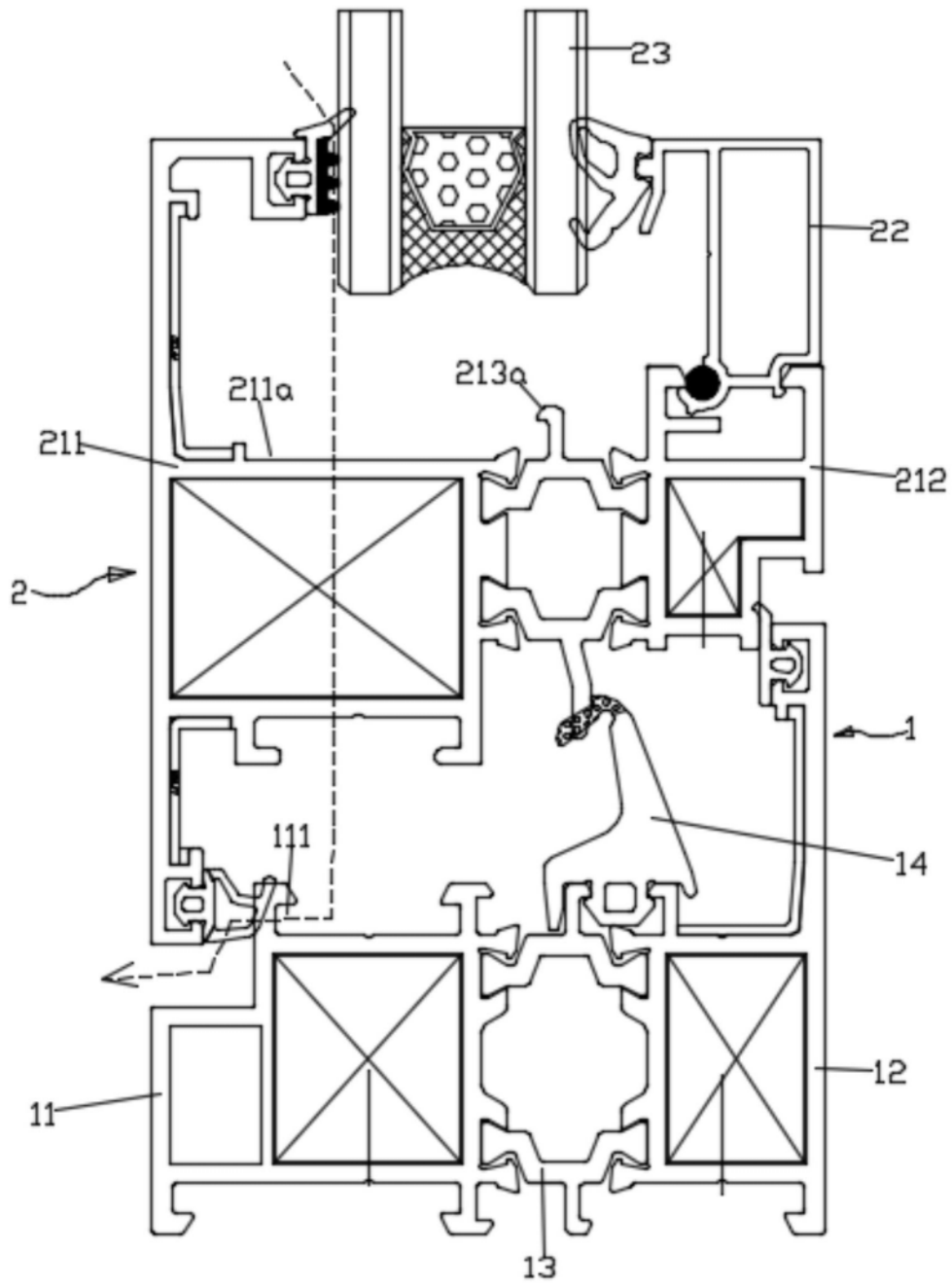


图5

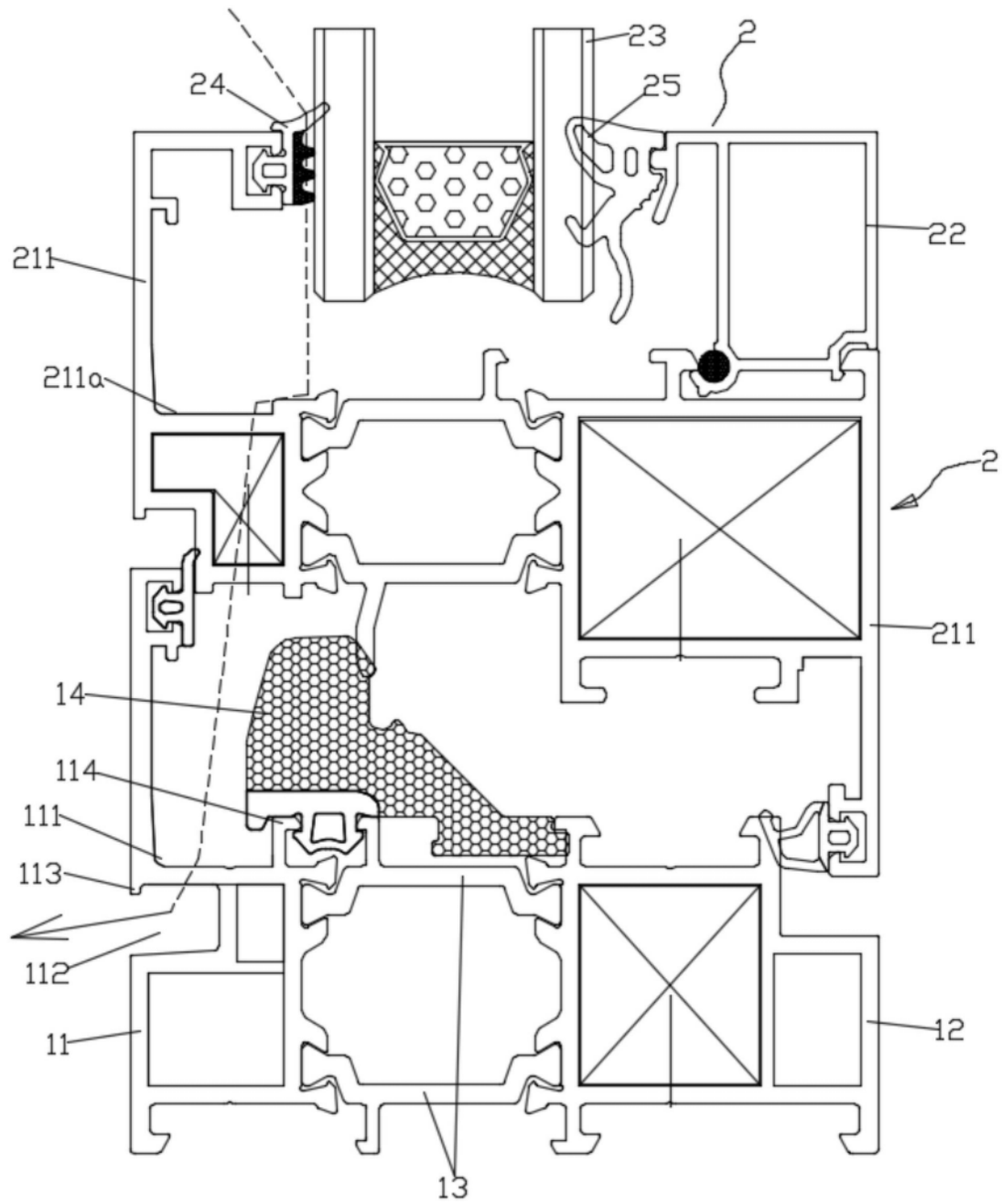


图6