



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210977212 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921640600.9

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 无锡辰浩装饰工程有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区南湖中路28-60

(72)发明人 周登奎

(51)Int.Cl.

E06B 7/16(2006.01)

E06B 7/23(2006.01)

E06B 3/46(2006.01)

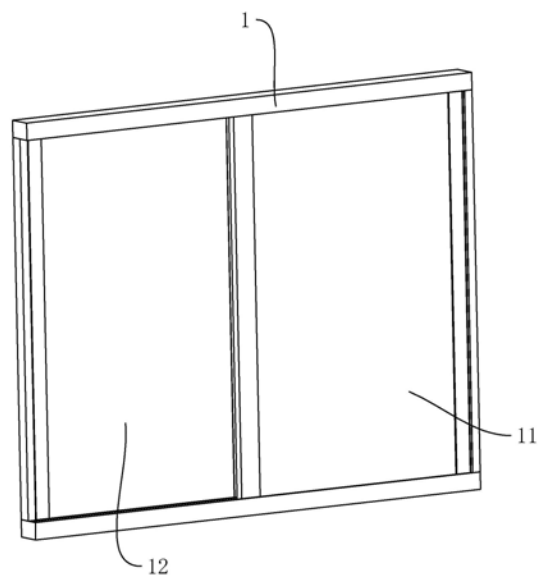
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种铝合金推拉窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金推拉窗,属于建筑门窗领域,旨在提供一种铝合金推拉窗,其技术方案要点是包括窗框、滑动连接在窗框内的内窗扇、滑动连接在窗框内位于内窗扇一侧的外窗扇,所述内窗扇侧壁上设有卡条一,所述外窗扇侧壁上设有卡条二,所述内窗扇与外窗扇通过卡条一与卡条二扣合,所述卡条一与卡条二均沿窗框高度方向设置,所述内窗扇靠近外窗扇一侧侧壁上固定设有密封条一,所述密封条一抵触在外窗扇侧壁上,所述外窗扇靠近内窗扇一侧侧壁上固定设有密封条二,所述密封条二抵触在内窗扇侧壁上,且密封条一位于卡条一远离卡条二一侧,本实用新型提高推拉门密封效果的优点。



1. 一种铝合金推拉窗,包括窗框(1)、滑动连接在窗框(1)内的内窗扇(11)、滑动连接在窗框(1)内位于内窗扇(11)一侧的外窗扇(12),其特征在于:所述内窗扇(11)侧壁上设有卡条一(111),所述外窗扇(12)侧壁上设有卡条二(121),所述内窗扇(11)与外窗扇(12)通过卡条一(111)与卡条二(121)扣合,所述卡条一(111)与卡条二(121)均沿窗框(1)高度方向设置,所述内窗扇(11)靠近外窗扇(12)一侧侧壁上固定设有密封条一(14),所述密封条一(14)抵触在外窗扇(12)侧壁上,所述外窗扇(12)靠近内窗扇(11)一侧侧壁上固定设有密封条二(15),所述密封条二(15)抵触在内窗扇(11)侧壁上,所述密封条一(14)位于卡条二(121)背向卡条一(111)一侧,所述密封条二(15)位于卡条一(111)背向卡条二(121)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述卡条一(111)与内窗扇(11)之间形成凹槽一(112),所述凹槽一(112)内侧壁上设有密封垫一(113),所述卡条二(121)与外窗扇(12)之间形成凹槽二(122),所述凹槽二(122)内设有密封垫二(123),所述密封垫一(113)抵触在密封垫二(123)上。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述密封条一(14)与密封条二(15)均包括固定端(151)和密封端(152),所述密封端(152)沿固定端(151)宽度方向至少设有两个。

4. 根据权利要求3所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:多个所述密封端(152)远离固定端(151)一侧设有耐磨层(153)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述窗框(1)水平方向相对的两侧壁上开设有密封槽(2),所述内窗扇(11)侧壁上设有密封块一(4),所述外窗扇(12)侧壁上设有密封块二(5),所述内窗扇(11)与外窗扇(12)均插接在相对设置的密封槽(2)内,所述密封块一(4)与密封块二(5)分别抵触在相对设置的密封槽(2)侧壁上,所述密封槽(2)沿窗框(1)高度方向设置。

6. 根据权利要求5所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述密封块一(4)包括固定连接在内窗扇(11)上的密封板一(41)、连接在密封板一(41)上的凸块一(42),所述凸块一(42)抵触在该侧窗框(1)靠近外窗扇(12)一侧侧壁上;

所述密封块二(5)包括固定连接在外窗扇(12)上的密封板二(51)、连接在密封板二(51)上的凸块二(52),所述凸块二(52)抵触在该侧窗框(1)靠近内窗扇(11)一侧的侧壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述密封块一(4)内设有支撑架一(43),所述支撑架一(43)与密封块一(4)轮廓形状相同;

所述密封块二(5)内设有支撑架二(53),所述支撑架二(53)与密封块二(5)轮廓形状相同。

8. 根据权利要求6所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:靠近内窗扇(11)一侧的所述密封槽(2)侧壁上设有卡槽一(21),所述密封板一(41)侧壁上设有与卡槽一(21)配合的密封凸起一(411),所述密封凸起一(411)为弹性橡胶材质;

靠近外窗扇(12)一侧的所述密封槽(2)侧壁上设有卡槽二(22),所述密封板二(51)侧壁上设有与卡槽二(22)配合的密封凸起二(511),所述密封凸起二(511)为弹性橡胶材质。

9. 根据权利要求8所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述密封凸起一(411)与所述密封凸起二(511)均沿窗框(1)高度方向设有多个。

一种铝合金推拉窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑门窗领域,特别涉及一种铝合金推拉窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的,近年来,人民生活水平不断提高,门窗及其衍生产品的种类不断增多,档次逐步上升,例如隔热铝合金门窗、木铝复合门窗、铝木复合门窗、实木门窗、阳光能源屋、玻璃幕墙、木质幕墙等等。

[0003] 公告号为CN207194735U的中国专利公开了一种铝合金窗子,包括下型材,下型材设有:下型材与滑块的贴合面、滚轮与下型材的贴合面;在下型材上部分别配合安装两扇窗门,窗门型材的钣金下方折合垂直平面处安装滑块,滑块与下型材贴合但不粘接,形成下型材与滑块的贴合面;滚轮的转轴与窗门型材进行配合连接,使得滚轮可以在滚轮与下型材的贴合面上进行滚动,在窗门型材的开口面安装滚轮护板,窗户型材通过护板一或者护板二与上型材进行固定连接,上型材上方设有插口,插口与上钣金护板下方设置的护板插端进行配合。

[0004] 上述技术方案具有方便安装和拆卸的窗门,且型材的独特结构可以使滚轮处于隐藏状态。虽然该技术方案改善了复合型下型材与窗扇型材之间的密封状态,但是由于推拉门一般包括两个可移动窗门,两个可移动窗门的连接处密封效果不佳,导致两个窗门之间留有缝隙,进而导致雨水、风和昆虫容易进入到室内。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铝合金推拉窗,具有提高推拉门密封效果的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种铝合金推拉窗,包括窗框、滑动连接在窗框内的内窗扇、滑动连接在窗框内位于内窗扇一侧的外窗扇,所述内窗扇侧壁上设有卡条一,所述外窗扇侧壁上设有卡条二,所述内窗扇与外窗扇通过卡条一与卡条二扣合,所述卡条一与卡条二均沿窗框高度方向设置,所述内窗扇靠近外窗扇一侧侧壁上固定设有密封条一,所述密封条一抵触在外窗扇侧壁上,所述外窗扇靠近内窗扇一侧侧壁上固定设有密封条二,所述密封条二抵触在内窗扇侧壁上,所述密封条一位于卡条二背向卡条一一侧,所述密封条二位于卡条一背向卡条二一侧。

[0008] 通过采用上述技术方案,内窗扇与外窗扇均滑动连接在窗框内,当内窗扇与外窗扇相对滑动时,内窗扇上的密封条一始终抵触在外窗扇的侧壁上,外窗扇上的密封条二始终抵触在内窗扇的侧壁上,在密封条一与密封条二的作用下使内窗扇与外窗扇连接处始终处于密封状态,防止灰尘进入到内窗扇与外窗扇连接处,或者从其连接处渗入到室内,当内窗扇与外窗扇配合关闭时,卡条一与卡条二插接配合,使内窗扇与外窗扇配合关闭,从而提高推拉门的密封效果,防止雨水、风和昆虫进入室内。

[0009] 进一步的,所述卡条一与内窗扇之间形成凹槽一,所述凹槽一内侧壁上设有密封

垫一,所述卡条二与外窗扇之间形成凹槽二,所述凹槽二内设有密封垫二,所述密封垫一抵触在密封垫二上。

[0010] 通过采用上述技术方案,当卡条一与卡条二插接配合时,卡条一插入到凹槽二内,卡条二插接到凹槽一内,凹槽一内的密封垫一与凹槽二内的密封垫二相互抵触,密封垫一与密封垫二的设置可以进一步提高内窗扇与外窗扇连接处的密封效果,防止灰尘渗入。

[0011] 进一步的,所述密封条一与密封条二均包括固定端和密封端,所述密封端沿固定端宽度方向至少设有两个。

[0012] 通过采用上述技术方案,密封条一的固定端固定连接在内窗扇侧壁上,密封端抵触在外窗扇侧壁上;密封条二的固定端固定连接在外窗扇侧壁上,密封端抵触在内窗扇侧壁上,至少两个密封端可以使密封条一与密封条二的密封效果更好。

[0013] 进一步的,多个所述密封端远离固定端一侧设有耐磨层。

[0014] 通过采用上述技术方案,当内窗扇和外窗扇相对运动时,密封条一的密封端抵触在外窗扇侧壁上并与外窗扇侧壁之间产生摩擦,密封条二的密封端抵触在内窗扇侧壁上并与内窗扇侧壁之间产生摩擦,耐磨层的设置可以防止密封端磨损,起到保护密封端的作用。

[0015] 进一步的,所述窗框水平方向相对的两侧壁上开设有密封槽,所述内窗扇侧壁上设有密封块一,所述外窗扇侧壁上设有密封块二,所述内窗扇与外窗扇均插接在相对设置的密封槽内,所述密封块一与密封块二分别抵触在相对设置的密封槽侧壁上,所述密封槽沿窗框高度方向设置。

[0016] 通过采用上述技术方案,当内窗扇与外窗扇配合关闭时,内窗扇与外窗扇均向相互远离方向运动,直至内窗扇远离外窗扇一侧抵触在窗框侧壁上,外窗扇远离内窗扇一侧抵触在窗框侧壁上,此时密封块一在内窗扇与窗框的连接处起到密封作用,密封块二在外窗扇与窗框的连接处起到密封作用。

[0017] 进一步的,所述密封块一包括固定连接在内窗扇上的密封板一、连接在密封板一上的凸块一,所述凸块一抵触在该侧窗框靠近外窗扇一侧侧壁上;

[0018] 所述密封块二包括固定连接在外窗扇上的密封板二、连接在密封板二上的凸块二,所述凸块二抵触在该侧窗框靠近内窗扇一侧的侧壁上。

[0019] 通过采用上述技术方案,当内窗扇插接在密封槽内,密封板一抵触在密封槽侧壁上,且凸块一抵触在该侧窗框靠近外窗扇一侧的侧壁上,凸块一起到限位的作用,同时可以防止灰尘从侧壁的缝隙进入到窗框与内窗扇之间;

[0020] 当外窗扇插接在密封槽内,密封板二抵触在密封槽侧壁上,且凸块二抵触在该侧窗框靠近外窗扇一侧的侧壁上,凸块二起到限位的作用,同时可以防止灰尘从侧壁的缝隙进入到窗框与外窗扇之间。

[0021] 进一步的,所述密封块一内设有支撑架一,所述支撑架一与密封块一轮廓形状相同;

[0022] 所述密封块二内设有支撑架二,所述支撑架二与密封块二轮廓形状相同。

[0023] 通过采用上述技术方案,支撑架一对密封块一起到支撑作用,提高凸块一的结构强度,使凸块一的限位效果更好,防止密封块一长期使用,发生损坏,影响密封块一的密封效果;

[0024] 支撑架二对密封块二起到支撑作用,提高凸块二的结构强度,使凸块二的限位效

果更好,防止密封块二长期使用,发生损坏,影响密封块二的密封效果。

[0025] 进一步的,靠近内窗扇一侧的所述密封槽侧壁上设有卡槽一,所述密封板一侧壁上设有与卡槽一配合的密封凸起一,所述密封凸起一为弹性橡胶材质;

[0026] 靠近外窗扇一侧的所述密封槽侧壁上设有卡槽二,所述密封板二侧壁上设有与卡槽二配合的密封凸起二,所述密封凸起二为弹性橡胶材质。

[0027] 通过采用上述技术方案,当内窗扇插接在密封槽内时,密封凸起一插接在卡槽一内,对内窗扇的关闭起到限位的效果,从而实现密封的作用;

[0028] 当外窗扇插接在密封槽内时,密封凸起二插接在卡槽二内,对外窗扇的关闭起到限位的效果,从而实现密封的作用。

[0029] 进一步的,所述密封凸起一与所述密封凸起二均沿窗框高度方向设有多个。

[0030] 通过采用上述技术方案,多个密封凸起一与多个密封凸起二对内窗扇与外窗扇起到均匀限位和密封的作用,使内窗扇与门框、外窗扇与门框的连接更加紧密。

[0031] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0032] 1.通过卡条一内的密封条一与卡条二内的密封条二的设置,能够起到当外窗扇与内窗扇配合关闭时,密封条一抵触在外窗扇上,密封条二抵触在内窗扇上,使内窗扇与外窗扇的连接处密封效果更好的效果;

[0033] 2.通过设置在凹槽一内的密封垫一与设置在凹槽二内的密封垫二的设置,能够起到使卡条一与卡条二的之间的密封效果更好的效果;

[0034] 3.通过密封块一与密封块二的设置,能够起到使内窗扇与窗框、外窗扇与窗框密封效果更好的效果。

附图说明

[0035] 图1是实施例中铝合金推拉窗的整体示意图;

[0036] 图2是实施例中用于体现铝合金推拉窗上的剖面示意图;

[0037] 图3是图2中A处的放大图;

[0038] 图4是图2中B处的放大图;

[0039] 图5是图2中C处的放大图;

[0040] 图6是实施例中用于体现外窗扇在高度方向的截面示意图。

[0041] 图中,1、窗框;11、内窗扇;111、卡条一;112、凹槽一;113、密封垫一;12、外窗扇;121、卡条二;122、凹槽二;123、密封垫二;14、密封条一;15、密封条二;151、固定端;152、密封端;153、耐磨层;2、密封槽;21、卡槽一;22、卡槽二;4、密封块一;41、密封板一;411、密封凸起一;42、凸块一;43、支撑架一;5、密封块二;51、密封板二;511、密封凸起二;52、凸块二;53、支撑架二。

具体实施方式

[0042] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0043] 实施例:

[0044] 一种铝合金推拉窗,如图1和图3所示,包括窗框1、滑动连接在窗框1内的内窗扇11、滑动连接在窗框1内位于内窗扇11一侧的外窗扇12,内窗扇11侧壁上设有卡条一111,外

窗扇12侧壁上设有卡条二121,卡条一111与内窗扇11之间形成凹槽一112,凹槽一112内侧壁上设有密封垫一113,卡条二121与外窗扇12之间形成凹槽二122,凹槽二122外侧壁上设有密封垫二123,卡条一111与卡条二121插接配合,从而使密封垫一113抵触在密封垫二123上。

[0045] 如图2和图3所示,卡条一111、卡条二121、密封垫一113及密封垫二123均沿窗框1高度方向设置,密封垫一113与密封垫二123抵触配合,可以使内窗扇11与外窗扇12配合关闭时,内窗扇11与外窗扇12连接处密封效果更好。

[0046] 如图3所示,内窗扇11靠近外窗扇12一侧的侧壁上固定设有密封条一14,密封条一14抵触在外窗扇12侧壁上,密封条一14位于卡条二121背向卡条一111一侧。

[0047] 如图3所示,外窗扇12靠近内窗扇11一侧的侧壁上固定设有密封条二15,密封条二15抵触在内窗扇11侧壁上,密封条二15位于卡条一111背离卡条一121一侧。

[0048] 如图3所示,密封条一14和密封条二15均包括固定端151和密封端152,固定端151沿窗框1高度方向设置,密封端152沿宽度方向至少设有两个,密封端152远离固定端151的外侧壁上固定设有耐磨层153,密封条一14的耐磨层153抵触在外窗扇12侧壁上,密封条二15的耐磨层153抵触在内窗扇11侧壁上。

[0049] 如图3所示,耐磨层153的设置可以提高密封条一14和密封条二15的结构强度。

[0050] 如图2和图4所示,窗框1水平方向相对的两侧壁上开设有密封槽2,内窗扇11侧壁上设有密封块一4,内窗扇11插接在密封槽2内,内窗扇11上的密封块一4抵触在内窗扇11插接的密封槽2侧壁上。

[0051] 如图4所示,密封块一4包括固定连接在内窗扇11上的密封板一41、连接在密封板一41上的凸块一42,凸块一42抵触在该侧窗框1靠近外窗扇12一侧的侧壁上。

[0052] 如图4所示,内窗扇11一侧的密封槽2侧壁上设有卡槽一21,密封板一41侧壁上设有与卡槽一21配合的密封凸起一411,且密封凸起一411为弹性橡胶材质,密封凸起一411沿窗框1高度方向设有多个。

[0053] 如图4所示,当密封块一4随内窗扇11插入到密封槽2内时,密封凸起一411插入到密封槽2内,密封凸起一411被挤压变形,随后内窗扇11继续向密封槽2所在一侧移动,直至密封凸起一411与卡槽一21卡接配合。

[0054] 如图4所示,密封块一4内设有支撑架一43,支撑架一43与密封块一4轮廓形状相同,当密封凸起一411与卡槽一21卡接配合时,凸块一42一侧抵触在该侧窗框1靠近外窗扇12一侧的侧壁上,此时内窗扇11与窗框1配合关闭。

[0055] 如图2和图5所示,外窗扇12侧壁上设有密封块二5,外窗扇12插接在远离内窗扇11一侧的密封槽2内,外窗扇12上的密封块二5抵触在外窗扇12所插接的密封槽2侧壁上。

[0056] 如图5所示,密封块二5包括固定连接在外窗扇12上的密封板二51、连接在密封板二51上的凸块二52,凸块二52抵触在该侧窗框1靠近内窗扇11一侧的侧壁上。

[0057] 如图5所示,外窗扇12一侧的密封槽2侧壁上设有卡槽二22,密封板二51侧壁上设有与卡槽二22配合的密封凸起二511,且密封凸起二511为弹性橡胶材质,密封凸起二511沿窗框1高度方向设有多个。

[0058] 如图5所示,当密封块二5随外窗扇12插入到密封槽2内时,密封凸起二511插入到密封槽2内,密封凸起二511被挤压变形,随后外窗扇12继续向密封槽2所在一侧移动,直至

密封凸起二511与卡槽二22卡接配合。

[0059] 如图5所示,密封块二5内设有支撑架二53,支撑架二53与密封块二5轮廓形状相同,当密封凸起二511与卡槽二22卡接配合时,凸块二52一侧抵触在该侧窗框1靠近内窗扇11一侧的侧壁上,此时外窗扇12与窗框1配合关闭。

[0060] 如图6所示,密封凸起一411与密封凸起二511沿窗框1高度方向设有多个。

[0061] 具体实施过程:当内窗扇11与外窗扇12向相反方向运动使推拉窗关闭,在此过程中内窗扇11上的密封条一14抵触在外窗扇12侧壁上并与外窗扇12侧壁产生相对摩擦,外窗扇12上的密封条二15抵触在内窗扇11侧壁上并与内窗扇11侧壁产生相对摩擦,密封条一14与密封条二15提高内窗扇11与外窗扇12连接处的密封效果,直至卡条一111与卡条二121插接配合,密封垫一113抵触在密封垫二123侧壁上,此时内窗扇11与外窗扇12处于密封状态。

[0062] 当内窗扇11向远离外窗扇12一侧运动时,内窗扇11插接在密封槽2内,此时密封块一4侧壁抵触在密封槽2侧壁上,直至密封凸起一411卡接在卡槽一21内,此时密封板一41侧壁抵触在密封槽2侧壁上,凸块一42抵触在内窗扇11插接一侧的窗框1侧壁上。

[0063] 当外窗扇12向远离内窗扇11一侧运动时,外窗扇12插接在密封槽2内,此时密封块二5侧壁抵触在密封槽2侧壁上,直至密封凸起二511卡接在卡槽二22内,此时密封板二51侧壁抵触在密封槽2侧壁上,凸块二52抵触在外窗扇12插接一侧的窗框1侧壁上。

[0064] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

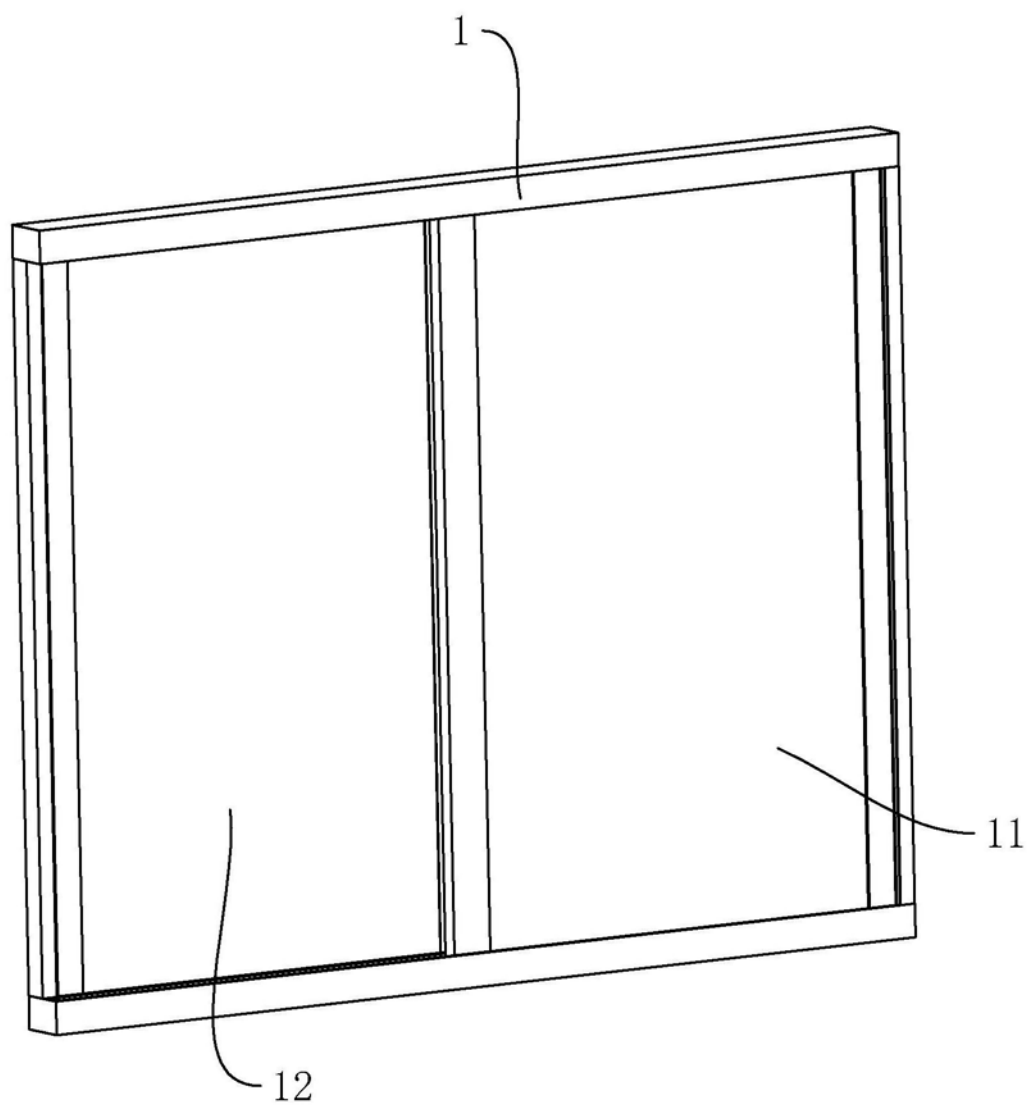


图1

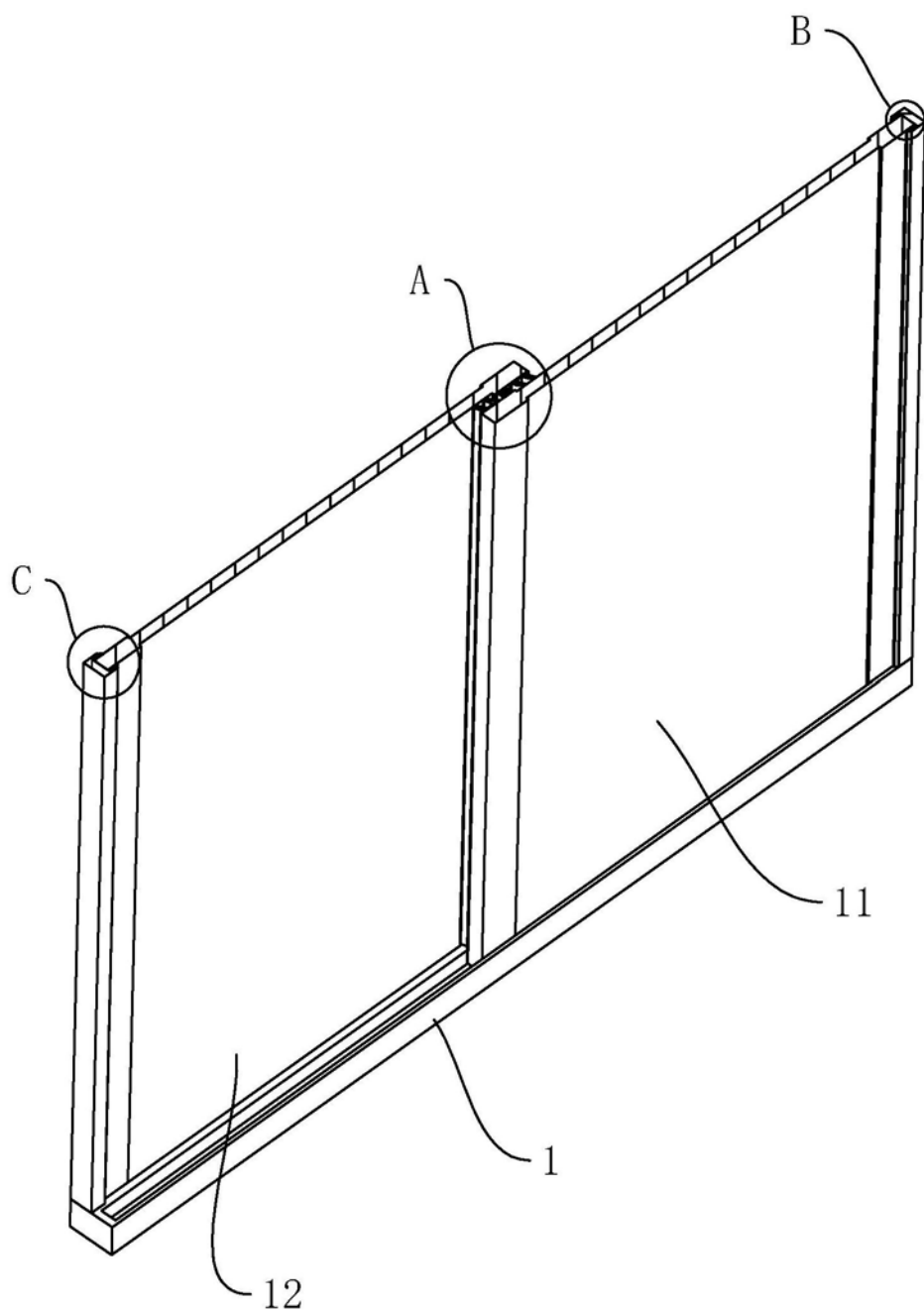
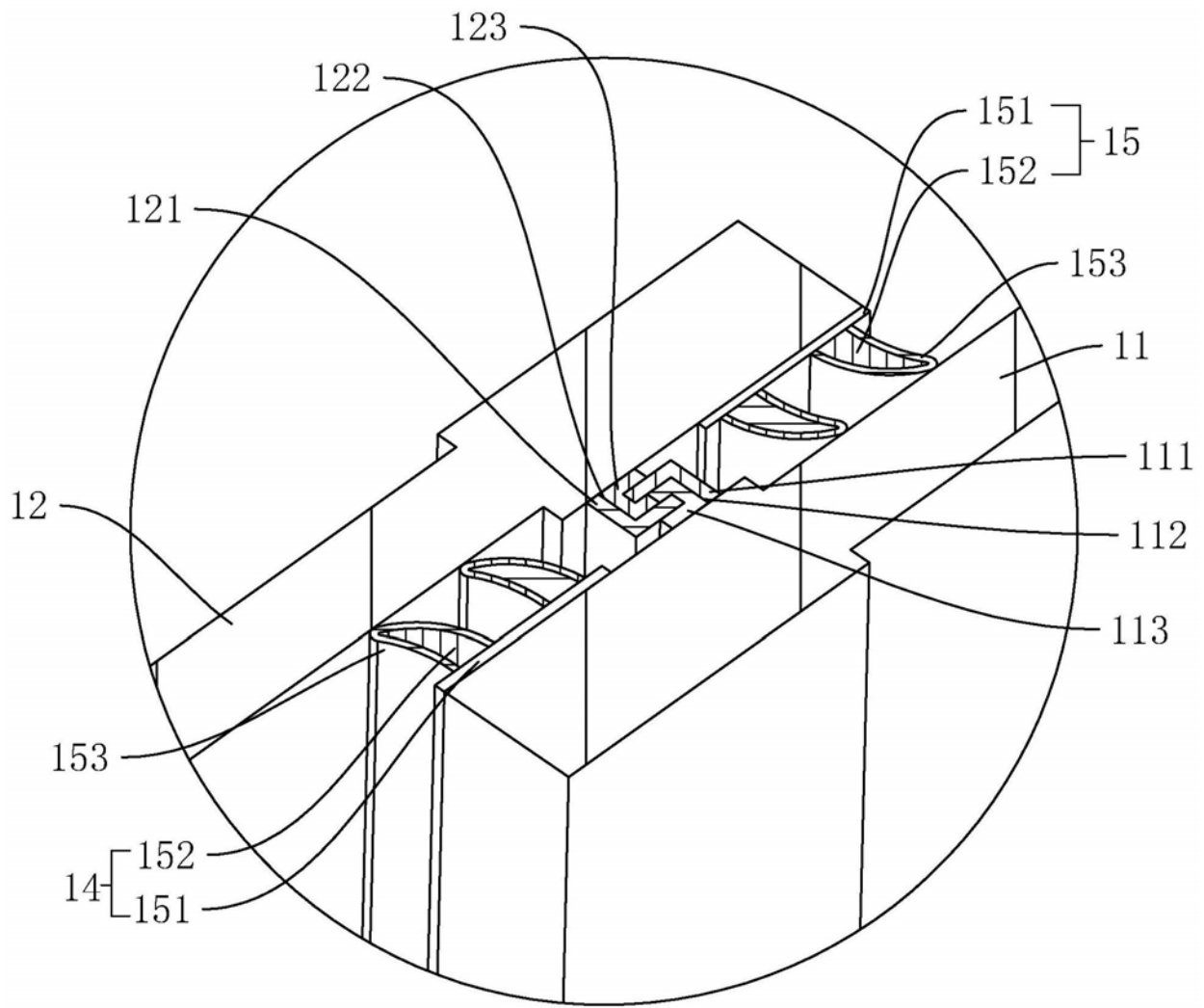
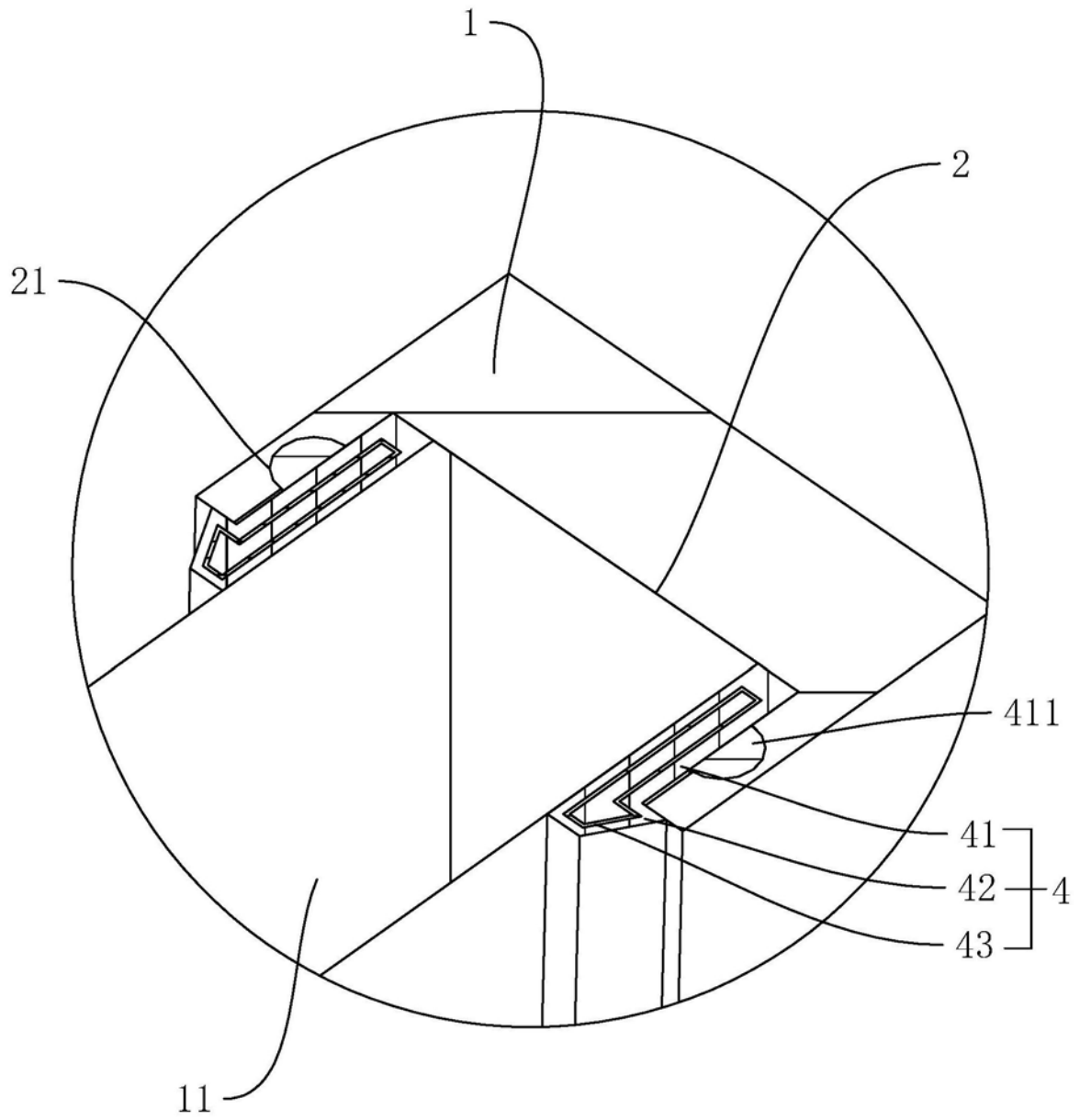


图2



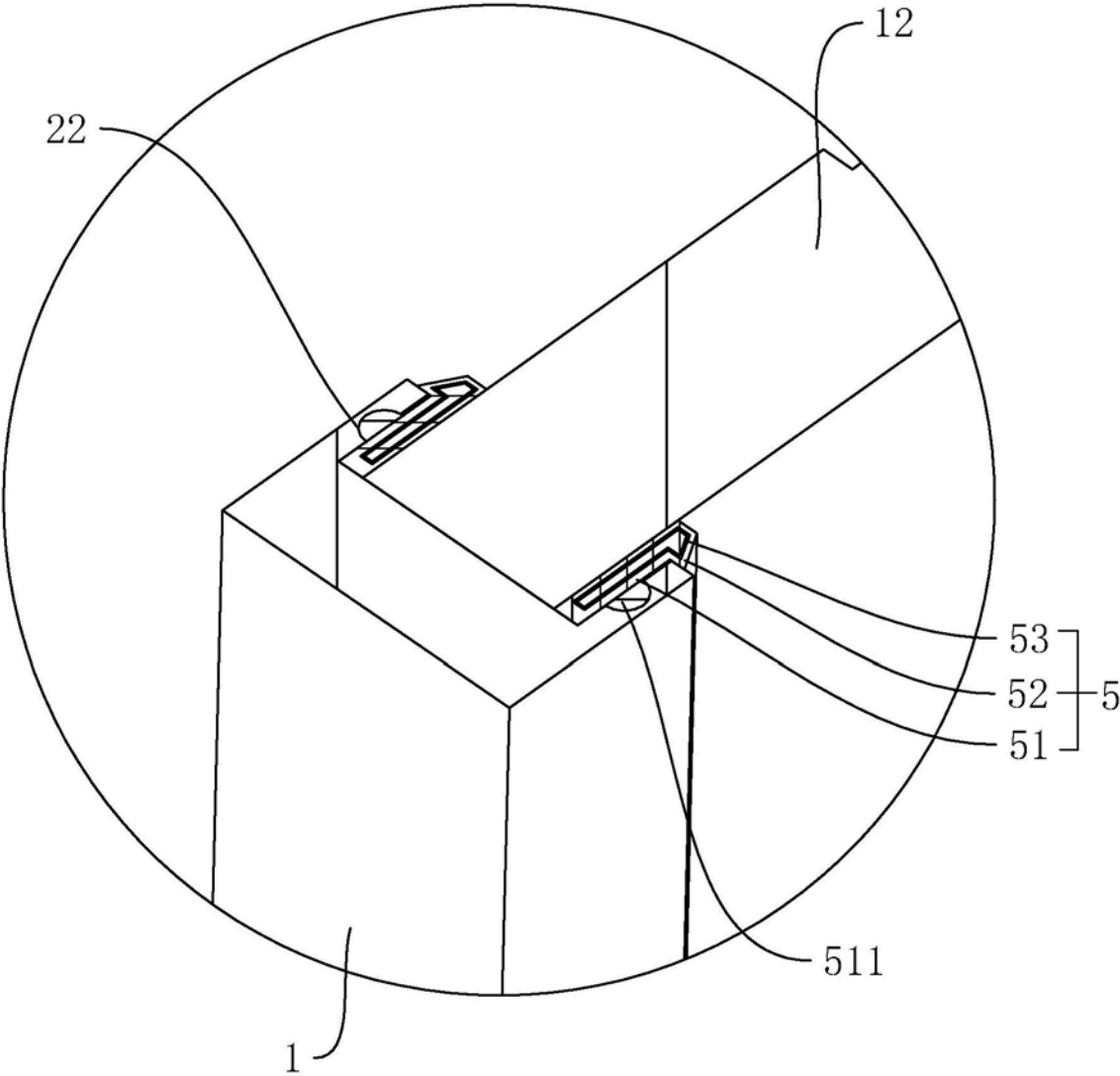
A

图3



B

图4



C

图5

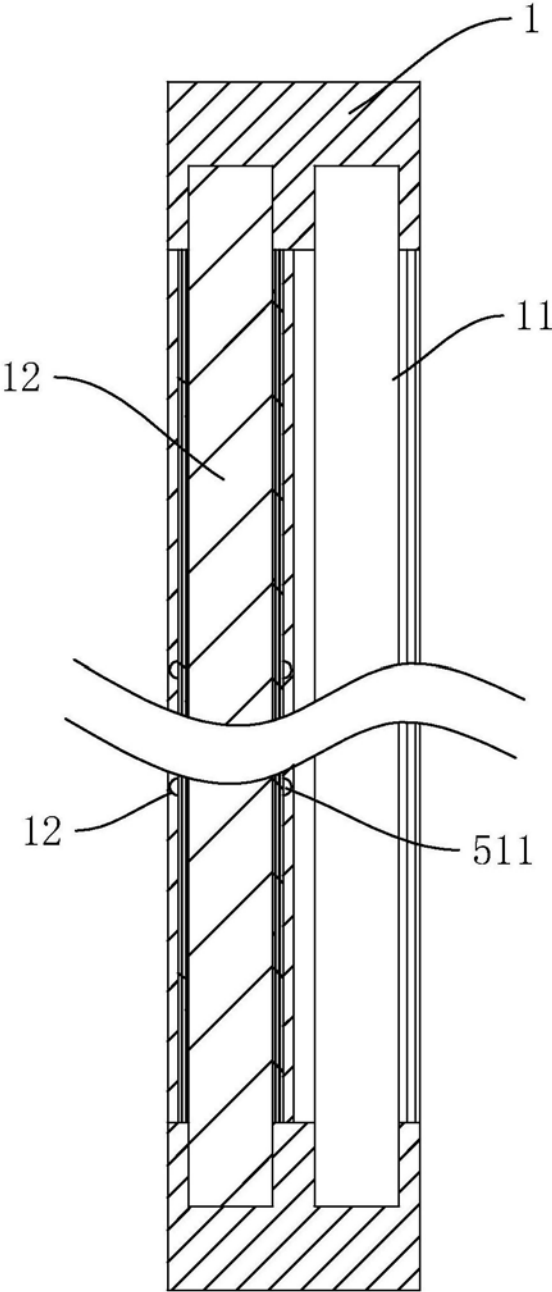


图6