



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221627987 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420094033.6

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 山东安安新材料科技有限公司
地址 256600 山东省滨州市惠民县惠民经济开发区孙武七路与乐安四路交叉口东300米路南

(72) 发明人 王保坡 卢明水 巩先夫 王强

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 杨萌琳

(51) Int. Cl.

E06B 1/32 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/64 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

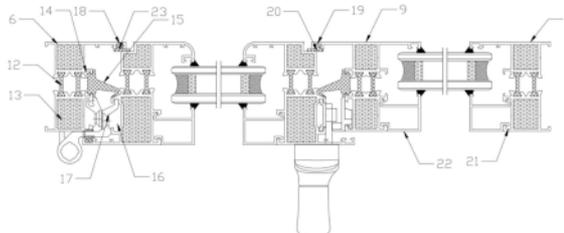
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复合门窗型材结构

(57) 摘要

本实用新型属于门窗技术领域,公开了一种复合门窗型材结构,开合窗扇通过转轴安装在左侧竖框和横中梃之间,固定窗扇固定在横中梃和右侧竖框之间;固定框架和窗扇的各个型材均设置有室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材,室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材之间夹设有缓冲条;室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材均开设有空腔,空腔内填充有蜂窝状隔热层。本实用新型将固定框架和窗扇的各个型材分为室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材两部分,而且在两部分之间设置有缓冲条,能够有效保证足够的结构强度,通过在室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材的空腔内填充有蜂窝状隔热层,能够有效提高门窗的隔热节能效果。



1. 一种复合门窗型材结构,包括固定框架(1)和窗扇,所述固定框架(1)包括上下两个横框、左右两个竖框、横中梃(8)和竖中梃(9),所述横中梃固定在两个竖框之间,所述竖中梃固定在横中梃和下端的横框中间,所述窗扇包括开合窗扇(2)和固定窗扇(3),所述开合窗扇(2)通过转轴安装在左侧竖框(6)和横中梃(8)之间,所述固定窗扇(3)固定在横中梃(8)和右侧竖框(7)之间,其特征在于:

所述固定框架(1)和窗扇的各个型材均设置有室内侧铝合金型材(10)和室外侧铝合金型材(11),所述室内侧铝合金型材(10)和室外侧铝合金型材(11)之间夹设有缓冲条(12);

所述室内侧铝合金型材(10)和室外侧铝合金型材(11)均开设有空腔,所述空腔内填充有蜂窝状隔热层(13)。

2. 根据权利要求1所述的复合门窗型材结构,其特征在于,左侧竖框(6)和竖中梃(9)相对侧中间以及下侧横框(5)和横中梃(8)相对侧中间分别开设有第一密封槽(14),所述第一密封槽(14)内卡设有密封胶条(15)。

3. 根据权利要求1所述的复合门窗型材结构,其特征在于,左侧竖框(6)和开合窗扇(2)相对侧分别开设有固定槽(16),所述固定槽(16)内安装有铰链(17)。

4. 根据权利要求1所述的复合门窗型材结构,其特征在于,左侧竖框(6)右端开设有第二密封槽(18),所述第二密封槽(18)内安装有第一密封垫(23),所述开合窗扇(2)左端开设有与第一密封垫(23)配合的缺口。

5. 根据权利要求1所述的复合门窗型材结构,其特征在于,所述竖中梃(9)的室内侧两端和横中梃(8)上侧两端分别开设有第三密封槽(19),所述第三密封槽(19)内安装有第二密封垫(20),所述开合窗扇(2)左端开设有与第二密封垫(20)配合的缺口。

6. 根据权利要求1所述的复合门窗型材结构,其特征在于,所述开合窗扇(2)和固定窗扇(3)的室外侧铝合金型材(11)开设有与窗扇玻璃配合的安装槽(21),所述开合窗扇(2)和固定窗扇(3)的室内侧铝合金型材(10)分别设置有两个可拆卸的限位结构(22)。

一种复合门窗型材结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗技术领域,尤其涉及一种复合门窗型材结构。

背景技术

[0002] 目前,现有的门窗制造用铝合金型材较多,但铝合金门窗型材的节能系数较低,为此,现有技术中多通过在铝合金门窗型材中添加隔热条的方式,来提高铝合金门窗的节能系数。增大隔热条后虽然节能系数有所提高,但同时降低了铝合金型材的强度,使制造的门窗在安全性、牢固性上存在一定的隐患。

[0003] 通过上述分析,现有技术存在的问题及缺陷为:

[0004] 传统的铝合金门窗型材在提高节能系数的同时降低了铝合金型材的强度,使制造的门窗在安全性、牢固性上存在一定的隐患。

实用新型内容

[0005] 为克服相关技术中存在的问题,本实用新型提供了一种复合门窗型材结构。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种复合门窗型材结构设置有:

[0008] 固定框架和窗扇;

[0009] 所述固定框架包括上下两个横框、左右两个竖框、横中梃和竖中梃,所述横中梃固定在两个竖框之间,所述竖中梃固定在横中梃和下端的横框中间,所述窗扇包括开合窗扇和固定窗扇,所述开合窗扇通过转轴安装在左侧竖框和横中梃之间,所述固定窗扇固定在横中梃和右侧竖框之间;

[0010] 所述固定框架和窗扇的各个型材均设置有室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材,所述室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材之间夹设有缓冲条;

[0011] 所述室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材均开设有空腔,所述空腔内填充有蜂窝状隔热层。

[0012] 在一个实施例中,左侧竖框和竖中梃相对侧中间以及下侧横框和横中梃相对侧中间分别开设有第一密封槽,所述第一密封槽内卡设有密封胶条。

[0013] 在一个实施例中,左侧竖框和开合窗扇相对侧分别开设有固定槽,所述固定槽内安装有铰链。

[0014] 在一个实施例中,左侧竖框右端开设有第二密封槽,所述第二密封槽内安装有第一密封垫,所述开合窗扇左端开设有与第一密封垫配合的缺口。

[0015] 在一个实施例中,所述竖中梃的室内侧两端和横中梃上侧两端分别开设有第三密封槽,所述第三密封槽内安装有第二密封垫,所述开合窗扇左端开设有与第二密封垫配合的缺口。

[0016] 在一个实施例中,所述开合窗扇和固定窗扇的室外侧铝合金型材开设有与窗扇玻璃配合的安装槽,所述开合窗扇和固定窗扇的室内侧铝合金型材分别设置有两个可拆卸的

限位结构。

[0017] 结合上述的所有技术方案,本实用新型所具备的优点及积极效果为:

[0018] 本实用新型将固定框架和窗扇的各个型材分为室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材两部分,而且在两部分之间设置有缓冲条,能够有效保证足够的结构强度,通过在室内侧铝合金型材和室外侧铝合金型材的空腔内填充有蜂窝状隔热层,能够有效提高门窗的隔热节能效果。

[0019] 本实用新型通过第一密封槽和密封胶条,可以对窗扇与竖中梃和横中梃之间的间隙进行密封;通过第二密封槽和第一密封垫可以对固定框架和窗扇的室外侧接触位置进行密封;通过在开合窗扇和固定窗扇的室内侧铝合金型材分别设置有两个可拆卸的限位结构,可以便于对窗扇玻璃的安装和更换。

[0020] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本实用新型的公开。

附图说明

[0021] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0022] 图1是本实用新型实施例提供的复合门窗型材结构的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型图1中A-A的截面图;

[0024] 图3是本实用新型图1中B-B的截面图;

[0025] 图4是本实用新型实施例提供的开合窗扇的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型实施例提供的竖中梃和右侧竖框的结构示意图;

[0027] 图中:1、固定框架;2、开合窗扇;3、固定窗扇;4、上侧横框;5、下侧横框;6、左侧竖框;7、右侧竖框;8、横中梃;9、竖中梃;10、室内侧铝合金型材;11、室外侧铝合金型材;12、缓冲条;13、蜂窝状隔热层;14、第一密封槽;15、密封胶条;16、固定槽;17、铰链;18、第二密封槽;19、第三密封槽;20、第二密封垫;21、安装槽;22、限位结构;23、第一密封垫。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其他方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0029] 如图1所示,本实用新型实施例提供的复合门窗型材结构包括固定框架1和窗扇,所述固定框架1包括上下两个横框、左右两个竖框、横中梃8和竖中梃9,所述横中梃8固定在两个竖框之间,所述竖中梃9固定在横中梃8和下端的横框中间,所述窗扇包括开合窗扇2和固定窗扇3,所述开合窗扇2通过转轴安装在左侧竖框6和横中梃8之间,所述固定窗扇3固定在横中梃8和右侧竖框7之间。

[0030] 如图2和图3所示,本实用新型实施例中的固定框架1和窗扇的各个型材均设置有室内侧铝合金型材10和室外侧铝合金型材11,所述室内侧铝合金型材10和室外侧铝合金型

材11之间夹设有缓冲条12;所述室内侧铝合金型材10和室外侧铝合金型材11均开设有空腔,所述空腔内填充有蜂窝状隔热层13。

[0031] 本实用新型实施例中的左侧竖框6和竖中梃9相对侧中间以及下侧横框5和横中梃8相对侧中间分别开设有第一密封槽14,所述第一密封槽14内卡设有密封胶条15。

[0032] 本实用新型实施例中的左侧竖框6和开合窗扇2相对侧分别开设有固定槽16,所述固定槽16内安装有铰链17。

[0033] 本实用新型实施例中的左侧竖框6右端开设有第二密封槽18,所述第二密封槽18内安装有第一密封垫23,所述开合窗扇2左端开设有与第一密封垫23配合的缺口。

[0034] 本实用新型实施例中的竖中梃9的室内侧两端和横中梃8上侧两端分别开设有第三密封槽19,所述第三密封槽19内安装有第二密封垫20,所述开合窗扇2左端开设有与第二密封垫20配合的缺口。

[0035] 如图4和图5所示,本实用新型实施例中的开合窗扇2和固定窗扇3的室外侧铝合金型材11开设有与窗扇玻璃配合的安装槽21,所述开合窗扇2和固定窗扇3的室内侧铝合金型材10分别设置有两个可拆卸的限位结构22。

[0036] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在使用时,

[0037] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 最后应说明的是以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换,而这些修改或者替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

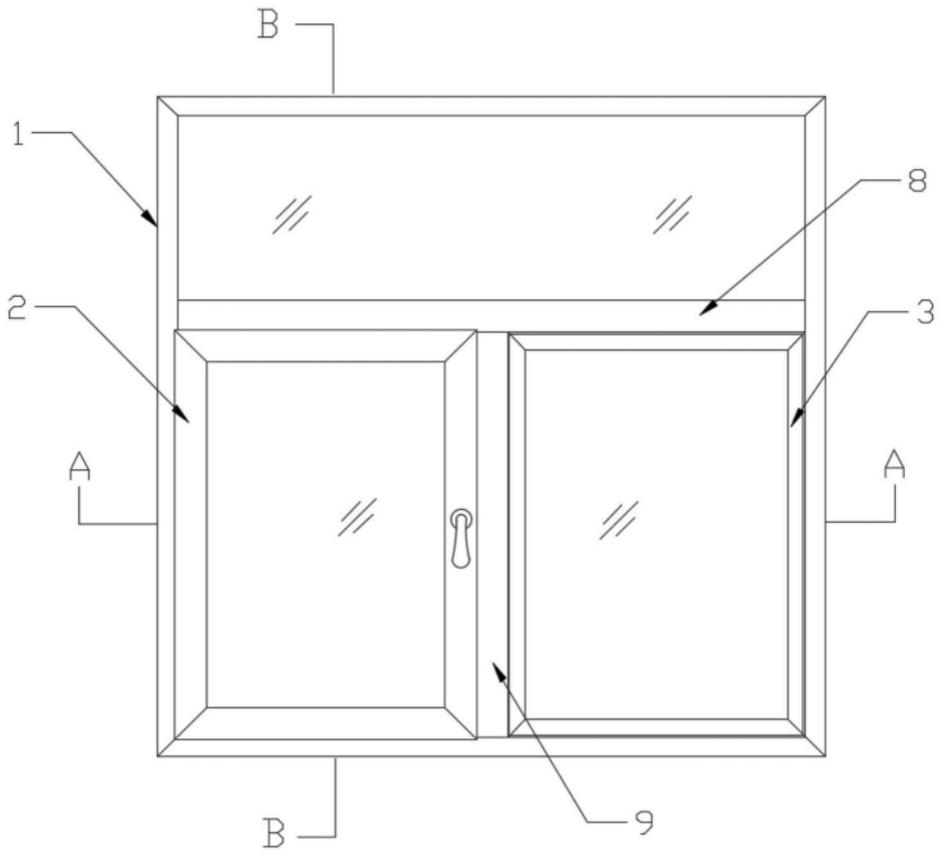


图1

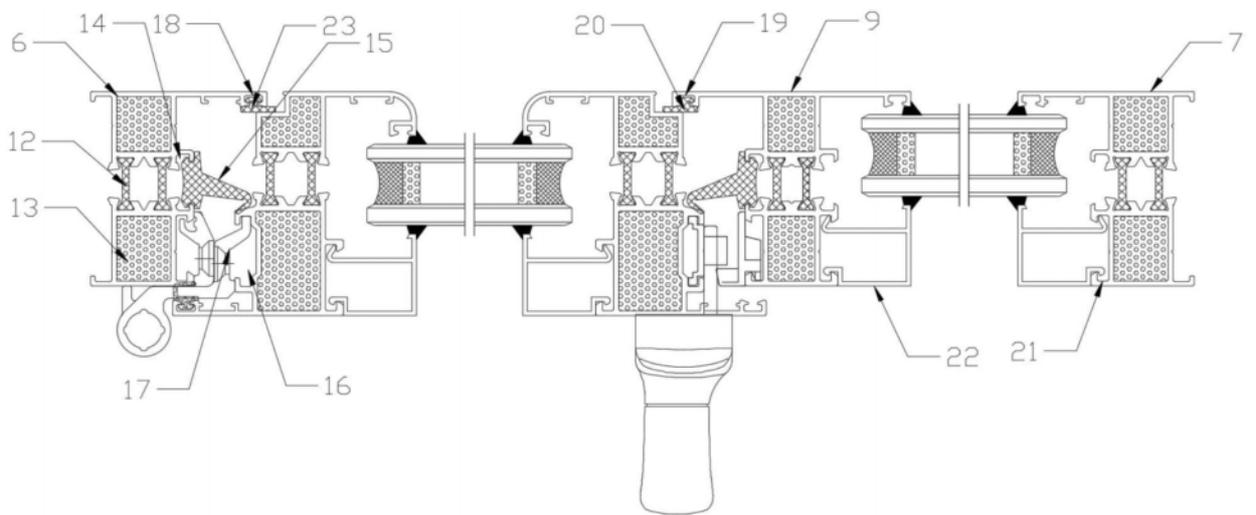


图2

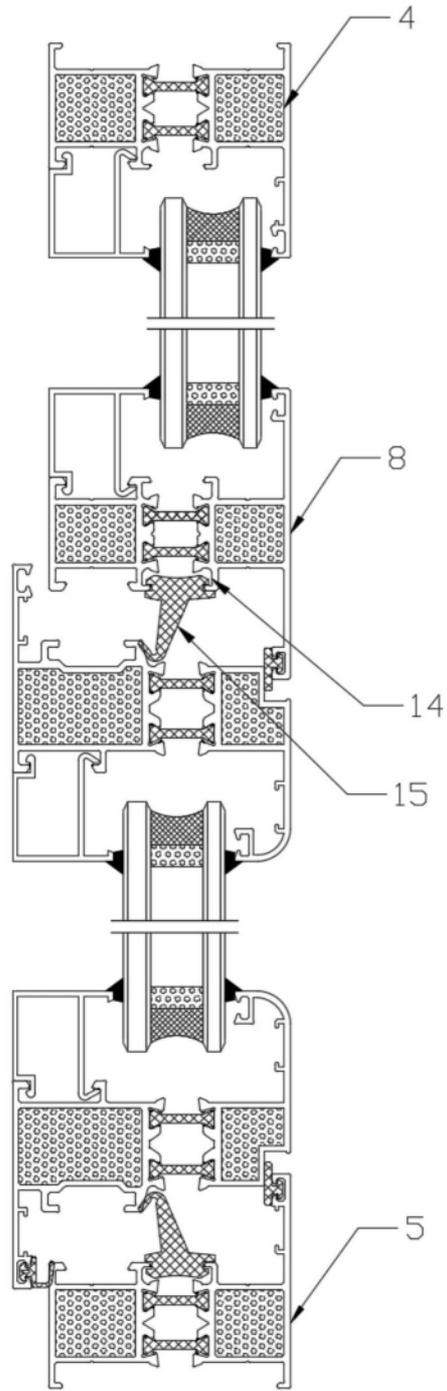


图3

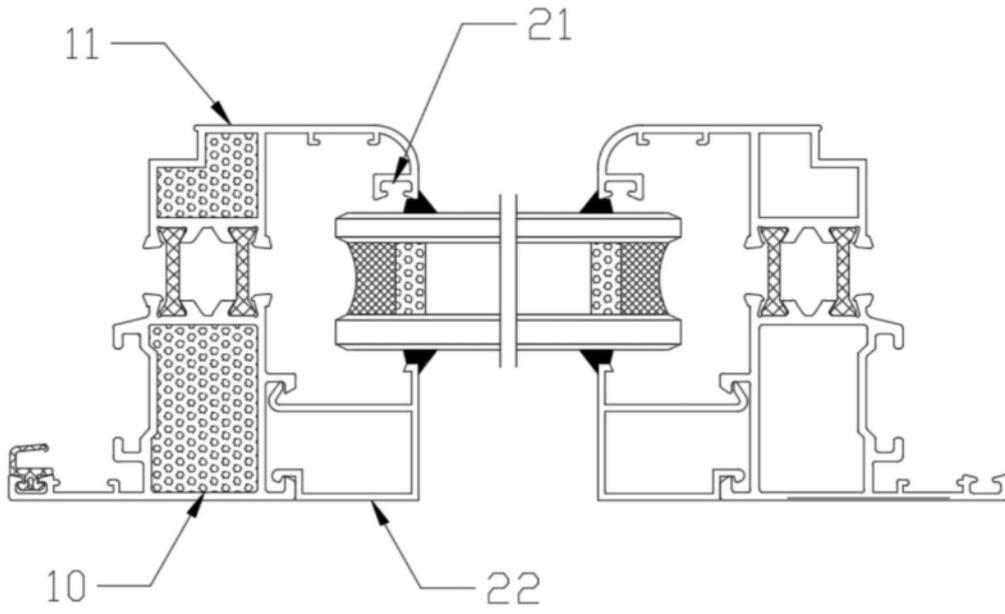


图4

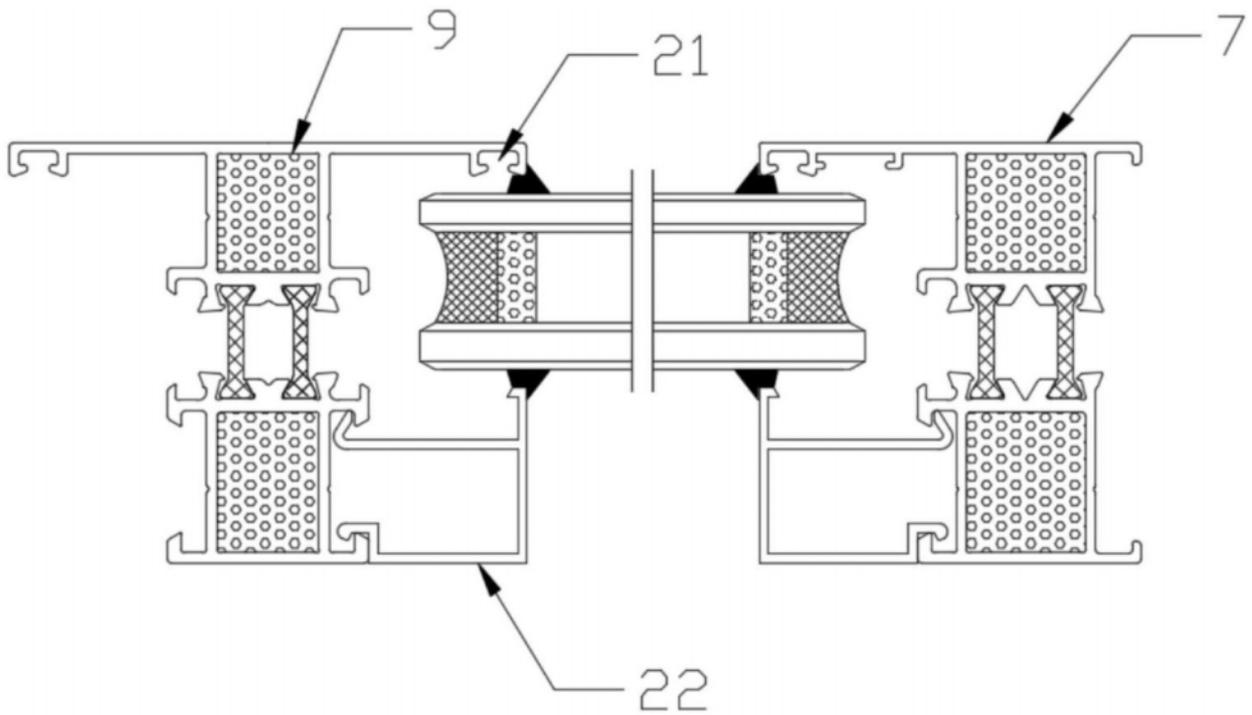


图5