



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209494407 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201821607268.1

E06B 3/62(2006.01)

(22)申请日 2018.09.29

(73)专利权人 佛山市希洛幕墙门窗系统有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇  
高新技术产业开发区北园北园中路  
(车间二)之二

(72)发明人 周舟 冯涛 谭永汉

(74)专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事  
务所(普通合伙) 36124

代理人 何国强

(51)Int.Cl.

E06B 3/263(2006.01)

E06B 1/36(2006.01)

E06B 1/32(2006.01)

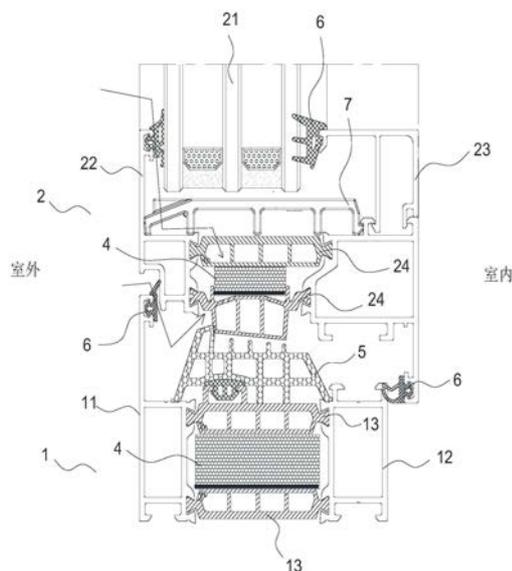
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种保温性能好的平开窗结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种保温性能好的平开窗结构,包括窗外框、窗内框;窗内框包括窗玻璃、外侧铝型材内边框、内侧铝型材内边框和内框加厚型隔热条;窗玻璃安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框之间;内框加厚型隔热条安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框远离窗玻璃的一侧;窗外框包括外侧铝型材外边框、内侧铝型材外边框和外框加厚型隔热条;外框加厚型隔热条安装在外侧铝型材外边框和内侧铝型材外边框之间;内、外框加厚型隔热条均为带有至少两个中空孔洞的双层隔热条。本申请改进平开窗的隔热条结构,将其改进成具有中空孔洞的双层隔热条结构,增加了隔热条厚度,能够很好防止室内外的空气对流,减少热传递,密封性能和保温性能好。



CN 209494407 U

1. 一种保温性能好的平开窗结构,其特征在于,包括窗外框、安装在窗外框内的窗内框;所述窗内框包括窗玻璃、外侧铝型材内边框、内侧铝型材内边框以及一组内框加厚型隔热条;所述窗玻璃安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框之间;所述内框加厚型隔热条安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框远离窗玻璃的一侧;每组内框加厚型隔热条包含两个内框加厚型隔热条;

所述窗外框包括外侧铝型材外边框、内侧铝型材外边框以及一组外框加厚型隔热条;所述外框加厚型隔热条安装在外侧铝型材外边框和内侧铝型材外边框之间;每组外框加厚型隔热条包含两个外框加厚型隔热条;

所述内框加厚型隔热条和外框加厚型隔热条均为带有至少两个中空孔洞的双层隔热条。

2. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述双层隔热条的中空孔洞为3-5个;双层隔热条的厚度为5-12mm。

3. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述内框加厚型隔热条中的两个外框加厚型隔热条为不等长结构。

4. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,每组内框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板,以及每组外框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板。

5. 如权利要求4所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述内框加厚型隔热条或/和外框加厚型隔热条的一侧设有用于限制发泡聚氨酯保温板位置的限位片。

6. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述外框加厚型隔热条的一侧设有限位槽;内框加厚型隔热条与外框加厚型隔热条之间还设有加厚密封条;加厚密封条通过限位槽固定在外框加厚型隔热条上;所述加厚密封条为带有多个中空孔洞的多层密封条。

7. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述窗玻璃通过密封弹性胶条分别与外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框密封连接。

8. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述窗玻璃的周缘设有防破玻璃垫片。

9. 如权利要求1所述的保温性能好的平开窗结构,其特征在于,所述窗外框和窗内框通过密封弹性胶条密封连接。

## 一种保温性能好的平开窗结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑物铝型材组件领域,更具体地说,涉及一种保温性能好的平开窗结构。

### 背景技术

[0002] 现代的窗户主要由窗框、玻璃和活动构件(铰链、执手、滑轮等)三部分组成。窗框负责支撑窗体的主结构,可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料,透明部分依附在窗框上,可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。活动构件主要以金属材料为主,在人手触及的地方也可能包裹以塑料等绝热材料。窗户有平开窗、推拉窗以及上悬窗等类型。现有的平开窗的隔热条为单一的层状结构,而且比较短和薄,使得其隔热隔水性能较差,保温性能较差,室内和室外存在热传递,密封性能还需要进一步提高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种保温性能好的平开窗结构。本申请改进平开窗的隔热条结构,将其改进成具有多个中空孔洞的双层隔热条结构,增加了隔热条厚度,能够很好地防止室内外的空气对流,减少热传递,其密封性能和保温性能好。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种保温性能好的平开窗结构,包括窗外框、安装在窗外框内的窗内框;所述窗内框包括窗玻璃、外侧铝型材内边框、内侧铝型材内边框以及一组内框加厚型隔热条;所述窗玻璃安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框之间;所述内框加厚型隔热条安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框远离窗玻璃的一侧;每组内框加厚型隔热条包含两个内框加厚型隔热条;

[0005] 所述窗外框包括外侧铝型材外边框、内侧铝型材外边框以及一组外框加厚型隔热条;所述外框加厚型隔热条安装在外侧铝型材外边框和内侧铝型材外边框之间;每组外框加厚型隔热条包含两个外框加厚型隔热条;

[0006] 所述内框加厚型隔热条和外框加厚型隔热条均为带有至少两个中空孔洞的双层隔热条。

[0007] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述双层隔热条的中空孔洞为3-5个;双层隔热条的厚度为5-12mm。

[0008] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述内框加厚型隔热条中的两个外框加厚型隔热条为不等长结构。

[0009] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,每组内框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板,以及每组外框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板。填充了发泡聚氨酯,实现保温、降噪、防止热对流和热辐射的效果。

[0010] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述内框加厚型隔热条或/和外框加厚型隔热条的一侧设有用于限制发泡聚氨酯保温板位置的限位片。

[0011] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述外框加厚型隔热条的一侧设有限位槽;内框加厚型隔热条与外框加厚型隔热条之间还设有加厚密封条;加厚密封条通过限位槽固定在外框加厚型隔热条上;所述加厚密封条为带有多个中空孔洞的多层密封条。

[0012] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述窗玻璃通过密封弹性胶条分别与外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框密封连接。

[0013] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述窗玻璃的周缘设有防破玻璃垫片。

[0014] 本使用新型所述的保温性能好的平开窗结构,其中,所述窗外框和窗内框通过密封弹性胶条密封连接。

[0015] 实施本实用新型的保温性能好的平开窗结构,具有以下有益效果:

[0016] 本申请改进平开窗的隔热条结构,将其改进成具有多个中空孔洞的双层隔热条结构,增加了隔热条厚度,能够很好地防止室内外的空气对流,减少热传递,其密封性能和保温性能好。

[0017] 另外,发泡聚氨酯保温板的设置位置能够使进入铝型材结构内部的气流隔断,进一步防止热对流的产生。

## 附图说明

[0018] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0019] 图1是保温性能好的平开窗结构的结构示意图;

[0020] 图2是外框加厚型隔热条的结构示意图;

[0021] 图3是内框加厚型隔热条的结构示意图;

[0022] 其中,1、窗外框;11、外侧铝型材外边框;12、内侧铝型材外边框;13、外框加厚型隔热条;131、限位槽;2、窗内框;21、窗玻璃;22、外侧铝型材内边框;23、内侧铝型材内边框;24、内框加厚型隔热条;241、限位片;3、中空孔洞;4、发泡聚氨酯保温板;5、加厚密封条;6、密封弹性胶条;7、防破玻璃垫片。

## 具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0024] 如图1-3所示,一种保温性能好的平开窗结构,包括窗外框1、安装在窗外框内的窗内框2;所述窗内框包括窗玻璃21、外侧铝型材内边框22、内侧铝型材内边框23以及一组内框加厚型隔热条24;所述窗玻璃安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框之间;所述内框加厚型隔热条安装在外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框远离窗玻璃的一侧;每组内框加厚型隔热条包含两个内框加厚型隔热条;

[0025] 所述窗外框1包括外侧铝型材外边框11、内侧铝型材外边框12以及一组外框加厚型隔热条13;所述外框加厚型隔热条安装在外侧铝型材外边框和内侧铝型材外边框之间;每组外框加厚型隔热条包含两个外框加厚型隔热条;

[0026] 所述内框加厚型隔热条和外框加厚型隔热条均为带有至少两个中空孔洞3的双层隔热条。

[0027] 如图1所示,箭头去向为室外空气流动进入室内的方向,本申请改进平开窗的隔热条结构,将其改进成具有多个中空孔洞的双层隔热条结构,增加了隔热条厚度,能够很好地防止室内外的空气对流,减少热传递,其密封性能和保温性能好。

[0028] 作为进一步优选方案,所述双层隔热条的中空孔洞3为3-5个;双层隔热条的厚度为5-12mm。

[0029] 作为进一步优选方案,所述内框加厚型隔热条中的两个外框加厚型隔热条为不等长结构。不等边长的隔热条的设置,隔热效果更好。

[0030] 作为进一步优选方案,每组内框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板4,以及每组外框加厚型隔热条之间设有发泡聚氨酯保温板4。

[0031] 作为进一步优选方案,所述内框加厚型隔热条或/和外框加厚型隔热条的一侧设有用于限制发泡聚氨酯保温板位置的限位片241。

[0032] 作为进一步优选方案,所述外框加厚型隔热条的一侧设有限位槽131;内框加厚型隔热条与外框加厚型隔热条之间还设有加厚密封条5;加厚密封条通过限位槽固定在外框加厚型隔热条上;所述加厚密封条为带有多个中空孔洞的多层密封条。

[0033] 作为进一步优选方案,所述窗玻璃通过密封弹性胶条6分别与外侧铝型材内边框和内侧铝型材内边框密封连接。

[0034] 作为进一步优选方案,所述窗玻璃的周缘设有防破玻璃垫片7。

[0035] 作为进一步优选方案,所述窗外框和窗内框通过密封弹性胶条6密封连接。

[0036] 对本领域的技术人员来说,可如以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

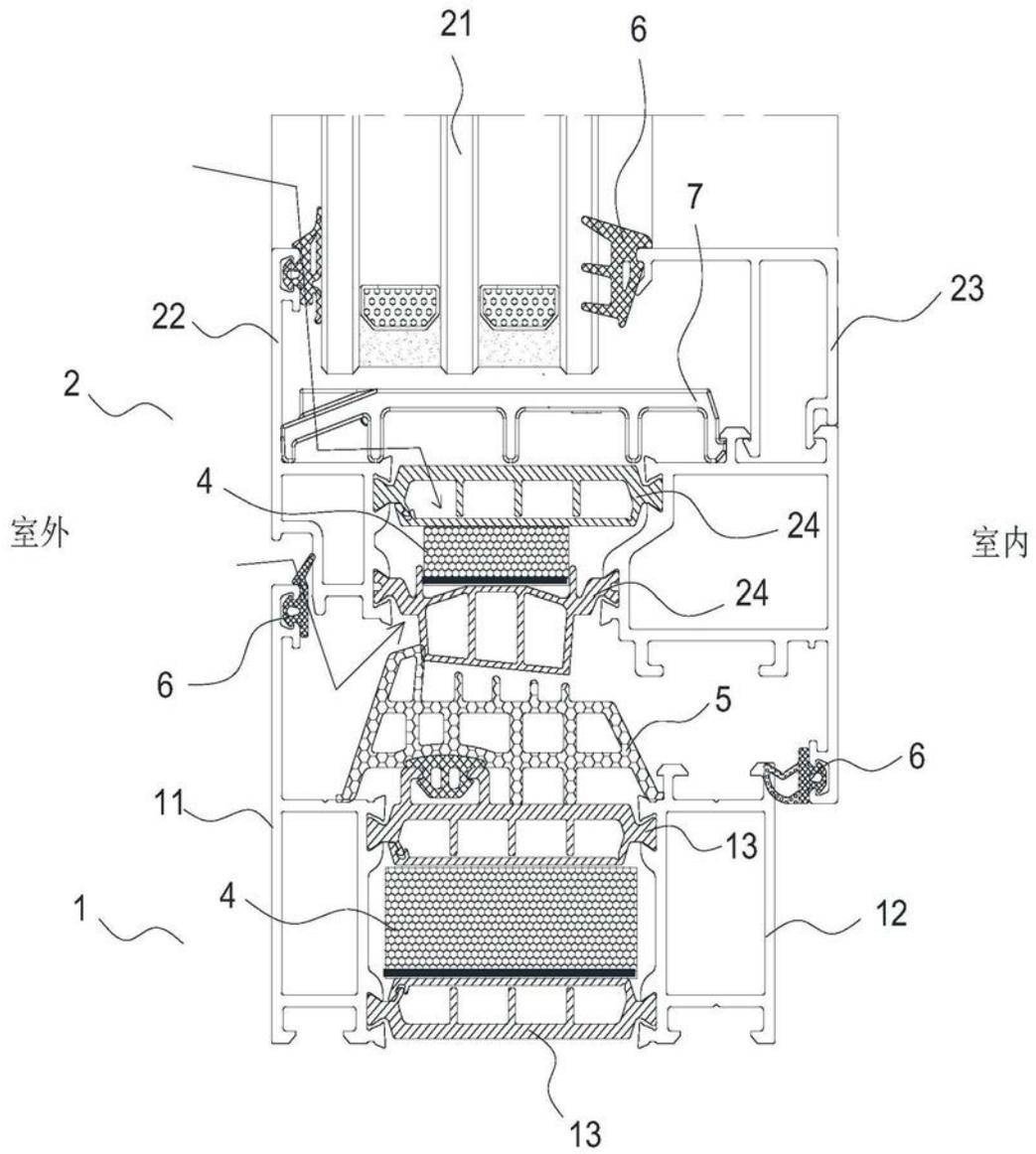


图1

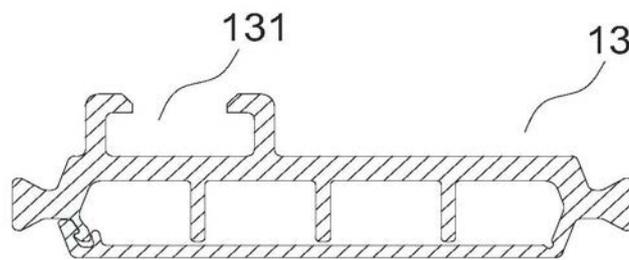


图2

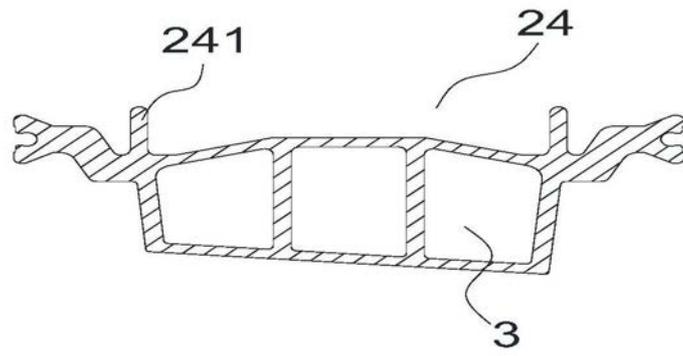


图3