



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215213073 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202120744492.0

(22) 申请日 2021.04.12

(73) 专利权人 金昌市华艺实业有限责任公司
地址 737100 甘肃省金昌市金戈市场1104-1107号

(72) 发明人 郭文清 李红波

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 戴立亮

(51) Int. Cl.

- E06B 3/46 (2006.01)
- E06B 3/66 (2006.01)
- E06B 7/14 (2006.01)
- E06B 7/22 (2006.01)
- E05D 13/00 (2006.01)

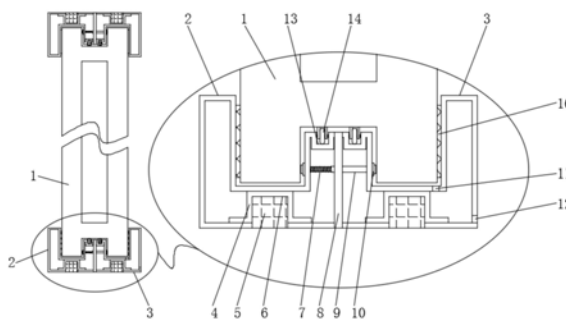
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防雨雪渗漏的合金门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,包括玻璃框、内框和外框,所述玻璃框边缘外侧设置有内框,且玻璃框边缘外侧设置有外框,并且内框和外框均通过膨胀螺栓与建筑窗洞口固定连接。有益效果:本实用新型采用了内框、外框、遇水膨胀止水条、第一排水孔和第二排水孔,在安装时,遇水膨胀止水条与建筑窗洞口内壁贴合,遇到水渗入外框和内框与建筑窗洞口之间的缝隙时,吸水膨胀,从而封堵缝隙,避免雨水从缝隙渗入,提高了本装置防雨雪渗漏的功能,同时,进入外框与玻璃框之间的雨水从第一排水孔排入到外框中,经过第二排水孔排出,第二排水孔和第一排水孔密集开设,避免了堵塞,从而提高了排水性能,进一步提高了防雨雪渗入的效果。



1. 一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,包括玻璃框(1)、内框(2)和外框(3),所述玻璃框(1)边缘外侧设置有内框(2),且玻璃框(1)边缘外侧设置有外框(3),并且内框(2)和外框(3)均通过膨胀螺栓与建筑窗洞口固定连接,所述外框(3)和内框(2)内部均焊接有门型架(4),且门型架(4)内部开设有内槽(6),并且内槽(6)贯穿外框(3)和内框(2)外壁,所述内槽(6)内部固定安装有遇水膨胀止水条(5),且遇水膨胀止水条(5)外表面与建筑窗洞口内壁抵接,所述外框(3)内壁位于玻璃框(1)下方开设有第一排水孔(11),且外框(3)外壁外表面开设有第二排水孔(12),并且第一排水孔(11)和第二排水孔(12)密集开设。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,所述内框(2)和外框(3)内壁位于玻璃框(1)上方和下方均一体式开设有轮槽(13),且玻璃框(1)顶面和底面对应轮槽(13)位置固定安装有支撑轮(14),且支撑轮(14)插入到轮槽(13)中并与轮槽(13)滚动抵接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,所述内框(2)和外框(3)之间固定连接有隔热板(8),且内框(2)一端和外框(3)一端均与隔热板(8)外壁抵接,并且隔热板(8)采用阻燃高密度橡胶板。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,所述轮槽(13)下方位于内框(2)和外框(3)内表面贯穿连接有拉栓(7)和套筒(9),且拉栓(7)插入到套筒(9)中并与套筒(9)螺纹连接,并且拉栓(7)和套筒(9)外端位于内框(2)和外框(3)内表面外侧均焊接有端圆板(15),所述端圆板(15)和内框(2)与外框(3)内表面之间设置有第一橡胶垫(10),且端圆板(15)压紧第一橡胶垫(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,所述内框(2)和外框(3)内表面粘贴有第二橡胶垫(16),且第二橡胶垫(16)另一侧表面与玻璃框(1)外壁滑动抵接。

6. 根据权利要求2所述的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,其特征在於,所述支撑轮(14)沿玻璃框(1)长度方向等距设置有多个,且支撑轮(14)之间的间距不大于5cm。

一种具有防雨雪渗漏的合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体来说,涉及一种具有防雨雪渗漏的合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗,铝合金门窗是当代最为常见的门窗材料,尤其是推拉窗,高层住宅小区使用较为广泛。

[0003] 传统的推拉窗在安装时,直接通过膨胀螺栓或者射钉与建筑窗洞口固定,建筑窗洞口和窗框之间存在的缝隙采用发泡剂封堵,但是仅仅依靠发泡剂并不能起到良好的防渗作用,导致在阴雨天时,建筑窗洞口和窗框之间的缝隙处渗水,影响使用,同时,推拉窗的窗框槽内也会积水,无法及时排出,严重时也会出现反向渗入的情况,还可以进一步作出改进,另外,传统的推拉窗的玻璃框与窗框采用滑动摩擦,摩擦力较大较为笨重,长时间使用也加剧了磨损,不方便使用,也还可以进一步作出改进。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,具备防渗性能好、开关省力方便的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述防渗性能好、开关省力方便的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,包括玻璃框、内框和外框,所述玻璃框边缘外侧设置有内框,且玻璃框边缘外侧设置有外框,并且内框和外框均通过膨胀螺栓与建筑窗洞口固定连接,所述外框和内框内部均焊接有门型架,且门型架内部开设有内槽,并且内槽贯穿外框和内框外壁,所述内槽内部固定安装有遇水膨胀止水条,且遇水膨胀止水条外表面与建筑窗洞口内壁抵接,所述外框内壁位于玻璃框下方开设有第一排水孔,且外框外壁外表面开设有第二排水孔,并且第一排水孔和第二排水孔密集开设。

[0010] 进一步的,所述内框和外框内壁位于玻璃框上方和下方均一体式开设有轮槽,且玻璃框顶面和底面对应轮槽位置固定安装有支撑轮,且支撑轮插入到轮槽中并与轮槽滚动抵接。

[0011] 进一步的,所述内框和外框之间固定连接有隔热板,且内框一端和外框一端均与隔热板外壁抵接,并且隔热板采用阻燃高密度橡胶板。

[0012] 进一步的,所述轮槽下方位于内框和外框内表面贯穿连接有拉栓和套筒,且拉栓

插入到套筒中并与套筒螺纹连接,并且拉栓和套筒外端位于内框和外框内表面外侧均焊接有端圆板,所述端圆板和内框与外框内表面之间设置有第一橡胶垫,且端圆板压紧第一橡胶垫。

[0013] 进一步的,所述内框和外框内表面粘贴有第二橡胶垫,且第二橡胶垫另一侧表面与玻璃框外壁滑动抵接。

[0014] 进一步的,所述支撑轮沿玻璃框长度方向等距设置有多个,且支撑轮之间的间距不大于5cm。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,具备以下有益效果:

[0017] (1)、本实用新型采用了内框、外框、遇水膨胀止水条、第一排水孔和第二排水孔,在安装时,遇水膨胀止水条与建筑窗洞口内壁贴合,遇到水渗入外框和内框与建筑窗洞口之间的缝隙时,吸水膨胀,从而封堵缝隙,避免雨水从缝隙渗入,提高了本装置防雨雪渗漏的功能,同时,进入外框与玻璃框之间的雨水从第一排水孔排入到外框中,经过第二排水孔排出,第二排水孔和第一排水孔密集开设,避免了堵塞,从而提高了排水性能,进一步提高了防雨雪渗入的效果。

[0018] (2)、本实用新型采用了轮槽和支撑轮,在内框和外框的内表面位于玻璃框上方和下方分别一体式开设有轮槽,玻璃框顶面和底面固定安装的支撑轮伸入到轮槽中,沿轮槽转动,从而将传统推拉窗的滑动连接转化为滚动连接,提高了玻璃框移动的顺畅性和平稳性,开关更加省力,同时,减少了磨损,避免了长期使用导致玻璃框难以开启的麻烦,提高了打开的便利性,从而方便使用人员使用。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实用新型提出的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型提出的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗的主视图;

[0022] 图3是本实用新型提出的拉栓和套筒的连接示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、玻璃框;2、内框;3、外框;4、门型架;5、遇水膨胀止水条;6、内槽;7、拉栓;8、隔热板;9、套筒;10、第一橡胶垫;11、第一排水孔;12、第二排水孔;13、轮槽;14、支撑轮;15、端圆板;16、第二橡胶垫。

具体实施方式

[0025] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新

型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0026] 根据本实用新型的实施例,提供了一种具有防雨雪渗漏的合金门窗。

[0027] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-3所示,根据本实用新型实施例的一种具有防雨雪渗漏的合金门窗,包括玻璃框1、内框2和外框3,玻璃框1边缘外侧设置有内框2,且玻璃框1边缘外侧设置有外框3,并且内框2和外框3均通过膨胀螺栓与建筑窗洞口固定连接,为常见固定形式,在此不做过多赘述,外框3和内框2内部均焊接有门型架4,门型架4为环形结构,且门型架4内部开设有内槽6,并且内槽6贯穿外框3和内框2外壁,内槽6内部固定安装有遇水膨胀止水条5,且遇水膨胀止水条5外表面与建筑窗洞口内壁抵接,可遇水膨胀,为常见建材,外框3内壁位于玻璃框1下方开设有第一排水孔11,且外框3外壁外表面开设有第二排水孔12,并且第一排水孔11和第二排水孔12密集开设,避免发生全部堵塞的情况,在安装时,遇水膨胀止水条5与建筑窗洞口内壁贴合,遇到水渗入外框3和内框2与建筑窗洞口之间的缝隙时,吸水膨胀,从而封堵缝隙,避免雨水从缝隙渗入,提高了本装置防雨雪渗漏的功能,同时,进入外框3与玻璃框1之间的雨水从第一排水孔11排入到外框3中,经过第二排水孔12排出,第二排水孔12和第一排水孔11密集开设,避免了堵塞,从而提高了排水性能,进一步提高了防雨雪渗入的效果。

[0028] 在一个实施例中,内框2和外框3内壁位于玻璃框1上方和下方均一体式开设有轮槽13,且玻璃框1顶面和底面对应轮槽13位置固定安装有支撑轮14,且支撑轮14插入到轮槽13中并与轮槽13滚动抵接,其中,支撑轮14沿玻璃框1长度方向等距设置有多个,且支撑轮14之间的间距不大于5cm,支撑轮14采用常见的橡胶轮,为常见结构,在此不做过多赘述,玻璃框1顶面和底面固定安装的支撑轮14伸入到轮槽13中,沿轮槽13转动,从而将传统推拉窗的滑动连接转化为滚动连接,提高了玻璃框1移动的顺畅性和平稳性,开关更加省力,同时,减少了磨损,避免了长期使用导致玻璃框1难以开启的麻烦,提高了打开的便利性,从而方便使用人员使用。

[0029] 在一个实施例中,内框2和外框3之间固定连接有隔热板8,且内框2一端和外框3一端均与隔热板8外壁抵接,并且隔热板8采用阻燃高密度橡胶板,起到断桥隔热的作用,隔断内框2和外框3之间的热传导,减少冷桥现象,为常见门窗结构。

[0030] 在一个实施例中,轮槽13下方位于内框2和外框3内表面贯穿连接有拉栓7和套筒9,且拉栓7插入到套筒9中并与套筒9螺纹连接,并且拉栓7和套筒9外端位于内框2和外框3内表面外侧均焊接有端圆板15,端圆板15外壁开设十字槽,便于螺丝刀使用,端圆板15和内框2与外框3内表面之间设置有第一橡胶垫10,且端圆板15压紧第一橡胶垫10,通过拉栓7和套筒9的连接,拉紧内框2和外框3,避免松动,提高了安装的稳定性,拉栓7和套筒9等距设置有多组。

[0031] 在一个实施例中,内框2和外框3内表面粘贴有第二橡胶垫16,且第二橡胶垫16另一侧表面与玻璃框1外壁滑动抵接,起到支撑玻璃框1的作用,减少玻璃框1晃动,从而进一步提高了安装使用的稳定性。

[0032] 工作原理:

[0033] 在安装时,遇水膨胀止水条5与建筑窗洞口内壁贴合,遇到水渗入外框3和内框2与建筑窗洞口之间的缝隙时,吸水膨胀,从而封堵缝隙,避免雨水从缝隙渗入,提高了本装置防雨雪渗漏的功能,同时,进入外框3与玻璃框1之间的雨水从第一排水孔11排入到外框3

中,经过第二排水孔12排出,第二排水孔12和第一排水孔11密集开设,避免了堵塞,从而提高了排水性能,进一步提高了防雨雪渗入的效果,同时,玻璃框1顶面和底面固定安装的支撑轮14伸入到轮槽13中,沿轮槽13转动,从而将传统推拉窗的滑动连接转化为滚动连接,提高了玻璃框1移动的顺畅性和平稳性,开关更加省力,同时,减少了磨损,避免了长期使用导致玻璃框1难以开启的麻烦,提高了打开的便利性,从而方便使用人员使用。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

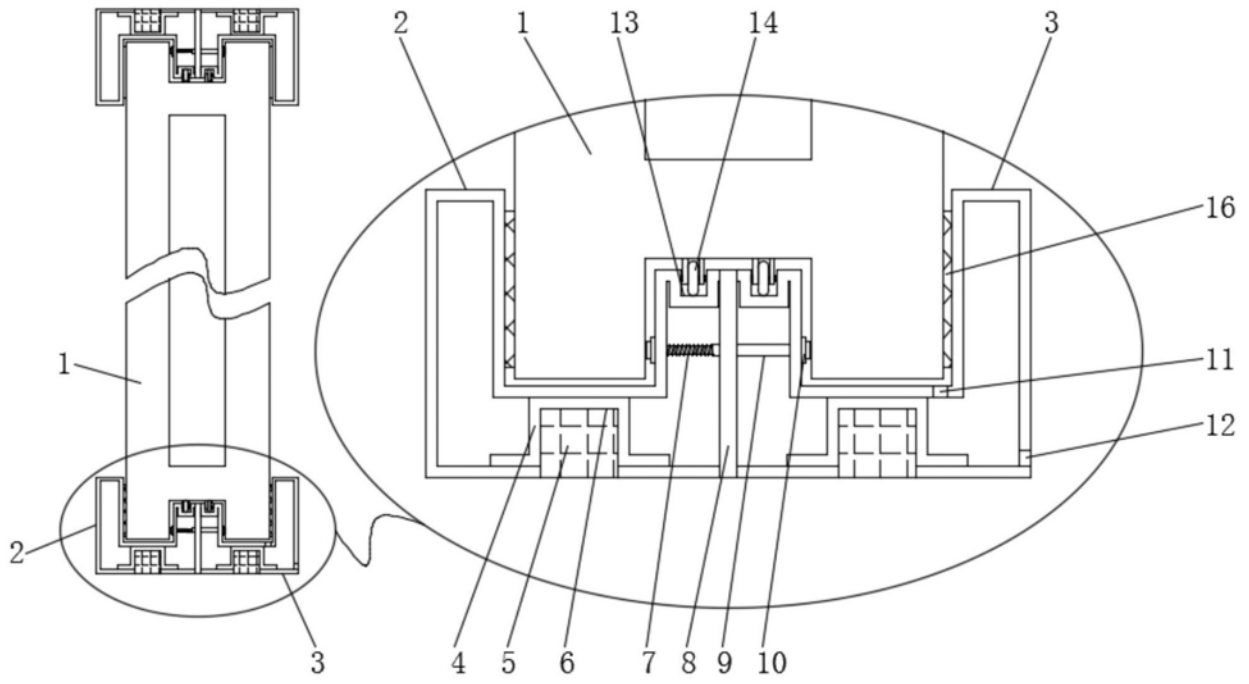


图1

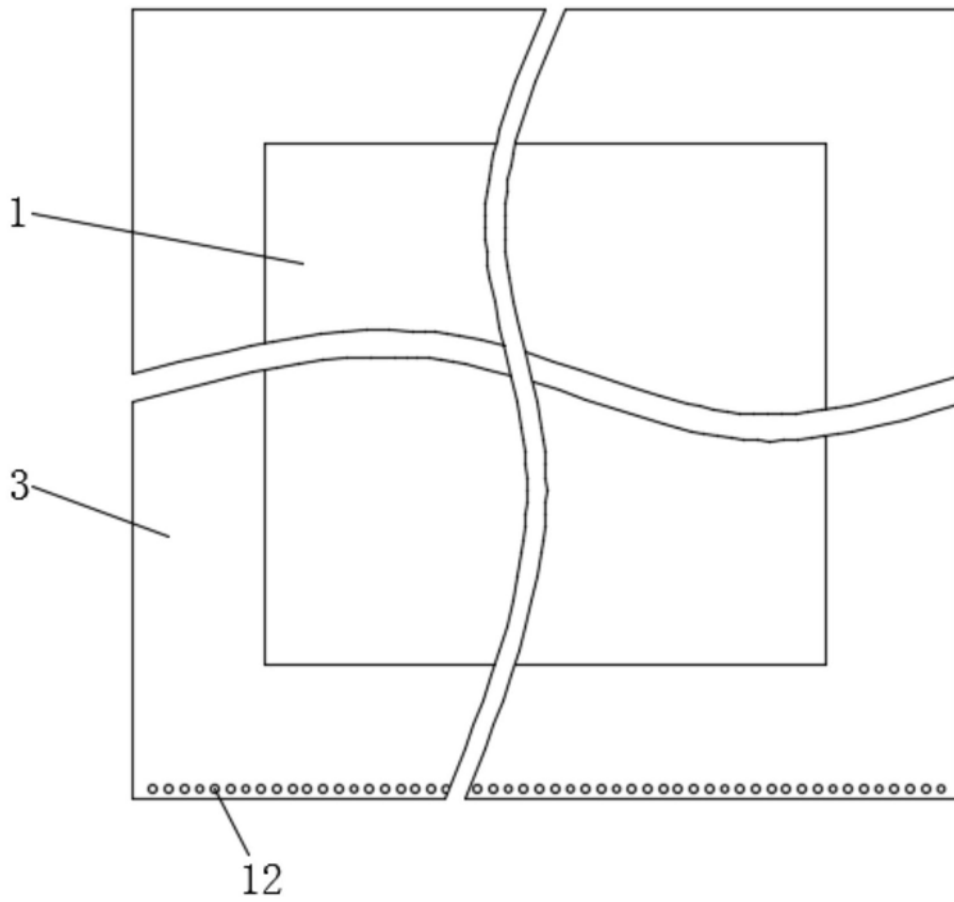


图2

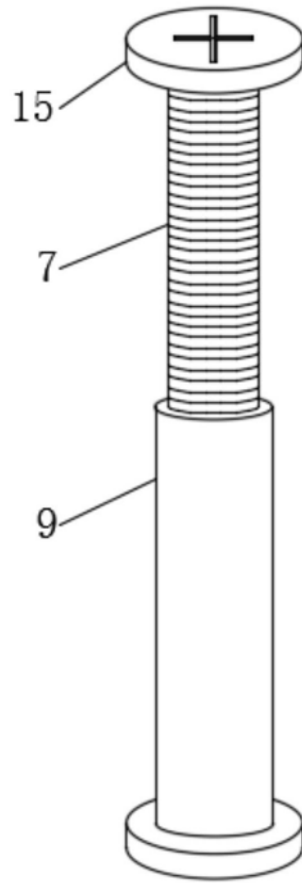


图3