(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222501565 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421260466.0

(22)申请日 2024.06.04

(73)专利权人 广汉市润禾门窗有限公司
地址 618308 四川省德阳市广汉市向阳镇张化村六组

(72)发明人 龙武

(74)专利代理机构 安徽靖天专利代理事务所(普通合伙) 34275
专利代理师 吴焕鑫

(51)Int.Cl.
E06B 7/14(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)

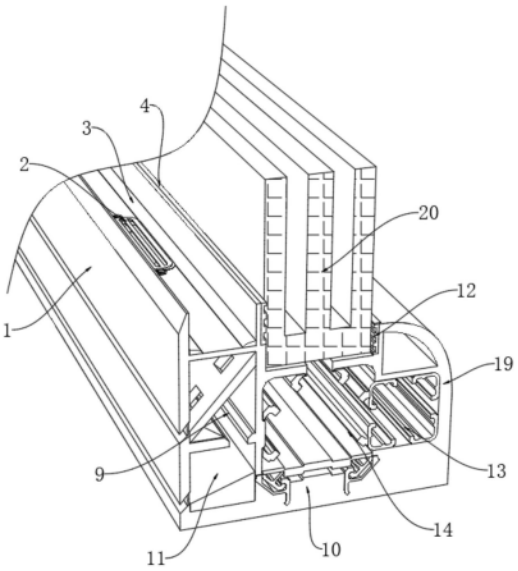
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种隐藏排水结构型材

(57)摘要

本实用新型涉及铝型材领域,公开了一种隐藏排水结构型材,包括框体一,所述框体一的内部开设有多个进水通道,所述框体一的上表面贴合有挡盖,所述框体一的外壁固定连接有两个相对称的弧形板,所述框体一的外壁设置有密封组件,所述框体一的内壁固定连接有输送板,所述输送板的内部开设有多个通孔,所述输送板的一端固定连接有密封板,所述密封板的内部固定连接有挡板,所述密封板的外壁固定连接在所述框体一的内壁。本实用新型中,首先通过挡盖可以防止异物进入排水结构内部,解决了遇到暴雨天气时,造成排水不畅的问题,达到了双通道排水,从而有效提高排水能力,防止排水不畅和倒灌,提供更好的排水效果,保证设备的正常运行。



CN 222501565 U

1.一种隐藏排水结构型材,包括框体一(1),其特征在于:所述框体一(1)的内部开设有多个进水通道,所述框体一(1)的上表面贴合有挡盖(2),所述框体一(1)的外壁固定连接有两个相对称的弧形板(3),所述框体一(1)的外壁设置有密封组件,所述框体一(1)的内壁固定连接有输送板(5),所述输送板(5)的内部开设有多个通孔(6),所述输送板(5)的一端固定连接有密封板(7),所述密封板(7)的内部固定连接有挡板(8),所述密封板(7)的外壁固定连接在所述框体一(1)的内壁,所述框体一(1)的外壁固定连接有框体二(10),所述框体二(10)与框体一(1)之间设置有室外水密腔(9),所述框体二(10)的外壁固定连接有导流板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述密封组件包括密封条一(4),所述密封条一(4)的外壁一侧固定连接在所述框体一(1)的外壁,所述密封条一(4)的外壁另一侧贴合有窗户玻璃(20)。

3.根据权利要求1所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述框体二(10)的外壁固定连接有框体三(19),所述框体二(10)与框体三(19)之间设置有室内气密腔(13)。

4.根据权利要求3所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述框体三(19)与框体一(1)之间设置有密封等温室(14),所述框体三(19)的外壁固定连接有密封条二(12)。

5.根据权利要求4所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述密封条二(12)与窗户玻璃(20)相贴合。

6.根据权利要求1所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述挡盖(2)的外壁两侧均固定连接有安装板(15),所述安装板(15)的下表面固定连接有密封垫(16)。

7.根据权利要求6所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述密封垫(16)与框体一(1)相贴合,所述安装板(15)的下表面固定连接有子扣(17)。

8.根据权利要求7所述的一种隐藏排水结构型材,其特征在于:所述框体一(1)的内部固定连接有母扣(18),所述子扣(17)的外壁滑动连接在所述母扣(18)的内部。

一种隐藏排水结构型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材领域,尤其涉及一种隐藏排水结构型材。

背景技术

[0002] 隐藏排水结构型材是一种在建筑或者工业设计中使用的框架型材,其特点是设计隐蔽,不会影响整体的美观,同时具有良好的排水性能。这种型材通常用于门、窗、幕墙等建筑装饰领域,也可以用于机械设备的组装。

[0003] 经检索在公告号为:CN213234696U中公开了一种具有隐藏排水结构的铝型材框,包括底框,安装于所述底框顶面两侧的第一压框及第二压框,所述第一压框及所述第二压框之间形成用于安装窗体的限位槽,所述底框的顶面向下凹陷设有滑槽,所述滑槽与所述限位槽对应,窗体的底部伸入所述滑槽内、且底端通过滑撑沿所述滑槽顶面滑动;所述底框于所述滑槽的下方设有空腔,所述空腔内固定设有隔板,所述隔板朝靠近室外的一侧向下倾斜设置,所述隔板与所述空腔顶部之间形成排水腔,所述滑槽的槽底开设有多个通孔,所述通孔与所述排水腔连通,所述排水腔于所述隔板倾斜较低一侧的侧壁底部开设有排水孔;其结构新颖,可进行排水引导,进行快速有效地排水,避免积水,该申请中是通过限位槽及滑槽的设置,使得雨水仅能进入滑槽内,然后配合排水孔排水,这样设置在遇到暴雨天气时,排水结构内部容易积水,造成排水不畅,甚至倒灌,影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种隐藏排水结构型材,旨在改善遇到暴雨天气时,排水结构内部容易积水,造成排水不畅,甚至倒灌,影响使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种隐藏排水结构型材,包括框体一,所述框体一的内部开设有多个进水通道,所述框体一的上表面贴合有挡盖,所述框体一的外壁固定连接有两个相对称的弧形板,所述框体一的外壁设置有密封组件,所述框体一的内壁固定连接有输送板,所述输送板的内部开设有多个通孔,所述输送板的一端固定连接有密封板,所述密封板的内部固定连接有挡板,所述密封板的外壁固定连接在所述框体一的内壁,所述框体一的外壁固定连接有框体二,所述框体二与框体一之间设置有室外水密腔,所述框体二的外壁固定连接有导流板。

[0006] 进一步地,所述密封组件包括密封条一,所述密封条一的外壁一侧固定连接在所述框体一的外壁,所述密封条一的外壁另一侧贴合有窗户玻璃。

[0007] 进一步地,所述框体二的外壁固定连接有框体三,所述框体二与框体三之间设置有室内气密腔。

[0008] 进一步地,所述框体三与框体一之间设置有密封等温室,所述框体三的外壁固定连接有密封条二。

[0009] 进一步地,所述密封条二与窗户玻璃相贴合。

[0010] 进一步地,所述挡盖的外壁两侧均固定连接有安装板,所述安装板的下表面固定

连接有密封垫。

[0011] 进一步地,所述密封垫与框体一相贴合,所述安装板的下表面固定连接有子扣。

[0012] 进一步地,所述框体一的内部固定连接有母扣,所述子扣的外壁滑动连接在所述母扣的内部。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,首先通过挡盖可以防止异物进入排水结构内部,然后配合密封条一、输送板、通孔、密封板以及上下两侧的排水孔进行快速排水,解决了遇到暴雨天气时,造成排水不畅的问题,达到了双通道排水,从而有效提高排水能力,防止排水不畅和倒灌,提供更好的排水效果,保证设备的正常运行。

[0015] 2、本实用新型中,首先通过密封条一配合密封条二、室内气密腔、室外水密腔以及密封等温室实现密封以及保温,然后安装板、密封垫、子扣与母扣实现对挡盖的拆装,从而方便进行更换,达到了可以根据需求对挡盖、防尘网等进行更换,有效防止杂物进入,保护排水结构内部不受污染。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种隐藏排水结构型材的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种隐藏排水结构型材的室内气密腔内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种隐藏排水结构型材的框体一一侧结构示意图;

[0019] 图4为图3中A处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、框体一;2、挡盖;3、弧形板;4、密封条一;5、输送板;6、通孔;7、密封板;8、挡板;9、室外水密腔;10、框体二;11、导流板;12、密封条二;13、室内气密腔;14、密封等温室;15、安装板;16、密封垫;17、子扣;18、母扣;19、框体三;20、窗户玻璃。

具体实施方式

[0022] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0023] 参照图1—图3,本实用新型提供的一种实施例:一种隐藏排水结构型材,包括框体一1,框体一1的内部开设有多个进水通道,框体一1的上表面贴合有挡盖2,框体一1的外壁固定连接有两个相对称的弧形板3,框体一1的外壁设置有密封组件,框体一1的内壁固定连接有输送板5,输送板5的内部开设有多个通孔6,输送板5的一端固定连接有密封板7,密封板7的内部固定连接有挡板8,密封板7的外壁固定连接在框体一1的内壁,框体一1的外壁固定连接有框体二10,框体二10与框体一1之间设置有室外水密腔9,框体二10的外壁固定连接有导流板11;

[0024] 具体的,当外部液体落在窗户玻璃20上时,会顺着窗户玻璃20落在框体一1的顶部,此时弧形板3将液体引导至框体一1内部预设的进水通道内部,落至输送板5的外壁,通道的外壁设置有挡盖2,有效防止虫子或异物等进入隐藏排水结构内部,保证排水通道的畅

通无阻,输送板5将部分液体送至密封板7内部的通道流出,另一部分液体会顺着输送板5内部的通孔6送至下方,通过下方的通道处流出,这种双通道排水设计,有效防止了堵塞问题的发生,上下的通道均设置有挡板8,进一步防止异物进入内部,确保排水系统的稳定性和可靠性。

[0025] 参照图1,密封组件包括密封条一4,密封条一4的外壁一侧固定连接在框体一1的外壁,密封条一4的外壁另一侧贴合有窗户玻璃20、框体二10的外壁固定连接有框体三19,框体二10与框体三19之间设置有室内气密腔13、框体三19与框体一1之间设置有密封等温室14,框体三19的外壁固定连接有密封条二12;

[0026] 具体的,通过密封条一4与密封条二12对窗户玻璃20的内外进行隔绝,防止液体从连接处互通,然后通过室外水密腔9、室内气密腔13与密封等温室14将室外与室内进行隔绝减少冷暖气的流失,提高室内舒适度,同时避免水分进入室内,从而保护窗户和建筑结构不受水损害。

[0027] 参照图3与图4,密封条二12与窗户玻璃20相贴合、挡盖2的外壁两侧均固定连接有安装板15,安装板15的下表面固定连接有密封垫16、密封垫16与框体一1相贴合,安装板15的下表面固定连接有子扣17、框体一1的内部固定连接有母扣18,子扣17的外壁滑动连接在母扣18的内部

[0028] 具体的,通过拉动安装板15,可以触发子扣17与母扣18之间的脱离过程,通过外力作用,使得子扣17能够从母扣18的内部被顺利拉出,当安装板15被拉动后,子扣17会沿着预设的轨迹从母扣18的内部逐渐移出,使得挡盖2可以被方便地拆下或安装,可以轻松地对挡板8与防尘网等结构进行切换,以满足不同的使用需求,在子扣17与母扣18的连接处,设置了密封垫16,增强子扣17与母扣18之间的密封性,防止液体或其他外部物质进入连接处,对子扣17与母扣18造成损害。

[0029] 工作原理:当需要使用到隐藏排水结构型材时,首先当外部液体落在窗户玻璃20上时,会顺着窗户玻璃20落在框体一1的顶部,此时通过弧形板3将液体引导至框体一1内部预设的进水通道内部,落至输送板5的外壁,此过程中由于通道的外壁设置有挡盖2,防止虫子或异物等进入隐藏排水结构内部,然后通过输送板5将部分液体送至密封板7内部的通道流出,一部分液体会顺着输送板5内部的通孔6送至下方,从而通过下方的通道处流出,此过程中上下的通道均设置有挡板8,防止异物进入内部,通过双通道排水,从而达到防止堵塞的效果,然后通过密封条一4与密封条二12对窗户玻璃20的内外进行密封,防止水流互通,然后通过拉动安装板15,从而可以将子扣17拉出母扣18的内部,进而实现对挡盖2的拆装,实现对挡板8与防尘网等结构之间的切换,此过程中通过密封垫16对子扣17与母扣18的连接处进行密封,防止液体对子扣17与母扣18造成伤害。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

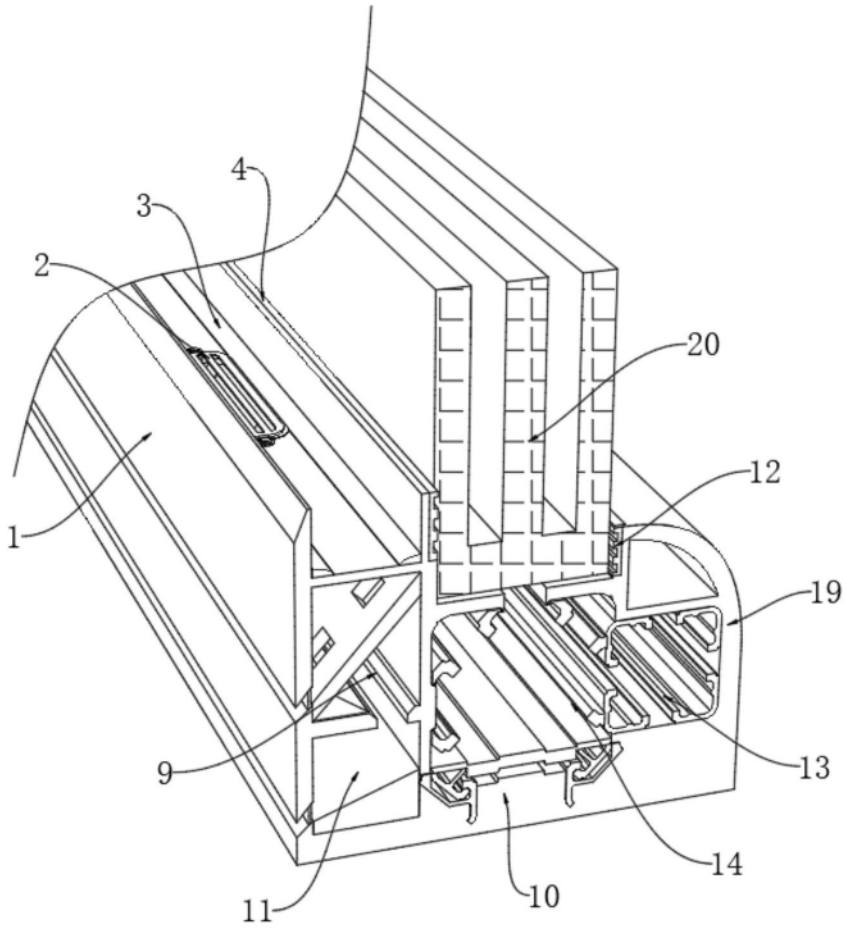


图1

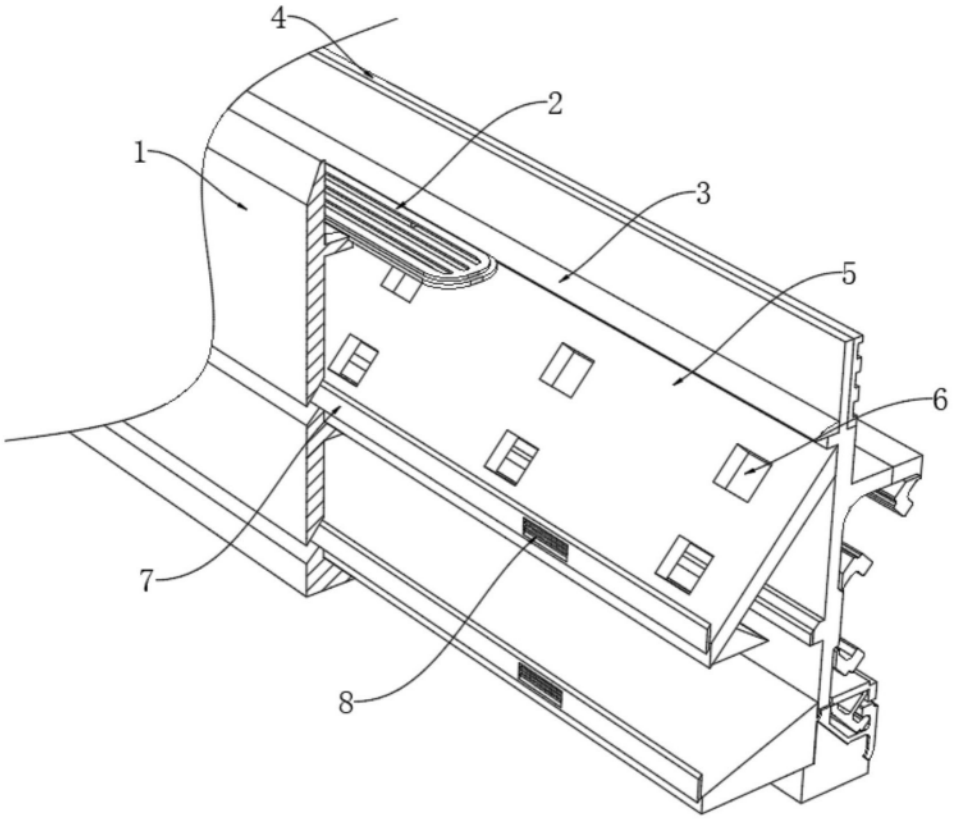


图2

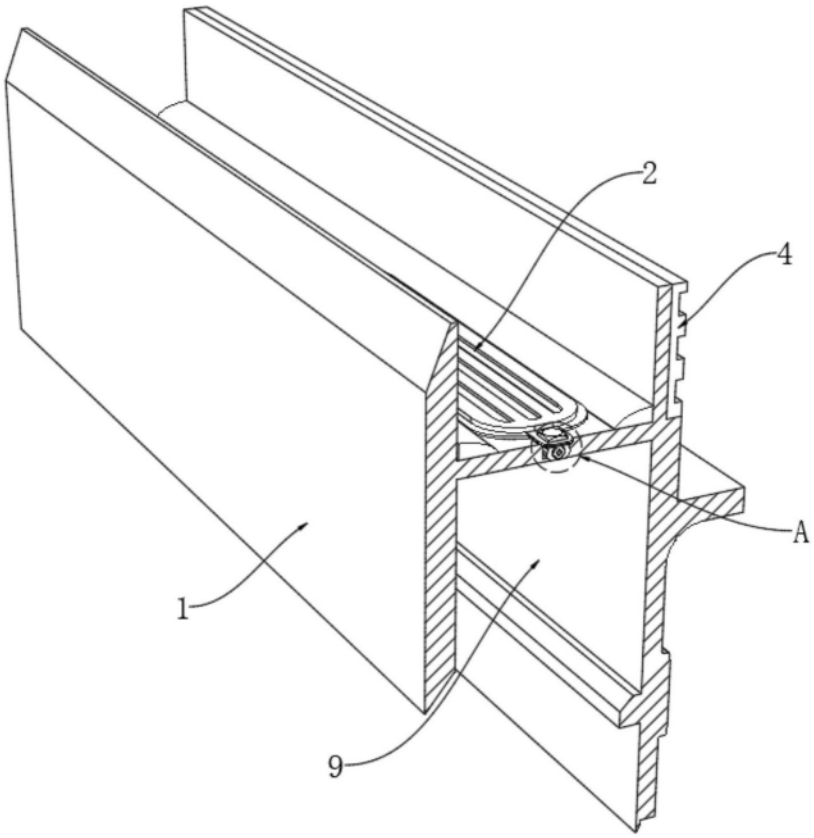


图3

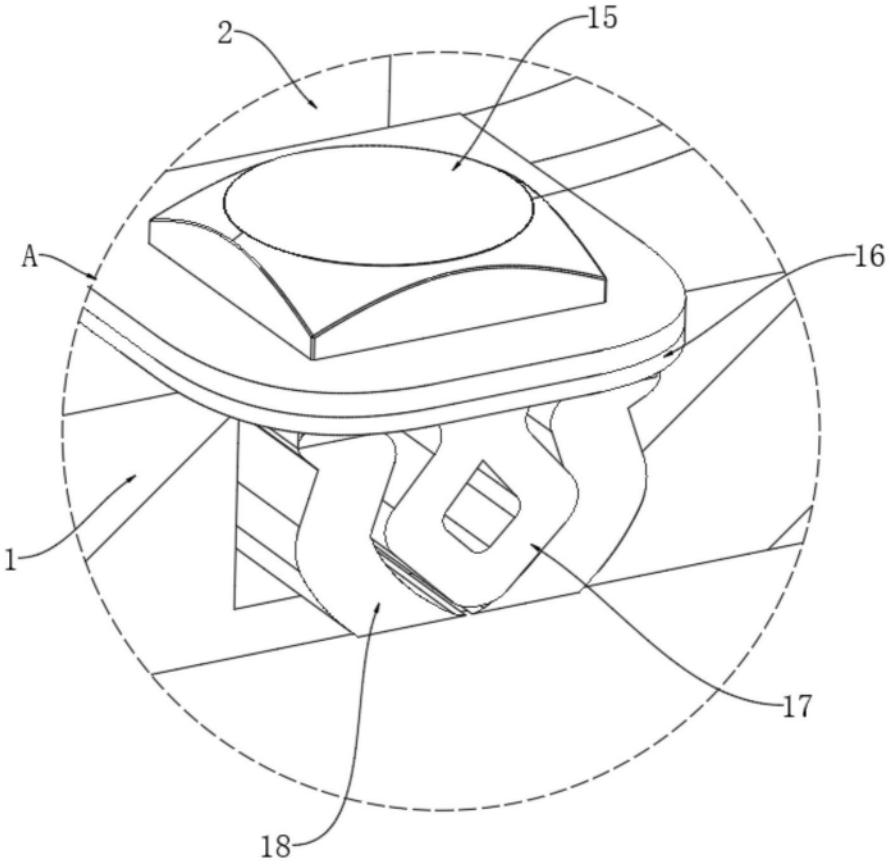


图4