(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222991389 U
(45)授权公告日 2025.06.17

(21)申请号 202421923265.4

(22)申请日 2024.08.09

(73)专利权人 武汉丰豪科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区两湖大道以西、中环线以北中谷苑6幢2单元4层1号

(72)发明人 杨新春 彭长久 杨德忠

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所(普通合伙) 42241
专利代理师 张伶俐

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)

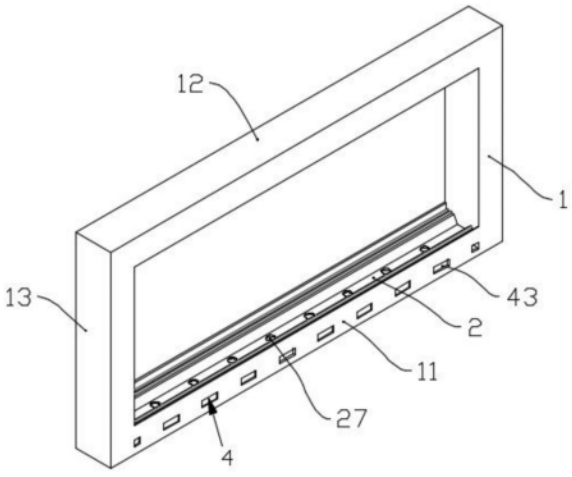
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水铝合金门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水铝合金门窗,属于门窗结构领域。其包括整体上呈矩形框架结构的框架本体,以及设置在框架本体底部且为中空结构的框架底座,所述框架底座上端设置有用于供玻璃框滑动的玻璃支撑滑板,其特征在于:所述玻璃支撑滑板包括靠近室外设置的第一下平板、靠近室内设置的第二下平板,以及位于中部的第三下平板,所述第三下平板一端通过第一连接板与所述第一下平板连接,另一端通过第二连接板与所述二下平板连接,所述第三下平板、第一下平板和第二下平板在竖直平面内自下而上依次布置,所述第一下平板和第二下平板上均设置有用于放置玻璃框的滑动导轨,所述第三下平板上设置有导水孔,所述框架底座内设置有与所述导水孔连通并用于疏水的疏水组件。本申请结构较简单,制造成本较低。



CN 222991389 U

1.一种防水铝合金门窗,包括整体上呈矩形框架结构的框架本体(1),以及设置在框架本体(1)底部且为中空结构的框架底座(11),所述框架底座(11)上端设置有用于供玻璃框滑动的玻璃支撑滑板(2),其特征在于:所述玻璃支撑滑板(2)包括靠近室外设置的第一下平板(21)、靠近室内设置的第二下平板(22),以及位于中部的第三下平板(23),所述第三下平板(23)一端通过第一连接板(24)与所述第一下平板(21)连接,另一端通过第二连接板(25)与所述二下平板连接,所述第三下平板(23)、第一下平板(21)和第二下平板(22)在竖直平面内自下而上依次布置,所述第三下平板(23)上设置有导水孔(3),所述框架底座(11)内设置有与所述导水孔(3)连通并用于疏水的疏水组件(4)。

2.根据权利要求1所述的防水铝合金门窗,其特征在于:所述疏水组件(4)包括设置在所述框架底座(11)内且位于所述玻璃支撑滑板(2)下方的导水斜板(41),所述导水斜板(41)和所述玻璃支撑滑板(2)之间形成疏水腔(42),所述导水斜板(41)靠近室内一端的高度大于所述导水斜板(41)靠近室外一端的高度,所述框架底座(11)在靠近室外的一端设置有与所述疏水腔(42)连通的疏水孔(43)。

3.根据权利要求2所述的防水铝合金门窗,其特征在于:所述玻璃支撑滑板(2)下端连接有多个间隔布置的第一加强筋(51),所述加强筋底部和所述导水斜板(41)之间为间隔布置。

4.根据权利要求3所述的防水铝合金门窗,其特征在于:所述框架底座(11)包括位于导水斜板(41)下方且为水平布置的底板(53),所述导水斜板(41)和所述底板(53)之间连接有多个间隔布置的第二加强筋(52)。

5.根据权利要求1至4中任一项所述的防水铝合金门窗,其特征在于:所述框架本体(1)包括设置在框架本体(1)顶部的框架顶座(12),和用于连接框架顶座(12)和框架底座(11)的框架侧固定座(13),所述框架顶座(12)顶部设置有呈水平布置的顶板(61),所述框架顶座(12)底部设置有与所述玻璃支撑滑板(2)对应的玻璃限位滑板(62),所述玻璃限位滑板(62)包括与所述第一下平板(21)对应的第一上平板(63)、与所述第二下平板(22)对应的第二上平板(64),以及与所述第三下平板(23)对应的第三上平板(65),所述第一下平板(21)、第二下平板(22)和第三下平板(23)自下而上依次布置。

6.根据权利要求5所述的防水铝合金门窗,其特征在于:所述框架顶座(12)和/或所述框架底座(11)在靠近室外的一侧连接有室外挡板(71),所述框架顶座(12)和/或所述框架底座(11)在靠近室内的一侧连接有室内挡板(72)。

一种防水铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗结构领域,具体的说是一种防水铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的窗,具有美观、密封、强度高的特点,其被广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金门窗封装阳台。现有的具有防水功能的铝合金门窗的结构较复杂,制造成本较高,因此,有必要对此进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防水铝合金门窗,以解决现有的相关技术结构较复杂、制造成本较高的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种防水铝合金门窗,包括整体上呈矩形框架结构的框架本体,以及设置在框架本体底部且为中空结构的框架底座,所述框架底座上端设置有用于供玻璃框滑动的玻璃支撑滑板,所述玻璃支撑滑板包括靠近室外设置的第一下平板、靠近室内设置的第二下平板,以及位于中部的第三下平板,所述第三下平板一端通过第一连接板与所述第一下平板连接,另一端通过第二连接板与所述二下平板连接,所述第三下平板、第一下平板和第二下平板在竖直平面内自下而上依次布置,所述第三下平板上设置有导水孔,所述框架底座内设置有与所述导水孔连通并用于疏水的疏水组件。

[0005] 优选的,所述第一下平板和第二下平板上均设置有用于放置玻璃框的滑动导轨。这样,第一下平板可以用于供其中一个玻璃框滑动,第二下平板可以用于供另一个玻璃框滑动,此时,在第一下平板和第二下平板的共同作用下,本申请即可实现推拉玻璃框(包括玻璃板),从而关闭和打开门窗的功能

[0006] 在上述技术方案中,所述疏水组件包括设置在所述框架底座内且位于所述玻璃支撑滑板下方的导水斜板,所述导水斜板和所述玻璃支撑滑板之间形成疏水腔,所述导水斜板靠近室内一端的高度大于所述导水斜板靠近室外一端的高度,所述框架底座在靠近室外的一端设置有与所述疏水腔连通的疏水孔。

[0007] 在上述技术方案中,所述玻璃支撑滑板下端连接有多个间隔布置的第一加强筋,所述加强筋底部和所述导水斜板之间为间隔布置。

[0008] 在上述技术方案中,所述框架底座包括位于导水斜板下方且为水平布置的底板,所述导水斜板和所述底板之间连接有多个间隔布置的第二加强筋。

[0009] 在上述技术方案中,所述框架本体包括设置在框架本体顶部的框架顶座,和用于连接框架顶座和框架底座的框架侧固定座,所述框架顶座顶部设置有呈水平布置的顶板,所述框架顶座底部设置有与所述玻璃支撑滑板对应的玻璃限位滑板,所述玻璃限位滑板包括与所述第一下平板对应的第一下平板、与所述第二下平板对应的第二下平板,以及与所述第三下平板对应的第三下平板,所述第一下平板、第二下平板和第三下平板自下而上依

次布置。

[0010] 在上述技术方案中,所述框架顶座和/或所述框架底座在靠近室外的一侧连接有室外挡板,所述框架顶座和/或所述框架底座在靠近室内的一侧连接有室内挡板。

[0011] 本实用新型提供一种防水铝合金门窗,包括框架本体、框架底座、玻璃支撑滑板和疏水组件等部件,玻璃框内可以放置玻璃板,第一下平板和第二下平板可以用于安装玻璃框;由于第一下平板和第二下平板之间设置有高度差,从而在框架底座上形成具有高低落差的阶梯型挡水结构,其可以让框架底座上的水较难流入至室内,以提高本申请的防水效果;第三下平板能让工作人员在第一下平板或第二下平板上安装玻璃框时,将玻璃框下端放置在第三下平板上,从而让工作人员能更加地安装玻璃框,以让本申请使用更加方便;导水孔和疏水组件能将框架底座上的积水排出至室外,从而进一步提高本申请的防水效果;最后,本申请只需要在常规的铝合金门窗的基础上,通过冲压折弯的方式加工出玻璃支撑滑板,并在框架底座上设置导水斜板、疏水孔和第一加强筋等部件,因此,本申请的结构较简单,其制造成本较低。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对本实用新型实施例的描述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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本申请所述防水铝合金门窗的结构示意图;

[0014] 图2是图1沿主视方向时的结构示意图;

[0015] 图3是图2沿A-A剖方向的结构示意图。

[0016] 图中:1、框架本体;11、框架底座;12、框架顶座;13、框架侧固定座;2、玻璃支撑滑板;21、第一下平板;22、第二下平板;23、第三下平板;24、第一连接板;25、第二连接板;26、滑动导轨;3、导水孔;4、疏水组件;41、导水斜板;42、疏水腔;43、疏水孔;51、第一加强筋;52、第二加强筋;53、底板;61、顶板;62、玻璃限位滑板;63、第一上平板;64、第二上平板;65、第三上平板;71、室外挡板;72、室内挡板;81、室外下连接板;82、室内下连接板;83、室外上连接板;84、室内上连接板。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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。同时,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1和图3所示,本实用新型提供一种防水铝合金门窗,包括整体上呈矩形框架结构的框架本体1,所述框架本体1包括设置在框架本体1底部且为中空结构的框架底座11、设置在框架本体1顶部的框架顶座12,和用于连接框架顶座12和框架底座11的框架侧固定座13,框架底座11内设置有导水孔3和疏水组件4,框架顶座12内没有设置有导水孔3和疏水

组件4。导水孔3和疏水组件4能将框架底座11上的积水排出至室外,从而提高了本申请的防水效果。

[0019] 优选的,所述框架顶座12和/或所述框架底座11在靠近室外的一侧连接有室外挡板71,所述框架顶座12和/或所述框架底座11在靠近室内的一侧连接有室内挡板72。室外挡板71和室内挡板72能防止玻璃框在长时间使用后,从框架本体1内脱落,从而提高了本申请的结构稳定性。具体的,如图3所示,室外下连接板81和室外上连接板83上均连接有室外挡板71,室内下连接板82和室内上连接板84上均连接有室内挡板72,这样,本申请的结构稳定性会更高。

[0020] 所述框架底座11上端设置有用于供玻璃框滑动的玻璃支撑滑板2,框架底座11下端设置有底板53,玻璃支撑滑板2和底板53之间通过框架下侧板连接,其中,所述框架侧板包括位于室外侧的室外下连接板81,和位于室内侧的室内下连接板82,玻璃支撑滑板2、底板53、室外下连接板81、室内下连接板82共同组成中空的框架型结构。

[0021] 优选的,所述玻璃支撑滑板2包括靠近室外设置的第一下平板21、靠近室内设置的第二下平板22,以及位于中部的第三下平板23,所述第三下平板23一端通过第一连接板24与所述第一下平板21连接,另一端通过第二连接板25与所述二下平板连接,所述第三下平板23、第一下平板21和第二下平板22在竖直平面内自下而上依次布置,所述第三下平板23上设置有导水孔3,所述框架底座11内设置有与所述导水孔3连通并用于疏水的疏水组件4。

[0022] 所述框架顶座12顶部设置有呈水平布置的顶板61,框架顶座12底部设置有与所述玻璃支撑滑板2对应的玻璃限位滑板62,玻璃支撑滑板2和底板53之间通过框架上侧板连接,其中,框架上侧板包括位于室外侧的室外上连接板83,和位于室内侧的室内上连接板84,玻璃限位滑板62、顶板61、室外上连接板83、室内上连接板84共同组成中空的框架型结构。

[0023] 优选的,所述玻璃限位滑板62包括与所述第一下平板21对应的第一上平板63、与所述第二下平板22对应的第二上平板64,以及与所述第三下平板23对应的第三上平板65,所述第一上平板63、第二上平板64和第三上平板65自下而上依次布置。这样,本申请也即实现了玻璃限位滑板62结构的布设,第一上平板63和第一下平板21所形成的框架的整体高度会低于第二上平板64和第二下平板22所形成的框架,这样,积水就较难进入至室内,从而提高了本申请的防水效果。

[0024] 进一步,所述第一下平板21和第二下平板22上均设置有用于放置玻璃框的滑动导轨26。这样,第一下平板21可以用于供其中一个玻璃框滑动,第二下平板22可以用于供另一个玻璃框滑动,此时,在第一下平板21和第二下平板22的共同作用下,本申请即可实现推拉玻璃框(包括玻璃板),从而关闭和打开门窗的功能。

[0025] 进一步,所述疏水组件4包括设置在所述框架底座11内且位于所述玻璃支撑滑板2下方的导水斜板41,所述导水斜板41和所述玻璃支撑滑板2之间形成疏水腔42,所述导水斜板41靠近室内一端的高度大于所述导水斜板41靠近室外一端的高度,所述框架底座11在靠近室外的一端设置有与所述疏水腔42连通的疏水孔43。这样,本申请也即实现了疏水组件4结构的布设,室外下连接板81上可以设置多个疏水孔,以排除框架底座内的水。

[0026] 所述玻璃支撑滑板2下端连接有多个间隔布置的第一加强筋51,所述加强筋底部和所述导水斜板41之间为间隔布置。这样,本申请步进可以通过第一加强筋51加强本申请

的结构稳定性,还能让积水从疏水孔排出,从而让本申请使用更加方便。

[0027] 所述框架底座11包括位于导水斜板41下方且为水平布置的底板53,所述导水斜板41和所述底板53之间连接有多个间隔布置的第二加强筋52。第二加强筋52可以进一步加强本申请的结构稳定性。

[0028] 实际工作时,玻璃框内可以放置玻璃板,第一下平板21和第二下平板22可以用于安装玻璃框;第一下平板21和第二下平板22之间的高度差可以为1～2cm,上述高度差可以在框架底座11上形成具有高低落差的阶梯型挡水结构,其可以提高本申请的防水效果;第三下平板23能让工作人员在第一下平板21或第二下平板22上安装玻璃框时,将玻璃框下端放置在第三下平板23上,从而让工作人员能更加地安装玻璃框,以让本申请使用更加方便;导水孔3和疏水组件4能将框架底座11上的积水排出至室外,从而进一步提高本申请的防水效果;最后,本申请只需要在常规的铝合金门窗的基础上,通过冲压折弯的方式加工出玻璃支撑滑板2,并在框架底座11上设置导水斜板41、疏水孔43和第一加强筋51等部件,因此,本申请的结构较简单,其制造成本较低。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范内。

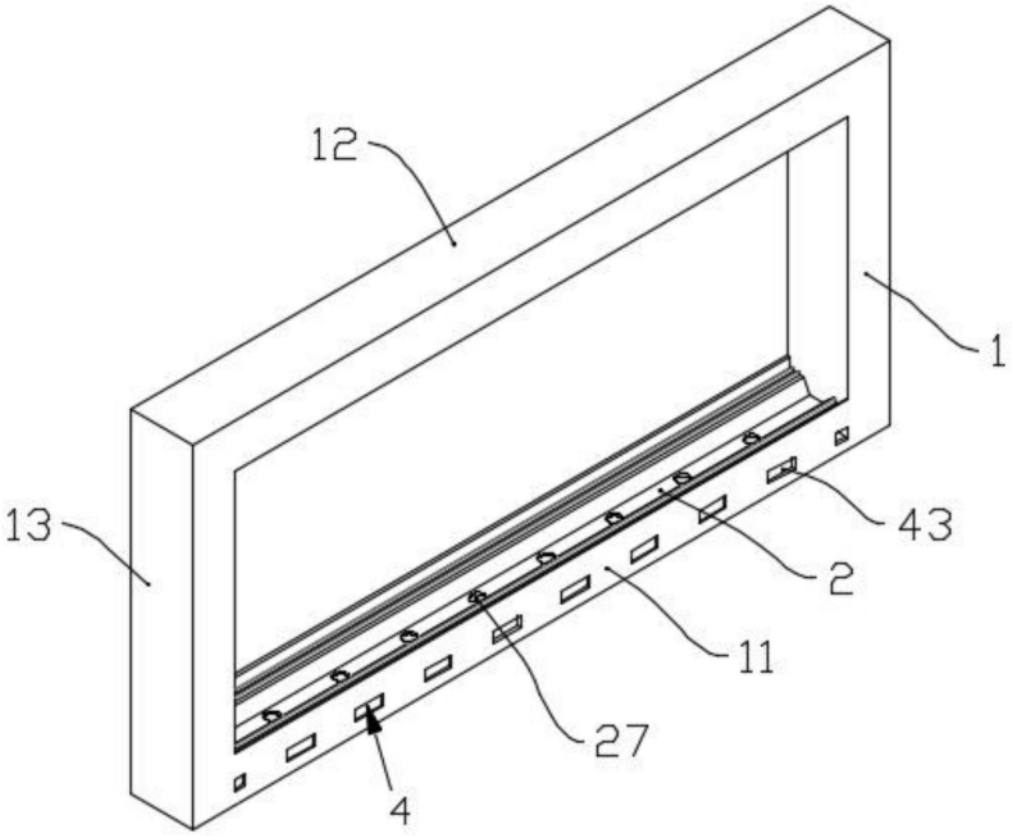


图1

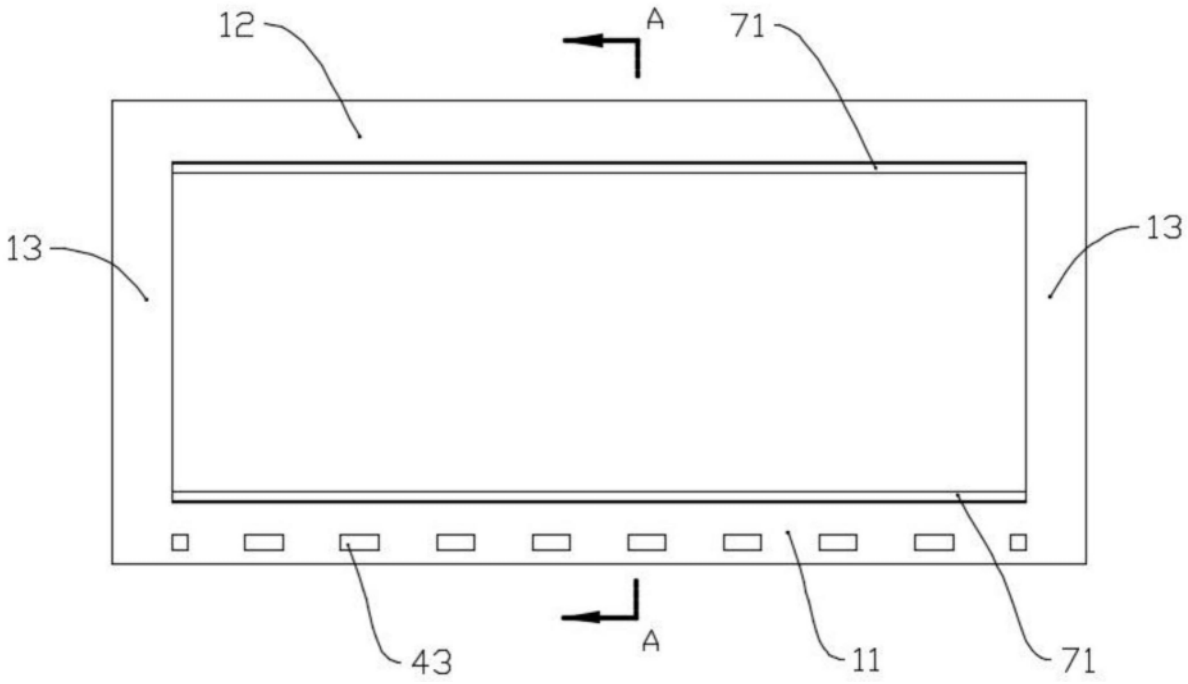


图2

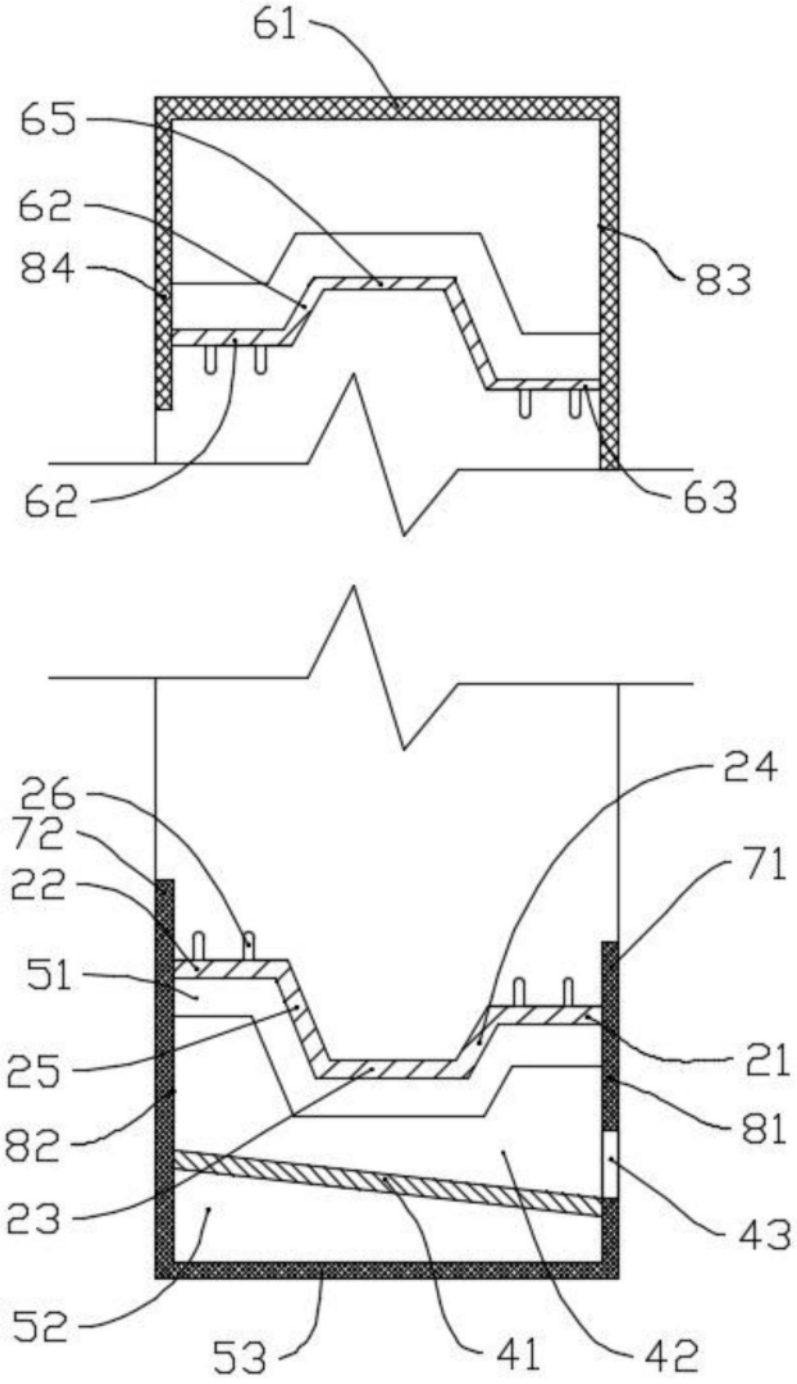


图3