



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212898122 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202020762208.8

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 北京大龙东升门窗幕墙工程有限公司

地址 101300 北京市顺义区仁和地区警校
路东侧

(72) 发明人 陈晶晶

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

E06B 7/26 (2006.01)

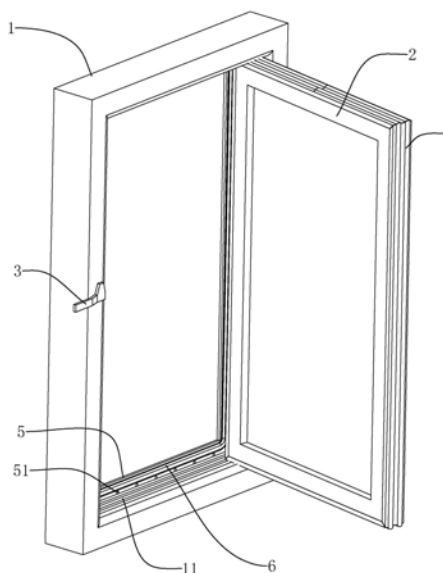
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防水门窗

(57) 摘要

本实用新型涉及门窗的技术领域,尤其是涉及一种防水门窗,包括窗框、铰接在窗框上的窗扇和设置在窗框上的门窗锁,所述窗扇的四周可拆卸设置有密封垫条,所述窗框的四条边上一体成型设置有挡板,所述挡板所在面与窗框所在面平行,所述挡板上固定设置有密封封条,当窗扇处于关闭状态时,窗扇能够抵在密封封条上,所述挡板上开设有排水孔。本实用新型具有提高窗框与窗扇之间密闭性,减少雨水从窗框与窗扇之间浸入的优点。



1. 一种防水门窗,包括窗框(1)、铰接在窗框(1)上的窗扇(2)和设置在窗框(1)上的门窗锁(3),其特征在于:所述窗扇(2)的四周可拆卸设置有密封垫条(4),所述窗框(1)的四条边上一体成型设置有挡板(5),所述挡板(5)所在面与窗框(1)所在面平行,所述挡板(5)上固定设置有密封封条(6),当窗扇(2)处于关闭状态时,窗扇(2)能够抵在密封封条(6)上,所述挡板(5)上开设有排水孔(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水门窗,其特征在于:所述窗框(1)的内侧面为斜面,使得窗框(1)的内侧面与挡板(5)所在面之间所成的角为锐角。

3. 根据权利要求2所述的一种防水门窗,其特征在于:所述窗框(1)的内侧面上于背离挡板(5)的一侧倒有圆角。

4. 根据权利要求1所述的一种防水门窗,其特征在于:所述密封垫条(4)背离窗扇(2)的一侧为波纹面,所述窗框(1)的内侧面上固定设置有与密封垫条(4)相匹配的凸缘(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种防水门窗,其特征在于:所述密封封条(6)为中空结构。

6. 根据权利要求1所述的一种防水门窗,其特征在于:所述挡板(5)上于排水孔(51)的上方固定设置有外檐(52),所述外檐(52)向着靠近排水孔(51)的方向弯折。

7. 根据权利要求1所述的一种防水门窗,其特征在于:所述窗扇(2)的四周开设有卡槽(21),所述密封垫条(4)上一体成型设置有与卡槽(21)相匹配的卡块(41)。

8. 根据权利要求7所述的一种防水门窗,其特征在于:所述卡槽(21)为T型槽,所述卡块(41)为与卡槽(21)相匹配的T型块。

一种防水门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗的技术领域,尤其是涉及一种防水门窗。

背景技术

[0002] 门窗是建筑构造物之一,门窗的主要作用就是挡风避雨,遮阳隔音。其中,门窗的挡雨的要求是评价门窗这一产品优劣的重要因素。

[0003] 申请号为:CN200620093261.3的中国专利公开了一种防渗水铝塑门窗,包括门窗框架和门窗扇,在门窗框架和门窗扇的表面设有金属装饰面,门窗框架和门窗扇是由铝塑型材焊接而成,金属装饰面在对应门窗框架或门窗扇的拐角处粘接。

[0004] 上述实用新型在实际使用中防水效果较差,门窗框架和门窗扇之间未设置有防水结构,存在一定的缝隙。当外界环境中降雨时,雨水可能沿着门窗框架和门窗扇之间的缝隙渗入房间中,从而造成漏雨。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种防水门窗,提高了门窗的防水性能,避免雨水由窗框与窗扇之间的缝隙浸入。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种防水门窗,包括窗框、铰接在窗框上的窗扇和设置在窗框上的门窗锁,所述窗扇的四周可拆卸设置有密封垫条,所述窗框的四条边上一体成型设置有挡板,所述挡板所在面与窗框所在面平行,所述挡板上固定设置有密封封条,当窗扇处于关闭状态时,窗扇能够抵在密封封条上,所述挡板上开设有排水孔。

[0008] 通过采用上述技术方案,当窗扇处于关闭状态时,窗扇嵌在窗框中。窗扇上的密封垫条会随着窗扇的关闭被逐渐挤入窗扇和窗框之间的间隙中,由于密封垫条具有良好的弹性和形变性,使得密封垫条能涨紧在窗扇和窗框之间,将窗框和窗扇之间的缝隙封堵,从而提高了门窗的密闭性。窗扇的外壁紧紧抵在挡板上的密封封条上,使得密封封条将窗扇与挡板之间的缝隙封堵住,进一步加强了门窗的密封性。同时,在挡板上开设的排水孔使得进入到窗扇和窗框之间的雨水能够从排水孔排出,防止与雨水在窗扇与窗框之间积聚。挡板对外界的风起到了阻挡的作用,防止风直吹窗扇和窗框之间的间隙,对密闭性造成影响。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述窗框的内侧面为斜面,使得窗框的内侧面与挡板所在面之间所成的角为锐角。

[0010] 通过采用上述技术方案,窗框的内侧面与挡板之间形成了一道沟槽,使得进入窗框与窗扇之间的雨水会向着靠近挡板的方向汇聚,防止雨水倒灌进入屋内,提高了密闭性。同时,挡板上的排水孔也能够将雨水排出,减少雨水的积聚。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述窗框的内侧面上于背离挡板的一侧倒有圆角。

[0012] 通过采用上述技术方案,窗扇在关闭过程中,圆角对窗扇上的密封垫条起到了引导的作用,使得密封垫条能够沿着圆角的弧形面被逐渐压缩,使得密封垫条被挤入窗框和

窗扇的过程更加平滑。同时,圆角对密封垫条起到了一定的保护作用,减小了对密封垫条的损伤。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述密封垫条背离窗扇的一侧为波纹面,所述窗框的内侧面上固定设置有与密封垫条相匹配的凸缘。

[0014] 通过采用上述技术方案,当窗扇关闭时,窗扇上的密封垫条与窗框的内侧面之间会形成弯曲起伏的间隙,使得雨水想要穿过窗扇和窗框需要经过更长的形成。同时,弯曲起伏的间隙之间会形成多个凹陷,进一步限制了雨水通过。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述密封封条为中空结构。

[0016] 通过采用上述技术方案,增强了密封封条的减震和缓冲效果,对窗扇起到了保护的作用。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述挡板上于排水孔的上方固定设置有外檐,所述外檐向着靠近排水孔的方向弯折。

[0018] 通过采用上述技术方案,外檐能够将排水孔遮住,使得外界的风无法直吹排水孔,避免了对穿孔引起的风哨声,降低了风噪。同时,外檐也起到了遮雨和防止雨水倒灌的作用,使得雨水更容易从排水孔排出,避免风压将雨水压在窗框中不便排除。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述窗扇的四周开设有卡槽,所述密封垫条上一体成型设置有与卡槽相匹配的卡块。

[0020] 通过采用上述技术方案,由于窗扇上的密封垫条会经常与窗框之间产生摩擦和挤压,会对密封垫条造成损伤,所以在一定程度上,密封垫条为易损件。采用卡槽和卡块插接的方式进行连接,使得密封垫条更加方便更换,降低了操作安装难度。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述卡槽为T型槽,所述卡块为与卡槽相匹配的T型块。

[0022] 通过采用上述技术方案,T型的卡槽与卡块之间配合,增强了密封垫条和窗扇之间连接的紧密性,同时也增强了密封垫条在窗扇上的稳固性,使得密封垫条不易脱落。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1.窗扇关闭后,窗扇上的密封垫条与窗框的内侧面之间形成了弯曲起伏的间隙,连接更加紧密,使得雨水不易从间隙穿过,增强了防水性;

[0025] 2.挡板上的外檐起到了遮风挡雨的作用,避免外界的风直吹排水孔引起风哨声,同时也有利于雨水从排水孔排出。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的剖开状态示意图。

[0028] 图3是图2中A部分的放大示意图。

[0029] 附图标记:1、窗框,11、凸缘,2、窗扇,21、卡槽,3、门窗锁,4、密封垫条,41、卡块,5、挡板,51、排水孔,52、外檐,6、密封封条。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图1,为本实用新型实施例公开的一种防水门窗,包括安装在房屋墙体上的窗

框1、通过铰链铰接在窗框1上的窗扇2和安装在窗框1上的门窗锁3,其中窗扇2能够向屋内转动处于打开状态,也能够转动至嵌在窗框1中处于关闭状态。在窗扇2的四个周向侧面上可拆卸设置有密封垫条4。

[0032] 窗框1的一侧一体成型设置有挡板5,安装窗框1时,使挡板5处于屋面的外侧面。挡板5沿着窗框1的四条边设置有四个,挡板5所在平面与窗框1所在平面平行,在挡板5上固定有密封封条6。当窗扇2处于关闭状态时,窗扇2能够抵在挡板5上的密封封条6上。位于窗框1底端的挡板5上开设有排水孔51,排水孔51靠近挡板5的底端,从而方便积水的排出。其中,密封垫条4和密封封条6一般由PVC、改性PVC、三元乙丙、弹性体密封条(包括TPV、TPE、TPR、SEBS)、硅胶等材质挤出形成,具有很强的拉伸强度,良好的弹性,还具有比较好的耐温性和耐老化性。

[0033] 当外界有降雨时,将窗扇2关闭,使得窗扇2嵌在窗框1中,并使用门窗锁3将窗扇2锁紧。此时,窗扇2上的密封垫条4在窗扇2和窗框1的挤压下产生一定的形变,从而将窗扇2和窗框1之间的缝隙填满,有效减少了从窗框1与窗扇2之间浸入的雨水的量。窗扇2上的密封封条6紧紧压在挡板5上,进一步加强了密封性。当有雨水从挡板5和窗扇2之间浸入后,能够通过挡板5上的排水孔51排出,防止雨水在窗框1上持续积聚。

[0034] 进一步的,参照图2和图3,为了使得窗框1上的雨水能够从排水孔51排出,将窗框1的四个内侧面设置为斜面。窗框1的内侧面与挡板5所在的平面之间形成的角为锐角,使得进入窗框1中的雨水更容易汇聚在窗框1内侧面与挡板5所形成的凹陷中,而后使得雨水从挡板5上的排水口51排出。

[0035] 进一步的,参照图3,为了方便窗框1的关闭,在窗框1的内侧面上位于背离挡板5的一侧倒有圆角,使得窗扇2关闭时,更加平滑,对窗扇2上的密封垫条4造成的损伤也更小。

[0036] 更进一步的,参照图2和参照图3,为了提高窗框1与窗扇2之间的密闭性,将密封垫条4背离窗扇2的一侧设置为波纹面,在窗框1的内侧面上设置有若干与密封垫条4的波纹面相匹配的凸缘11,使得密封垫条4能够与凸缘11相互咬合在一起。

[0037] 参照图3,密封封条6为中空型结构,即沿着密封封条6的长度方向开设有空腔,提升了密封封条6的缓冲和减震效果。

[0038] 参照图3,在挡板5上固定有外檐52,外檐52位于排水孔51的上方。外檐52向着靠近排水孔51的方向弯折,将排水孔51覆盖,避免了外界的风直吹排水孔51,使得雨水倒灌,从而保证了排水孔51的排水效果。

[0039] 回看图2,窗扇2的四个周向侧壁上沿着边长的方向开设有空槽21,卡槽21设置为T型槽结构。密封垫条4上一体成型设置有与卡槽21相匹配的卡块41,使得卡块41能够插接进卡槽21中,从而将密封垫条4固定在窗扇2上。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

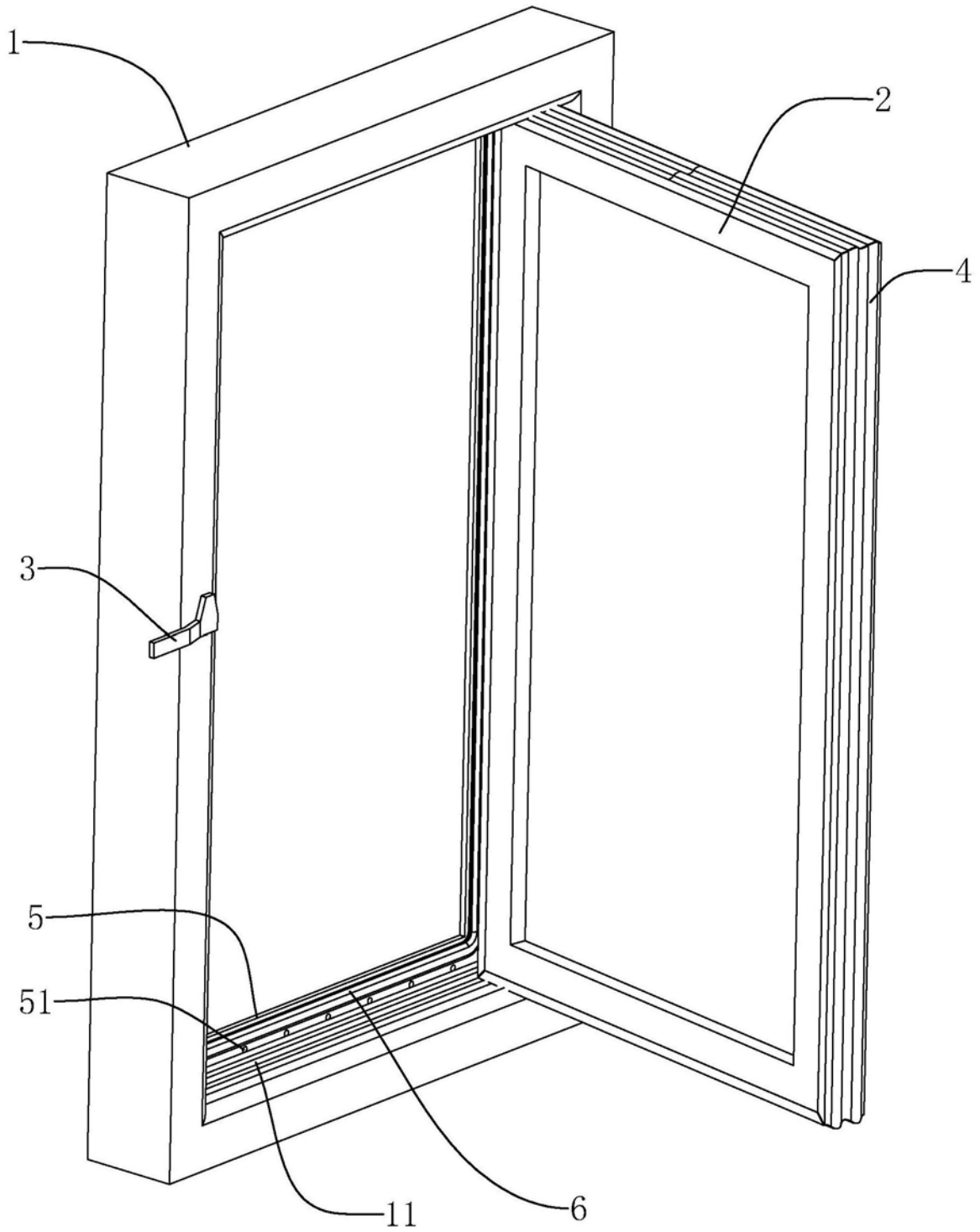


图1

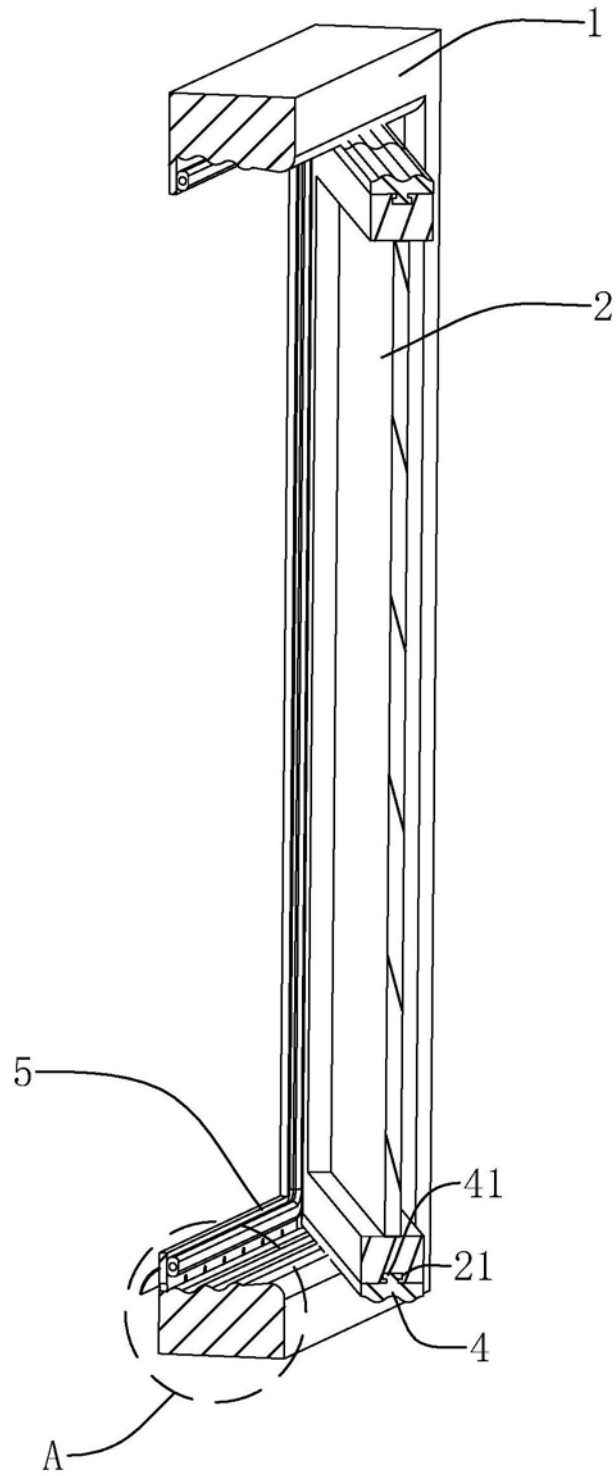


图2

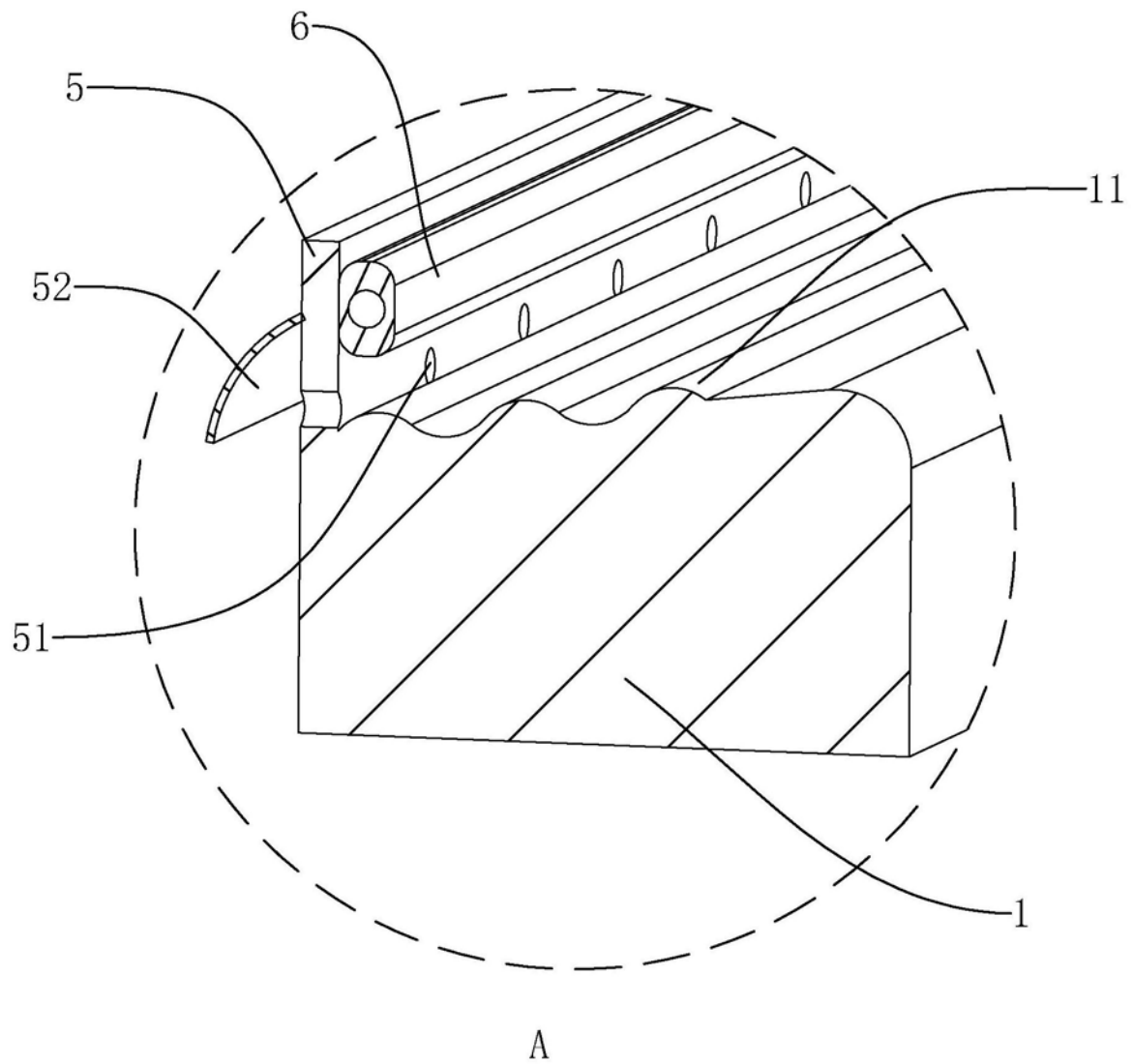


图3