



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210888634 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921644643.4

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 黄会洲

地址 510000 广东省广州市番禺区亚运南路1号2栋2805房

(72)发明人 黄会洲

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务所(普通合伙) 44429

代理人 齐海迪

(51)Int.Cl.

E06B 3/66(2006.01)

E06B 3/46(2006.01)

E06B 3/64(2006.01)

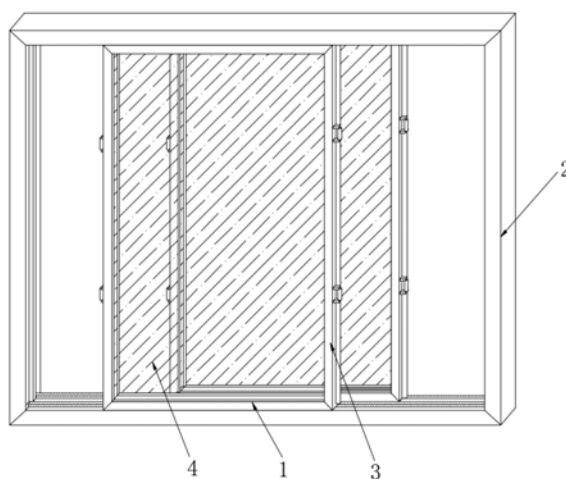
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于铝合金门窗的安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及铝合金门窗安装技术领域，公开了一种用于铝合金门窗的安装结构，为了提高铝合金门窗安装结构对真空玻璃的保护性，所述横向卡槽的内侧黏接有减压垫A，所述竖向窗框的上下两端均设置有锥形凸翼，所述减压槽的内侧位于上下两端对称固定有弹簧，所述滑块的一端通过转动杆与挤压板连接。本实用新型通过横向与竖向卡槽内EPDM材质的减压垫，能够对真空玻璃起包裹支撑作用，取代了传统胶水密封易脱落的情况，进一步的通过横向与竖向窗框两端的锥形凸翼与锥形卡槽的卡合，能够简单有效的对窗户进行组装，在关拉窗户时，减压槽内部的弹簧能够对滚轮起到降压作用，进而避免竖向窗框与窗边的硬性碰撞。



1. 一种用于铝合金门窗的安装结构,包括横向窗框(1),其特征在于,所述横向窗框(1)上下两端均卡合有窗边(2),且横向窗框(1)通过底边滑槽(7)与窗边(2)卡合,所述横向窗框(1)的两侧均固定有竖向窗框(3),且横向窗框(1)与竖向窗框(3)的内侧均固定有真空玻璃(4),所述横向窗框(1)的内侧嵌入设置有横向卡槽(5),且横向窗框(1)的两端均设置有锥形卡槽(8),所述横向卡槽(5)的内侧黏接有减压垫A(6),所述锥形卡槽(8)的两侧均贯穿设置有定位孔A(9),所述竖向窗框(3)的上下两端均设置有锥形凸翼(10),且竖向窗框(3)的一侧嵌入设置有竖向卡槽(22),所述锥形凸翼(10)的前侧贯穿设置有定位孔B(11),所述竖向卡槽(22)的内侧黏接有减压垫B(23),所述竖向窗框(3)的另一侧位于中部位置处设置有侧边卡扣(12),且竖向窗框(3)的另一侧位于侧边卡扣(12)的前后两侧均嵌入设置有减压槽(13),所述减压槽(13)的内侧位于上下两端对称固定有弹簧(16),且减压槽(13)的内侧位于弹簧(16)的一侧固定有滑轨(14),所述弹簧(16)的端部固定有挤压板(15),所述滑轨(14)的内部卡合有滑杆(18),所述滑杆(18)的中部套接有滑块(19),所述滑块(19)的一端通过转动杆(17)与挤压板(15)连接,且滑块(19)的另一端固定有固定杆(20),所述固定杆(20)的顶端连接有转轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铝合金门窗的安装结构,其特征在于,所述锥形卡槽(8)的内径与锥形凸翼(10)的外径相适配,所述横向窗框(1)与竖向窗框(3)通过锥形卡槽(8)和锥形凸翼(10)卡合固定。

3. 根据权利要求1所述的一种用于铝合金门窗的安装结构,其特征在于,所述减压垫A(6)与减压垫B(23)均为一种EPDM材质构件,且减压垫A(6)与减压垫B(23)的厚度均不低于4mm。

4. 根据权利要求1所述的一种用于铝合金门窗的安装结构,其特征在于,所述窗边(2)的上下两端均设置有与底边滑槽(7)相适配的底边凸翼,且窗边(2)的两侧均设置有与侧边卡扣(12)相适配的侧边卡槽。

5. 根据权利要求1所述的一种用于铝合金门窗的安装结构,其特征在于,所述弹簧(16)的内部套接有稳压柱,且弹簧(16)与滑轨(14)通过转动杆(17)和滑杆(18)弹性滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种用于铝合金门窗的安装结构,其特征在于,所述减压槽(13)的数量不少于4个,所述转轮(21)相对于侧边卡扣(12)的竖直方向向外突出6mm。

一种用于铝合金门窗的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗安装技术领域,具体是一种用于铝合金门窗的安装结构。

背景技术

[0002] 人民生活水平不断提高,门窗及其衍生产品的种类不断增多,档次逐步上升,例如隔热铝合金门窗、木铝复合门窗、铝木复合门窗等,铝合金也因其优异的性能被广泛应用于各种门窗。

[0003] 但是目前市场上关于铝合金门窗的安装存在着一些缺点,在对真空玻璃与窗框安装时,没有在窗框内侧设置减压垫,无法降低关拉窗户碰撞产生的应力,易导致真空玻璃破碎,且窗框与窗边的硬性碰撞,易导致窗框与真空玻璃的结构受损。因此,本领域技术人员提供了一种用于铝合金门窗的安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于铝合金门窗的安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于铝合金门窗的安装结构,包括横向窗框,所述横向窗框上下两端均卡合有窗边,且横向窗框通过底边滑槽与窗边卡合,所述横向窗框的两侧均固定有竖向窗框,且横向窗框与竖向窗框的内侧均固定有真空玻璃,所述横向窗框的内侧嵌入设置有横向卡槽,且横向窗框的两端均设置有锥形卡槽,所述横向卡槽的内侧黏接有减压垫A,所述锥形卡槽的两侧均贯穿设置有定位孔A,所述竖向窗框的上下两端均设置有锥形凸翼,且竖向窗框的一侧嵌入设置有竖向卡槽,所述锥形凸翼的前侧贯穿设置有定位孔B,所述竖向卡槽的内侧黏接有减压垫B,所述竖向窗框的另一侧位于中部位置处设置有侧边卡扣,且竖向窗框的另一侧位于侧边卡扣的前后两侧均嵌入设置有减压槽,所述减压槽的内侧位于上下两端对称固定有弹簧,且减压槽的内侧位于弹簧的一侧固定有滑轨,所述弹簧的端部固定有挤压板,所述滑轨的内部卡合有滑杆,所述滑杆的中部套接有滑块,所述滑块的一端通过转动杆与挤压板连接,且滑块的另一端固定有固定杆,所述固定杆的顶端连接有转轮。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锥形卡槽的内径与锥形凸翼的外径相适配,所述横向窗框与竖向窗框通过锥形卡槽和锥形凸翼卡合固定。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减压垫A与减压垫B均为一种EPDM材质构件,且减压垫A与减压垫B的厚度均不低于4mm。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述窗边的上下两端均设置有与底边滑槽相适配的底边凸翼,且窗边的两侧均设置有与侧边卡扣相适配的侧边卡槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弹簧的内部套接有稳压柱,且弹簧与滑轨通过转动杆和滑杆弹性滑动。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减压槽的数量不少于4个,所述转轮相对于侧边卡扣的竖直方向向外突出6mm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过横向与竖向卡槽内EPDM材质的减压垫,能够对真空玻璃起包裹支撑作用,进一步的在关拉窗户时,能够降低真空玻璃与窗框之间产生的应力作用,进而保护真空玻璃结构的完整性,同时EPDM材质的减压垫具有良好的耐候性,能够长时间抵抗外界环境因素,取代了传统胶水密封易脱落的情况,进一步的通过横向与竖向窗框两端的锥形凸翼与锥形卡槽的卡合,在定位孔的固定下,能够简单有效的对窗户进行组装,进而降低工作人员的工作强度,提高工作人员的工作效率,在关拉窗户时,减压槽内部的弹簧能够对滚轮起到降压作用,进而避免竖向窗框与窗边的硬性碰撞,进一步的对窗框与窗边的结构进行保护,避免因长时间碰撞导致门窗的契合度降低,同时能够进一步的对真空玻璃进行保护,避免硬性碰撞导致真空玻璃破损、砸伤行人的情况。

附图说明

[0013] 图1为一种用于铝合金门窗的安装结构的结构示意图;

[0014] 图2为一种用于铝合金门窗的安装结构中横向窗框的结构示意图;

[0015] 图3为一种用于铝合金门窗的安装结构中竖向窗框的底部平面图;

[0016] 图4为一种用于铝合金门窗的安装结构中减压槽内部的结构示意图。

[0017] 图中:1、横向窗框;2、窗边;3、竖向窗框;4、真空玻璃;5、横向卡槽;6、减压垫A;7、底边滑槽;8、锥形卡槽;9、定位孔A;10、锥形凸翼;11、定位孔B;12、侧边卡扣;13、减压槽;14、滑轨;15、挤压板;16、弹簧;17、转动杆;18、滑杆;19、滑块;20、固定杆;21、转轮;22、竖向卡槽;23、减压垫B。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种用于铝合金门窗的安装结构,包括横向窗框1,横向窗框1上下两端均卡合有窗边2,且横向窗框1通过底边滑槽7与窗边2卡合,横向窗框1的两侧均固定有竖向窗框3,且横向窗框1与竖向窗框3的内侧均固定有真空玻璃4,横向窗框1的内侧嵌入设置有横向卡槽5,且横向窗框1的两端均设置有锥形卡槽8,横向卡槽5的内侧黏接有减压垫A6,锥形卡槽8的两侧均贯穿设置有定位孔A9,竖向窗框3的上下两端均设置有锥形凸翼10,锥形卡槽8的内径与锥形凸翼10的外径相适配,横向窗框1与竖向窗框3通过锥形卡槽8和锥形凸翼10卡合固定,通过横向与竖向窗框两端的锥形凸翼10与锥形卡槽8的卡合,在定位孔的固定下,能够简单有效的对窗户进行组装,进而降低工作人员的工作强度,提高工作人员的工作效率。

[0019] 竖向窗框3的一侧嵌入设置有竖向卡槽22,锥形凸翼10的前侧贯穿设置有定位孔B11,竖向卡槽22的内侧黏接有减压垫B23,减压垫A6与减压垫B23均为一种EPDM材质构件,且减压垫A6与减压垫B23的厚度均不低于4mm,通过横向卡槽5与竖向卡槽22内EPDM材质的减压垫,能够对真空玻璃4起包裹支撑作用,进一步的在关拉窗户时,能够降低真空玻璃4与窗框之间产生的应力作用,进而保护真空玻璃4结构的完整性,同时EPDM材质的减压垫具有良好的耐候性,能够长时间抵抗外界环境因素,取代了传统胶水密封易脱落的情况。

[0020] 竖向窗框3的另一侧位于中部位置处设置有侧边卡扣12,窗边2的上下两端均设置有与底边滑槽7相适配的底边凸翼,且窗边2的两侧均设置有与侧边卡扣12相适配的侧边卡槽,通过底边滑槽7相适配的底边凸翼的卡合,在能够使窗户整体结构契合窗边2的同时,又能够使窗户在窗边2内滑动,通过侧边卡扣12与侧边卡槽的契合,能够提高窗户的密封性,避免外界环境与室内的影响。

[0021] 竖向窗框3的另一侧位于侧边卡扣12的前后两侧均嵌入设置有减压槽13,减压槽13的内侧位于上下两端对称固定有弹簧16,且减压槽13的内侧位于弹簧16的一侧固定有滑轨14,弹簧16的端部固定有挤压板15,滑轨14的内部卡合有滑杆18,滑杆18的中部套接有滑块19,滑块19的一端通过转动杆17与挤压板15连接,且滑块19的另一端固定有固定杆20,固定杆20的顶端连接有转轮21,弹簧16的内部套接有稳压柱,且弹簧16与滑轨14通过转动杆17和滑杆18弹性滑动,在关拉窗户时,转轮21将碰撞产生的应力传递至固定杆20上,进一步的传递至滑块19上,滑块19带动滑杆18在滑轨14内滑动,同时带动转动杆17对弹簧16挤压,使弹簧16发生形变,进一步的通过弹簧16的反弹力作用,使转轮21受到的应力持续降低,进而使竖向窗框3与窗边2的硬性碰撞降低,减压槽13的数量不少于4个,转轮21相对于侧边卡扣12的竖直方向向外突出6mm,通过减压槽13内部的弹簧16对转轮21的降压作用,能够避免竖向窗框3与窗边2的硬性碰撞,进一步的对竖向窗框3与窗边2的结构进行保护,避免因长时间碰撞导致门窗的契合度降低,同时能够进一步的对真空玻璃4进行保护,避免硬性碰撞导致真空玻璃4破损、砸伤行人的情况。

[0022] 本实用新型的工作原理是:将真空玻璃4卡合在横向窗框1内部,进一步的通过锥形卡槽8与锥形凸翼10的卡合,将竖向窗框3卡合在真空玻璃4的两侧,进一步的通过配套的螺钉对定位孔A9和定位孔B11的固定,对窗户整体结构进行组装完毕,进而将窗户契合在窗边2内部,将铝合金门窗整体安装在墙体上,通过横向与竖向窗框两端的锥形凸翼10与锥形卡槽8的卡合,在定位孔的固定下,能够简单有效的对窗户进行组装,进而降低工作人员的工作强度,提高工作人员的工作效率,横向卡槽5与竖向卡槽22内EPDM材质的减压垫,能够对真空玻璃4起包裹支撑作用,进一步的在关拉窗户时,能够降低真空玻璃4与窗框之间产生的应力作用,进而保护真空玻璃4结构的完整性,同时EPDM材质的减压垫具有良好的耐候性,能够长时间抵抗外界环境因素,取代了传统胶水密封易脱落的情况,在关拉窗户时,转轮21将碰撞产生的应力传递至固定杆20上,进一步的传递至滑块19上,滑块19带动滑杆18在滑轨14内滑动,同时带动转动杆17对弹簧16挤压,使弹簧16发生形变,进一步的通过弹簧16的反弹力作用,使转轮21受到的应力持续降低,进而使竖向窗框3与窗边2的硬性碰撞降低,避免因长时间碰撞导致门窗的契合度降低,同时能够进一步的对真空玻璃4进行保护,避免硬性碰撞导致真空玻璃4破损、砸伤行人的情况。

[0023] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

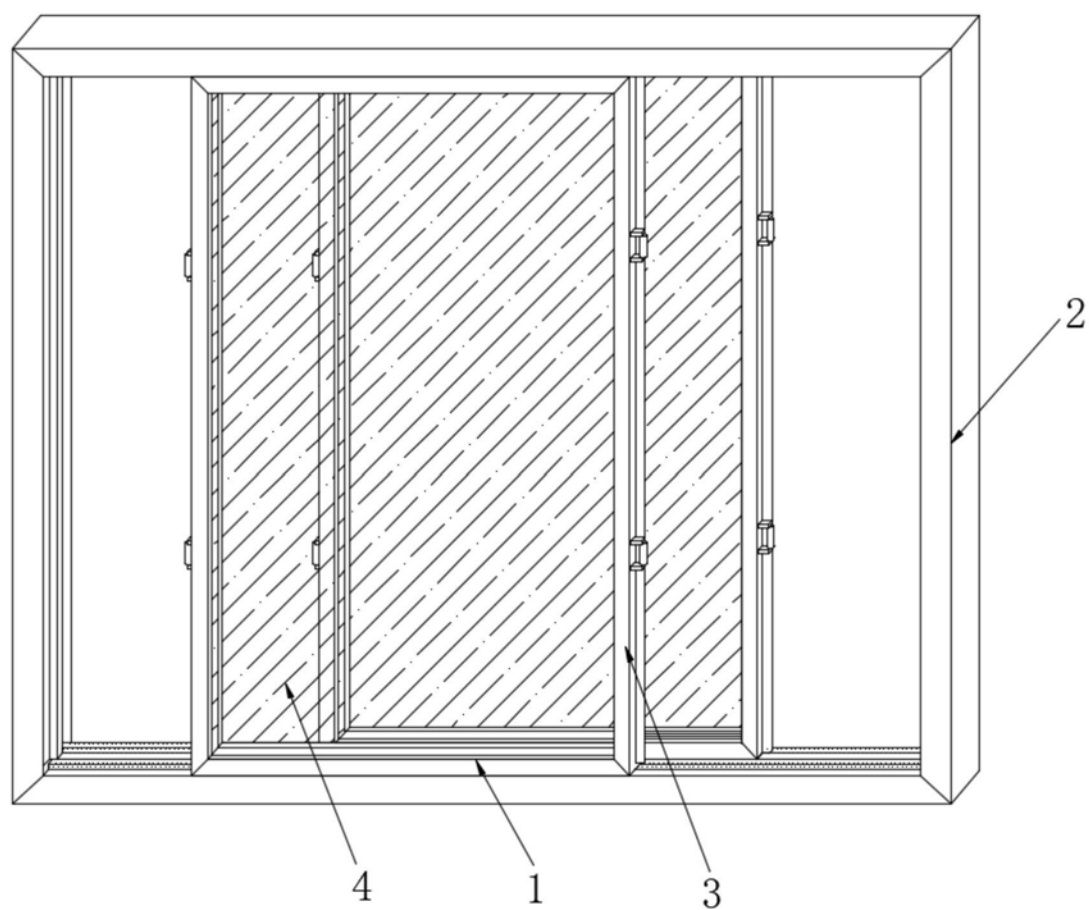


图1

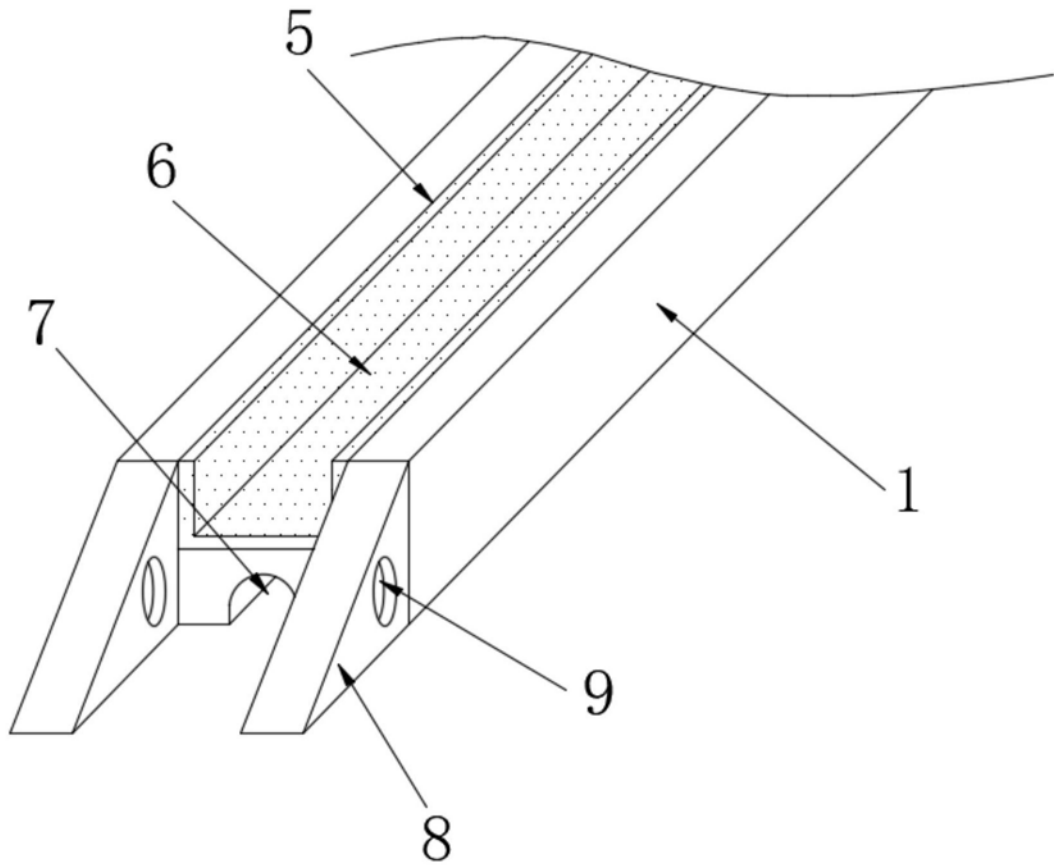


图2

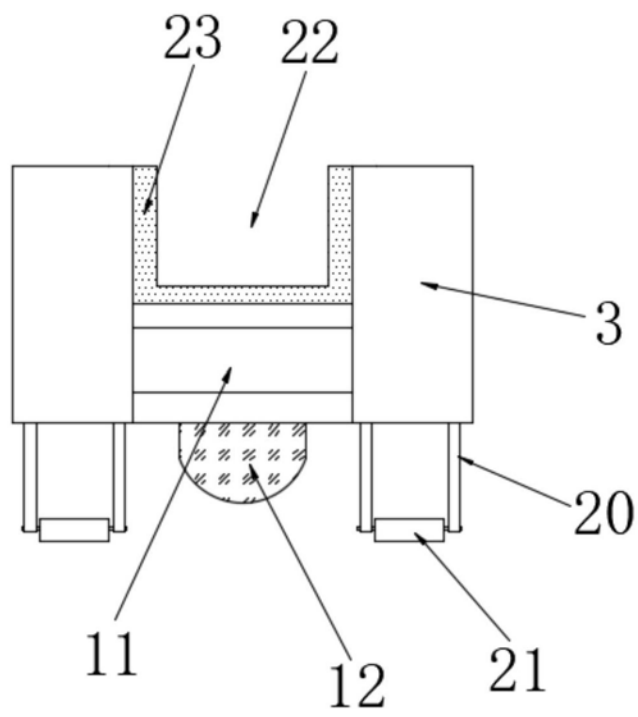


图3

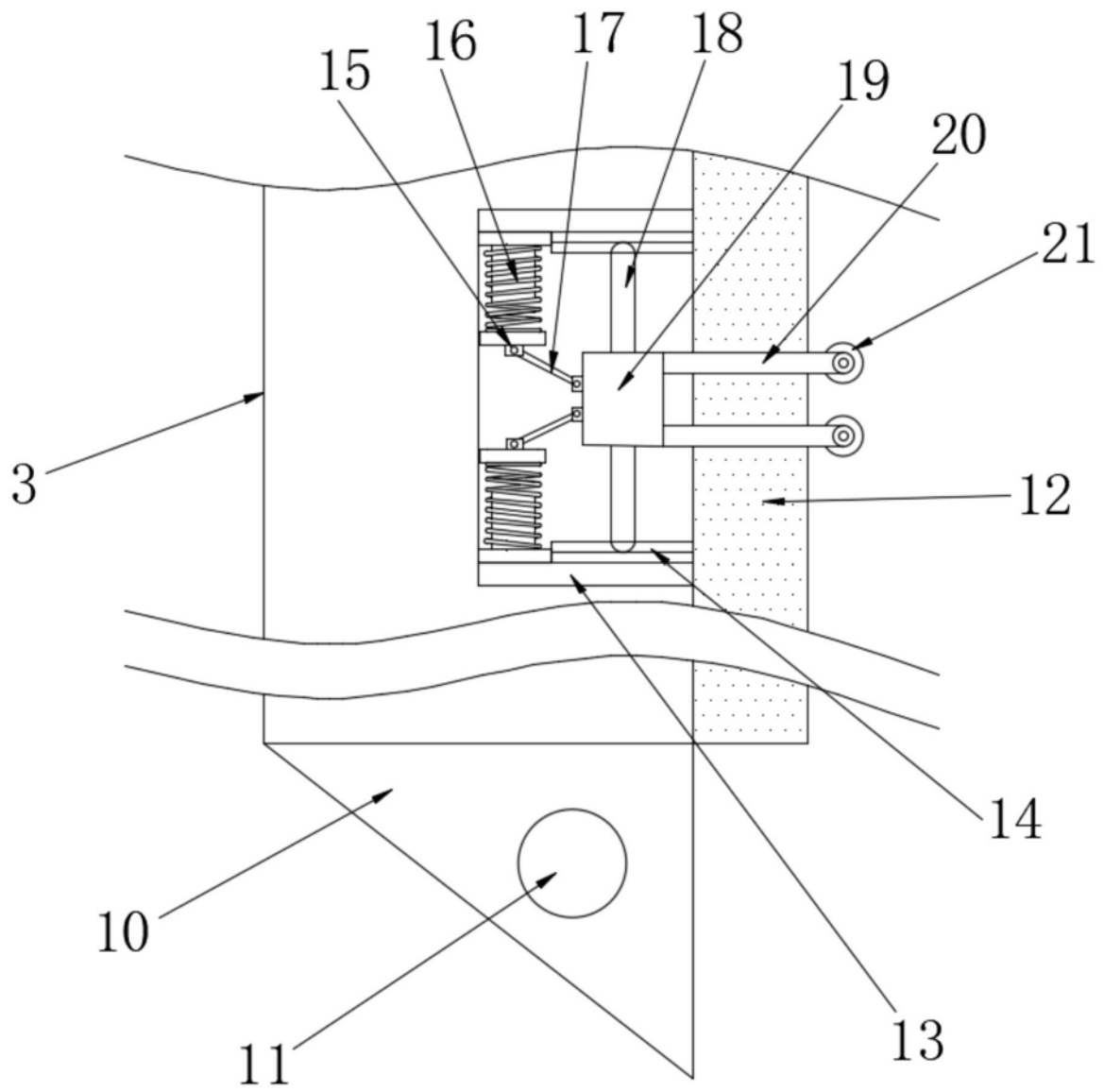


图4