



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211115309 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201821316184.2

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 天津乐一节能门窗设计院

地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区
(空港经济区)保航路1号航空产业支持中心645NN20房间

(72)发明人 马永峰 臧筑华 马永辉 臧今楠
魏德立 陈润奇 申杨

(51)Int.Cl.

E05C 17/60(2006.01)

E05C 17/56(2006.01)

E05F 5/02(2006.01)

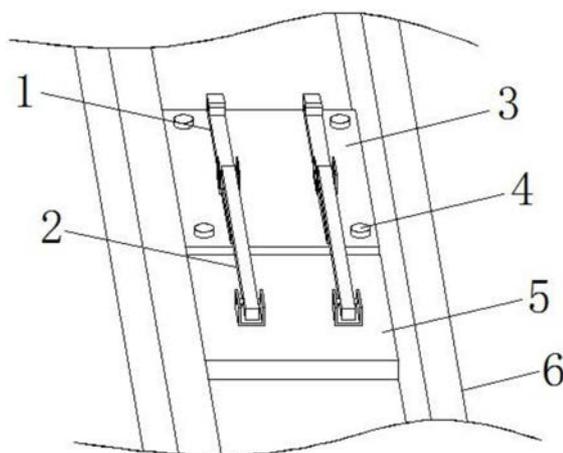
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种门窗通风用安全限位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种门窗通风用安全限位装置,包括金属连接杆、固定板和缓冲限位板,所述固定板通过固定螺栓穿过固定板和门窗滑槽上的螺纹孔与固定板和门窗滑槽螺纹连接,所述固定板上表面两侧均设置有滑轨,所述滑轨上表面一侧设置有限位块和磁铁块,且磁铁块位于限位块外壁一侧,所述滑轨上表面设置有滑块,所述滑块上表面两侧均设置有支撑板,所述缓冲限位板上表面两侧均设置有U型板,所述金属连接杆另一端通过销轴B与U型板活动连接。本实用新型通过一系列结构的设置,方便安装,对门窗起到很好的限位通风和保护儿童防止跌落窗外,同时具有对门窗移动起到缓冲保护的作用,方便操作,结构简单,实用性强。



1. 一种门窗通风用安全限位装置,包括金属连接杆(2)、固定板(3)和缓冲限位板(5),其特征在于,所述固定板(3)通过固定螺栓(4)穿过固定板(3)和门窗滑槽(6)上的螺纹孔与固定板(3)和门窗滑槽(6)螺纹连接,所述固定板(3)上表面两侧均设置有滑轨(1),所述滑轨(1)上表面一侧设置有限位块(8)和磁铁块(7),且磁铁块(7)位于限位块(8)外壁一侧,所述滑轨(1)上表面设置有滑块(11),所述滑块(11)上表面两侧均设置有支撑板(9),所述支撑板(9)相邻之间设置有销轴A(10),所述缓冲限位板(5)上表面两侧均设置有U型板(13),所述U型板(13)上设置有销轴B(12),所述金属连接杆(2)一端通过销轴A(10)与支撑板(9)活动连接,所述金属连接杆(2)另一端通过销轴B(12)与U型板(13)活动连接,所述固定板(3)外壁一侧设置有铰接轴(14),所述缓冲限位板(5)外壁一侧设置有铰接轴套(15),所述缓冲限位板(5)通过铰接轴套(15)与固定板(3)上的铰接轴(14)连接,所述缓冲限位板(5)由连接板A(18)、连接板B(19)、海绵垫(16)和塑料橡胶棒(17)组合而成,所述塑料橡胶棒(17)一端设置有连接板A(18),所述塑料橡胶棒(17)另一端设置有连接板B(19),所述连接板A(18)和连接板B(19)相邻之间设置有海绵垫(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗通风用安全限位装置,其特征在于,所述固定板(3)上的滑轨(1)为两个,且两个滑轨(1)关于固定板(3)上的垂直中心线相对称。

3. 根据权利要求1所述的一种门窗通风用安全限位装置,其特征在于,所述缓冲限位板(5)上的U型板(13)为两个,且两个U型板(13)关于缓冲限位板(5)的垂直中心线相对称。

4. 根据权利要求1所述的一种门窗通风用安全限位装置,其特征在于,所述海绵垫(16)与连接板A(18)、连接板B(19)之间通过粘合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种门窗通风用安全限位装置,其特征在于,所述磁铁块(7)与限位块(8)之间通过粘合连接。

一种门窗通风用安全限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗限位技术领域,具体是一种门窗通风用安全限位装置。

背景技术

[0002] 目前,平移门窗已经广泛应用于房屋上,其既有采光的功能,又有通风的功能,各平移门窗上都装有窗锁,来保证平移门窗应用的安全性,但仅局限于平移门窗处于关闭时的安全性,当平移门窗的窗锁打开时,窗扇的开启幅度没有了限制,加上儿童好动的天性,可能会爬上窗台,进而可能会发生意外跌落的事件,令儿童的安全得不到保障。然而,虽然可以采用完全锁窗扇的方式来防止这类意外事故发生,但这样不利于室内的通风。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种门窗通风用安全限位装置,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种门窗通风用安全限位装置,包括金属连接杆、固定板和缓冲限位板,所述固定板通过固定螺栓穿过固定板和门窗滑槽上的螺纹孔与固定板和门窗滑槽螺纹连接,所述固定板上表面两侧均设置有滑轨,所述滑轨上表面一侧设置有限位块和磁铁块,且磁铁块位于限位块外壁一侧,所述滑轨上表面设置有滑块,所述滑块上表面两侧均设置有支撑板,所述支撑板相邻之间设置有销轴A,所述缓冲限位板上表面两侧均设置有U型板,所述U型板上设置有销轴B,所述金属连接杆一端通过销轴A与支撑板活动连接,所述金属连接杆另一端通过销轴B与U型板活动连接,所述固定板外壁一侧设置有铰接轴,所述缓冲限位板外壁一侧设置有铰接轴套,所述缓冲限位板通过铰接轴套与固定板上的铰接轴连接,所述缓冲限位板由连接板A、连接板B、海绵垫和塑料橡胶棒组合而成,所述塑料橡胶棒一端设置有连接板A,所述塑料橡胶棒另一端设置有连接板B,所述连接板A和连接板B相邻之间设置有海绵垫。

[0005] 优选的,所述固定板上的滑轨为两个,且两个滑轨关于固定板上的垂直中心线相对称。

[0006] 优选的,所述缓冲限位板上的U型板为两个,且两个U型板关于缓冲限位板的垂直中心线相对称。

[0007] 优选的,所述海绵垫与连接板A、连接板B之间通过粘合连接。

[0008] 优选的,所述磁铁块与限位块之间通过粘合连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过固定板与门窗滑槽之间通过固定螺栓螺纹连接,使固定板与门窗滑槽之间安装和拆卸方便,通过安装在门窗滑槽中合适的位子,保证门窗在移动到合适位置时进行通风,通过固定板外壁上设置的铰接轴和缓冲限位板外壁一侧上设置的铰接轴套连接,可以使缓冲限位板在固定板上进行翻转,通过固定板上的滑轨、滑块和缓冲限位板上的U型板的设置,滑块上安装的支撑板相邻之间设置有销轴A,缓冲限位板上表面安装的U型板上设置有销轴B,销轴A穿过金属连接杆一端,销轴B

穿过金属连接杆另一端使金属连接杆可以通过滑块在滑轨上进行滑动时带动缓冲限位板进行翻转,当需要对门窗进行限位时,缓冲限位板翻转垂直于门窗滑槽,金属连接杆通过滑块滑动到限位块连接的磁铁块上,金属连接杆给缓冲限位板起到支撑的作用,使缓冲限位板能够很好的起到阻挡门窗进行限位,通过磁铁块的吸附性使连接杆和滑块稳固吸附在磁铁块上,通过缓冲限位板由连接板A、连接板B、海绵垫和塑料橡胶棒组合而成,使缓冲限位板在给门窗进行限位时,门窗撞击到缓冲限位板时起到缓冲保护门窗的作用,通过给门窗在门窗滑槽移动进行限位,窗扇的开启距离有了限制,给儿童防止攀爬窗户防止跌落窗外提供了保护。本实用新型通过一系列结构的设置,方便安装,对门窗起到很好的限位通风和保护儿童防止跌落窗外,同时具有对门窗移动起到缓冲保护的作用,方便操作,结构简单,实用性强。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型应用在门窗滑槽上处于关闭的结构示意图。
- [0011] 图2为本实用新型应用在门窗滑槽上处于开启的结构示意图。
- [0012] 图3为本实用新型一种门窗通风用安全限位装置的结构示意图。
- [0013] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。
- [0014] 图5为本实用新型的B处放大结构示意图。
- [0015] 图6为本实用新型固定板的结构示意图。
- [0016] 图7为本实用新型缓冲限位板的结构示意图。
- [0017] 图8为本实用新型缓冲限位板的剖视图。
- [0018] 图中:1、滑轨;2、金属连接杆;3、固定板;4、固定螺栓;5、缓冲限位板;6、门窗滑槽;7、磁铁块;8、限位块;9、支撑板;10、销轴A;11、滑块;12、销轴B;13、U型板;14、铰接轴;15、铰接轴套;16、海绵垫;17、塑料橡胶棒;18、连接板A;19、连接板B。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~8,本实用新型实施例中,一种门窗通风用安全限位装置,包括金属连接杆2、固定板3和缓冲限位板5,固定板3通过固定螺栓4穿过固定板3和门窗滑槽6上的螺纹孔与固定板3和门窗滑槽6螺纹连接,对固定板3与门窗滑槽6之间进行固定螺栓4连接,通过安装在门窗滑槽6中合适的位子,保证门窗在移动到合适位置时进行通风,固定板3上表面两侧均设置有滑轨1,固定板3上的滑轨1为两个,且两个滑轨1关于固定板3上的垂直中心线相对称,滑轨1上表面一侧设置有限位块8和磁铁块7,且磁铁块7位于限位块8外壁一侧,磁铁块7与限位块8之间通过粘合连接,滑轨1上表面设置有滑块11,滑块11上表面两侧均设置有支撑板9,支撑板9相邻之间设置有销轴A10,缓冲限位板5上表面两侧均设置有U型板13,缓冲限位板5上的U型板13为两个,且两个U型板13关于缓冲限位板5的垂直中心线相对称,U型板13上设置有销轴B12,金属连接杆2一端通过销轴A10与支撑板9活动连接,金属

连接杆2另一端通过销轴B12与U型板13活动连接,固定板3外壁一侧设置有铰接轴14,缓冲限位板5外壁一侧设置有铰接轴套15,缓冲限位板5通过铰接轴套15与固定板3上的铰接轴14连接,通过固定板3外壁上设置的铰接轴14和缓冲限位板5外壁一侧上设置的铰接轴套15连接,可以使缓冲限位板5在固定板3上进行翻转,缓冲限位板5由连接板A18、连接板B19、海绵垫16和塑料橡胶棒17组合而成,塑料橡胶棒17一端设置有连接板A18,塑料橡胶棒17另一端设置有连接板B19,连接板A18和连接板B19相邻之间设置有海绵垫16,海绵垫16与连接板A18、连接板B19之间通过粘合连接,通过固定板3上的滑轨1、滑块11和缓冲限位板5上的U型板13的设置,滑块11上安装的支撑板9相邻之间设置有销轴A10,缓冲限位板5上表面安装的U型板13上设置有销轴B12,销轴A10穿过金属连接杆2一端,销轴B12穿过金属连接杆2另一端使金属连接杆2可以通过滑块11在滑轨1上进行滑动时带动缓冲限位板5进行翻转,当需要对门窗进行限位时,缓冲限位板5翻转垂直于门窗滑槽6,金属连接杆2通过滑块11滑动到限位块8连接的磁铁块7上,金属连接杆2给缓冲限位板5起到支撑的作用,使缓冲限位板5能够很好的起到阻挡门窗进行限位,通过磁铁块7的吸附性使连接杆和滑块11稳固吸附在磁铁块7上,通过缓冲限位板5由连接板A18、连接板B19、海绵垫16和塑料橡胶棒17组合而成,使缓冲限位板5在给门窗进行限位时,门窗撞击到缓冲限位板5时起到缓冲保护门窗的作用,通过给门窗在门窗滑槽6移动进行限位,窗扇的开启距离有了限制,给儿童防止攀爬窗户防止跌落窗外提供了保护。

[0021] 本实用新型的工作原理是:使用时,对固定板3与门窗滑槽6之间进行固定螺栓4连接,通过安装在门窗滑槽6中合适的位子,保证门窗在移动到合适位置时进行通风,通过固定板3外壁上铰接轴14与缓冲限位板5外壁一侧上的铰接轴套15进行连接,可以使缓冲限位板5在固定板3上进行翻转,通过固定板3上的滑轨1、滑块11和缓冲限位板5上的U型板13的设置,滑块11上安装的支撑板9相邻之间设置有销轴A10,缓冲限位板5上表面安装的U型板13上设置有销轴B12,销轴A10穿过金属连接杆2一端,销轴B12穿过金属连接杆2另一端使金属连接杆2可以通过滑块11在滑轨1上进行滑动时带动缓冲限位板5进行翻转,当需要对门窗进行限位时,缓冲限位板5翻转垂直于门窗滑槽6,金属连接杆2通过滑块11滑动到限位块8连接的磁铁块7上,金属连接杆2给缓冲限位板5起到支撑的作用,使缓冲限位板5能够很好的起到阻挡门窗进行限位,通过磁铁块7的吸附性使连接杆和滑块11稳固吸附在磁铁块7上,通过缓冲限位板5由连接板A18、连接板B19、海绵垫16和塑料橡胶棒17组合而成,使缓冲限位板5在给门窗进行限位时,门窗撞击到缓冲限位板5时起到缓冲保护门窗的作用,通过给门窗在门窗滑槽6移动进行限位,窗扇的开启距离有了限制,给儿童防止攀爬窗户防止跌落窗外提供了保护。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

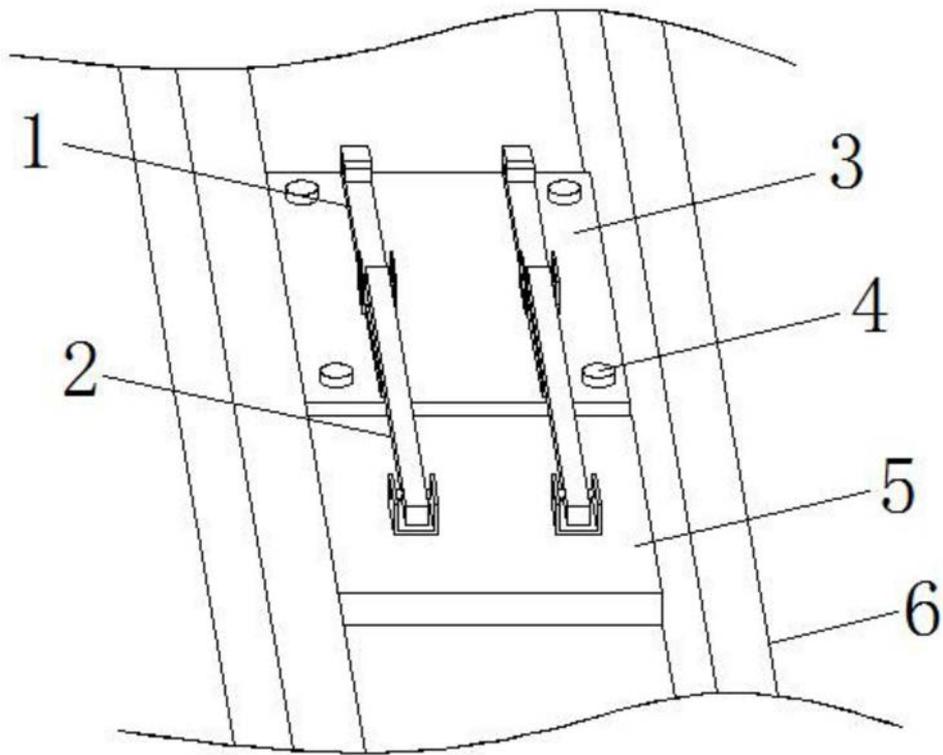


图1

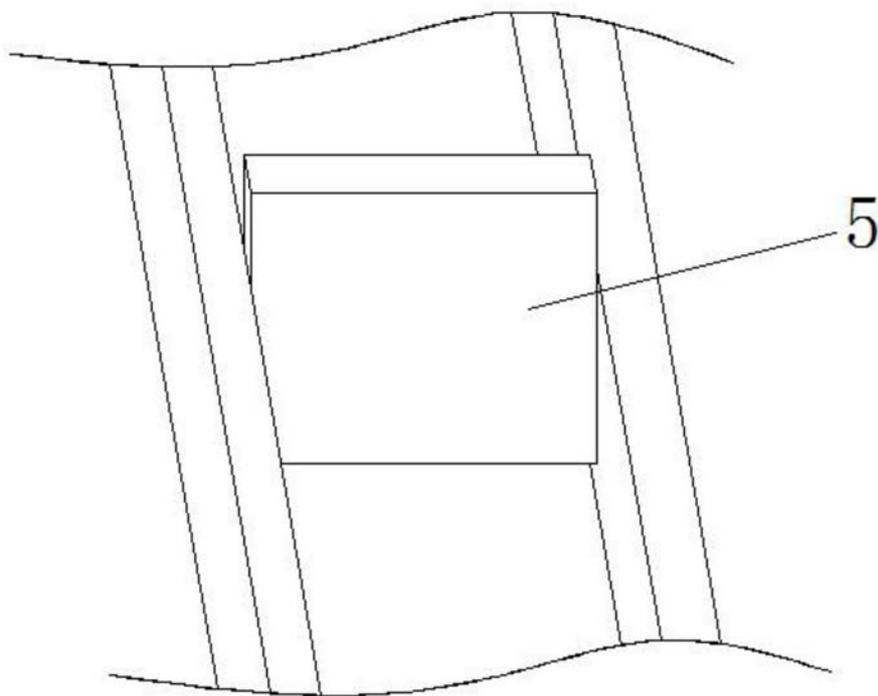


图2

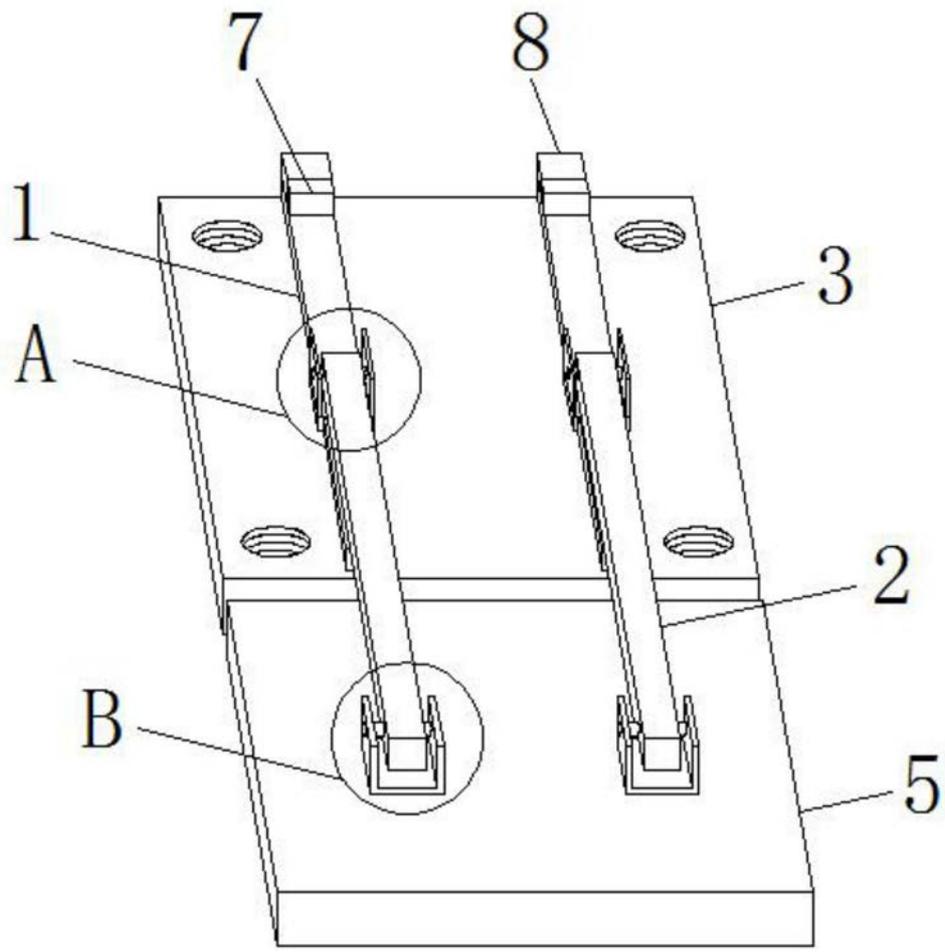


图3

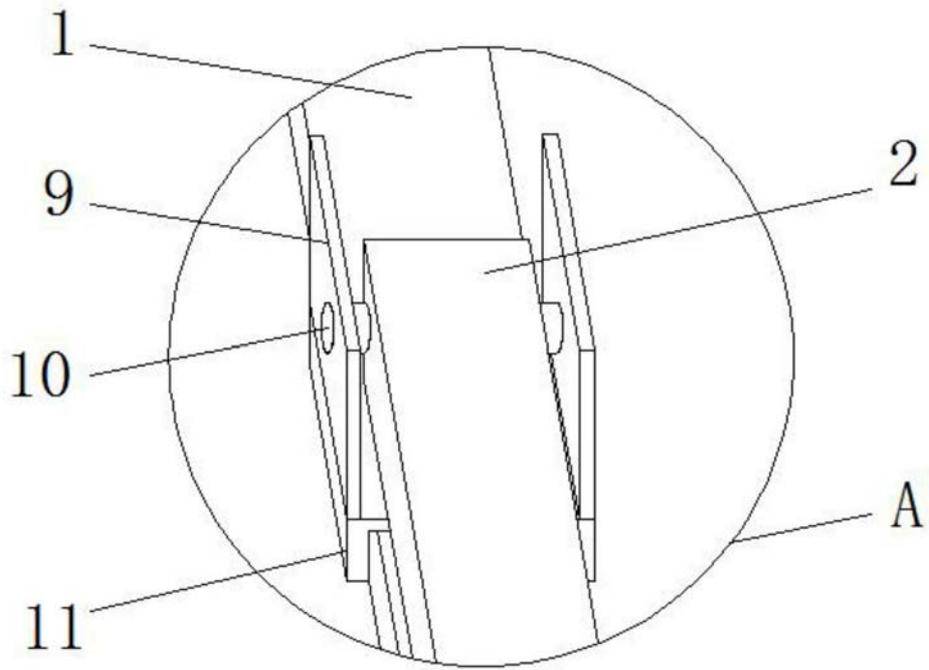


图4

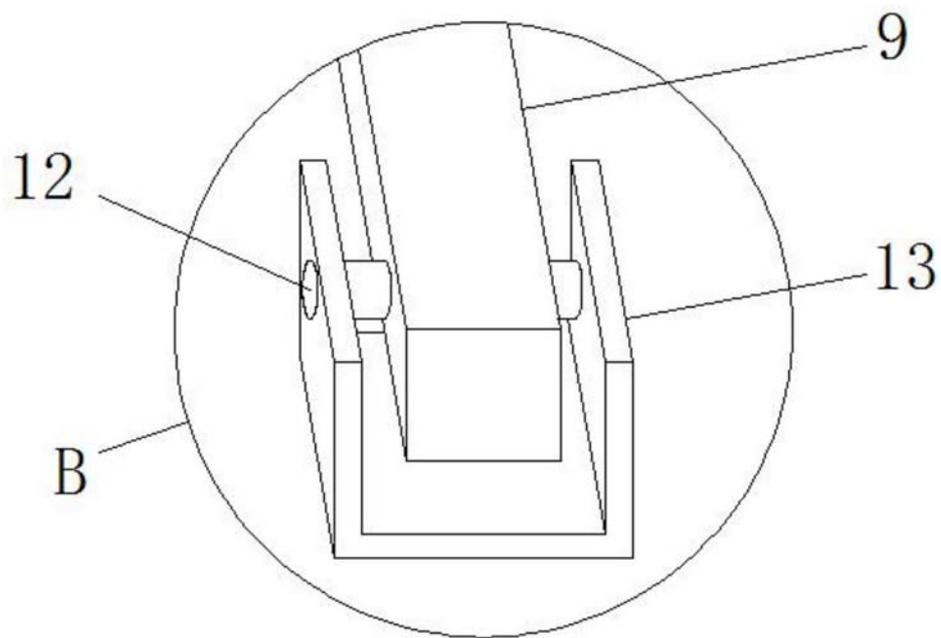


图5

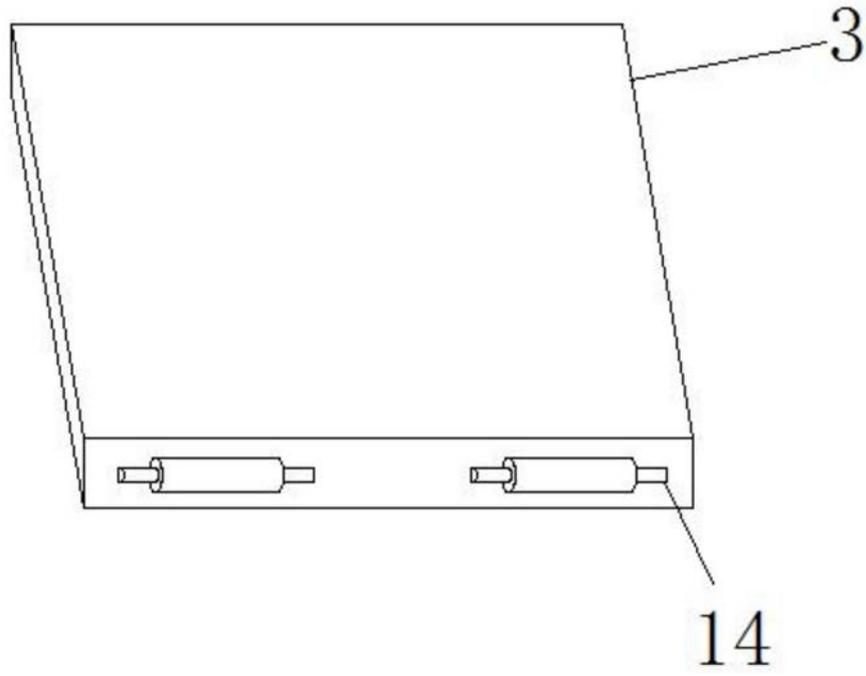


图6

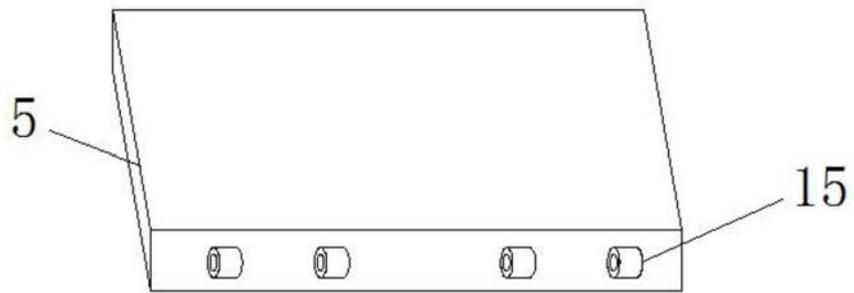


图7

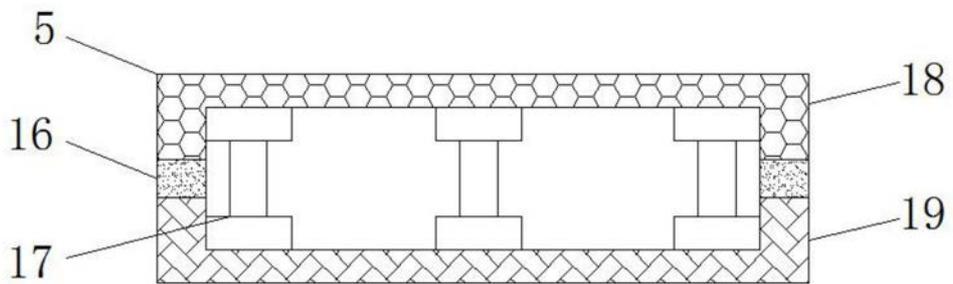


图8