



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212635262 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202021194267.6

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 江西省智萍钢化玻璃有限公司  
地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市工业  
区

(72) 发明人 黄聪聪

(74) 专利代理机构 鹰潭市智埠专利代理事务所  
(普通合伙) 36131

代理人 李水娣

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

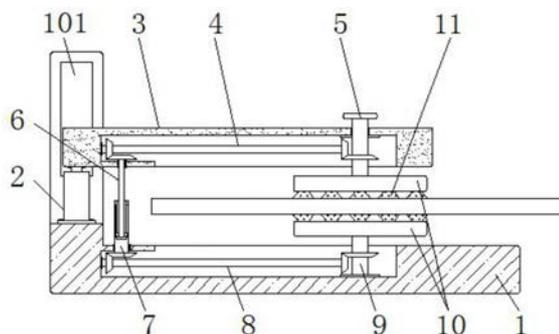
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,包括支撑座体、电动推杆、第二连接横杆、第二限位杆和盖块,所述支撑座体的左端上方内部螺钉固定有电动推杆,且电动推杆的顶端输出端通过螺钉与横板相连接,并且横板的下方内部轴承连接有第一连接横杆,所述横板的右端内部轴承连接有第一限位杆,且第一限位杆的顶端贯穿横板,并且第一限位杆的外侧通过锥形齿轮组与第一连接横杆的右端相连接,所述第一连接横杆的左端下方通过锥形齿轮组与第一连接竖杆相连接,且第一连接竖杆的底端贯穿轴承连接有横板。该具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置设置有第一限位杆,不需要将限位机构拆卸下来再对玻璃进行旋转更换侧边,操作简单快捷。



1. 一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,包括支撑座体(1)、电动推杆(2)、第二连接横杆(8)、第二限位杆(9)和盖块(12),其特征在于:所述支撑座体(1)的左端上方内部螺钉固定有电动推杆(2),且电动推杆(2)的顶端输出端通过螺钉与横板(3)相连接,并且横板(3)的下方内部轴承连接有第一连接横杆(4),所述横板(3)的右端内部轴承连接有第一限位杆(5),且第一限位杆(5)的顶端贯穿横板(3),并且第一限位杆(5)的外侧通过锥形齿轮组与第一连接横杆(4)的右端相连接,所述第一连接横杆(4)的左端下方通过锥形齿轮组与第一连接竖杆(6)相连接,且第一连接竖杆(6)的底端贯穿轴承连接有横板(3),并且第一连接竖杆(6)的底端卡合连接有第二连接竖杆(7),所述第二连接竖杆(7)的底端贯穿轴承连接有支撑座体(1),且第二连接竖杆(7)的底端外侧通过锥形齿轮组与第二连接横杆(8)的左端相连接,并且第二连接横杆(8)的右端通过锥形齿轮组与第二限位杆(9)相连接,所述第二限位杆(9)的底端与支撑座体(1)轴承连接,所述第二限位杆(9)的顶端和第一限位杆(5)的底端均螺钉固定有限位板(10),且限位板(10)的内侧壁均粘接固定有强力吸盘(11),所述第二连接竖杆(7)的顶端螺钉固定有盖块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,其特征在于:所述支撑座体(1)的左端上方前后两侧面内部均开设有滑槽(101),且支撑座体(1)的左端呈“U”形状结构设置。

3. 根据权利要求2所述的一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,其特征在于:所述横板(3)的左端前后两侧面均螺钉固定有滑块(31),且滑块(31)的外侧卡合滑动连接有滑槽(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,其特征在于:所述第一限位杆(5)的竖向中心线与第二限位杆(9)的竖向中心线相重合,且第一限位杆(5)与第二限位杆(9)呈一一对应设置,并且第一限位杆(5)与限位板(10)构成倒置“T”形状结构设置。

5. 根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,其特征在于:所述第一连接竖杆(6)的外侧等间距开设有限位块(61),且第一连接竖杆(6)与限位块(61)的个数呈1:4设置,并且对称的2个限位块(61)之间的最大间距大于盖块(12)的内径。

6. 根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,其特征在于:所述第二连接竖杆(7)的内侧壁等间距开设有限位槽(71),且限位槽(71)的内部卡合连接有限位块(61),并且限位槽(71)与限位块(61)呈凹凸配合。

## 一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨砂磨边技术领域,具体为一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃磨砂磨边是指对玻璃的边侧通过打磨装置进行打磨磨边处理,以便于提高玻璃边侧的光滑度,在玻璃磨砂磨边过程中需要对玻璃进行限位夹持,以便于玻璃能够稳定的进行磨边处理,虽然市场上的限位装置种类很多,但是还是存在一些不足之处,比如:

[0003] 1.现有的限位装置大多是通过丝杆或是其他滑动结构对玻璃的平行两侧面进行夹持限位,以便于很好的对玻璃进行固定磨边操作,但是这样当需要对其他侧边进行磨边处理时需要将限位机构拆卸下来,手动将玻璃进行旋转后再次进行限位工作,操作较为麻烦;

[0004] 2.有的限位机构结构较为复杂,在旋转时稳定性较差,因此不方便对玻璃进行旋转工作;

[0005] 因此我们便提出了具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置能够很好的解决以上问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上当需要对其他侧边进行磨边处理时需要将限位机构拆卸下来,手动将玻璃进行旋转后再次进行限位工作,操作较为麻烦,有的限位机构结构较为复杂,在旋转时稳定性较差,因此不方便对玻璃进行旋转工作的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置,包括支撑座体、电动推杆、第二连接横杆、第二限位杆和盖块,所述支撑座体的左端上方内部螺钉固定有电动推杆,且电动推杆的顶端输出端通过螺钉与横板相连接,并且横板的下方内部轴承连接有第一连接横杆,所述横板的右端内部轴承连接有第一限位杆,且第一限位杆的顶端贯穿横板,并且第一限位杆的外侧通过锥形齿轮组与第一连接横杆的右端相连接,所述第一连接横杆的左端下方通过锥形齿轮组与第一连接竖杆相连接,且第一连接竖杆的底端贯穿轴承连接有横板,并且第一连接竖杆的底端卡合连接有第二连接竖杆,所述第二连接竖杆的底端贯穿轴承连接有支撑座体,且第二连接竖杆的底端外侧通过锥形齿轮组与第二连接横杆的左端相连接,并且第二连接横杆的右端通过锥形齿轮组与第二限位杆相连接,所述第二限位杆的底端与支撑座体轴承连接,所述第二限位杆的顶端和第一限位杆的底端均螺钉固定有限位板,且限位板的内侧壁均粘接固定有强力吸盘,所述第二连接竖杆的顶端螺钉固定有盖块。

[0008] 优选的,所述支撑座体的左端上方前后两侧面内部均开设有滑槽,且支撑座体的左端呈“U”形状结构设置。

[0009] 优选的,所述横板的左端前后两侧面均螺钉固定有滑块,且滑块的外侧卡合滑动连接有滑槽。

[0010] 优选的,所述第一限位杆的竖向中心线与第二限位杆的竖向中心线相重合,且第一限位杆与第二限位杆呈一一对应设置,并且第一限位杆与限位板构成倒置“T”形状结构设置。

[0011] 优选的,所述第一连接竖杆的外侧等间距开设有限位块,且第一连接竖杆与限位块的个数呈1:4设置,并且对称的2个限位块之间的最大间距大于盖块的内径。

[0012] 优选的,所述第二连接竖杆的内侧壁等间距开设有限位槽,且限位槽的内部卡合连接有限位块,并且限位槽与限位块呈凹凸配合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置;

[0014] (1) 设置有第一限位杆,第一限位杆在旋转时通过锥形齿轮组带动第一连接竖杆和第二连接竖杆进行旋转,第二连接竖杆通过锥形齿轮组带动第二连接横杆进行旋转,由此使得第二连接横杆通过锥形齿轮组带动第二限位杆进行旋转,由此使得第一限位杆和第二限位杆同步带动两个限位板进行旋转,进而便于两个限位板在强力吸盘的作用下带动玻璃进行旋转,以便于对玻璃打磨的侧边进行更换,不需要将限位机构拆卸下来再对玻璃进行旋转更换侧边,操作简单快捷;

[0015] (2) 固定有限位板和强力吸盘,通过电动推杆带动横板进行下降,使得横板带动第一限位杆底端的限位板进行下降,由此便于第一限位杆底端的限位板对第二限位杆顶端的限位板进行向下按压,进而便于第二限位杆顶端的限位板上的强力吸盘和第一限位杆底端的限位板上的强力吸盘很好的吸附在玻璃的上下两侧面,进而便于提高对玻璃的夹持稳固性,便于很好的进行旋转工作。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型主剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型第一连接竖杆与第二连接竖杆连接主剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一连接竖杆与第二连接竖杆连接俯剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型支撑座体左剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型主视结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑座体;101、滑槽;2、电动推杆;3、横板;31、滑块;4、第一连接横杆;5、第一限位杆;6、第一连接竖杆;61、限位块;7、第二连接竖杆;71、限位槽;8、第二连接横杆;9、第二限位杆;10、限位板;11、强力吸盘;12、盖块。

## 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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有旋转功能的玻璃磨边用限

位装置,包括支撑座体1、滑槽101、电动推杆2、横板3、滑块31、第一连接横杆4、第一限位杆5、第一连接竖杆6、限位块61、第二连接竖杆7、限位槽71、第二连接横杆8、第二限位杆9、限位板10、强力吸盘11和盖块12,支撑座体1的左端上方内部螺钉固定有电动推杆2,且电动推杆2的顶端输出端通过螺钉与横板3相连接,并且横板3的下方内部轴承连接有第一连接横杆4,横板3的右端内部轴承连接有第一限位杆5,且第一限位杆5的顶端贯穿横板3,并且第一限位杆5的外侧通过锥形齿轮组与第一连接横杆4的右端相连接,第一连接横杆4的左端下方通过锥形齿轮组与第一连接竖杆6相连接,且第一连接竖杆6的底端贯穿轴承连接有横板3,并且第一连接竖杆6的底端卡合连接有第二连接竖杆7,第二连接竖杆7的底端贯穿轴承连接有支撑座体1,且第二连接竖杆7的底端外侧通过锥形齿轮组与第二连接横杆8的左端相连接,并且第二连接横杆8的右端通过锥形齿轮组与第二限位杆9相连接,第二限位杆9的底端与支撑座体1轴承连接,第二限位杆9的顶端和第一限位杆5的底端均螺钉固定有限位板10,且限位板10的内侧壁均粘接固定有强力吸盘11,第二连接竖杆7的顶端螺钉固定有盖块12;

[0024] 支撑座体1的左端上方前后两侧面内部均开设有滑槽101,且支撑座体1的左端呈“U”形状结构设置,由此使得横板3稳定的升降;

[0025] 横板3的左端前后两侧面均螺钉固定有滑块31,且滑块31的外侧卡合滑动连接有滑槽101,进而通过横板3的升降便于带动第一限位杆5和底端的限位板10进行升降;

[0026] 第一限位杆5的竖向中心线与第二限位杆9的竖向中心线相重合,且第一限位杆5与第二限位杆9呈一一对应设置,并且第一限位杆5与限位板10构成倒置“T”形状结构设置,由此使得第一限位杆5和第二限位杆9对两个限位板10进行支撑工作;

[0027] 第一连接竖杆6的外侧等间距开设有限位块61,且第一连接竖杆6与限位块61的个数呈1:4设置,并且对称的2个限位块61之间的最大间距大于盖块12的内径,由此通过2个限位块61之间的最大间距大于盖块12的内径,避免第一连接竖杆6与盖块12脱离;

[0028] 第二连接竖杆7的内侧壁等间距开设有限位槽71,且限位槽71的内部卡合连接有限位块61,并且限位槽71与限位块61呈凹凸配合,通过限位槽71的内部卡合连接有限位块61,使得第一连接竖杆6在旋转时能够带动第二连接竖杆7一同进行旋转。

[0029] 工作原理:在使用该具有旋转功能的玻璃磨边用限位装置时,首先,如附图1所示将整个装置移动到工作区域内,到达工作区域后将玻璃放置在第二限位杆9顶端的限位板10上的强力吸盘11上,使得玻璃的底面与第二限位杆9顶端的限位板10上的强力吸盘11相接触,接着如附图1-4所示将电动推杆2与外界的电源相连接,使得电动推杆2顶端的输出端带动横板3进行下降,横板3左端前后两侧的滑块31在滑槽101内进行滑动,由此使得横板3稳定的下降,横板3在下降时带动第一连接竖杆6在第二连接竖杆7内进行下降,横板3在下降时带动右端轴承连接的第一限位杆5一同进行下降,由此使得第一限位杆5的底端很好的带动限位板10进行下降,使得第一限位杆5底端的限位板10对玻璃进行向下挤压,由此使得第一限位杆5底端的限位板10底面的强力吸盘11和第二限位杆9顶端的限位板10顶面的强力吸盘11很好的与玻璃的上下表面进行吸附固定,由此保证稳定的对玻璃进行限位固定,以便于玻璃的磨边工作;

[0030] 当需要对玻璃进行旋转更换打磨的侧边时,这时手动旋转第一限位杆5,第一限位杆5在旋转时通过锥形齿轮组带动第一连接横杆4进行旋转,第一连接横杆4在旋转时通过

锥形齿轮组带动第一连接竖杆6进行旋转,由附图2-3所示第一连接竖杆6外侧的限位块61在限位槽71内进行卡合连接,由此保证了第一连接竖杆6在旋转时带动第二连接竖杆7一同进行旋转,第二连接竖杆7在旋转时如上述所示,同理第二连接竖杆7通过锥形齿轮组带动第二连接横杆8进行旋转,第二连接横杆8通过锥形齿轮组带动第二限位杆9进行旋转,由此使得第二限位杆9和第一限位杆5同步带动限位板10和强力吸盘11进行旋转,由此便于限位板10和强力吸盘11很好的带动玻璃进行旋转,以便于很好的对打磨的侧边进行旋转更换,结构简单,操作简单,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

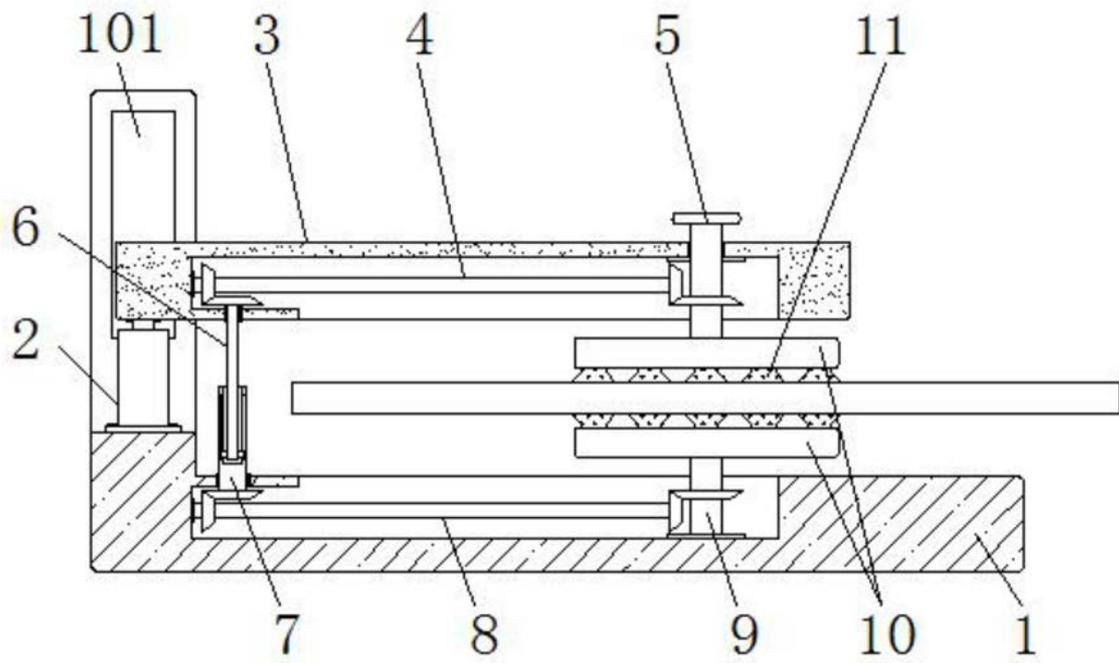


图1

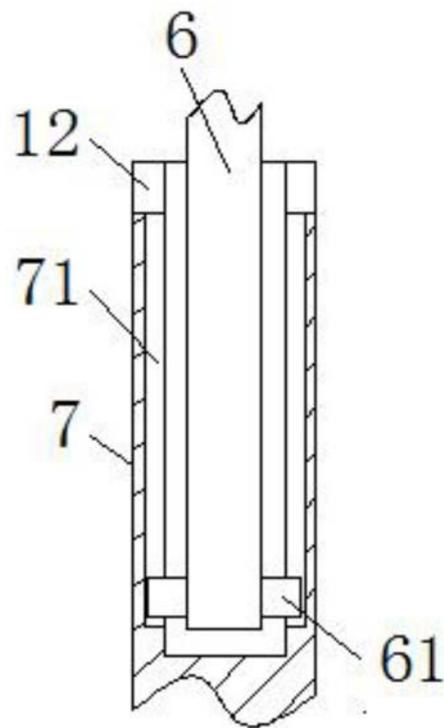


图2

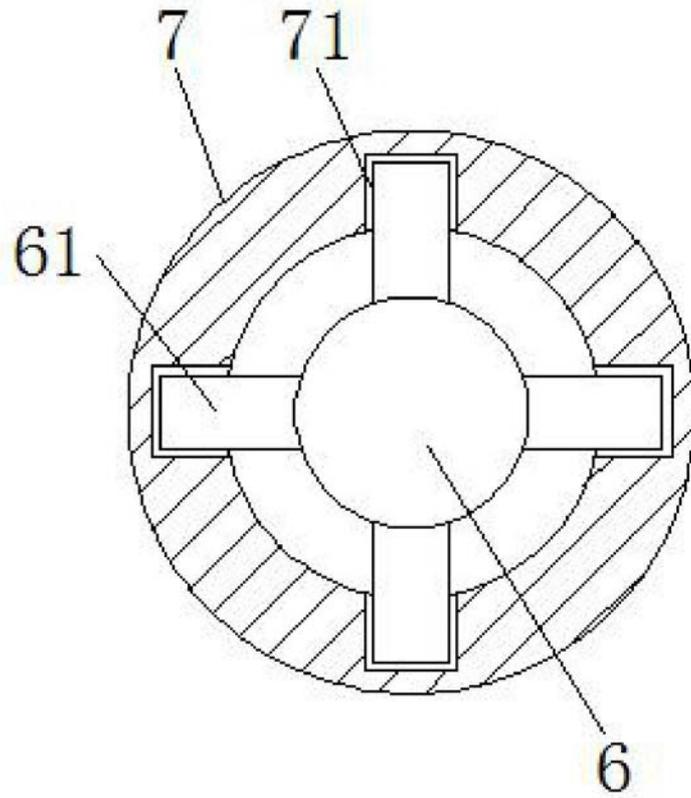


图3

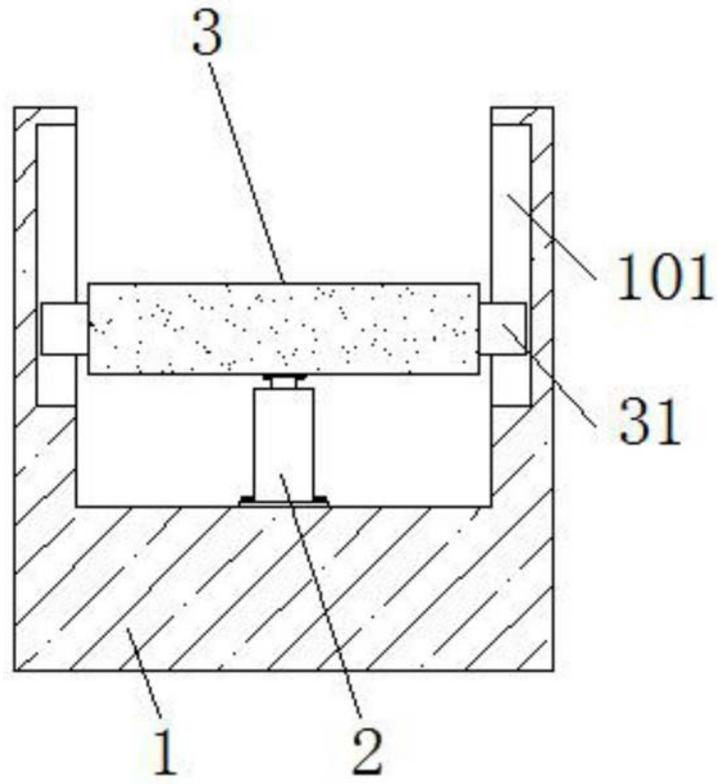


图4

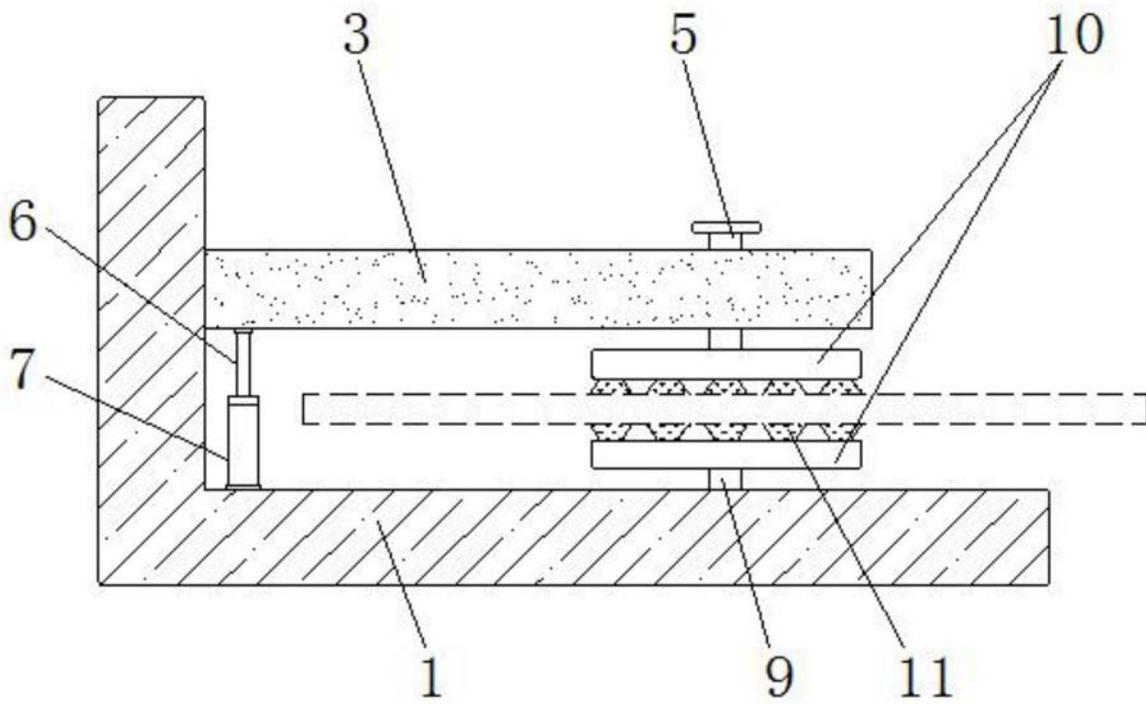


图5