



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208866906 U

(45)授权公告日 2019.05.17

(21)申请号 201821713108.5

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 瑞金市安康钢化玻璃装饰研发有限公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市黄柏乡
湖岭村红军大道黄柏初中隔壁

(72)发明人 谢小勇

(51)Int.Cl.

B24B 7/24(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

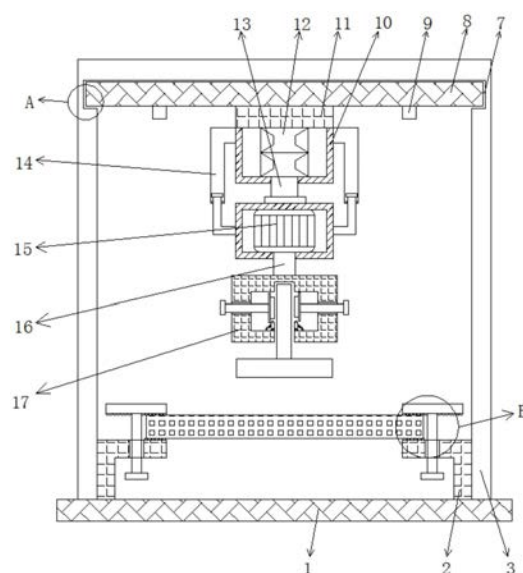
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部外壁设置有固定架,且固定架的一侧底部内壁设置有L型架,所述L型架的顶部外壁设置有第一螺纹槽,且第一螺纹槽的内壁设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的顶部外壁设置有夹板,且夹板的底部外壁和L型架的顶部一侧外壁均设置有橡胶凸起,所述固定架的一侧顶部外壁设置有第二滑槽,且第二滑槽的内壁设置有调节杆。本实用新型便于夹持不同厚度的玻璃,通过橡胶凸起对夹持位置的玻璃表面进行保护,防止磨砂刀具与L型架的外壁碰触,造成磨砂刀具损坏,松开第二螺纹杆,活动杆通过弹簧恢复原位,便于快速更换磨砂刀具。



1. 一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,包括支撑底座(1),其特征在于,所述支撑底座(1)的顶部外壁设置有固定架(3),且固定架(3)的一侧底部内壁设置有L型架(2),所述L型架(2)的顶部外壁设置有第一螺纹槽,且第一螺纹槽的内壁设置有第一螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(4)的顶部外壁设置有夹板(6),且夹板(6)的底部外壁和L型架(2)的顶部一侧外壁均设置有橡胶凸起(5),所述固定架(3)的一侧顶部外壁设置有第二滑槽,且第二滑槽的内壁设置有调节杆(27),所述固定架(3)的一侧顶部内壁设置有第一滑槽(7),且第一滑槽(7)的内壁设置有等距离分布的滚球(28),所述第一滑槽(7)的内壁设置有电动滑轨(8),且电动滑轨(8)的一侧外壁与调节杆(27)的一侧外壁焊接,所述电动滑轨(8)的底部外壁设置有滑块(11),且电动滑轨(8)的底部一侧外壁设置有限位块(9),所述限位块(9)的底部外壁设置有U型架(10),且U型架(10)的底部内壁设置有液压缸(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述液压缸(12)的底部内壁设置有伸缩杆(13),且伸缩杆(13)的底部外壁设置有机架,机架的底部内壁设置有电机(15),电机(15)的输出轴设置有转动杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述U型架(10)的一侧外壁设置有缓冲杆(14),且缓冲杆(14)由缓冲套筒和支杆构成,支杆的底部外壁与机架的一侧外壁焊接。

4. 根据权利要求2所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述转动杆(16)的底部外壁设置有固定座(17),且固定座(17)的顶部外壁和底部外壁的中间位置设置有第二螺纹槽(18),固定座(17)内部的中间位置设置有凹槽(19),固定座(17)的横向位置设置有第三螺纹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述第二螺纹槽(18)的内壁设置有螺纹竖杆,且螺纹竖杆的底部外壁设置有磨砂刀具(23),第三螺纹槽的内壁设置有第二螺纹杆(20),第二螺纹杆(20)的一侧外壁设置有夹持盘,夹持盘的外壁设置有固定圈(21),夹持盘的一侧外壁设置有等距离分布的凸块(22)。

6. 根据权利要求4所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述凹槽(19)的底部一侧内壁设置有活动杆(24),且活动杆(24)的一侧外壁设置有弹簧(25),活动杆(24)的顶部外壁设置有等距离分布的尖齿(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,其特征在于,所述电动滑轨(8)、液压缸(12)和电机(15)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃技术领域,尤其涉及一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机。

背景技术

[0002] 钢化玻璃是由普通玻璃采用钢化方法强化来的,使其表面具有压应力,玻璃在生产加工过程中,经常需要打磨以消除玻璃边缘的毛刺,使玻璃表面光滑,对玻璃打磨是一个必不可少的步骤,常用的打磨盘有打磨刀具。

[0003] 目前,人们常用通过打磨刀具对玻璃的表面进行打磨,打磨刀具由驱动机构驱动而转动,使打磨刀具的表面一直与玻璃的表面保持充分接触,长时间打磨过程中,打磨刀具会造成一定量的损坏,市场上的磨砂机在使用时常常无法快捷的对打磨刀具进行更换,导致玻璃表面打磨程度不同,影响加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部外壁设置有固定架,且固定架的一侧底部内壁设置有L型架,所述L型架的顶部外壁设置有第一螺纹槽,且第一螺纹槽的内壁设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的顶部外壁设置有夹板,且夹板的底部外壁和L型架的顶部一侧外壁均设置有橡胶凸起,所述固定架的一侧顶部外壁设置有第二滑槽,且第二滑槽的内壁设置有调节杆,所述固定架的一侧顶部内壁设置有第一滑槽,且第一滑槽的内壁设置有等距离分布的滚球,所述第一滑槽的内壁设置有电动滑轨,且电动滑轨的一侧外壁与调节杆的一侧外壁焊接,所述电动滑轨的底部外壁设置有滑块,且电动滑轨的底部一侧外壁设置有限位块,所述限位块的底部外壁设置有U型架,且U型架的底部内壁设置有液压缸。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述液压缸的底部内壁设置有伸缩杆,且伸缩杆的底部外壁设置有机架,机架的底部内壁设置有电机,电机的输出轴设置有转动杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述U型架的一侧外壁设置有缓冲杆,且缓冲杆由缓冲套筒和支杆构成,支杆的底部外壁与机架的一侧外壁焊接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动杆的底部外壁设置有固定座,且固定座的顶部外壁和底部外壁的中间位置设置有第二螺纹槽,固定座内部的中间位置设置有凹槽,固定座的横向位置设置有第三螺纹槽。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二螺纹槽的内壁设置有螺纹竖杆,且螺纹竖杆的底部外壁设置有磨砂刀具,第三螺纹槽的内壁设置有第二螺纹杆,第二螺纹杆的一侧外壁设置有夹持盘,夹持盘的外壁设置有固定圈,夹持盘的一侧外壁设置有等距离分

布的凸块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述凹槽的底部一侧内壁设置有活动杆,且活动杆的一侧外壁设置有弹簧,活动杆的顶部外壁设置有等距离分布的尖齿。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动滑轨、液压缸和电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的L型架、第一螺纹杆、夹板和橡胶凸起,手动调节第一螺纹杆的位置,便于夹持不同厚度的玻璃,通过橡胶凸起对夹持位置的玻璃表面进行保护;

[0015] 2.通过设置的滑槽、调节杆、电动滑轨和限位块,在打磨过程中利用电动滑轨带动磨砂装置进行两侧移动,并手动调节调节杆在滑槽内的位置,从而调节磨砂装置的位置,便于对玻璃表面进行完全磨砂,限位块的一侧外壁与L型架的一侧外壁相对应,防止磨砂刀具与L型架的外壁碰触,造成磨砂刀具损坏;

[0016] 3.通过设置的第二螺纹杆、凸块和第二螺纹槽,将螺纹竖杆安装在第二螺纹槽内,利用第二螺纹杆调节凸块使螺纹竖杆固定,设置的活动杆、弹簧和尖齿,第二螺纹杆在调节过程中,夹持盘上的固定圈会带动活动杆转动,使尖齿再一步固定磨砂部分,松开第二螺纹杆时,活动杆通过弹簧恢复原位,便于快速更换磨砂刀具。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机的结构示意图;

[0018] 图2为图1中的B处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机的固定座结构示意图;

[0020] 图4为图3中的C处放大结构示意图;

[0021] 图5为图1中的A处放大结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机的固定架侧视结构示意图。

[0023] 图中:1支撑底座、2L型架、3固定架、4第一螺纹杆、5橡胶凸起、6夹板、7第一滑槽、8电动滑轨、9限位块、10U型架、11滑块、12液压缸、13伸缩杆、14缓冲杆、15电机、16转动杆、17固定座、18第二螺纹槽、19凹槽、20第二螺纹杆、21固定圈、22凸块、23磨砂刀具、24活动杆、25弹簧、26尖齿、27调节杆、28滚球。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-6,一种可快速切换刀具的钢化玻璃磨砂机,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部外壁焊接有固定架3,且固定架3的一侧底部内壁焊接有L型架2,L型架2的顶部外壁开有第一螺纹槽,且第一螺纹槽的内壁螺纹连接有第一螺纹杆4,手动调节第一螺纹杆4的位置,便于夹持不同厚度的玻璃,第一螺纹杆4的顶部外壁焊接有夹板6,且夹板6的底部外

壁和L型架2的顶部一侧外壁均黏贴有橡胶凸起5,对夹持位置的玻璃表面进行保护,固定架3的一侧顶部外壁开有第二滑槽,且第二滑槽的内壁滑动连接有调节杆27,固定架3 的一侧顶部内壁开有第一滑槽7,且第一滑槽7的内壁滚动连接有等距离分布的滚球28,第一滑槽7的内壁滑动连接有电动滑轨8,且电动滑轨8的一侧外壁与调节杆27的一侧外壁焊接,手动调节杆 27在第一滑槽7内的位置,从而调节磨砂装置的位置,电动滑轨8 的底部外壁滑动连接有滑块11,且电动滑轨8的底部一侧外壁焊接有限位块9,限位块9的一侧外壁与L型架2的一侧外壁相对应,防止磨砂部分与L型架2的外壁碰触,造成磨砂部分损坏,限位块9的底部外壁焊接有U型架10,且U型架10的底部内壁通过螺栓连接有液压缸12。

[0026] 本实用新型中,液压缸12的底部内壁插接有伸缩杆13,且伸缩杆13的底部外壁焊接有机架,机架的底部内壁通过螺栓连接有电机 15,电机15的输出轴焊接有转动杆16,U型架10的一侧外壁焊接有缓冲杆14,且缓冲杆14由缓冲套筒和支杆构成,支杆的底部外壁与机架的一侧外壁焊接,转动杆16的底部外壁焊接有固定座17,且固定座17的顶部外壁和底部外壁的中间位置开有第二螺纹槽18,固定座17内部的中间位置开有凹槽19,固定座17的横向位置开有第三螺纹槽,第二螺纹槽18的内壁螺纹连接有螺纹竖杆,且螺纹竖杆的底部外壁焊接有磨砂刀具23,第三螺纹槽的内壁螺纹连接有第二螺纹杆20,第二螺纹杆20的一侧外壁焊接有夹持盘,夹持盘的外壁焊接有固定圈21,夹持盘的一侧外壁焊接有等距离分布的凸块22,凹槽19的底部一侧内壁转动连接有活动杆24,且活动杆24的一侧外壁焊接有弹簧25,活动杆24的顶部外壁焊接有等距离分布的尖齿 26,第二螺纹杆20在调节过程中,夹持盘上的固定圈21会带动活动杆24转动,使尖齿26进一步固定磨砂部分,松开第二螺纹杆20时,活动杆24通过弹簧25恢复原位,便于快速更换磨砂刀具23,电动滑轨8、液压缸12和电机15均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0027] 工作原理:使用时,使用者将钢化玻璃原料放置在L型架2的顶部,并手动调节第一螺纹杆4的位置,通过夹板6对钢化玻璃原料啊进行固定,使用者将磨砂刀具23安装在固定座17内部,使用者调节第二螺纹杆20的位置,通过夹持盘和凸块22对螺纹竖杆进行固定,并通过固定圈21带动活动杆24转动,利用尖齿26加大固定的程度,使用者启动液压缸12,从而调节磨砂刀具23与钢化玻璃原料表面接触,使用者启动电机15和电动滑轨8,通过电机15转动带动固定座 17转动,从而对钢化玻璃原料表面进行磨砂,使用者手动调节调节杆27,带动电动滑轨8移动,从而对实现充分磨砂,打磨完成后,使用者松开第二螺纹杆20和螺纹竖杆从而快速切换刀具。

[0028] 以上所述,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。

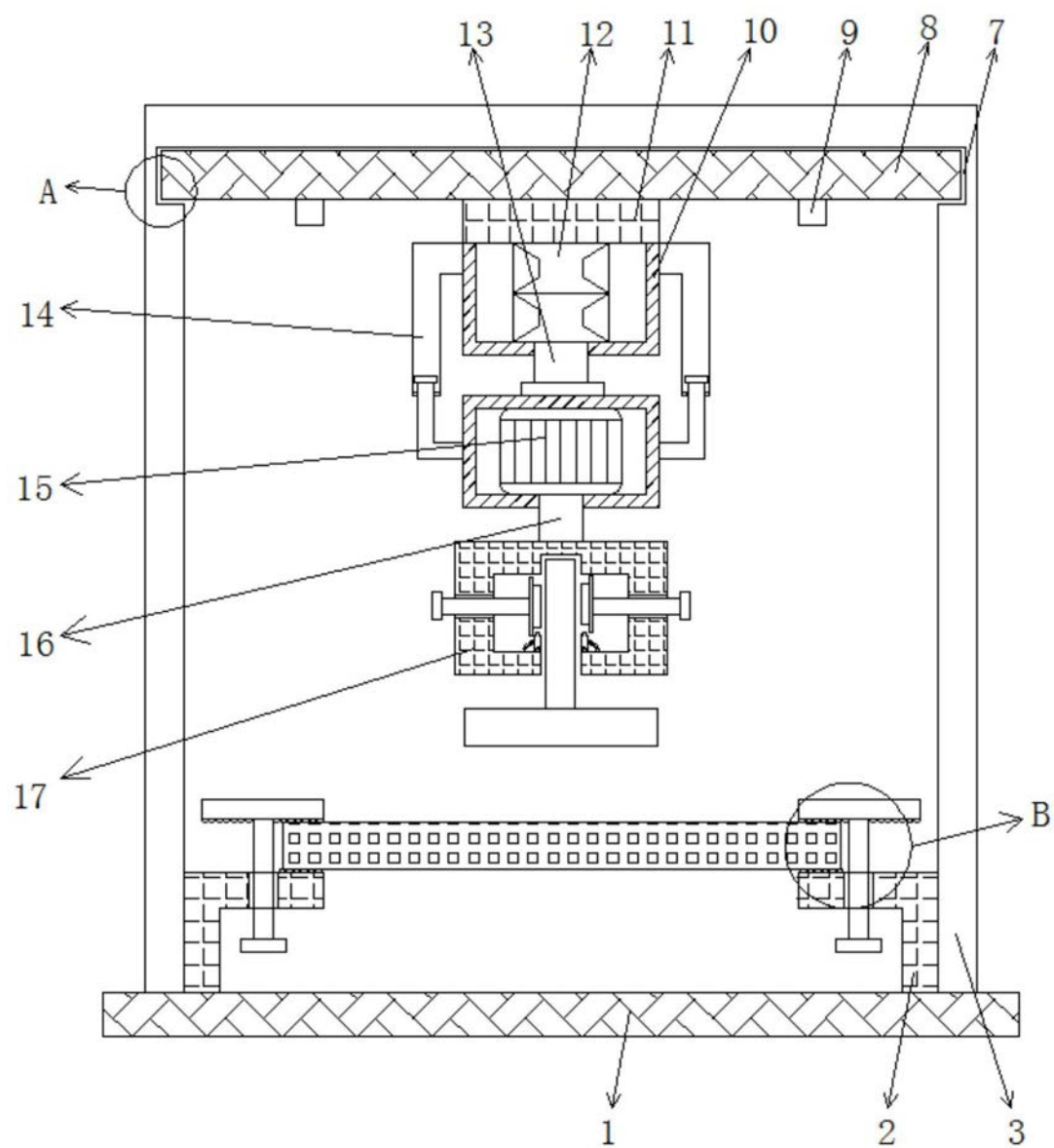


图1

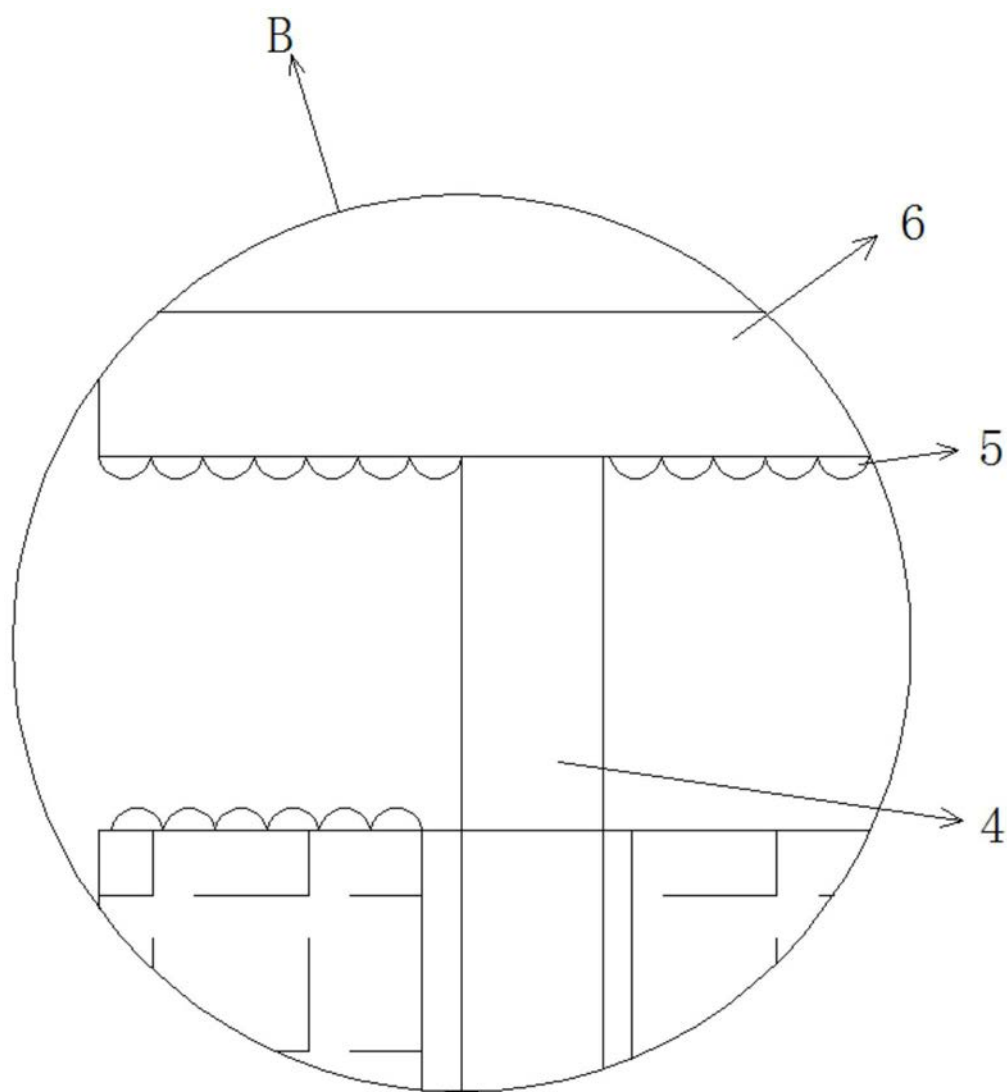


图2

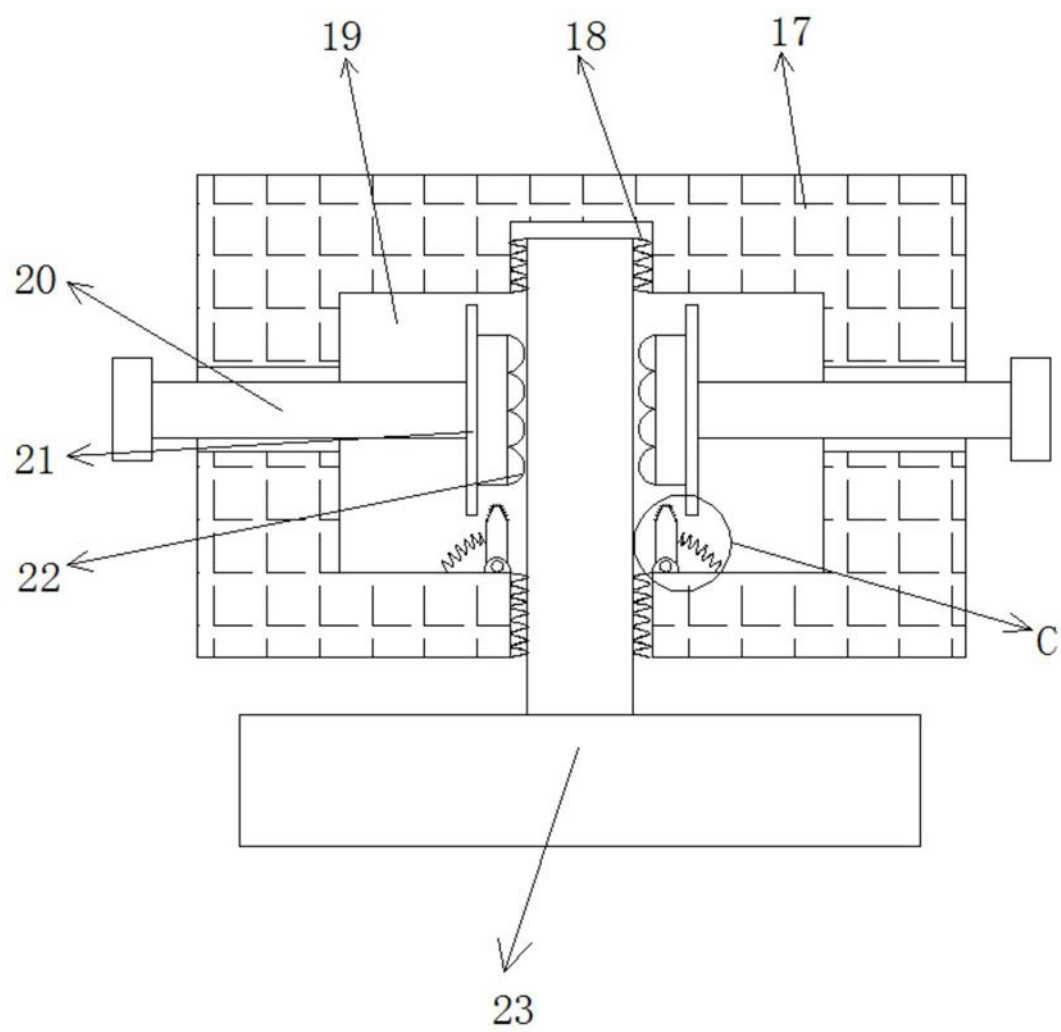


图3

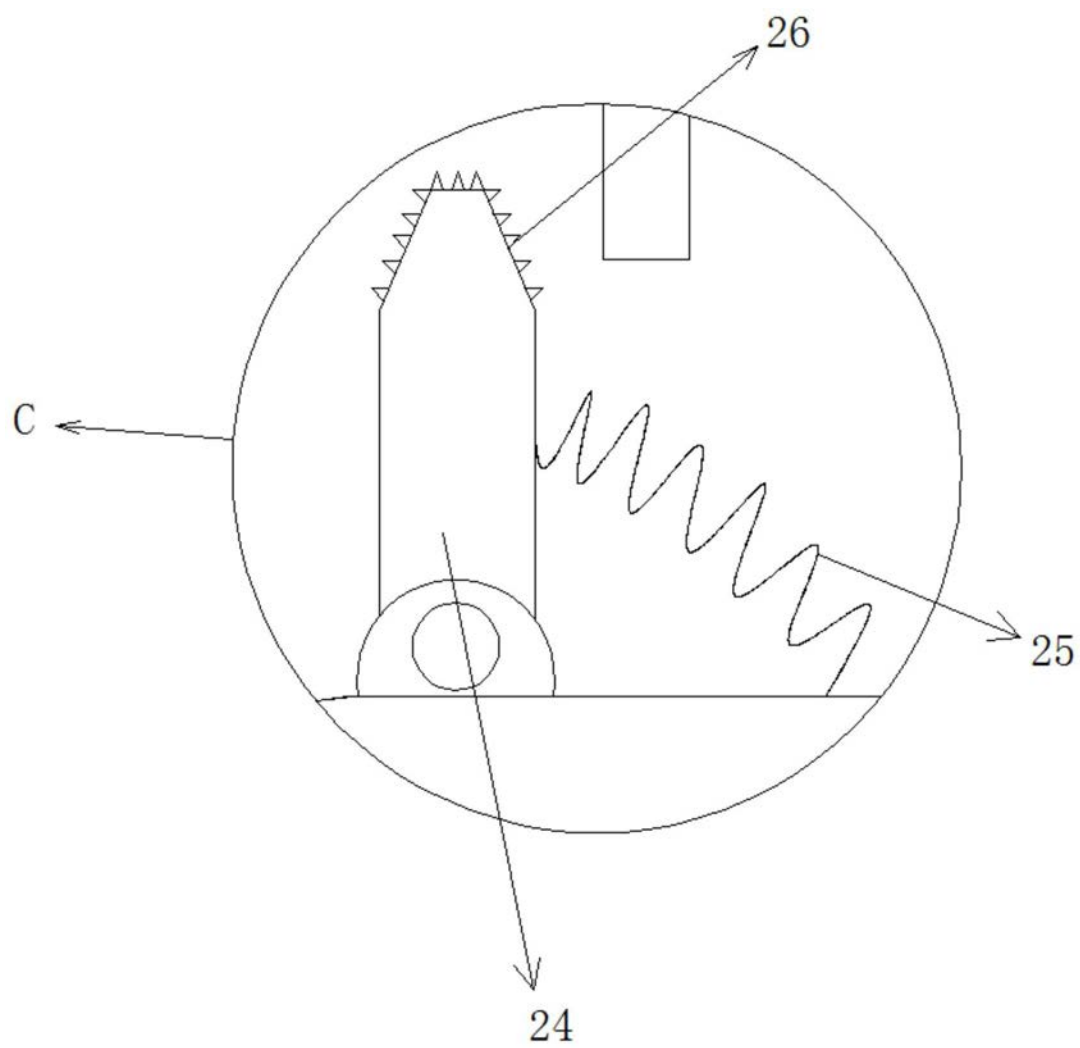


图4

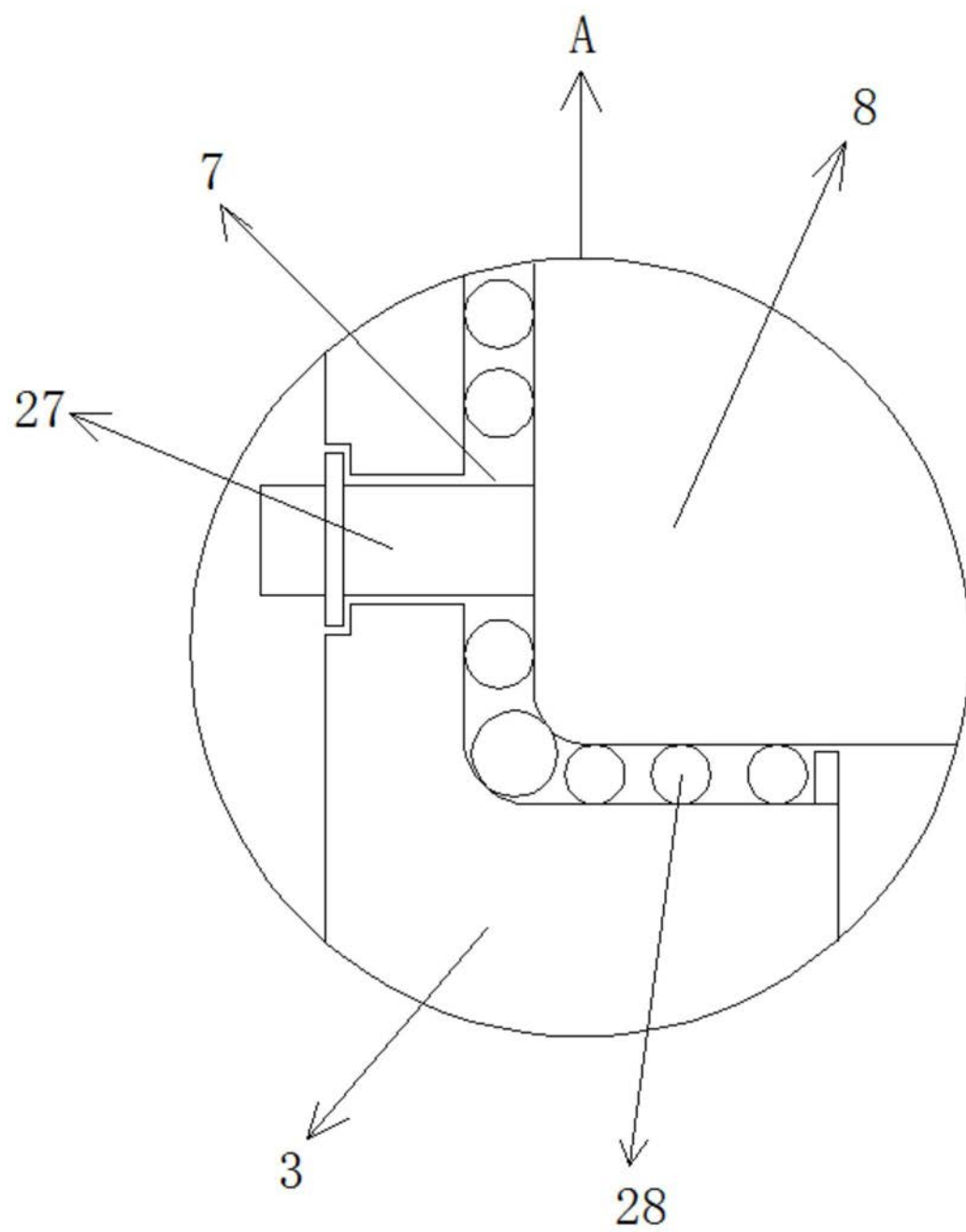


图5

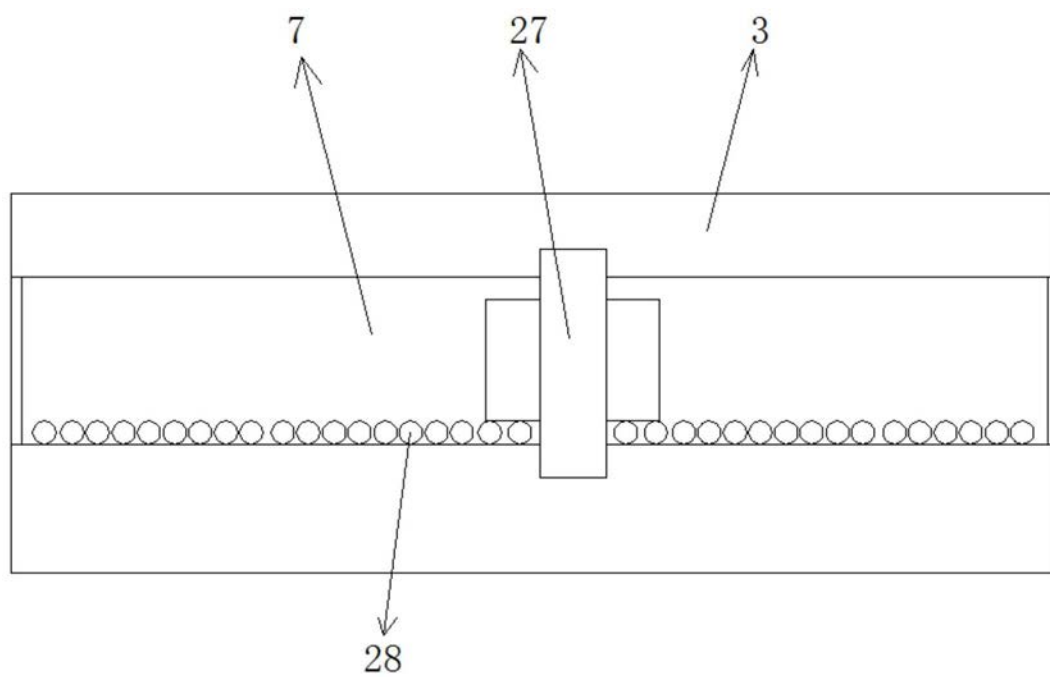


图6