



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217858335 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221797866.6

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 洪中元

地址 247200 安徽省池州市东至县洋湖镇
青峰村干保组10号

(72) 发明人 洪中元

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

专利代理师 朱江岭

(51) Int. Cl.

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 3/00 (2006.01)

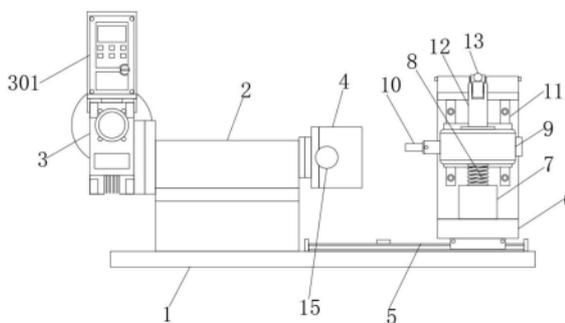
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种半自动蛋形手镯整形机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种半自动蛋形手镯整形机,涉及手镯加工设备技术领域,具体包括安装板、工作台、驱动机构、横向滑轨、滑座以及安放模具,所述工作台固定在安装板顶部的左侧,所述驱动机构的动力输出轴活动贯穿工作台并固定有整形框架,所述整形框架正面的左侧以及背面左侧均固定有轴承,两个轴承的内环之间固定有一根双向螺杆;本实用新型能够有效的通过一根螺栓来同时带动两块夹持块进行相对或相反的方向进行运动,从而能够利用两块夹持块的力来更好的夹持住带有垫块的安放模具,并且两块夹持块一同活动,能够保证两个安放模具的受力均匀,能够保证夹持后的稳固性,且只需要拧动一根双向螺杆就能够实现对模具的更换,能够提升工作效率。



1. 一种半自动蛋形手镯整形机,包括安装板(1)、工作台(2)、驱动机构(3)、横向滑轨(5)、滑座(6)以及安放模具(21),其特征在于:所述驱动机构(3)的动力输出轴活动贯穿工作台(2)并固定有整形框架(4),所述整形框架(4)正面的左侧以及背面左侧均固定有轴承(17),两个轴承(17)的内环之间固定有一根双向螺杆(14),所述双向螺杆(14)的两端均活动套设有滑板(18),所述滑板(18)远离整形框架(4)的一侧一体成型有夹持块(19),两块夹持块(19)相互靠近的一侧均固定有橡胶防滑垫(20);

所述安放模具(21)有两个,且每个安放模具(21)靠近双向螺杆(14)的一侧均固定有垫块(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述整形框架(4)的内壁且位于双向螺杆(14)顶部与底部的位置处均固定有限位滑杆(16),所述滑板(18)的远离双向螺杆(14)的两侧均滑动连接在对应位置的限位滑杆(16)上。

3. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述双向螺杆(14)的一端贯穿出整形框架(4)并固定连接有拧把(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述安放模具(21)呈椭圆形,且两个所述安放模具(21)通过两个垫块(22)插接在两块橡胶防滑垫(20)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述工作台(2)固定在安装板(1)顶部的左侧,所述驱动机构(3)安装在工作台(2)左侧的顶部,所述驱动机构(3)的正面还设置有用于操控驱动机构(3)的操作板(301)。

6. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述横向滑轨(5)有两个且分别固定在安装板(1)顶部右侧的前后两侧,所述滑座(6)滑动连接在两个横向滑轨(5)上,所述滑座(6)的内侧顶部固定有支撑座(7),所述支撑座(7)的顶部固定有压缩弹簧(8),所述压缩弹簧(8)的顶部固定有滑台(9),所述滑台(9)的内腔中部横向设置有打磨棒(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述滑座(6)的正面两侧均安装有竖向滑轨(11),两个竖向滑轨(11)的正面滑动连接在滑台(9)背面的两侧。

8. 根据权利要求6所述的一种半自动蛋形手镯整形机,其特征在于:所述滑台(9)的顶部固定有圆柱体(12),所述圆柱体(12)的顶部开设有开口且开口内转动连接有导向轴承,所述滑座(6)的顶部开设有开口,且该开口内转动连接有调节杆(13),所述调节杆(13)的底部贴合在导向轴承上。

一种半自动蛋形手镯整形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手镯加工设备技术领域,具体涉及一种半自动蛋形手镯整形机。

背景技术

[0002] 手镯,是用金、银、玉等制的戴在手腕上的环形装饰品,随着人们对手镯舒适度的要求提高,市面上逐渐出现了一些椭圆形的手镯,人们习惯性的称为蛋形手镯。

[0003] 蛋形手镯在加工时,常常需要使用到手镯整形机来对手镯的内圈进行整形打磨,其目的是让内圈具备更好的光滑度,由于每批次手镯的大小存在不同,所以需要使用到与手镯大小适配的安放模具配合进行打磨,具体操作是将手镯放置进模具中,再将模具放入到整形框架中实施整形打磨操作,这一步骤在操作时,存在着需要将旧模具从整形框架中取出在安装新的模具,在现有的技术中,对于模具的夹持结构通常是由两颗螺栓来锁紧的,由于时常需要根据当前批次的手镯大小来更换与其相适配的模具,导致工作人员需要不断的拧动两颗螺栓来松弛和夹紧夹持结构,这种工作方式一方面难以确定两颗螺栓在拧紧时施加的力是否均匀,难以保证模具能够稳定夹持,另一方面来回拧动两颗螺栓需要花费工作人员更多的时间,难以提高工作效率。

[0004] 因此,针对现有技术的蛋形手镯整形机所存在的问题,我们设计了一种半自动蛋形手镯整形机。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种半自动蛋形手镯整形机,该设计方案具备方便更换模具、能够提高工作效率的优点。

[0006] 本实用新型的一种半自动蛋形手镯整形机,包括安装板、工作台、驱动机构、横向滑轨、滑座以及安放模具,所述工作台固定在安装板顶部的左侧,所述驱动机构安装在工作台左侧的顶部,所述驱动机构的正面还设置有用于操控驱动机构的操作板,所述驱动机构的动力输出轴活动贯穿工作台并固定有整形框架,所述整形框架正面的左侧以及背面左侧均固定有轴承,两个轴承的内环之间固定有一根双向螺杆,所述双向螺杆的两端均活动套设有滑板,所述滑板远离整形框架的一侧一体成型有夹持块,两块夹持块相互靠近的一侧均固定有橡胶防滑垫;所述安放模具有两个,且每个安放模具靠近双向螺杆的一侧均固定有垫块。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述整形框架的内壁且位于双向螺杆顶部与底部的位置处均固定有限位滑杆,所述滑板的远离双向螺杆的两侧均滑动连接在对应位置的限位滑杆上;所述双向螺杆的一端贯穿出整形框架并固定连接有拧把。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述安放模具呈椭圆形,且两个所述安放模具通过两个垫块插接在两块防滑橡胶垫之间。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述横向滑轨有两个且分别固定在安装板顶部右侧的前后两侧,所述滑座滑动连接在两个横向滑轨上,所述滑座的内侧顶部固定有支撑座,

所述支撑座的顶部固定有压缩弹簧,所述压缩弹簧的顶部固定有滑台,所述滑台的内腔中部横向设置有打磨棒;所述滑座的正面两侧均安装有竖向滑轨,两个竖向滑轨的正面滑动连接在滑台背面的两侧;所述滑台的顶部固定有圆柱体,所述圆柱体的顶部开设有开口且开口内转动连接有导向轴承,所述滑座的顶部开设有开口,且该开口内转动连接有调节杆,所述调节杆的底部贴合在导向轴承上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设计的整形框架、双向螺杆、滑板、夹持块以及限位滑杆等结构,进而能够有效的通过一根螺栓来同时带动两块夹持块进行相对或相反的方向进行运动,从而能够利用两块夹持块的力来更好的夹持住带有垫块的安放模具,并且两块夹持块一同活动,能够保证两个安放模具的受力均匀,能够保证夹持后的稳固性,且只需要拧动一根双向螺杆就能够实现对模具的更换,能够有效的提升工作人员的工作效率,解决了现有技术所存在的难以确定两颗螺栓在拧紧时施加的力是否均匀,难以保证模具能够稳定夹持,来回拧动两颗螺栓需要花费工作人员更多的时间,难以提高工作效率的问题。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型滑座的右视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中整形框架的右视剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1中整形框架的俯视剖面结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图1中整形框架与安放模具拆分后的俯视剖面结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型图1中整形框架的正视剖面结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型图1中整形框架的右视结构示意图。

[0020] 图中:1、安装板;2、工作台;3、驱动机构;301、操作板;4、整形框架;5、横向滑轨;6、滑座;7、支撑座;8、压缩弹簧;9、滑台;10、打磨棒;11、竖向滑轨;12、圆柱体;13、调节杆;14、双向螺杆;15、拧把;16、限位滑杆;17、轴承;18、滑板;19、夹持块;20、橡胶防滑垫;21、安放模具;22、垫块。

具体实施方式

[0021] 以下将以图示揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实物上的细节是非必要的。此外,为简化图示起见,一些习知惯用的结构与组件在图示中将以简单的示意的方式绘示之。

[0022] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能

够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 请参阅图1-7,本实用新型的一种半自动蛋形手镯整形机,包括安装板1、工作台2、驱动机构3、横向滑轨5、滑座6以及安放模具21,工作台2固定在安装板1顶部的左侧,驱动机构3安装在工作台2左侧的顶部,驱动机构3的正面还设置有用于操控驱动机构3的操作板301,驱动机构3的动力输出轴活动贯穿工作台2并固定有整形框架4,整形框架4正面的左侧以及背面左侧均固定有轴承17,两个轴承17的内环之间固定有一根双向螺杆14,双向螺杆14的两端均活动套设有滑板18,滑板18远离整形框架4的一侧一体成型有夹持块19,两块夹持块19相互靠近的一侧均固定有橡胶防滑垫20;安放模具21有两个,且每个安放模具21靠近双向螺杆14的一侧均固定有垫块22。

[0024] 进步一的,整形框架4的内壁且位于双向螺杆14顶部与底部的位置处均固定有限位滑杆16,滑板18的远离双向螺杆14的两侧均滑动连接在对应位置的限位滑杆16上;双向螺杆14的一端贯穿出整形框架4并固定连接有拧把15;通过设计的限位滑杆16,一方面能够对限位滑板18起到限位导向的作用,另一方面能够保证限位滑板18在活动时具备更好的稳定性。

[0025] 进步一的,安放模具21呈椭圆形,且两个安放模具21通过两个垫块22插接在两块橡胶防滑垫20之间;椭圆形的安放模具21能够放置进椭圆形的手镯,两块垫块22能够保证两块安放模具21更好的贴合在一起形成整体。

[0026] 进步一的,横向滑轨5有两个且分别固定在安装板1顶部右侧的前后两侧,滑座6滑动连接在两个横向滑轨5上,滑座6的内侧顶部固定有支撑座7,支撑座7的顶部固定有压缩弹簧8,压缩弹簧8的顶部固定有滑台9,滑台9的内腔中部横向设置有打磨棒10;滑座6的正面两侧均安装有竖向滑轨11,两个竖向滑轨11的正面滑动连接在滑台9背面的两侧;滑台9的顶部固定有圆柱体12,圆柱体12的顶部开设有开口且开口内转动连接有导向轴承,滑座6的顶部开设有开口,且该开口内转动连接有调节杆13,调节杆13的底部贴合在导向轴承上;横向滑轨5能够方便调整打磨棒10与整形框架4之间的距离,方便靠近打磨与远离,压缩弹簧8能够保证滑台9在竖向滑轨11上进行上下活动时具备良好的稳定性,保证其活动时的范围不会太大,能够更好的利用打磨棒10进行打磨,调节杆13能够配合圆柱体12上的导向轴承向下对滑台9施加活动力,方便调节打磨棒10的高度。

[0027] 在使用本实用新型时,首先通过拧把15拧动双向螺杆14,通过双向螺杆14来带动两块滑板18相互靠近或者相互远离,相互远离时,拿取适配当前批次手镯的安放模具21,将两块安放模具21从整形框架4的侧面放入,并使两块垫块22贴合在橡胶防滑垫20上,然后继续拧动双向螺杆14,使两块滑板18带动两块夹持块19相互靠近,并将两块垫块22紧密的夹持在一起,还能够通过橡胶垫块22增加一定的摩擦力,使其更加的稳固,将需要整形的手镯放置进两块安放模具21之间,通过驱动机构3带动整形框架4旋转,左右滑动滑座6的位置,使打磨棒10伸入到整形安放模具21中并解除到手镯的内环,上下轻微按压调节杆13,利用圆柱体12推动滑台9上下活动,从而带动打磨棒10上下活动,实现对手镯内环的打磨操作。

[0028] 需要说明的是,驱动机构3以及操作板301均为现有技术手镯整形机(打磨机)常见的配套设施,即为现有技术常见的技术特征,固不在本说明书中对其做过多的赘述。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领

域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理在内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

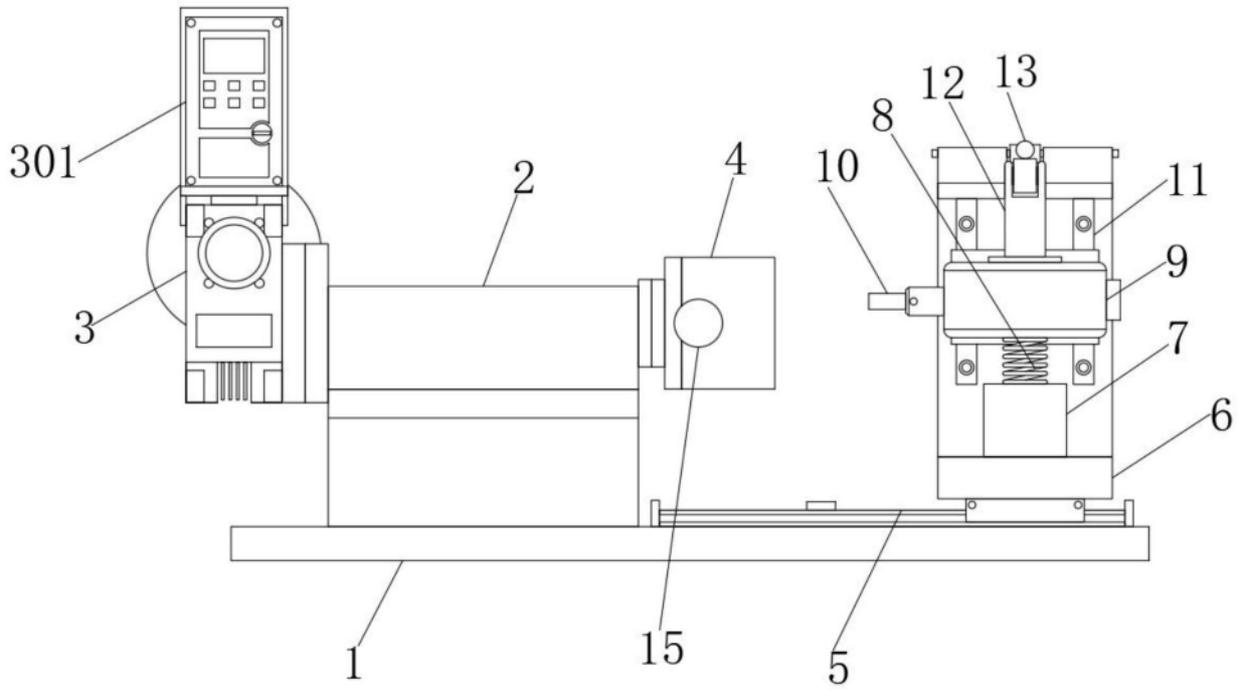


图1

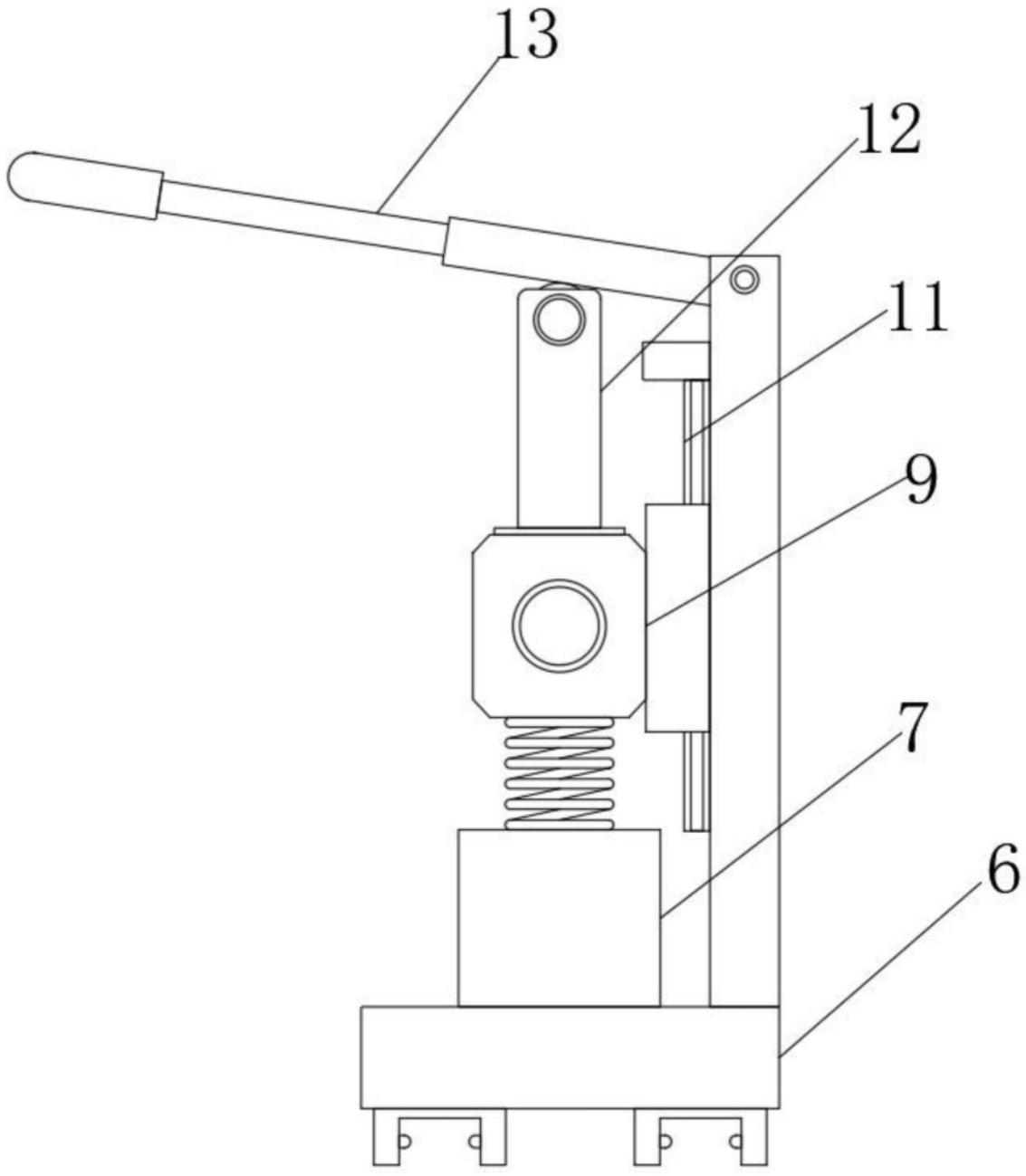


图2

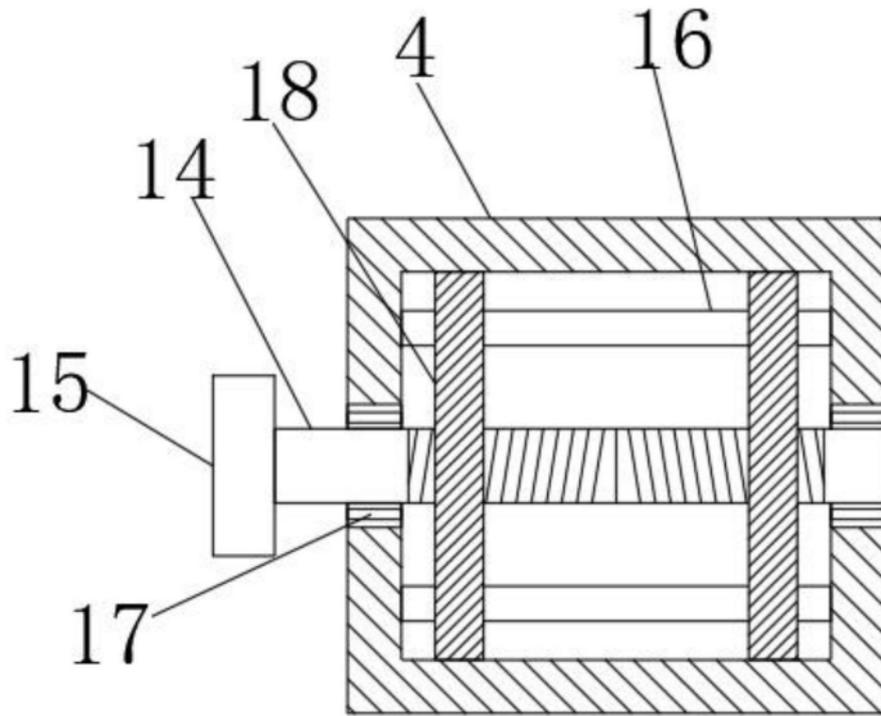


图3

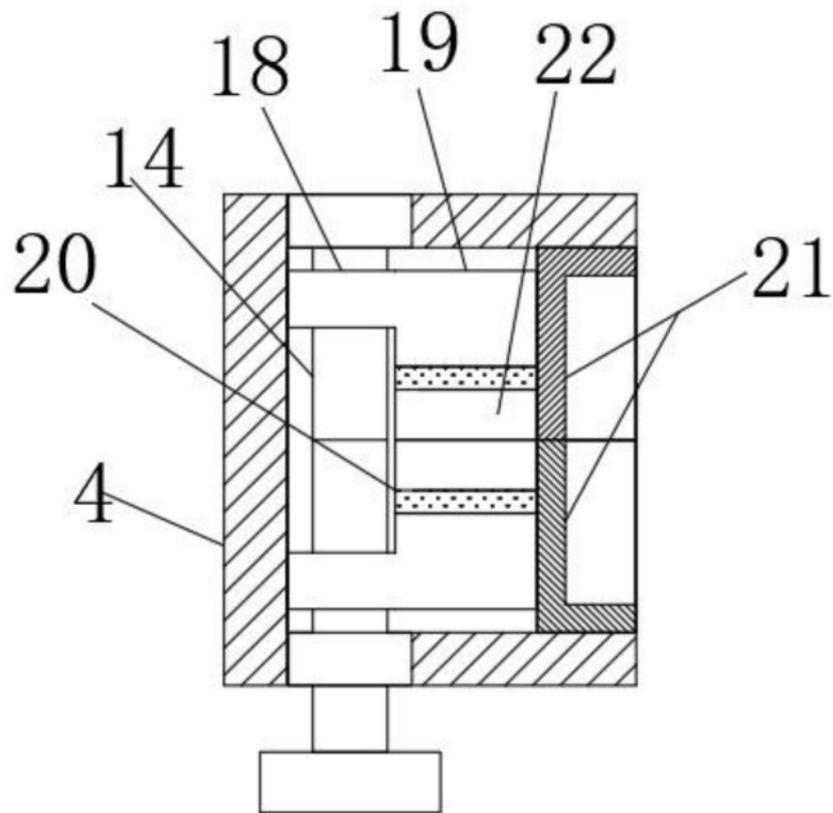


图4

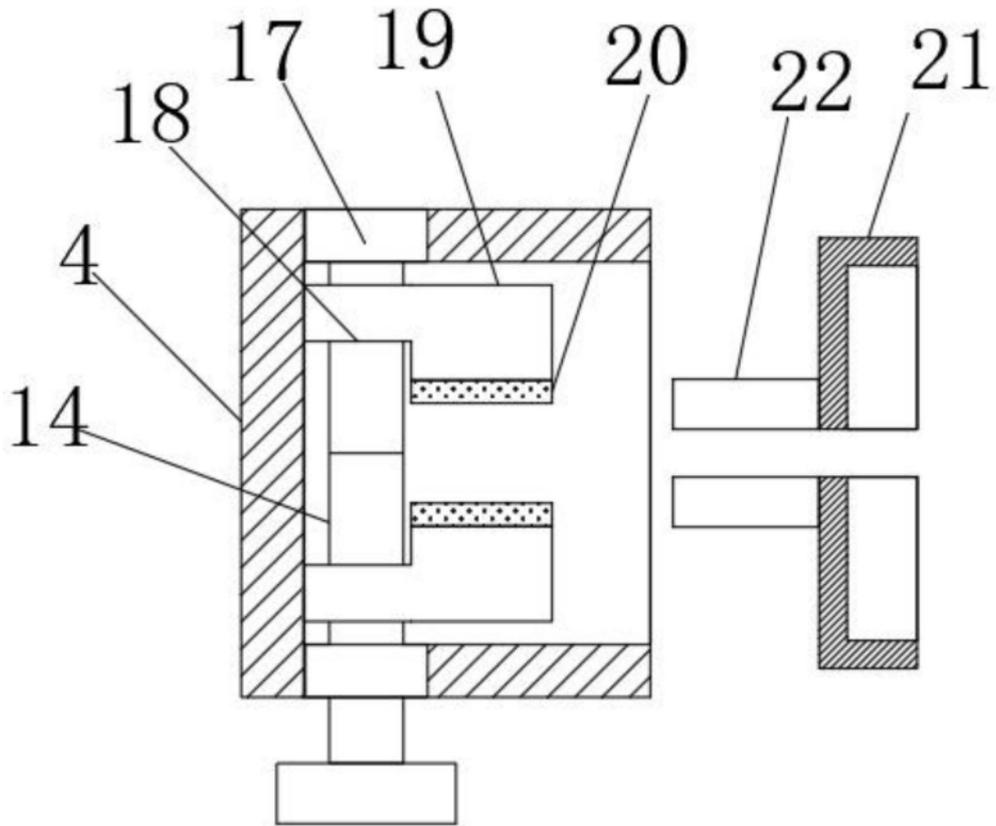


图5

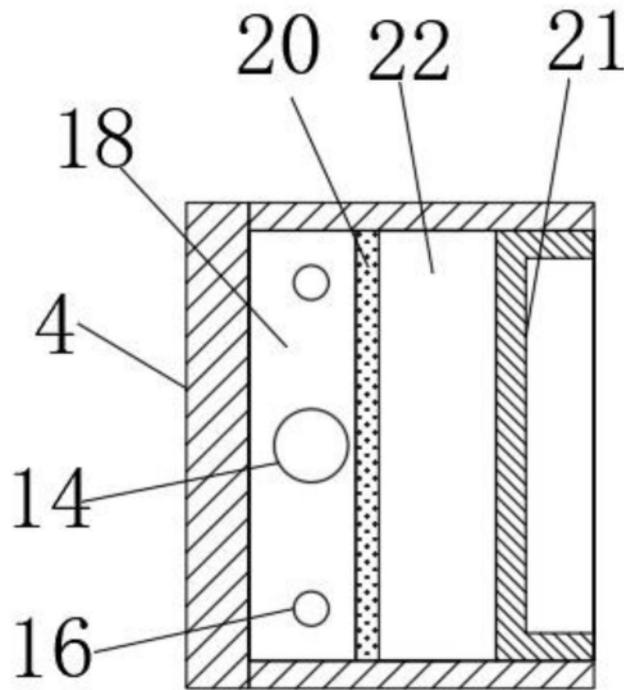


图6

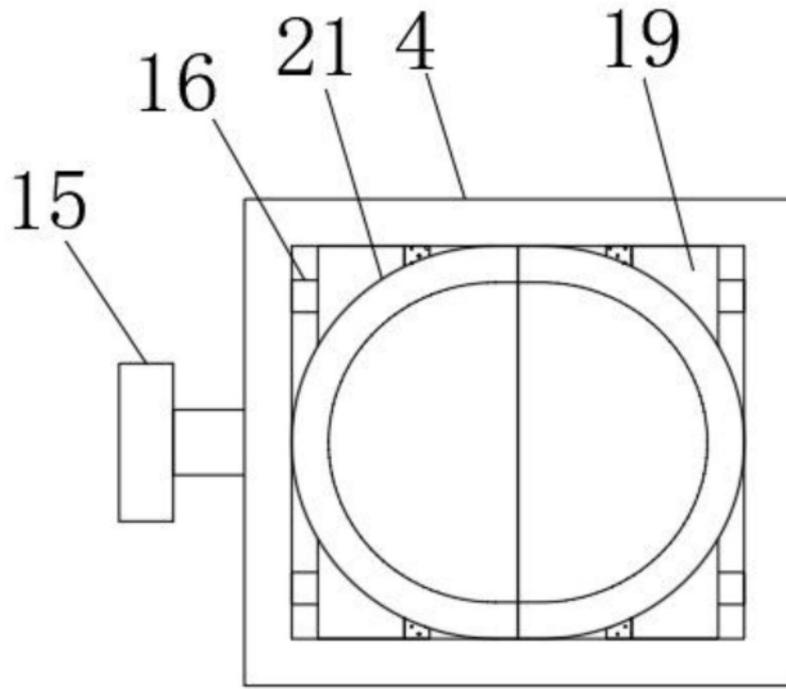


图7