



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222242579 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420605137.9

(22) 申请日 2024.03.27

(73) 专利权人 福建新特新金属工业有限公司

地址 363900 福建省漳州市长泰县兴泰工业区

(72) 发明人 金云

(74) 专利代理机构 北京中能晟和知识产权代理有限公司 34253

专利代理师 李红霞

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

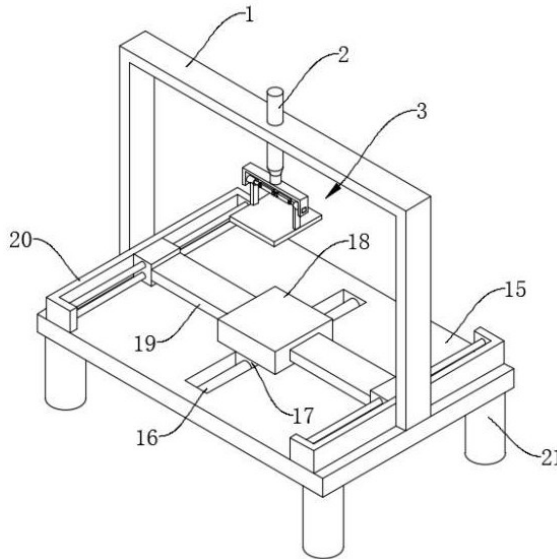
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属工艺品表面图文压铸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属工艺品表面图文压铸装置,金属工艺品图文压铸加工技术领域,包括支撑板和压铸组件,压铸组件包含有压铸模板和U形的固定板,压铸模板顶部两端均固定连接连接有连接板,连接板顶端固定连接有伸缩外杆,伸缩外杆端面通过开设的方形的内腔滑动连接有方形的活动块,活动块两侧面分别固定连接连接有圆柱形的连接杆和方形的伸缩内杆,固定板两侧面均通过开设的方形通槽与伸缩内杆插接,连接杆远离活动块的一端通过销轴转动连接有活动板,两个活动板临侧通过销轴转动连接有移动板,移动板侧面固定连接有U形的拉板,本实用新型通过设置插接式连接的压铸模板,便于对压铸模板进行拆卸与安装,提高装置使用便捷性。



1. 一种金属工艺品表面图文压铸装置,包括支撑板(1)和压铸组件(3),其特征在于:所述压铸组件(3)包含有压铸模板(5)和U形的固定板(4),所述压铸模板(5)顶部两端均固定连接连接有连接板(6),所述连接板(6)顶端固定连接连接有伸缩外杆(7),所述伸缩外杆(7)端面通过开设的方形的内腔滑动连接有方形的活动块(8);

所述活动块(8)两侧面分别固定连接连接有圆柱形的连接杆(10)和方形的伸缩内杆(9),所述固定板(4)两侧面均通过开设的方形通槽与伸缩内杆(9)插接,所述连接杆(10)远离活动块(8)的一端通过销轴转动连接有活动板(12),两个所述活动板(12)临侧通过销轴转动连接有移动板(13),所述移动板(13)侧面固定连接连接有U形的拉板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述伸缩内杆(9)和连接杆(10)在伸缩外杆(7)的内腔中分别朝向相反的方向延伸出来,所述支撑板(1)顶端通过开设的通槽固定连接连接有液压杆(2)的固定端。

3. 根据权利要求2所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述液压杆(2)的移动端与固定板(4)固定连接,所述支撑板(1)底端固定连接连接有底板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述底板(15)顶部两端均安装有线性电机(20),所述线性电机(20)的移动部固定连接有限位板(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:两个所述限位板(19)临侧固定连接连接有加工板(18),所述加工板(18)底面与底板(15)滑动摩擦接触。

6. 根据权利要求5所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述加工板(18)底端固定连接有限位块(17),所述限位块(17)侧面通过开设的滑槽滑动连接有限位杆(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述限位杆(16)两端面均与底板(15)固定连接,所述底板(15)底端固定连接连接有四个等距排列的支撑杆(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种金属工艺品表面图文压铸装置,其特征在于:所述连接杆(10)侧面套接有增压弹簧(11),所述增压弹簧(11)两端面分别与活动块(8)、伸缩外杆(7)固定连接。

一种金属工艺品表面图文压铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属工艺品图文压铸加工技术领域,尤其是一种金属工艺品表面图文压铸装置。

背景技术

[0002] 为提高金属工艺品的美观性,需要使用压铸装置对金属工艺品表面进行图文压铸,现有的压铸装置不便于更换用于压铸金属表面的压铸板,适配金属工艺品的不同图文压铸需求,降低压铸装置使用便捷性。

[0003] 例(授权公告号为CN219405985U)贵金属工艺品表面图文压铸装置,包括底座、压铸台和立板,底座的顶部一端焊接有立板且立板的顶端一侧通过连接板及螺栓安装有固定壳,固定壳的底部两端通过螺栓安装有电动液压缸且电动液压缸的输出轴通过固定座连接有调节块,调节块上开设有滑动孔且滑动孔内两端滑动连接滑动杆,滑动杆的底部焊接有压块且压块的底端一侧通过螺钉安装有上搭接板,上搭接板通过对接螺栓连接在压铸版两端的下搭接板上;该新型贵金属工艺品表面图文压铸装置能根据不同压铸版的尺寸调节上搭接板之间的距离,便于对不同尺寸的压铸版进行连接固定,扩大了使用范围,适合广泛推广使用,但该装置未考虑针对金属工艺品的不同图文压铸需求便捷更换压铸板,降低压铸装置对金属工艺品的图文压铸使用便捷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属工艺品表面图文压铸装置,以解决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:一种金属工艺品表面图文压铸装置,包括支撑板和压铸组件,压铸组件包含有压铸模板和U形的固定板,压铸模板顶部两端均固定连接连接有连接板,连接板顶端固定连接有伸缩外杆,伸缩外杆端面通过开设的方形的内腔滑动连接有方形的活动块,活动块两侧面分别固定连接有圆柱形的连接杆和方形的伸缩内杆,固定板两侧面均通过开设的方形通槽与伸缩内杆插接,连接杆远离活动块的一端通过销轴转动连接有活动板,两个活动板临侧通过销轴转动连接有移动板,移动板侧面固定连接有U形的拉板。

[0006] 优选的,伸缩内杆和连接杆在伸缩外杆的内腔中分别朝向相反的方向延伸出来,支撑板顶端通过开设的通槽固定连接有液压杆的固定端。

[0007] 优选的,液压杆的移动端与固定板固定连接,支撑板底端固定连接有底板。

[0008] 优选的,底板顶部两端均安装有线性电机,线性电机的移动部固定连接有限位板。

[0009] 优选的,两个限位板临侧固定连接有加工板,加工板底面与底板滑动摩擦接触。

[0010] 优选的,加工板底端固定连接有限位块,限位块侧面通过开设的滑槽滑动连接有限位杆。

[0011] 优选的,限位杆两端面均与底板固定连接,底板底端固定连接有四个等距排列的

支撑杆。

[0012] 优选的,连接杆侧面套接有增压弹簧,增压弹簧两端面分别与活动块、伸缩外杆固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 该金属工艺品表面图文压铸装置,为适配金属工艺品的不同图文压铸需要,需要对压铸模板进行更换,通过设置的拉板,便于拉动移动板进行移动,实现移动板两侧转动连接的活动板进行相对旋转,实现对连接杆的拉动作用,传动过程中接触伸缩内杆对固定板的插接作用,便于对压铸模板进行快速拆卸,同时在增压弹簧的弹性推力作用下,对更换的压铸模板进行更换时,便于使伸缩内杆自动延伸入固定板内部进行插接,适配金属工艺品对不同图文的压铸需求,提高压铸装置对压铸模板进行拆卸更换的便捷性。

[0015] 该金属工艺品表面图文压铸装置,由于压铸时采用液压杆提供动力,操作具有极大的危险性,通过设置的线性电机提供动力,便于实现放置待压铸金属工艺品的加工板进行横向移动,防止加工板位于液压杆的移动端底部,放置待压铸金属工艺品时出现的安全隐患,提高压铸装置的使用安全性,同时设置的限位块沿着限位杆的路径下移动,提高加工板的移动稳定性,防止加工板进行移动时出现晃动,造成待压铸的金属工艺品出现偏移,降低对金属工艺品的压铸精度,进一步提高压铸装置的使用安全性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的压铸组件的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的伸缩外杆和连接杆的左视剖视图;

[0020] 图4为本实用新型的图2中A处结构的放大图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 图中:1、支撑板;2、液压杆;3、压铸组件;4、固定板;5、压铸模板;6、连接板;7、伸缩外杆;8、活动块;9、伸缩内杆;10、连接杆;11、增压弹簧;12、活动板;13、移动板;14、拉板;15、底板;16、限位杆;17、限位块;18、加工板;19、限位板;20、线性电机;21、支撑杆。

具体实施方式

[0023] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0024] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0025] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0026] 为了解决金属工艺品表面图文压铸装置在使用时,不便与更换不同的压铸板适配金属工艺品的不同压铸图文需求,降低装置使用便捷性的问题,请参阅图1至图4,装置本体的结构为,支撑板1和压铸组件3,支撑板1呈现U形倒置状,且支撑板1固定于底板15顶端,实现对支撑板1的位置固定,压铸组件3包含有压铸模板5和U形的固定板4,通过压铸模板5底面与金属工艺品接触挤压实现对金属工艺品的图文压铸处理,压铸模板5顶部两端均固定连接连接有连接板6,连接板6顶端固定连接连接有伸缩外杆7,实现连接板6与伸缩外杆7的同步移动作用,伸缩外杆7端面通过开设的方形的内腔滑动连接有方形的活动块8。

[0027] 设置的伸缩外杆7固定活动块8的移动路径,同时由于伸缩外杆7的内腔呈现方形状,且与活动块8的方形状契合,防止活动块8位于伸缩外杆7的内腔中移动时进行相对旋转,提高装置零部件结构稳定性,活动块8两侧面分别固定连接连接有圆柱形的连接杆10和方形的伸缩内杆9,伸缩内杆9和连接杆10在伸缩外杆7的内腔中分别朝向相反的方向延伸出来,进一步固定伸缩内杆9与连接杆10的移动稳定性,固定板4两侧面均通过开设的方形通槽与伸缩内杆9插接,通过设置的伸缩内杆9延伸入固定板4内部,实现对伸缩内杆9的自身位置固定,传动过程中实现对压铸模板5的位置固定,连接杆10远离活动块8的一端通过销轴转动连接有活动板12,便于实现连接杆10与活动板12的相对旋转,两个活动板12临侧通过销轴转动连接有移动板13。

[0028] 移动板13侧面固定连接连接有U形的拉板14,便于通过拉动拉板14进行横向移动,带动移动板13进行位置移动,传动过程中解除伸缩内杆9对固定板4的插接固定,实现对压铸模板5的便捷拆卸,连接杆10侧面套接有增压弹簧11,增压弹簧11两端面分别与活动块8、伸缩外杆7固定连接,设置的增压弹簧11,便于对更换的压铸模板5进行安装时,在增压弹簧11的弹力作用下,使伸缩内杆9自动插接入固定板4内部,实现对压铸模板5的位置固定,实现压铸装置对压铸模板5的便捷更换,提高装置使用便捷性。

[0029] 支撑板1顶端通过开设的通槽固定连接连接有液压杆2的固定端,实现对液压杆2的位置固定,液压杆2的移动端与固定板4固定连接,通过液压杆2的移动端移动,传动过程中使压铸模板5下移,实现对待压铸金属工艺品的压铸加工处理,底板15顶部两端均安装有线性电机20,设置的线性电机20提供动力,线性电机20的移动部固定连接有限位板19,两个限位板19临侧固定连接连接有加工板18,通过设置的限位板19提供连接作用,便于通过线性电机20的移动部带动加工板18进行位置移动,便于使加工板18移出液压杆2的移动部纵向底端,防止在加工板18顶端放置待压铸的金属工艺品时液压杆2的移动端移动,造成安全事故,进而提高压铸装置使用安全性。

[0030] 加工板18底面与底板15滑动摩擦接触,设置的底板15对加工板18提供支撑作用,加工板18底端固定连接有限位块17,限位块17侧面通过开设的滑槽滑动连接有限位杆16,使限位块17沿着限位杆16的路径下移动,提高加工板18的移动稳定性,防止加工板18顶部放置的金属工艺品出现晃动偏移,降低压铸装置对金属工艺品的压铸精度,限位杆16两端面均与底板15固定连接,底板15顶端通过开设的凹槽与限位杆16固定连接,实现对限位杆16的位置固定,底板15底端固定连接连接有四个等距排列的支撑杆21。

[0031] 液压杆2、线性电机20均为现有技术,工作原理、尺寸和型号与本申请的功能无关,故不多做叙述,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新

型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0032] 工作原理

[0033] 该金属工艺品表面图文压铸装置,使用者在使用时,通过启动两个线性电机20,使两个线性电机20的移动部带动限位板19进行位置移动,进而带动加工板18移出液压杆2的移动端纵向底部,便于对加工板18顶部放置金属工艺品时,提高装置使用安全性,同时设置的限位块17沿着限位杆16的路径下移动,提高加工板18的移动稳定性,使金属工艺品放置于加工板18顶部后,通过线性电机20的移动部带动下,使加工板18移动至指定位置,启动液压杆2,液压杆2的移动端传动过程中带动压铸模板5对加工板18顶端的金属工艺品进行图文压铸加工处理。

[0034] 为适配金属工艺品对不同图文压铸的需求,通过拉动拉板14,使移动板13进行位置移动,通过活动板12的转动连接作用,便于通过移动板13传动过程中拉动连接杆10延伸出伸缩外杆7,进而实现解除伸缩内杆9对固定板4的插接固定作用,实现对压铸模板5的便捷拆卸,更换压铸模板5后,使伸缩内杆9移动至指定位置,解除对拉板14的拉动作用,在增压弹簧11的弹性推力作用下,传动过程中使伸缩内杆9延伸入固定板4内部,实现对伸缩内杆9的位置固定,进而实现对压铸模板5的便捷安装,适配压铸装置适配金属工艺品的不同图文压铸需求,提高装置使用便捷性。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

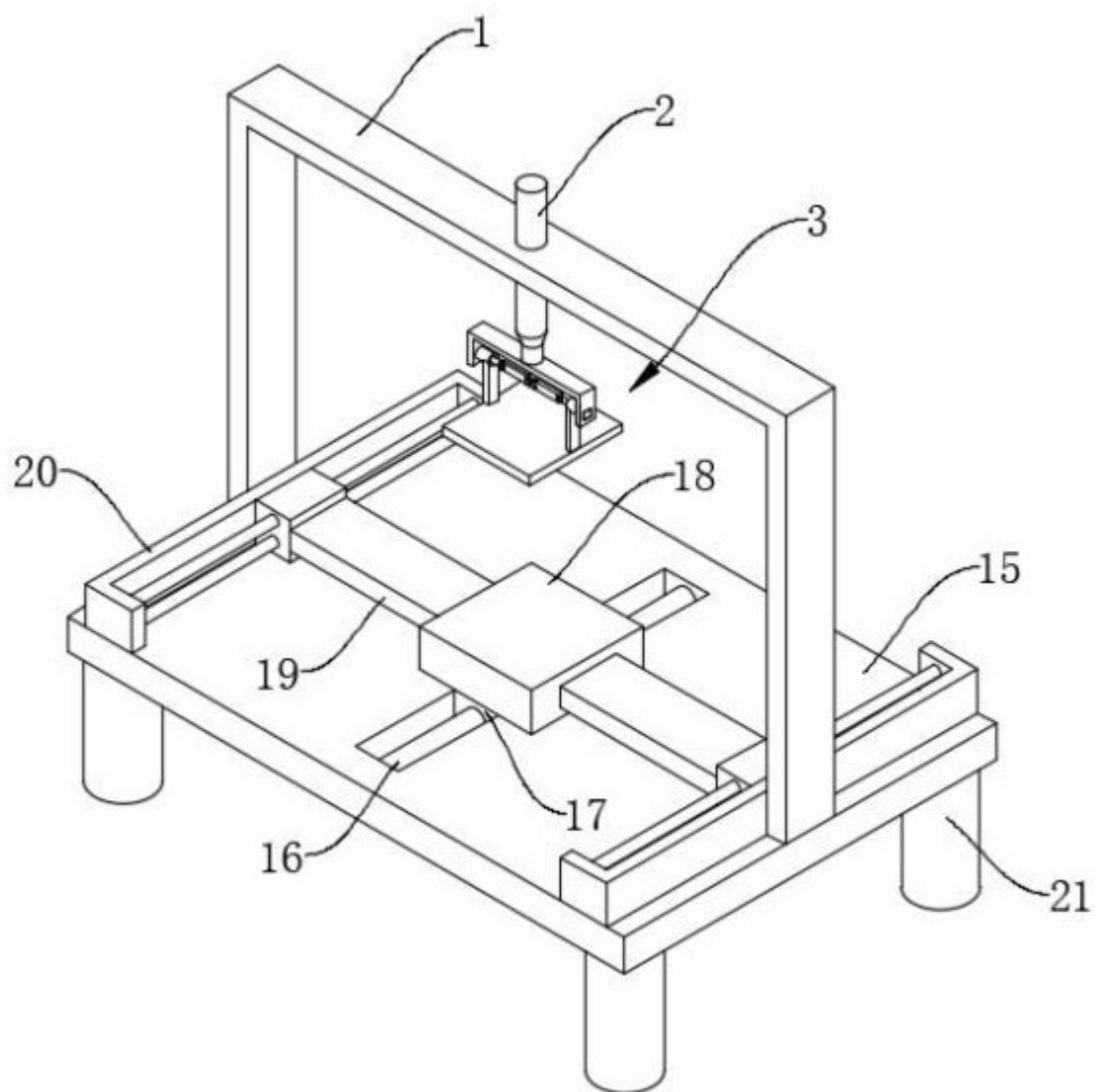


图 1

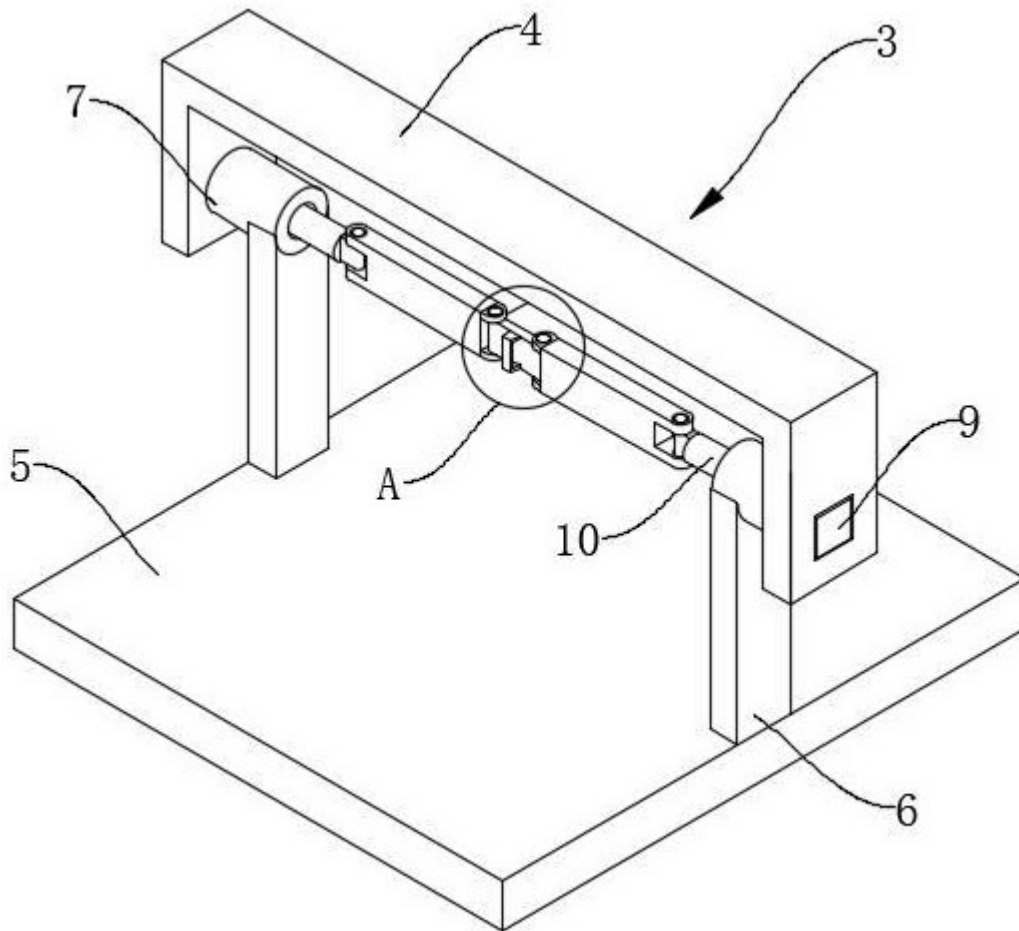


图 2

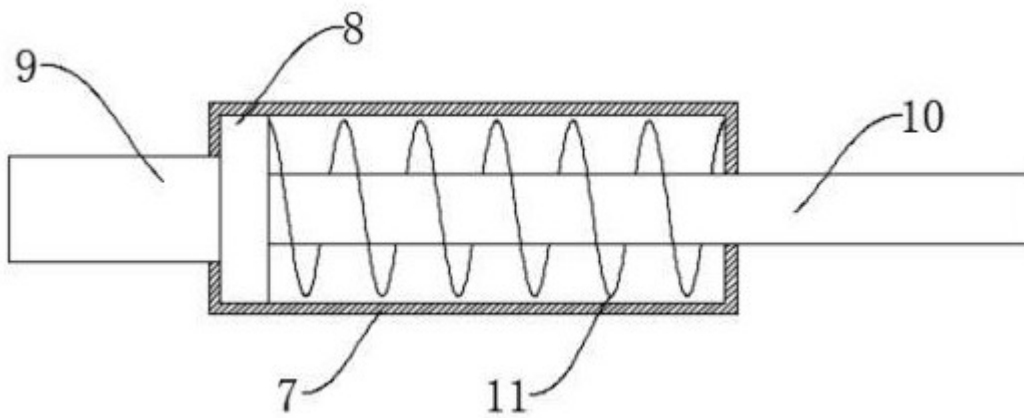


图 3

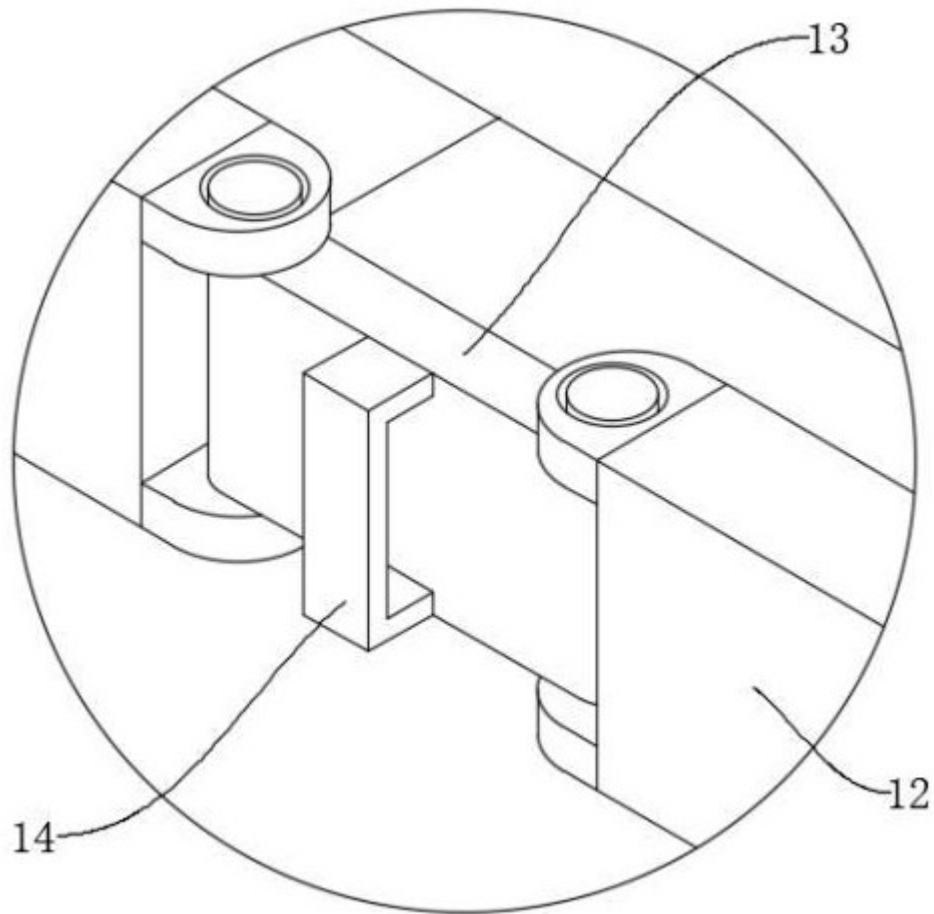


图 4