



(21) 申请号 202421730333.5

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 深圳市金宝利模具五金有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区松岗街  
道楼岗社区大洋工业区15号2栋101

(72) 发明人 刘宝成 陈伟

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

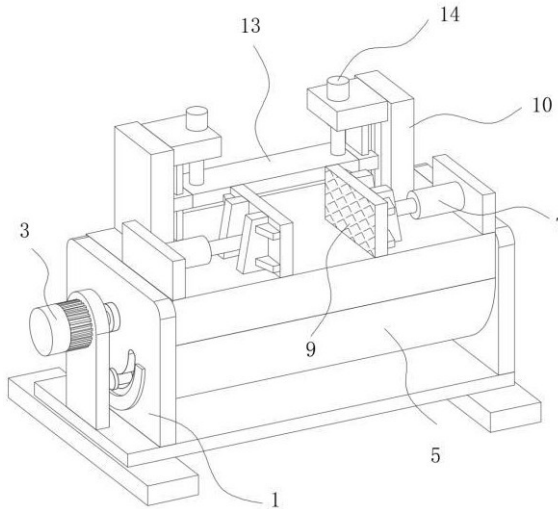
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机械加工用锯床多角度夹件装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械加工用锯床多角度夹件装置,包括支架,所述支架的两侧表面均开设有限位槽,所述支架的一侧设置有电机,所述电机的一侧输出端安装有传动轴,所述支架的内侧安装有底座,所述底座的两侧均固定有锁杆,所述底座的上方两侧均安装有第一液压缸;该一种机械加工用锯床多角度夹件装置,通过支架、限位槽、电机、传动轴、底座和锁杆的设置,在该装置的使用过程中通过打开电机的开关,传动轴带动底座旋转,从而调节底座的角度,使该装置夹持工件后可多角度的调节工件位置,满足工件加工时对不同角度的调节需求,提高了该装置的实用性,底座旋转时,使锁杆在限位槽中滑动,防止底座超过最大旋转角度,提高了该装置的安全性。



1. 一种机械加工用锯床多角度夹件装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的两侧表面均开设有限位槽(2),所述支架(1)的一侧设置有电机(3),所述电机(3)的一侧输出端安装有传动轴(4),所述支架(1)的内侧安装有底座(5),所述底座(5)的两侧均固定有锁杆(6),所述底座(5)的上方两侧均安装有第一液压缸(7),所述第一液压缸(7)的一侧安装有第一液压杆(8),所述第一液压杆(8)的一侧安装有夹板(9),所述底座(5)的上方设置有固定架(10),所述固定架(10)的一侧固定有滑轨(11),所述滑轨(11)的外侧套设有连接块(12),所述连接块(12)的一侧固定有压板(13),所述滑轨(11)的上方安装有第二液压缸(14),所述第二液压缸(14)的下方安装有第二液压杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用锯床多角度夹件装置,其特征在于,所述传动轴(4)安装在底座(5)的一侧,所述底座(5)通过传动轴(4)与支架(1)构成旋转结构。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用锯床多角度夹件装置,其特征在于,所述锁杆(6)通过底座(5)与限位槽(2)构成滑动结构,所述限位槽(2)为“C”字型结构设置。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用锯床多角度夹件装置,其特征在于,所述夹板(9)通过第一液压杆(8)与底座(5)构成伸缩结构,所述夹板(9)以底座(5)的中轴线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用锯床多角度夹件装置,其特征在于,所述压板(13)通过连接块(12)与固定架(10)构成滑动结构,所述连接块(12)与滑轨(11)形状相符合。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用锯床多角度夹件装置,其特征在于,所述压板(13)通过第二液压杆(15)与底座(5)构成升降结构,所述第二液压杆(15)以底座(5)的中轴线对称设置。

## 一种机械加工用锯床多角度夹件装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床夹件装置相关技术领域,具体为一种机械加工用锯床多角度夹件装置。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指利用机械设备对工件的外形尺寸、表面质量或性能进行改变的过程,机械加工是制造业中不可或缺的一部分,通过改变工件的外形尺寸、表面质量或性能,满足各种制造业的需求,在通过锯床进行机械加工时,需要对工件进行夹持以避免在加工过程中出现晃动,造成工件损坏。

[0003] 现有的机械加工用锯床夹件装置在使用过程中,不能满足工件加工时对不同角度的调节需求,实用性不佳,因此需要提出一种机械加工用锯床多角度夹件装置。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工用锯床多角度夹件装置,以解决上述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:一种机械加工用锯床多角度夹件装置,包括支架,所述支架的两侧表面均开设有限位槽,所述支架的一侧设置有电机,所述电机的一侧输出端安装有传动轴,所述支架的内侧安装有底座,所述底座的两侧均固定有锁杆,所述底座的上方两侧均安装有第一液压缸,所述第一液压缸的一侧安装有第一液压杆,所述第一液压杆的一侧安装有夹板,所述底座的上方设置有固定架,所述固定架的一侧固定有滑轨,所述滑轨的外侧套设有连接块,所述连接块的一侧固定有压板,所述滑轨的上方安装有第二液压缸,所述第二液压缸的下方安装有第二液压杆。

[0006] 优选的,所述传动轴安装在底座的一侧,所述底座通过传动轴与支架构成旋转结构。

[0007] 优选的,所述锁杆通过底座与限位槽构成滑动结构,所述限位槽为“C”字型结构设置。

[0008] 优选的,所述夹板通过第一液压杆与底座构成伸缩结构,所述夹板以底座的中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述压板通过连接块与固定架构成滑动结构,所述连接块与滑轨形状相符合。

[0010] 优选的,所述压板通过第二液压杆与底座构成升降结构,所述第二液压杆以底座的中轴线对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该一种机械加工用锯床多角度夹件装置,通过支架、限位槽、电机、传动轴、底座和锁杆的设置,在该装置的使用过程中通过打开电机的开关,传动轴带动底座旋转,从而调节底座的角度,使该装置夹持工件后可多角度的调节工件位置,满足工件加工时对不同角

度的调节需求,提高了该装置的实用性,底座旋转时,使锁杆在限位槽中滑动,防止底座超过最大旋转角度,提高了该装置的安全性;

[0013] 2.该一种机械加工用锯床多角度夹件装置,通过固定架、滑轨、连接块、压板、第二液压缸和第二液压杆的设置,在该装置的使用过程中通过打开第二液压缸的开关,压板对工件进行固定,使该装置对工件固定的更牢固,防止锯床对工件加工时发生移位,通过滑轨对压板进行限位,防止压板固定工件时发生错位,提高了该装置的实用性。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型夹板结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型压板结构示意图。

[0018] 图中:1、支架;2、限位槽;3、电机;4、传动轴;5、底座;6、锁杆;7、第一液压缸;8、第一液压杆;9、夹板;10、固定架;11、滑轨;12、连接块;13、压板;14、第二液压缸;15、第二液压杆。

#### 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1-2,本实用新型提供技术方案:一种机械加工用锯床多角度夹件装置,包括支架1,支架1的两侧表面均开有限位槽2,支架1的一侧设置有电机3,电机3的一侧输出端安装有传动轴4,支架1的内侧安装有底座5,传动轴4安装在底座5的一侧,底座5通过传动轴4与支架1构成旋转结构,打开电机3的开关,传动轴4带动底座5旋转,从而调节底座5的角度,使该装置夹持工件后可多角度的调节工件位置,满足工件加工时对不同角度的调节需求,提高了该装置的实用性,底座5的两侧均固定有锁杆6,锁杆6通过底座5与限位槽2构成滑动结构,限位槽2为“C”字型结构设置,底座5旋转时,使锁杆6在限位槽2中滑动,防止底座5超过最大旋转角度,提高了该装置的安全性。

[0021] 请参阅图1,图3和图4,底座5的上方两侧均安装有第一液压缸7,第一液压缸7的一侧安装有第一液压杆8,第一液压杆8的一侧安装有夹板9,夹板9通过第一液压杆8与底座5构成伸缩结构,夹板9以底座5的中轴线对称设置,使夹板9对工件进行固定,底座5的上方设置有固定架10,固定架10的一侧固定有滑轨11,滑轨11的外侧套设有连接块12,连接块12的一侧固定有压板13,压板13通过连接块12与固定架10构成滑动结构,连接块12与滑轨11形状相符合,通过滑轨11对压板13进行限位,防止压板13固定工件时发生错位,提高了该装置的实用性,滑轨11的上方安装有第二液压缸14,第二液压缸14的下方安装有第二液压杆15,压板13通过第二液压杆15与底座5构成升降结构,第二液压杆15以底座5的中轴线对称设置,打开第二液压缸14的开关,压板13对工件进行固定,防止锯床对工件加工时发生移位,使该装置对工件固定的更牢固。

[0022] 工作原理:在使用该机械加工用锯床多角度夹件装置时,首先接通外部电源,然后将工件放在底座5上,打开第一液压缸7的开关,夹板9对工件进行固定,再打开第二液压缸14的开关,压板13对工件进行固定,使该装置对工件固定的更牢固,防止锯床对工件加工时发生移位,通过滑轨11对压板13进行限位,防止压板13固定工件时发生错位,打开电机3的开关,传动轴4带动底座5旋转,从而调节底座5的角度,使该装置夹持工件后可多角度的调节工件位置,满足工件加工时对不同角度的调节需求,提高了该装置的实用性,底座5旋转时,使锁杆6在限位槽2中滑动,防止底座5超过最大旋转角度,提高了该装置的安全性,在不使用该装置时切断该装置的外部电源,电机3的型号为CV22-400,第一液压缸7和第二液压缸14的型号为HSG40,就这样该机械加工用锯床多角度夹件装置的使用过程就完成了。

[0023] 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。

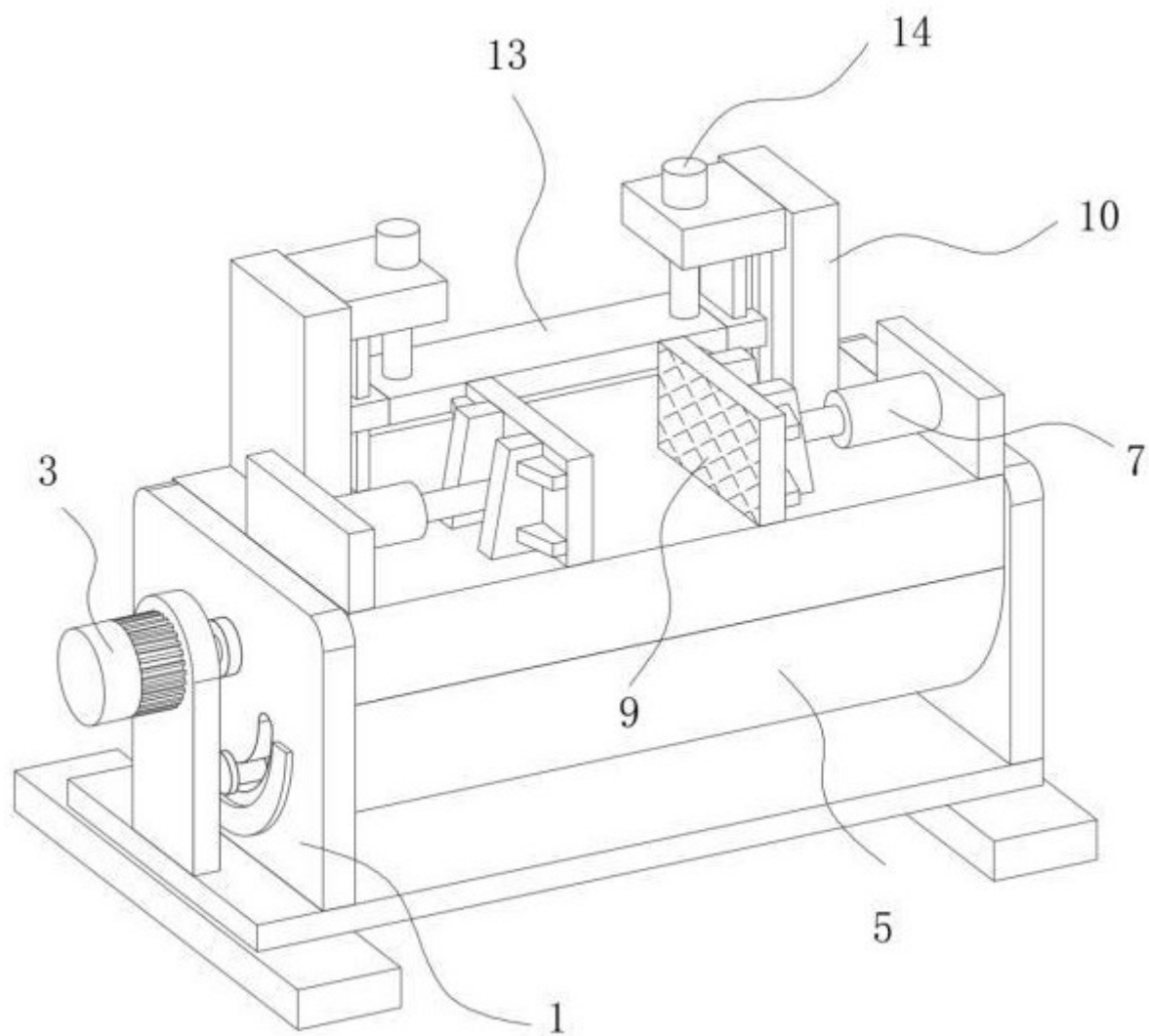


图 1

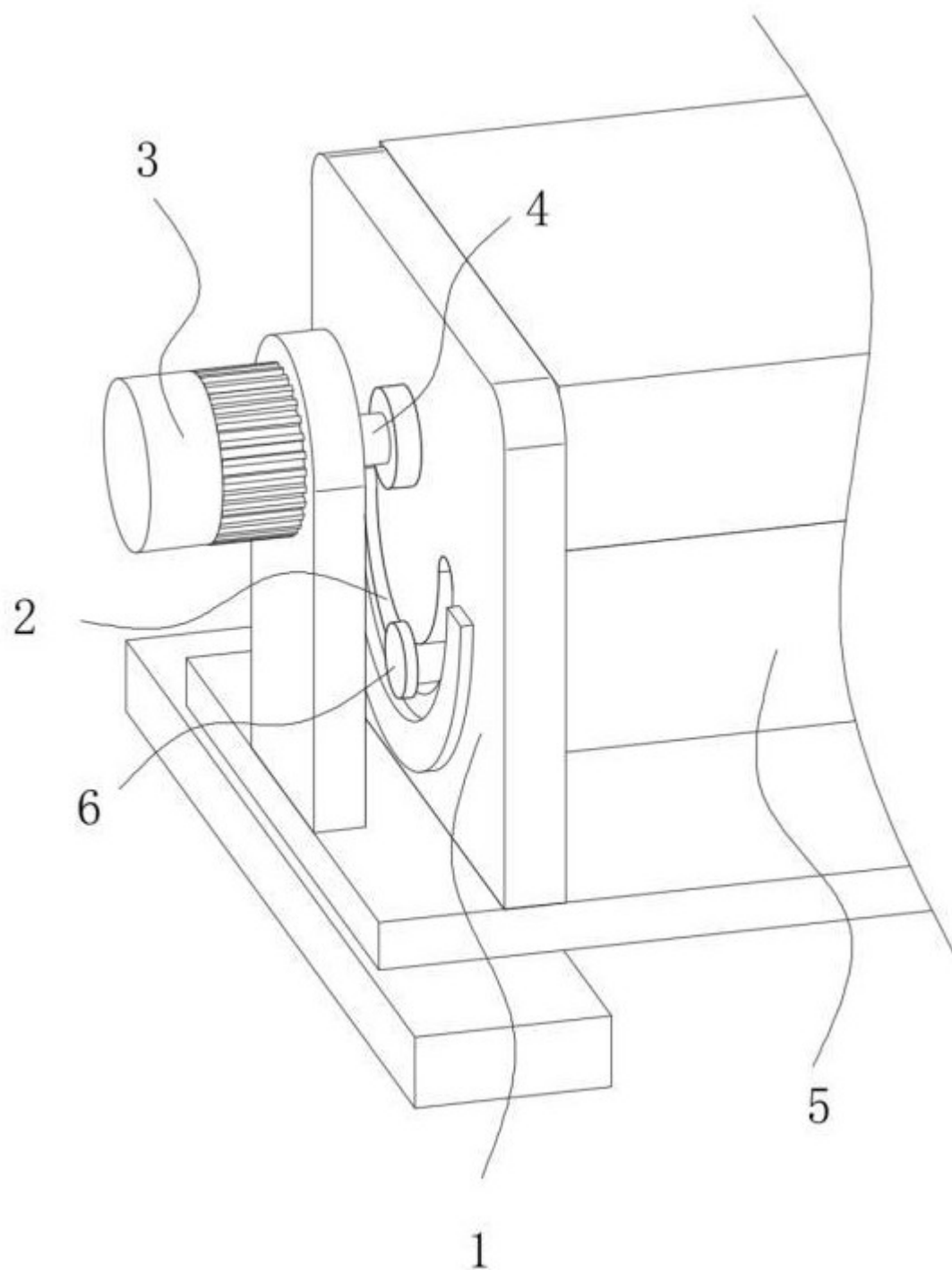


图 2

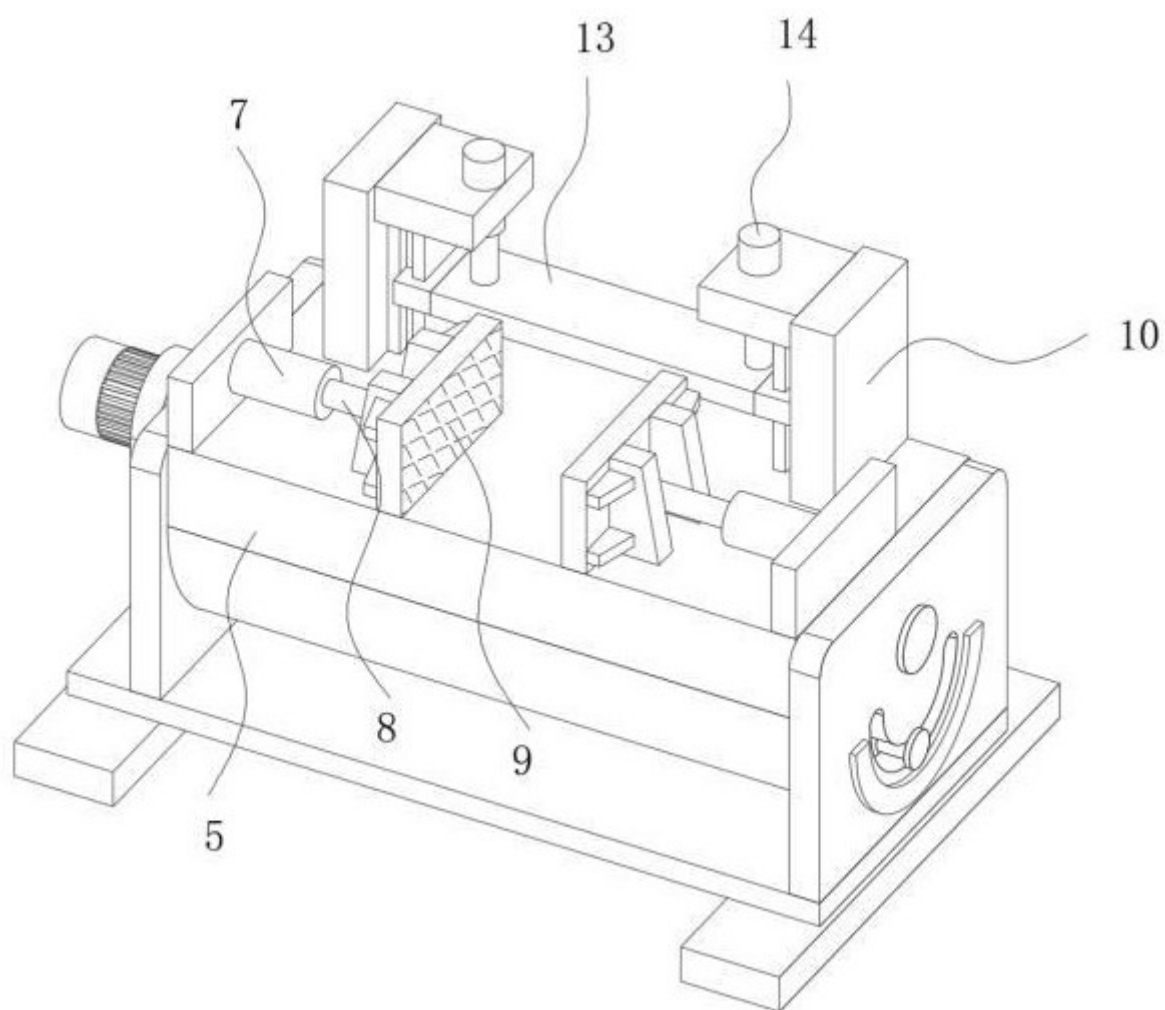


图 3

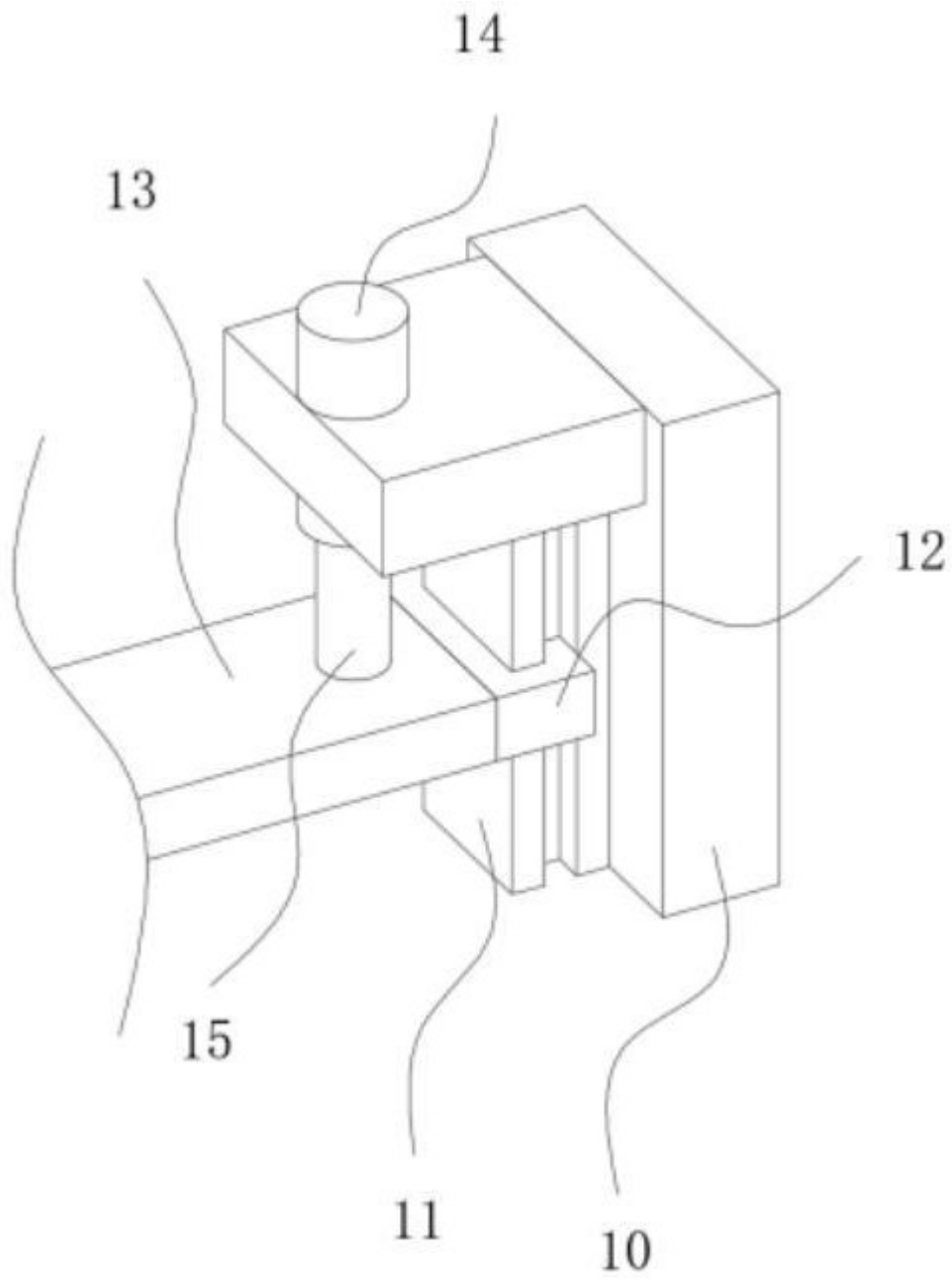


图 4