



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221390467 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323246067.7

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 羽藤(上海)供应链管理有限公司

地址 201600 上海市松江区小昆山镇秦安街88号2幢一层M-63

(72) 发明人 范忠良

(74) 专利代理机构 北京理文知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 33244

专利代理师 陆志君

(51) Int. Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/00 (2006.01)

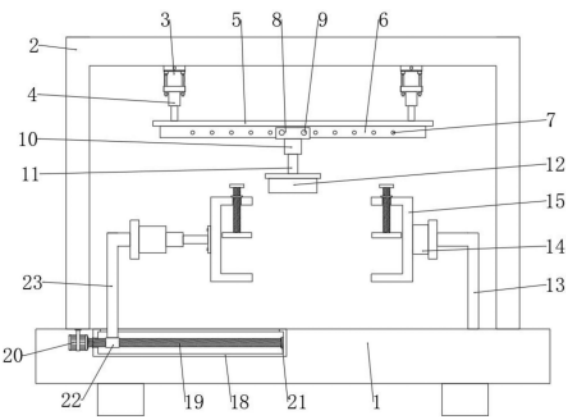
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轴承生产用抛光打磨装置

(57) 摘要

本实用新型属于轴承生产技术领域,且公开了一种轴承生产用抛光打磨装置,包括承载台、防护壳体 and 气缸,所述承载台顶部固定安装有防护壳体,所述承载台的顶部右侧固定安装有固定杆,所述固定杆的上侧活动安装有旋转杆,所述旋转杆远离固定杆的一端连接有右夹持架,所述承载台的上侧开设有活动槽,所述活动槽的内部可拆卸安装有螺纹杆,解决了现有的轴承生产用打磨装置往往一次只能打磨抛光一面,当轴承一面打磨完成后需要将轴承翻面再进行打磨抛光,增加了打磨抛光的时间,同时,打磨轴承时无法对不同大小的轴承进行夹持,轴承加工用的打磨设备打磨效率较为低下,打磨精度也无法得到保证,无法满足生产需要的问题。



1. 一种轴承生产用抛光打磨装置,包括承载台(1)、防护壳体(2)和气缸(3),其特征在于:所述承载台(1)顶部固定安装有防护壳体(2),所述承载台(1)的顶部右侧固定安装有固定杆(13),所述固定杆(13)的上侧活动安装有旋转杆(14),所述旋转杆(14)远离固定杆(13)的一端连接有右夹持架(15),所述承载台(1)的上侧开设有活动槽(18),所述活动槽(18)的内部可拆卸安装有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的左侧可拆卸安装有第二电机(20),所述螺纹杆(19)的外侧螺纹套设有活动套(22),所述活动套(22)的顶部固定安装有活动架(23),所述活动架(23)的右侧可拆卸安装有第三电机(24),所述第三电机(24)的输出端连接有旋转轴(25),所述旋转轴(25)远离第三电机(24)的一端螺纹连接有左夹持架(26),所述承载台(1)的底部固定安装有支撑柱(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述防护壳体(2)的顶部内壁左右两端分别安装有气缸(3),所述气缸(3)的输出端连接有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的底部固定安装有承载板(5),所述承载板(5)的底部可拆卸安装有滑轨(6),所述滑轨(6)的上侧均匀的开设有定位孔(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述滑轨(6)的外侧活动安装有滑块(8),所述滑块(8)的上侧可拆卸安装有销钉(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述滑块(8)的底部可拆卸安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端连接有打磨轴(11),所述打磨轴(11)的底部固定活动安装有打磨块(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述右夹持架(15)和左夹持架(26)的上侧分别螺纹安装有夹持杆(16),所述夹持杆(16)的底部固定安装有夹持板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(19)的右侧可拆卸安装有辅助轴承(21),所述辅助轴承(21)安装在活动槽(18)的右侧内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用抛光打磨装置,其特征在于:所述防护壳体(2)的前侧活动安装有箱门(27),所述箱门(27)的上侧可拆卸安装有透视窗(28)。

一种轴承生产用抛光打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承生产技术领域,尤其涉及一种轴承生产用抛光打磨装置。

背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件,它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度,轴承在生产加工时需要将轴承进行抛光处理,保障其表面光滑度,通过抛光处理将轴承的加工毛刺进行打磨清理,避免轴承上带有毛刺影响正常使用,并且通过抛光使得轴承更加的光滑减小滚动时的摩擦力。

[0003] 现有的轴承生产用打磨装置往往一次只能打磨抛光一面,当轴承一面打磨完成后需要将轴承翻面再进行打磨抛光,增加了打磨抛光的时间,同时,打磨轴承时无法对不同大小的轴承进行夹持,轴承加工用的打磨设备打磨效率较为低下,打磨精度也无法得到保证,无法满足生产需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种轴承生产用抛光打磨装置,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种轴承生产用抛光打磨装置,包括承载台、防护壳体 and 气缸,所述承载台顶部固定安装有防护壳体,所述承载台的顶部右侧固定安装有固定杆,所述固定杆的上侧活动安装有旋转杆,所述旋转杆远离固定杆的一端连接有右夹持架,所述承载台的上侧开设有活动槽,所述活动槽的内部可拆卸安装有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧可拆卸安装有第二电机,所述螺纹杆的外侧螺纹套设有活动套,所述活动套的顶部固定安装有活动架,所述活动架的右侧可拆卸安装有第三电机,所述第三电机的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴远离第三电机的一端螺纹连接有左夹持架,所述承载台的底部固定安装有支撑柱。

[0006] 优选的,所述防护壳体的顶部内壁左右两端分别安装有气缸,所述气缸的输出端连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定安装有承载板,所述承载板的底部可拆卸安装有滑轨,所述滑轨的上侧均匀的开设有定位孔。

[0007] 优选的,所述滑轨的外侧活动安装有滑块,所述滑块的上侧可拆卸安装有销钉。

[0008] 优选的,所述滑块的底部可拆卸安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有打磨轴,所述打磨轴的底部固定活动安装有打磨块。

[0009] 优选的,所述右夹持架和左夹持架的上侧分别螺纹安装有夹持杆,所述夹持杆的底部固定安装有夹持板。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的右侧可拆卸安装有轴承,所述轴承安装在活动槽的右侧内壁。

[0011] 优选的,所述防护壳体的前侧活动安装有箱门,所述箱门的上侧可拆卸安装有透视窗。

[0012] 本实用新型的一种具有以下优点：

[0013] 1. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置螺纹杆、第二电机、活动套和活动架,能够根据不同尺寸的轴承进行夹持,可使打磨抛光操作在一台装置上完成,无需更换操作机器,节约时间,利用第三电机、旋转轴和左夹持架,可以通过第三电机的正反转来调整,提高打磨抛光的效率,提高工作效率,降低了生产成本,操作简单,效率高,节省时间,适用性更高,具有较高的推广使用价值。

[0014] 2. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置气缸、伸缩杆,能够改变底部打磨装置的高度,利用承载板,起到了对底部打磨设备进行支撑的作用,利用定位孔,能够起到定位的作用,可以自动的对轴承不同位置进行自动打磨抛光,极大的降低了工作人员的劳动强度,提高了生产效率。

[0015] 3. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置销钉,便于将滑轨与滑块进行定位,销钉采用铸钢材质制成,能够使得在定位时更加的牢固,稳定。

[0016] 4. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置第一电机,能够起到了打磨的效果,避免人工对轴承进行打磨,增加了打磨的效率,大大的提高轴承抛光的效率。

[0017] 5. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置夹持杆,起到了对轴承进行夹紧的作用,避免轴承在打磨时出现晃动,影响打磨进度,利用夹持板,能够增大夹持杆与轴承的接触面积,能够更好的对轴承进行夹持。

[0018] 6. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置辅助轴承,能够在螺纹杆进行旋转时,避免螺纹杆出现位移。

[0019] 7. 该一种轴承生产用抛光打磨装置,通过设置箱门,起到了对防护壳体内部的组件进行更换及维修的作用,使得打磨轴承的取料更加的方便,利用透视窗,可是直观的对防护壳体内部组件进行观察。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的销钉位置关系图;

[0025] 图5为本实用新型的夹持装置结构示意图。

[0026] 图中标记说明:1、承载台;2、防护壳体;3、气缸;4、伸缩杆;5、承载板;6、滑轨;7、定位孔;8、滑块;9、销钉;10、第一电机;11、打磨轴;12、打磨块;13、固定杆;14、旋转杆;15、右夹持架;16、夹持杆;17、夹持板;18、活动槽;19、螺纹杆;20、第二电机;21、辅助轴承;22、活动套;23、活动架;24、第三电机;25、旋转轴;26、左夹持架;27、箱门;28、透视窗;29、支撑柱。

具体实施方式

[0027] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-3所示,本实用新型的一种轴承生产用抛光打磨装置,包括承载台1、防护壳体2和气缸3,承载台1顶部固定安装有防护壳体2,承载台1的顶部右侧固定安装有固定杆13,固定杆13的上侧活动安装有旋转杆14,旋转杆14远离固定杆13的一端连接有右夹持架15,承载台1的上侧开设有活动槽18,活动槽18的内部可拆卸安装有螺纹杆19,螺纹杆19的左侧可拆卸安装有第二电机20,螺纹杆19的外侧螺纹套设有活动套22,活动套22的顶部固定安装有活动架23,活动架23的右侧可拆卸安装有第三电机24,第三电机24的输出端连接有旋转轴25,旋转轴25远离第三电机24的一端螺纹连接有左夹持架26,承载台1的底部固定安装有支撑柱29,通过设置螺纹杆19、第二电机20、活动套22和活动架23,能够根据不同尺寸的轴承进行夹持,可使打磨抛光操作在一台装置上完成,无需更换操作机器,节约时间,利用第三电机24、旋转轴25和左夹持架26,可以通过第三电机24的正反转来调整,提高打磨抛光的效率,提高工作效率,降低了生产成本,操作简单,效率高,节省时间,适用性更高,具有较高的推广使用价值。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体点,请参阅图1至图3,防护壳体2的顶部内壁左右两端分别安装有气缸3,气缸3的输出端连接有伸缩杆4,伸缩杆4的底部固定安装有承载板5,承载板5的底部可拆卸安装有滑轨6,滑轨6的上侧均匀的开设有定位孔7,通过设置气缸3、伸缩杆4,能够改变底部打磨装置的高度,利用承载板5,起到了对底部打磨设备进行支撑的作用,利用定位孔7,能够起到定位的作用,可以自动的对轴承不同位置进行自动打磨抛光,极大的降低了工作人员的劳动强度,提高了生产效率,滑轨6的外侧活动安装有滑块8,滑块8的上侧可拆卸安装有销钉9,通过设置销钉9,便于将滑轨6与滑块8进行定位,销钉9采用铸钢材质制成,能够使得在定位时更加的牢固,稳定,滑块8的底部可拆卸安装有第一电机10,第一电机10的输出端连接有打磨轴11,打磨轴11的底部固定活动安装有打磨块12,通过设置第一电机10,能够起到了打磨的效果,避免人工对轴承进行打磨,增加了打磨的效率,大大的提高轴承抛光的效率,右夹持架15和左夹持架26的上侧分别螺纹安装有夹持杆16,夹持杆16的底部固定安装有夹持板17,通过设置夹持杆16,起到了对轴承进行夹紧的作用,避免轴承在打磨时出现晃动,影响打磨进度,利用夹持板17,能够增大夹持杆16与轴承的接触面积,能够更好的对轴承进行夹持,螺纹杆19的右侧可拆卸安装有辅助轴承21,辅助轴承21安装在活动槽18的右侧内壁,通过设置辅助轴承21,能够在螺纹杆19进行旋转时,避免螺纹杆19出现位移,防护壳体2的前侧活动安装有箱门27,箱门27的上侧可拆卸安装有透视窗28,通过设置箱门27,起到了对防护壳体2内部的组件进行更换及维修的作用,使得轴承的取料更加的方便,利用透视窗28,可是直观的对防护壳体2内部组件进行观察。

[0032] 该实用新型的一种轴承生产用抛光打磨装置的工作原理:首先,将装置上所需要连接的电器,接着,把装置调试到带使用的状态,接着,把需要打磨的轴承放置到右夹持架

15和左夹持架26上侧,手动旋转夹持杆16,将夹持板17与轴承接触,完成对轴承的夹持,当需要对夹持的轴承进行旋转方向时,启动第三电机24,带动轴承进行旋转,实现改变轴承的方向,当需要改变打磨块12的位置时,将销钉9从滑块8内部取出,改变滑块8在滑轨6上侧的位置,可以便于对轴承进行打磨,提高打磨抛光的效率,提高工作效率,降低了生产成本,操作简单,效率高,节省时间,适用性更高,具有较高的推广使用价值。

[0033] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

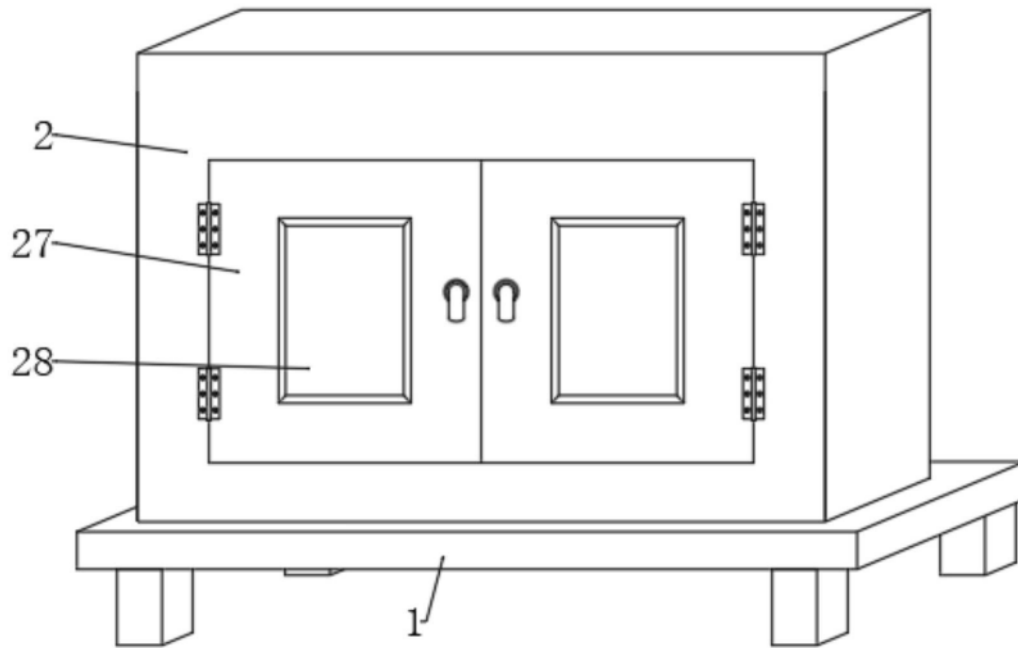


图1

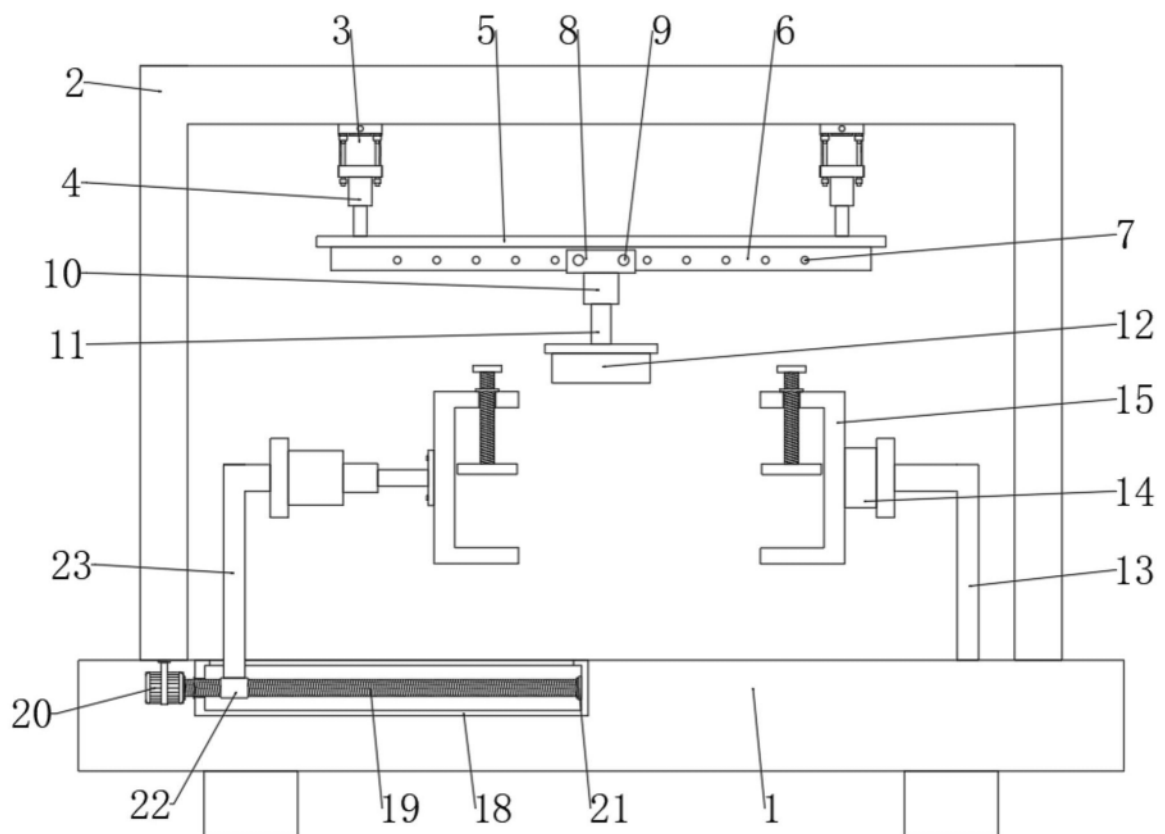


图2

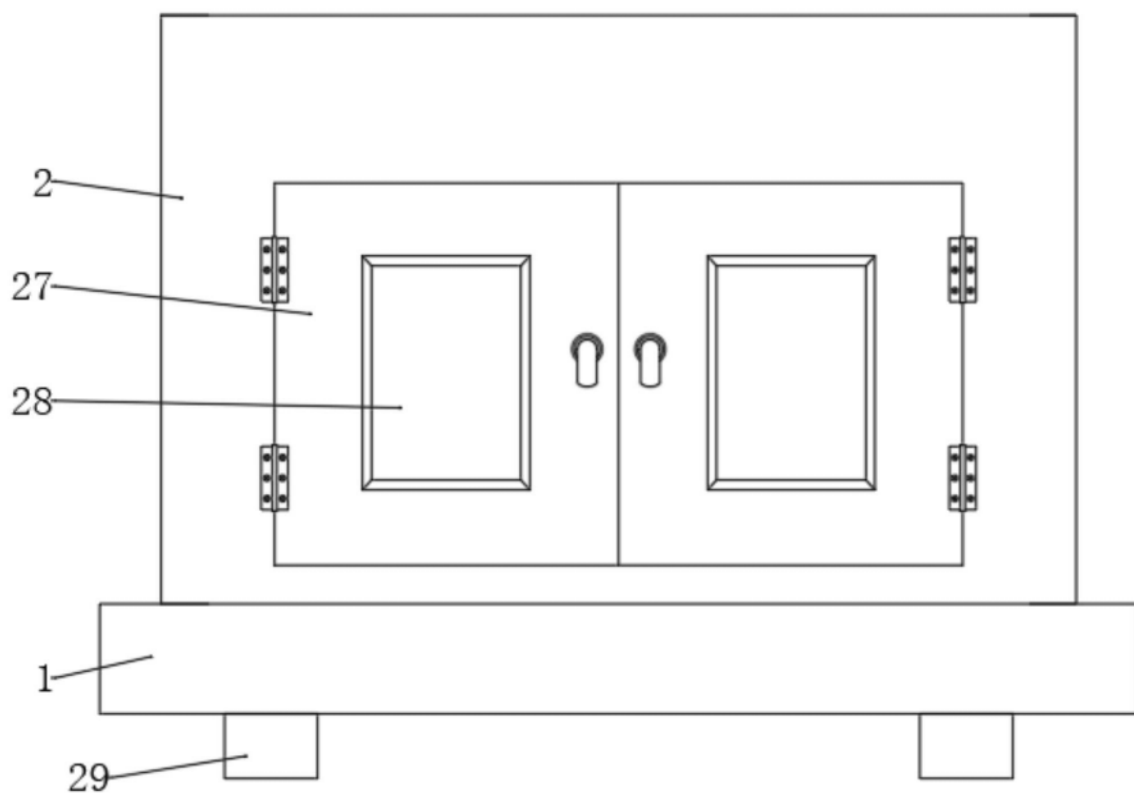


图3

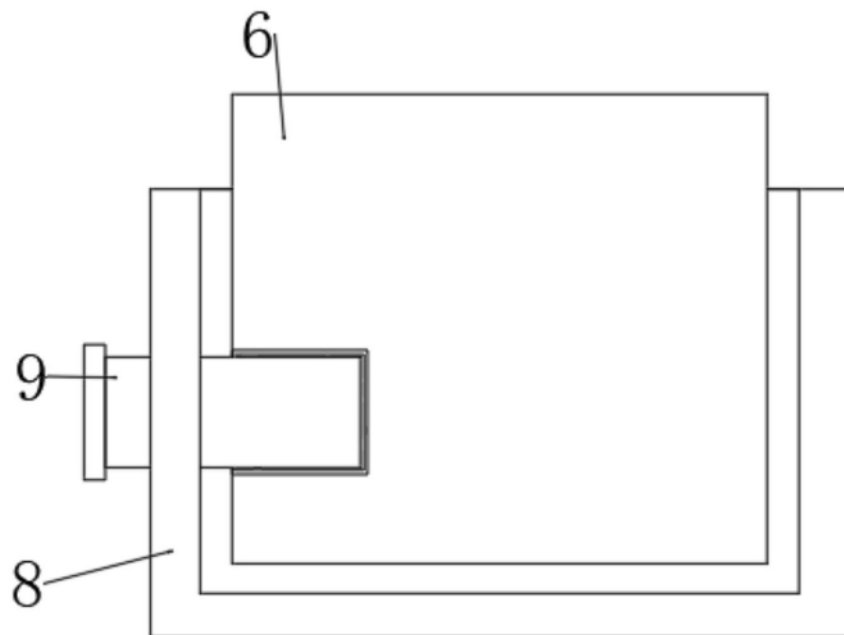


图4

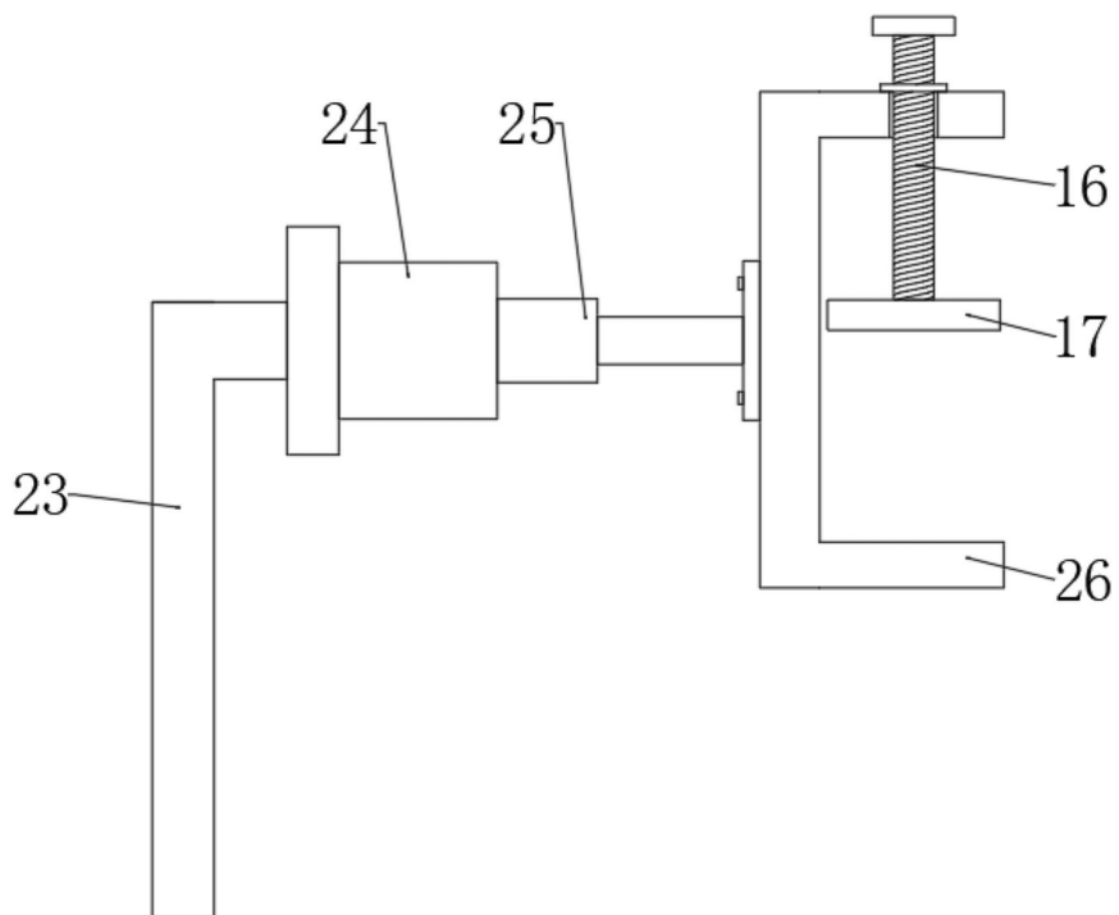


图5