



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222711688 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421209043.6

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 蚌埠市金鹏压缩机制造有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新区中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区蚌埠市黄山大道7829号(上理大科技园蚌埠基地孵化中心B座509)

(72) 发明人 张振宇

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

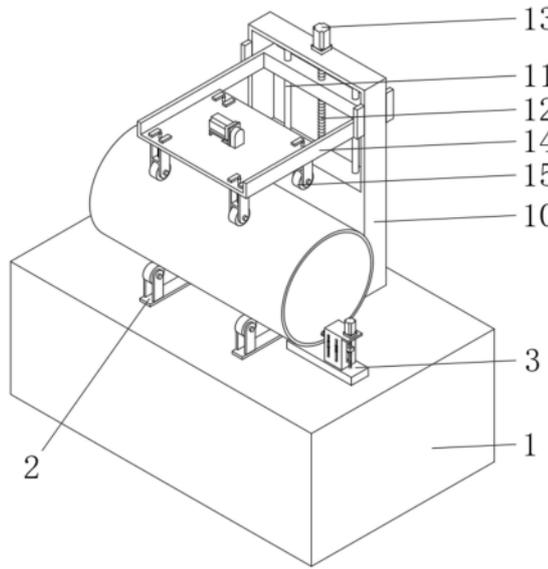
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种压缩机壳体表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压缩机壳体表面抛光装置,其包括加工台,所述加工台的顶部固定连接有两个对称的转轮放置架,所述加工台的顶部焊接有固定架一,所述固定架一的内腔设置有打磨装置,所述打磨装置的正面和背面均焊接有两个对称的限位块。本实用新型通过将压缩机壳放置在转轮放置架的顶部,启动电机二,使滑架带动定位轮向下运动对压缩机壳进行下压固定,启动牵引轮,使压缩机壳进行转动,启动打磨装置和电机一,使打磨装置向下运动贴合在压缩机壳的表面,即可达到可以通过打磨结构对压缩机壳的两端进行限位抛光,避免使用者需要手持打磨机对压缩机壳的两端进行抛光,保证了压缩机壳加工效率的目的。



1. 一种压缩机壳体表面抛光装置,其特征在于,包括加工台(1):所述加工台(1)的顶部固定连接有两个对称的转轮放置架(2),所述加工台(1)的顶部焊接有固定架一(3),所述固定架一(3)的内腔设置有打磨装置(4),所述打磨装置(4)的正面和背面均焊接有两个对称的限位块(5),所述固定架一(3)的正面和背面均开设有限位槽(6),所述打磨装置(4)的右侧固定连接滑块(7),所述滑块(7)穿过固定架一(3)至固定架一(3)的外部,所述固定架一(3)的顶部转动连接有螺纹杆一(8),所述固定架一(3)的顶部通过螺栓固定连接电机一(9),所述电机一(9)的输出端贯穿固定架一(3)的顶部并与螺纹杆一(8)固定连接,所述加工台(1)的顶部焊接有固定架二(10),所述固定架二(10)的内腔焊接有两个对称的滑杆一(11),所述固定架二(10)的内腔转动连接有螺纹杆二(12),所述固定架二(10)的顶部通过螺栓固定连接电机二(13),所述电机二(13)的输出轴贯穿至固定架二(10)的内腔并与螺纹杆二(12)固定连接,所述固定架二(10)的内腔滑动连接有滑架(14),所述滑杆一(11)贯穿滑架(14)并与滑架(14)滑动连接,所述螺纹杆二(12)贯穿滑架(14)并与滑架(14)螺纹连接,所述滑架(14)的底部贯穿设置有四个对称的定位轮(15),所述定位轮(15)与滑架(14)滑动连接,所述定位轮(15)的顶部焊接有滑杆二(16),所述滑杆二(16)贯穿滑架(14)并与滑架(14)滑动连接,所述滑杆二(16)的表面套设有弹簧(17),所述弹簧(17)的顶部与滑架(14)的底部焊接,所述弹簧(17)的底部与定位轮(15)内腔的底部焊接,所述滑架(14)的顶部贯穿设置有牵引轮(18),所述牵引轮(18)的底部贯穿至滑架(14)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种压缩机壳体表面抛光装置,其特征在于,所述滑架(14)的两侧均焊接有两个对称的限位板(19),所述限位板(19)为矩形,所述限位板(19)贴合在固定架二(10)的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种压缩机壳体表面抛光装置,其特征在于,所述限位块(5)为长条形,所述固定架一(3)的右侧开设有滑槽,所述滑块(7)为矩形,所述滑块(7)在滑槽的内腔滑动。

4. 根据权利要求3所述的一种压缩机壳体表面抛光装置,其特征在于,所述打磨装置(4)的右侧延伸至固定架一(3)的外部,所述固定架一(3)的底部焊接有固定板,所述定位轮(15)的两侧均焊接有限位条。

5. 根据权利要求4所述的一种压缩机壳体表面抛光装置,其特征在于,滑架(14)的顶部焊接有安装架,所述牵引轮(18)固定在安装架的顶部,所述牵引轮(18)底部转轮的表面设置有防滑纹。

一种压缩机壳体表面抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于压缩机壳体加工技术领域,特别是涉及一种压缩机壳体表面抛光装置。

背景技术

[0002] 压缩机是一种将低压气体提升为高压气体的从动的流体机械,是冷库制冷系统的核心,切割后压缩机壳的两端会存留有毛刺,压缩机壳两端的毛刺易影响压缩机的内部结构的安装精度,因此需要使用者采用打磨机对压缩机壳进行打磨抛光。

[0003] 目前压缩机壳切割成型后,大多需要对其两端进行打磨抛光,使用者手持打磨机对压缩机壳进行抛光较为费力,且压缩机壳在被打磨时可能会发生偏移,因此需要一种压缩机壳体表面抛光装置,可以通过打磨结构对压缩机壳的两端进行限位抛光,避免使用者需要手持打磨机对压缩机壳的两端进行抛光,保证了压缩机壳加工的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种压缩机壳体表面抛光装置,具有可以通过打磨结构对压缩机壳的两端进行限位抛光,避免使用者需要手持打磨机对压缩机壳的两端进行抛光,保证了压缩机壳加工效率的目的,以解决上述背景技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种压缩机壳体表面抛光装置,其包括加工台,所述加工台的顶部固定连接有两个对称的转轮放置架,所述加工台的顶部焊接有固定架一,所述固定架一的内腔设置有打磨装置,所述打磨装置的正面和背面均焊接有两个对称的限位块,所述固定架一的正面和背面均开设有限位槽,所述打磨装置的右侧固定连接滑块,所述滑块穿过固定架一至固定架一的外部,所述固定架一的顶部转动连接有螺纹杆一,所述固定架一的顶部通过螺栓固定连接有电机一,所述电机一的输出端贯穿固定架一的顶部并与螺纹杆一固定连接,所述加工台的顶部焊接有固定架二,所述固定架二的内腔焊接有两个对称的滑杆一,所述固定架二的内腔转动连接有螺纹杆二,所述固定架二的顶部通过螺栓固定连接有电机二,所述电机二的输出轴贯穿至固定架二的内腔并与螺纹杆二固定连接,所述固定架二的内腔滑动连接有滑架,所述滑杆一贯穿滑架并与滑架滑动连接,所述螺纹杆二贯穿滑架并与滑架螺纹连接,所述滑架的底部贯穿设置有四个对称的定位轮,所述定位轮与滑架滑动连接,所述定位轮的顶部焊接有滑杆二,所述滑杆二贯穿滑架并与滑架滑动连接,所述滑杆二的表面套设有弹簧,所述弹簧的顶部与滑架的底部焊接,所述弹簧的底部与定位轮内腔的底部焊接,所述滑架的顶部贯穿设置有牵引轮,所述牵引轮的底部贯穿至滑架的下方。

[0006] 优选的,所述滑架的两侧均焊接有两个对称的限位板,所述限位板为矩形,所述限位板贴合在固定架二的表面。

[0007] 优选的,所述限位块为长条形,所述固定架一的右侧开设有滑槽,所述滑块为矩形,所述滑块在滑槽的内腔滑动。

位板19贴合在固定架二10的表面,通过限位板19的设置,限位板19会贴合在固定架二10的表面,对滑架14进行限位,避免滑架14在滑动时发生偏移,防止滑架14发生偏移,保证了滑架14在滑动和对压缩机壳固定时的稳定度,滑杆一11贯穿滑架14并与滑架14滑动连接,螺纹杆二12贯穿滑架14并与滑架14螺纹连接,滑架14的底部贯穿设置有四个对称的定位轮15,定位轮15与滑架14滑动连接,定位轮15的顶部焊接有滑杆二16,滑杆二16贯穿滑架14并与滑架14滑动连接,滑杆二16的表面套设有弹簧17,弹簧17的顶部与滑架14的底部焊接,弹簧17的底部与定位轮15内腔的底部焊接,滑架14的顶部贯穿设置有牵引轮18,牵引轮18的底部贯穿至滑架14的下方。

实施例二

[0022] 图1-5示出本实用新型一种实施例的压缩机壳体表面抛光装置,其包括:加工台1,加工台1的顶部固定连接有两个对称的转轮放置架2,加工台1的顶部焊接有固定架一3,固定架一3的内腔设置有打磨装置4,打磨装置4的右侧延伸至固定架一3的外部,固定架一3的底部焊接有固定板,定位轮15的两侧均焊接有限位条,打磨装置4的正面和背面均焊接有两个对称的限位块5,固定架一3的正面和背面均开设有限位槽6,打磨装置4的右侧固定连接滑块7,滑块7穿过固定架一3至固定架一3的外部,固定架一3的顶部转动连接有螺纹杆一8,固定架一3的顶部通过螺栓固定连接有机电一9,机电一9的输出端贯穿固定架一3的顶部并与螺纹杆一8固定连接,加工台1的顶部焊接有固定架二10,固定架二10的内腔焊接有两个对称的滑杆一11,固定架二10的内腔转动连接有螺纹杆二12,固定架二10的顶部通过螺栓固定连接有机电二13,机电二13的输出轴贯穿至固定架二10的内腔并与螺纹杆二12固定连接,固定架二10的内腔滑动连接有滑架14,滑架14的顶部焊接有安装架,牵引轮18固定在安装架的顶部,牵引轮18底部转轮的表面设置有防滑纹,滑杆一11贯穿滑架14并与滑架14滑动连接,螺纹杆二12贯穿滑架14并与滑架14螺纹连接,滑架14的底部贯穿设置有四个对称的定位轮15,定位轮15与滑架14滑动连接,定位轮15的顶部焊接有滑杆二16,滑杆二16贯穿滑架14并与滑架14滑动连接,滑杆二16的表面套设有弹簧17,弹簧17的顶部与滑架14的底部焊接,弹簧17的底部与定位轮15内腔的底部焊接,滑架14的顶部贯穿设置有牵引轮18,牵引轮18的底部贯穿至滑架14的下方。

[0023] 工作原理:本实用新型使用时,使用者通过将压缩机壳放置在转轮放置架2的顶部,推动压缩机壳,使压缩机壳到达打磨装置4左侧合适的位置,启动机电一9,使机电一9带动螺纹杆一8与滑块7螺纹运动,通过限位块5和限位槽6的限位,使打磨装置4在固定架一3的内腔上下滑动贴合在压缩机壳的表面,启动机电二13,使螺纹杆二12与滑架14螺纹运动,通过滑杆一11的限位,使滑架14向下进行滑动,使得定位轮15持续下压对压缩机壳进行压持固定,此时定位轮15会受到压缩机壳的反作用力向上滑动,使弹簧17会受到挤压进行收缩,当牵引轮18的贴合在压缩机壳的表面时,关闭机电二13,启动牵引轮18和打磨装置4,使压缩机壳进行转动,使得打磨装置4对压缩机壳进行抛光。

[0024] 综上所述:该压缩机壳体表面抛光装置,通过将压缩机壳放置在转轮放置架2的顶部,启动机电二13,使滑架14带动定位轮15向下运动对压缩机壳进行下压固定,启动牵引轮18,使压缩机壳进行转动,启动打磨装置4和机电一9,使打磨装置4向下运动贴合在压缩机壳的表面,即可达到可以通过打磨结构对压缩机壳的两端进行限位抛光,避免使用者需要手持打磨机对压缩机壳的两端进行抛光,保证了压缩机壳加工效率的目的。

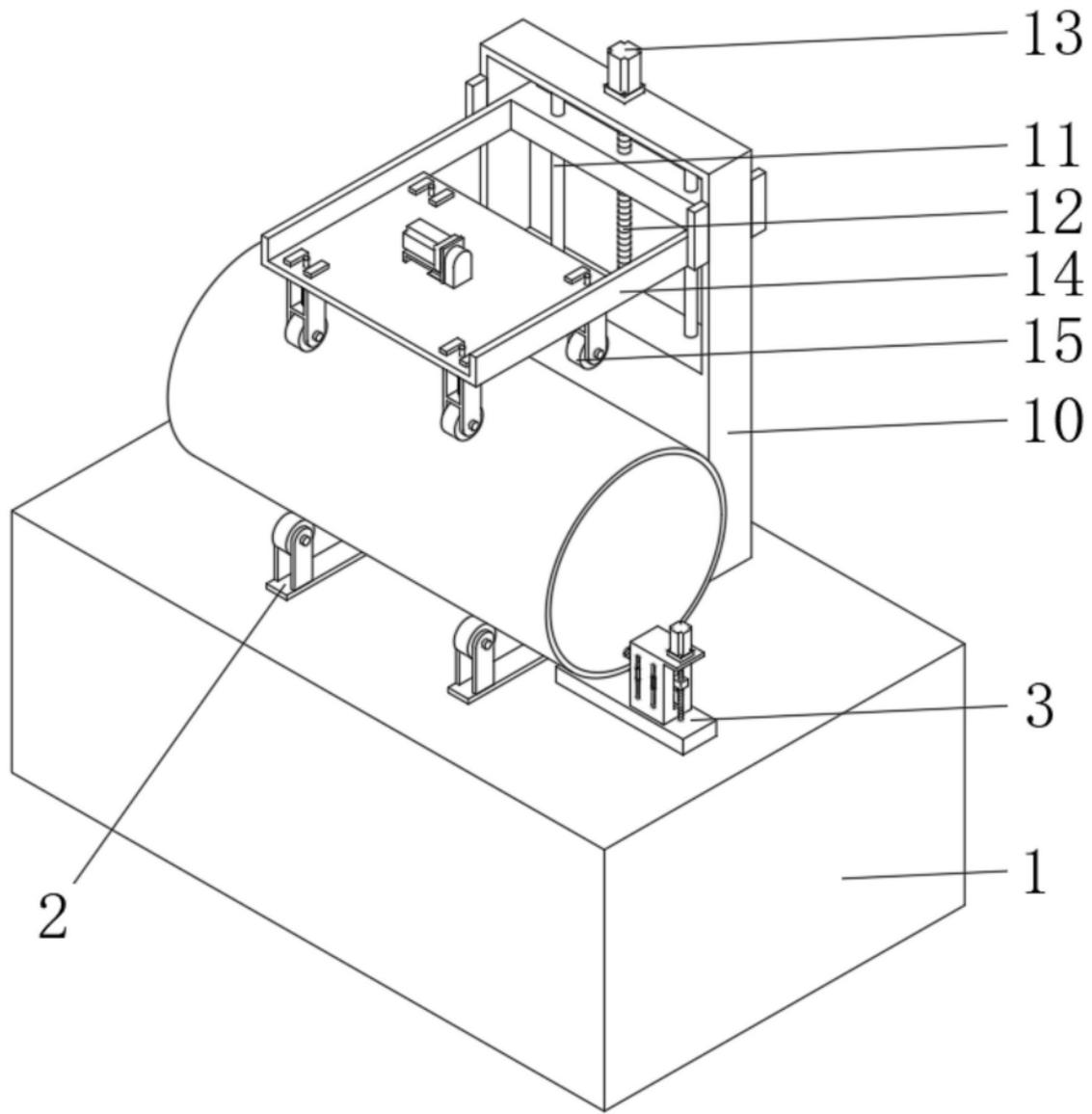


图1

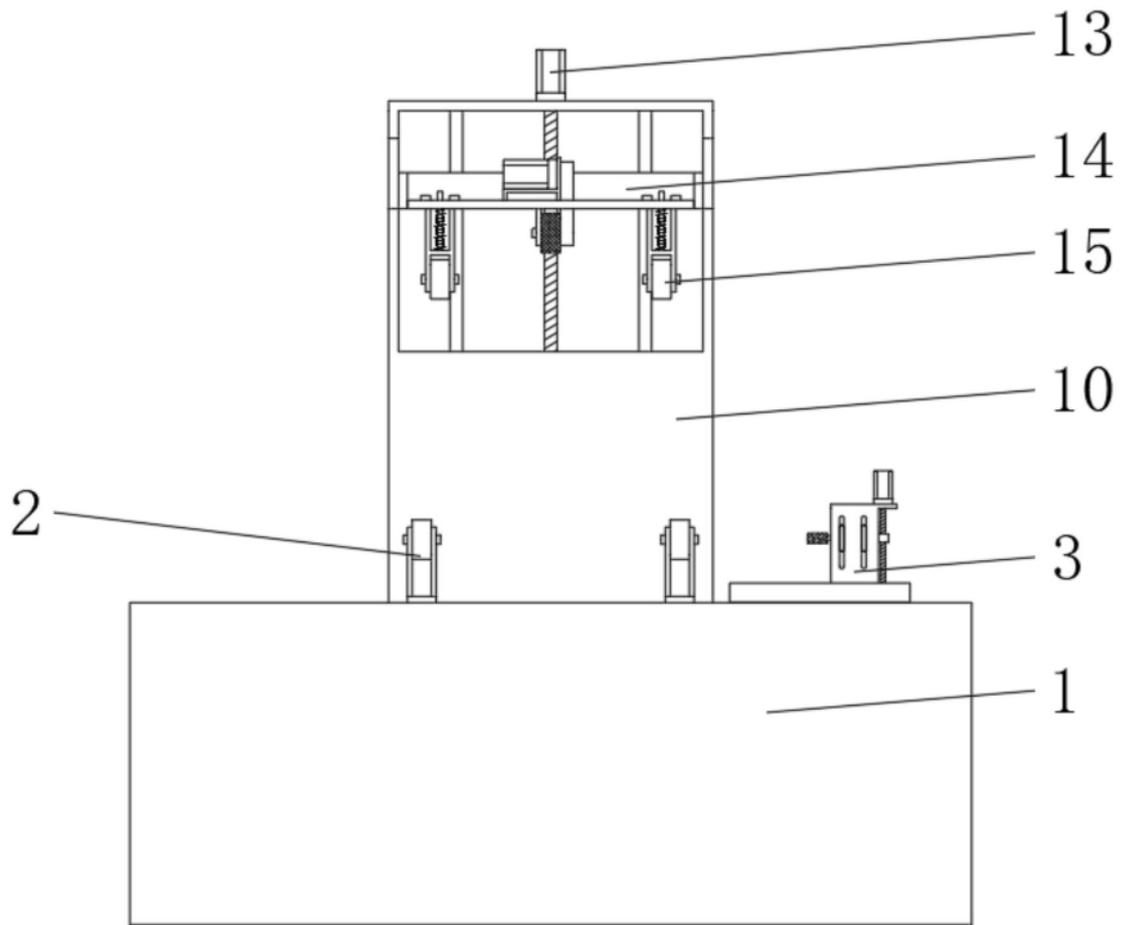


图2

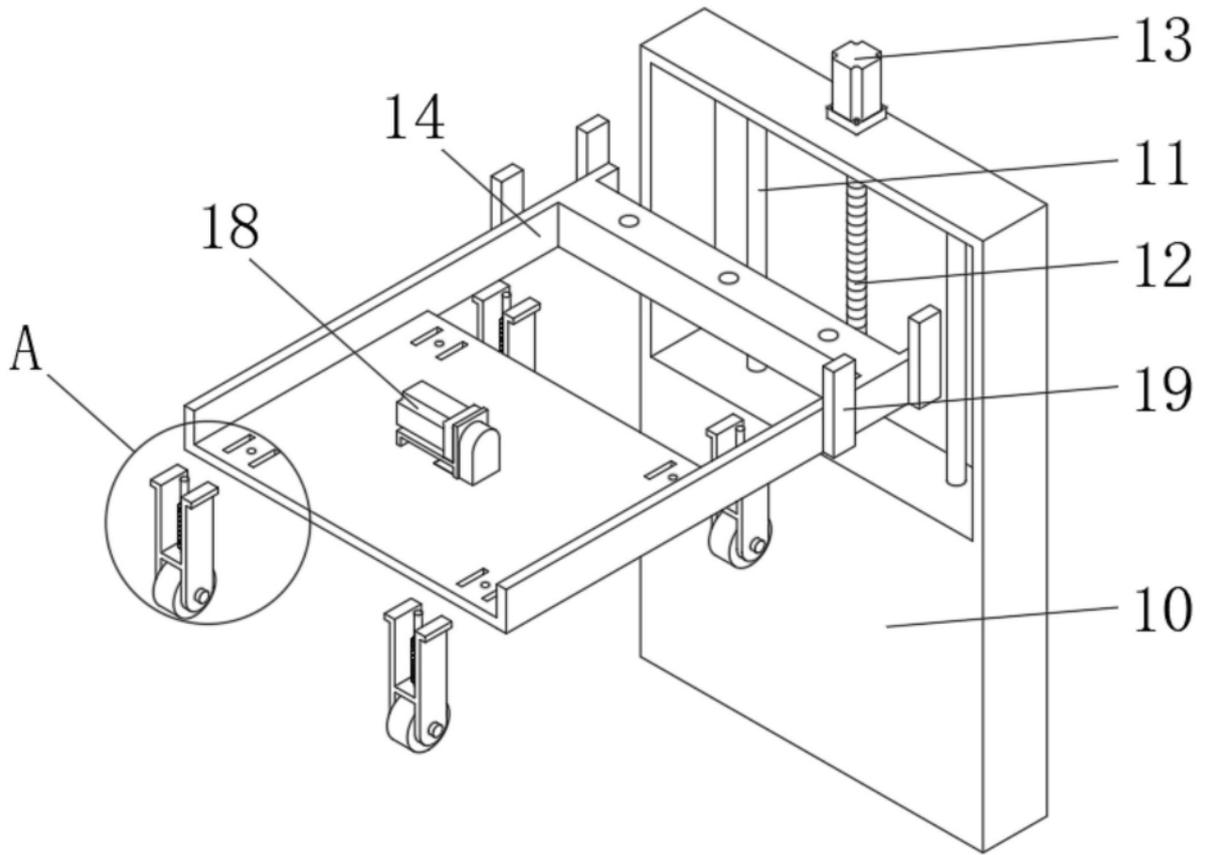


图3

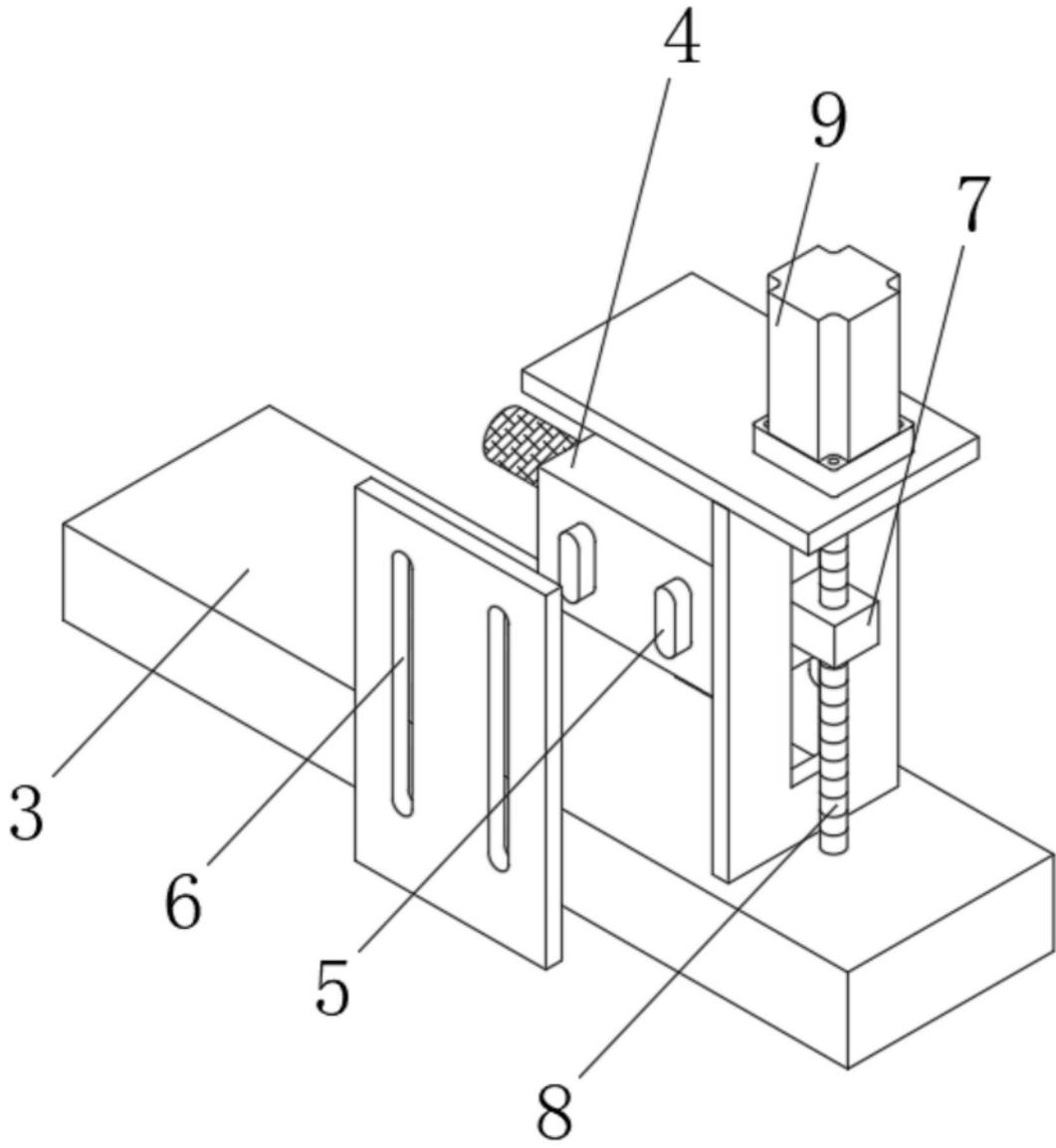


图4

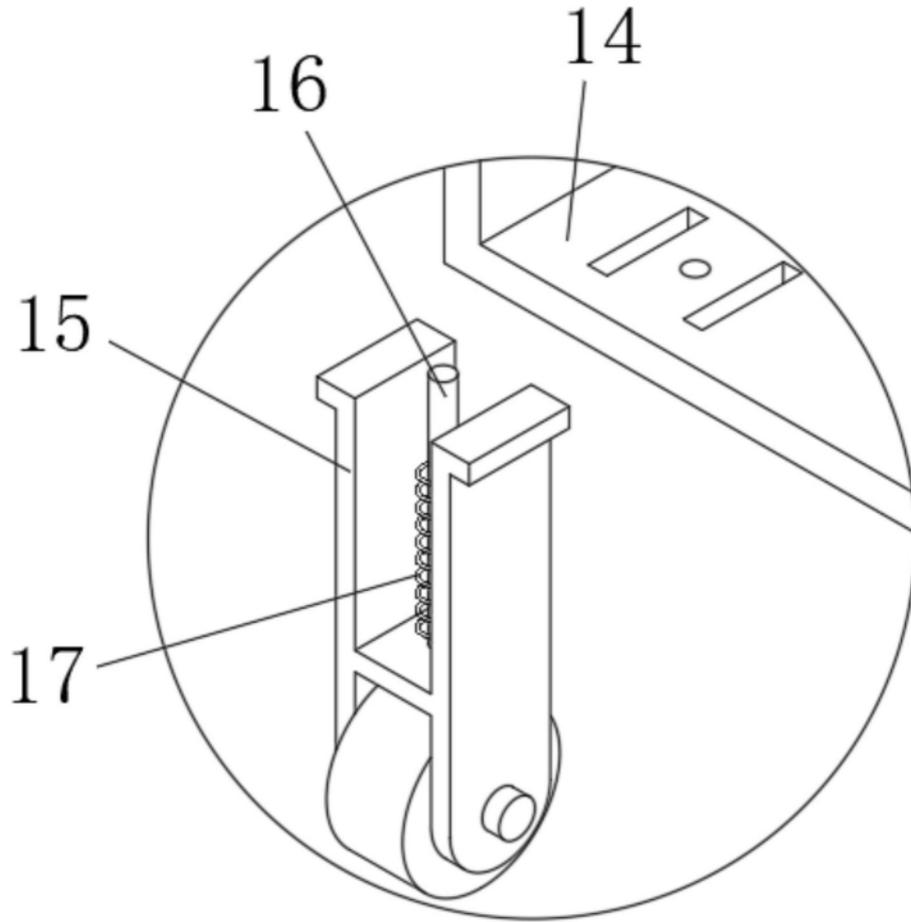


图5