



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209936575 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920457470.9

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 新昌县大市聚镇伯凡机械厂
地址 312580 浙江省绍兴市新昌县大市聚镇大市聚村石板桥犁头园84号

(72)发明人 梁伯明 竺爱娟

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
代理人 黄胡生

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

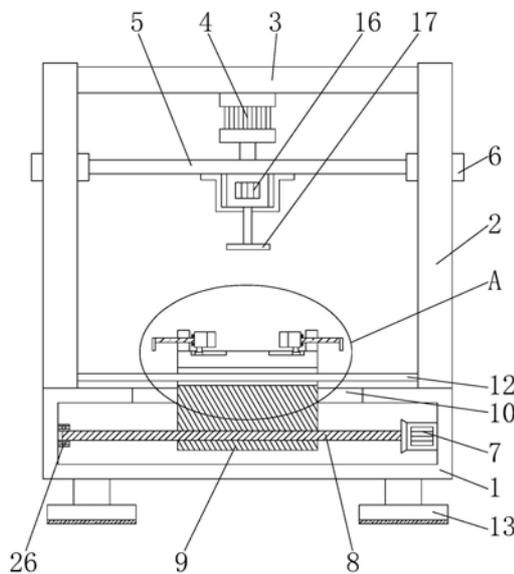
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便调节的轴承加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及轴承加工技术领域,尤其是一种方便调节的轴承加工用打磨装置,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定安装有竖向滑板,两个竖向滑板之间通过顶板固定连接,所述顶板的底部固定安装有气缸,所述气缸的底部通过移动板固定安装有打磨机构。本实用新型通过驱动电机驱动螺纹杆转动,螺纹杆的外螺纹驱使支撑板发生横向移动,支撑板通过移动台带动固定装置移动,移动台在移动的过程中得到横向滑板的支撑,移动台不会发生前后偏移,移动台通过固定装置带动轴承加工件调整位置,从而方便了对轴承的位置的调整,以便于准确打磨,降低了操作人员的工作难度,提高了工作效率。



1. 一种方便调节的轴承加工用打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均固定安装有竖向滑板(2),两个竖向滑板(2)之间通过顶板(3)固定连接,所述顶板(3)的底部固定安装有气缸(4),所述气缸(4)的底部通过移动板(5)固定安装有打磨机构,所述移动板(5)的两端均固定连接有滑动连接在竖向滑板(2)表面的支撑滑套(6),所述底座(1)内壁的一侧固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴上固定连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的表面螺纹连接有支撑板(9),所述底座(1)的顶部开设有供支撑板(9)移动的通槽(10),所述支撑板(9)的顶部穿过通槽(10)且延伸至其外部并固定安装有移动台(11),所述移动台(11)的内壁上滑动连接有横向滑板(12),所述横向滑板(12)的两端分别与同侧的竖向滑板(2)固定连接,所述移动台(11)的顶部固定安装有轴承固定装置。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,其特征在于:所述底座(1)底部的左右两侧均固定安装有支撑腿(13),所述支撑腿(13)的底部开设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的正面通过铰链铰接有箱门(14),所述箱门(14)的正面通过螺栓固定连接有把手(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨机构包括打磨电机(16),所述打磨电机(16)的输出轴上固定安装有打磨头(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,其特征在于:所述轴承固定装置包括搁置台(18),所述搁置台(18)的底部固定安装在移动台(11)的顶部,所述搁置台(18)顶部的两侧均固定安装有固定板(19),所述固定板(19)的一侧螺纹连接有操作杆(20),所述操作杆(20)的一端固定连接有旋转柄(21),所述操作杆(20)远离旋转柄(21)的一端穿过固定板(19)且延伸至其外部并通过第一轴承(22)活动连接有固定端(23),所述固定端(23)的底部固定连接有滑块(24),所述搁置台(18)的顶部对应滑块(24)的位置开设有供滑块(24)滑动连接的滑槽(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(8)远离驱动电机(7)的一端通过第二轴承(26)与底座(1)活动连接,且与第二轴承(26)内环的内壁固定连接。

一种方便调节的轴承加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种方便调节的轴承加工用打磨装置。

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。早期的直线运动轴承形式,就是在一排撬板下放置一排木杆。现代直线运动轴承使用的是同一种工作原理,只不过有时用球代替滚子。

[0003] 在涉及轴承时,就涉及到对轴承进行加工,从而就会使用到轴承加工用打磨装置,轴承打磨装置在固定时,会产生轴承加工工件位置的偏移,但是目前市场上的轴承加工用磨削装置,在使用的过程中,不便于对轴承加工用打磨装置进行位置调节,从而不便于使用者的使用,增加了操作人员的操作难度,以此也降低了轴承加工用打磨装置的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在轴承加工用打磨装置在使用的过程中,不便于对轴承加工用打磨装置进行位置调节,从而不便于使用者的使用,增加了操作人员的操作难度,以此也降低了轴承加工用打磨装置的工作效率的缺点,而提出的一种方便调节的轴承加工用打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种方便调节的轴承加工用打磨装置,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定安装有竖向滑板,两个竖向滑板之间通过顶板固定连接,所述顶板的底部固定安装有气缸,所述气缸的底部通过移动板固定安装有打磨机构,所述移动板的两端均固定连接在滑动连接在竖向滑板表面的支撑滑套,所述底座内壁的一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接在螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有支撑板,所述底座的顶部开设有供支撑板移动的通槽,所述支撑板的顶部穿过通槽且延伸至其外部并固定安装有移动台,所述移动台的内壁滑动连接有横向滑板,所述横向滑板的两端分别与同侧的竖向滑板固定连接,所述移动台的顶部固定安装有轴承固定装置。

[0007] 优选的,所述底座底部的左右两侧均固定安装有支撑腿,所述支撑腿的底部开设有防滑纹。

[0008] 优选的,所述底座的正面通过铰链铰接有箱门,所述箱门的正面通过螺栓固定连接有把手。

[0009] 优选的,所述打磨机构包括打磨电机,所述打磨电机的输出轴上固定安装有打磨头。

[0010] 优选的,所述轴承固定装置包括搁置台,所述搁置台的底部固定安装在移动台的顶部,所述搁置台顶部的两侧均固定安装有固定板,所述固定板的一侧螺纹连接有操作杆,所述操作杆的一端固定连接在旋转柄,所述操作杆远离旋转柄的一端穿过固定板且延伸至

其外部并通过第一轴承活动连接有固定端,所述固定端的底部固定连接有滑块,所述搁置台的顶部对应滑块的位置开设有供滑块滑动连接的滑槽。

[0011] 优选的,所述螺纹杆远离驱动电机的一端通过第二轴承与底座活动连接,且与第二轴承内环的内壁固定连接。

[0012] 本实用新型提出的一种方便调节的轴承加工用打磨装置,有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型通过驱动电机驱动螺纹杆转动,螺纹杆的外螺纹驱使支撑板发生横向移动,支撑板通过移动台带动固定装置移动,移动台在移动的过程中得到横向滑板的支撑,移动台不会发生前后偏移,移动台通过固定装置带动轴承加工件调整位置,从而方便了对轴承的位置的调整,以便于准确打磨,降低了操作人员的工作难度,提高了工作效率。

[0014] 2、通过设置箱门和把手,起到了方便对底座内的部件进行操作的作用,通过设置第二轴承,起到了对螺纹杆的一端进行支撑的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种方便调节的轴承加工用打磨装置正视图的剖面图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A部分的放大图;

[0017] 图3为本实用新型固定端俯视图的放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种方便调节的轴承加工用打磨装置的正视图;

[0019] 图5为本实用新型图4中B部分的放大图。

[0020] 图中:1底座、2竖向滑板、3顶板、4气缸、5移动板、6支撑滑套、7驱动电机、8螺纹杆、9支撑板、10通槽、11移动台、12横向滑板、13支撑腿、14箱门、15把手、16打磨电机、17打磨头、18搁置台、19固定板、20操作杆、21旋转柄、22第一轴承、23固定端、24滑块、25滑槽、26第二轴承。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种方便调节的轴承加工用打磨装置,一种方便调节的轴承加工用打磨装置,包括底座1,底座1底部的两侧均固定安装有支撑腿13,支撑腿13的底部开设有防滑纹,通过设置开设有防滑纹的支撑腿13,起到了阻止底座1在工作过程中发生移动的作用。

[0023] 底座1的正面通过铰链铰接有箱门14,箱门14的正面通过螺栓固定连接有把手15,通过设置箱门14和把手15,起到了方便对底座1内部的部件进行维护的作用。

[0024] 底座1顶部的两侧均固定安装有竖向滑板2,两个竖向滑板2之间通过顶板3固定连接,顶板3的底部固定安装有气缸4,气缸4的底部通过移动板5固定安装有打磨机构,打磨机构包括打磨电机16,打磨电机16的输出轴上固定安装有打磨头17,通过设置气缸4,起到了推拉移动板5的作用,从而带动固定在移动板5底部的打磨机构对轴承加工件进行加工,打磨电机16驱动打磨头17转动,为打磨头17旋转提供打磨轴承加工件的动力。

[0025] 移动板5的两端均固定连接在滑动连接在竖向滑板2表面的支撑滑套6,底座1内壁的一侧固定安装有驱动电机7,驱动电机7的输出轴上固定连接有螺纹杆8,螺纹杆8的表面

螺纹连接有支撑板9,底座1的顶部开设有供支撑板9移动的通槽10,支撑板9的顶部穿过通槽10且延伸至其外部并固定安装有移动台11,移动台11的内壁上滑动连接有横向滑板12,横向滑板12的两端分别与同侧的竖向滑板2固定连接,移动台11的顶部固定安装有轴承固定装置,通过设置轴承固定装置,起到了安装固定轴承加工件的作用,通过驱动电机7驱动螺纹杆8转动,螺纹杆8驱使螺纹连接在其表面的支撑板9移动,支撑板9带动被横向滑板12支撑的移动台11移动,移动台11带动固定安装有轴承加工件的轴承固定装置移动,从而达到调整轴承加工件位置的目的。

[0026] 螺纹杆8远离驱动电机7的一端通过第二轴承26与底座1活动连接,且与第二轴承26内环的内壁固定连接,通过设置第二轴承26,起到了支撑螺纹杆8的作用。

[0027] 轴承固定装置包括搁置台18,搁置台18的底部固定安装在移动台11的顶部,搁置台18顶部的左右两侧均固定安装有固定板19,固定板19的一侧螺纹连接有操作杆20,操作杆20的一端固定连接在旋转柄21,操作杆20远离旋转柄21的一端穿过固定板19且延伸至其外部并通过第一轴承22活动连接有固定端23,固定端23的底部固定连接在滑块24,搁置台18的顶部对应滑块24的位置开设有供滑块24滑动连接的滑槽25,通过设置第一轴承22,起到了将操作杆20与固定端23活动连接在一起的作用,通过设置滑块24和滑槽25,起到了支撑固定端23的作用,通过旋转柄21旋转操作杆20转动,在螺纹的作用下,操作杆20带动固定端23进行移动,两个固定端23的相互靠近,从而达到夹紧搁置台18顶部的轴承加工件的作用。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

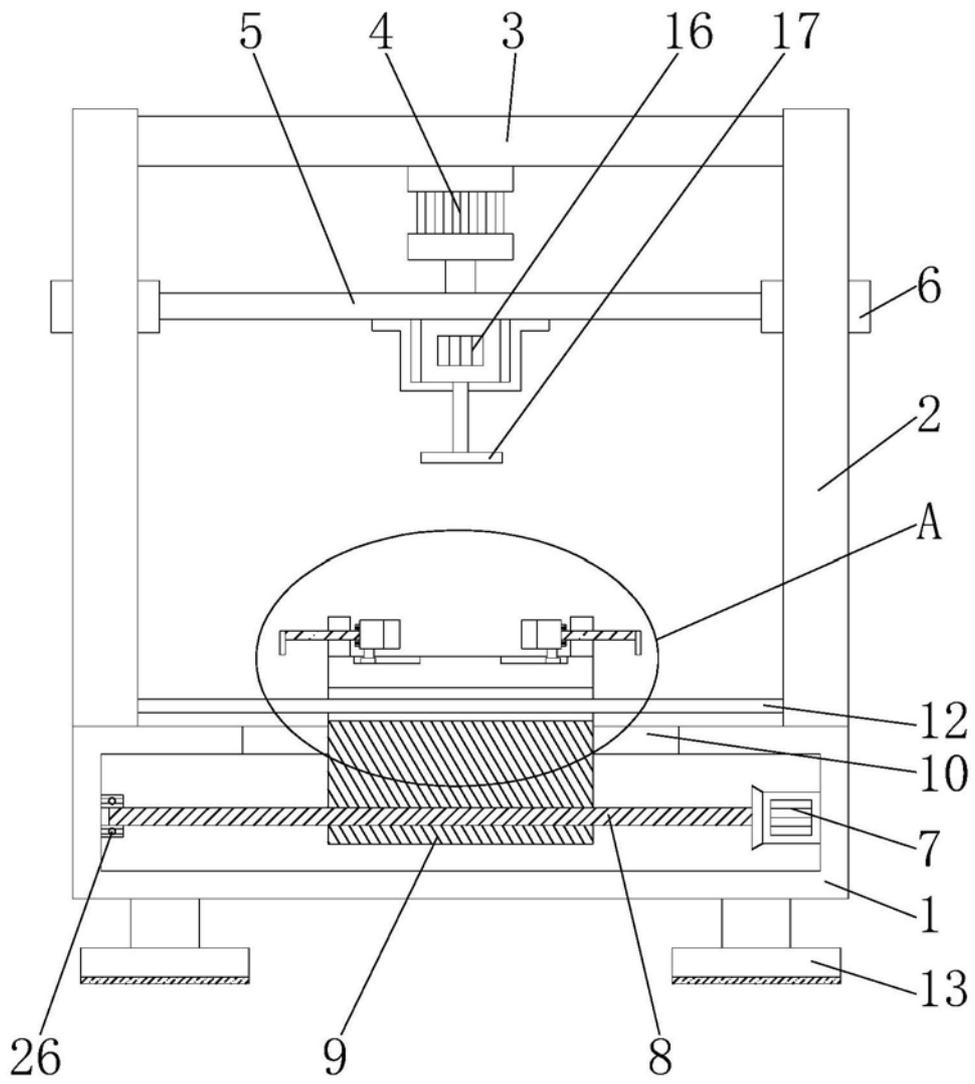


图1

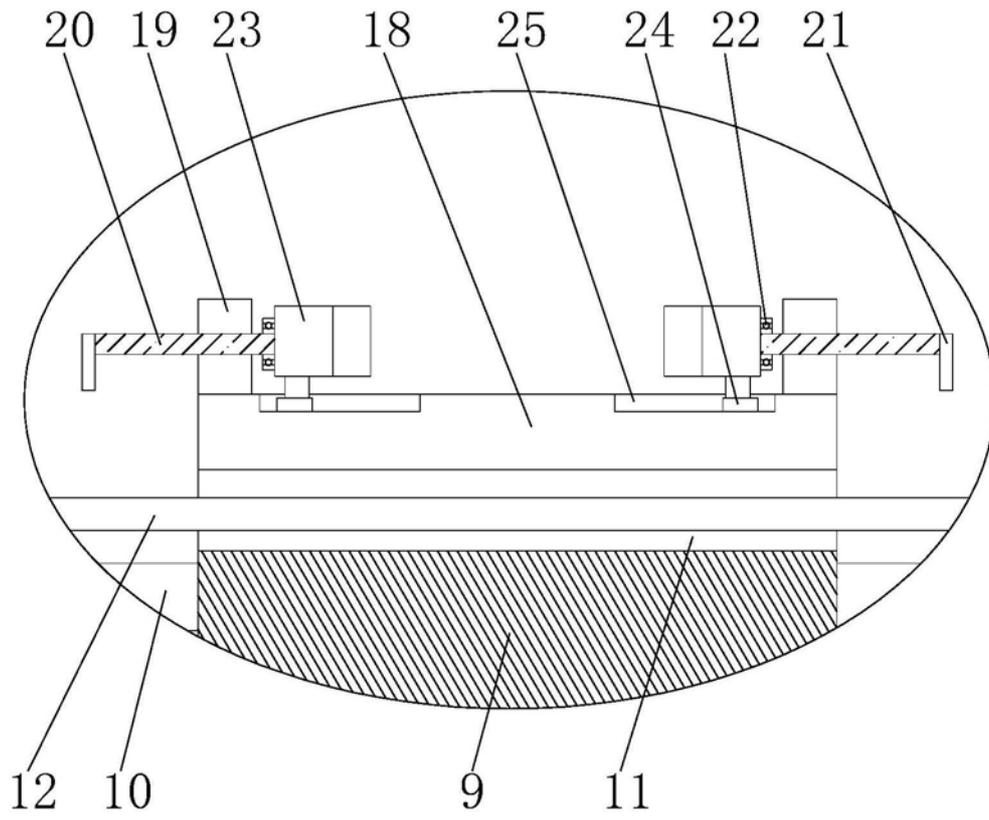


图2

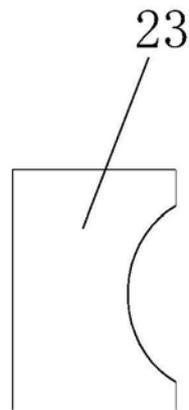


图3

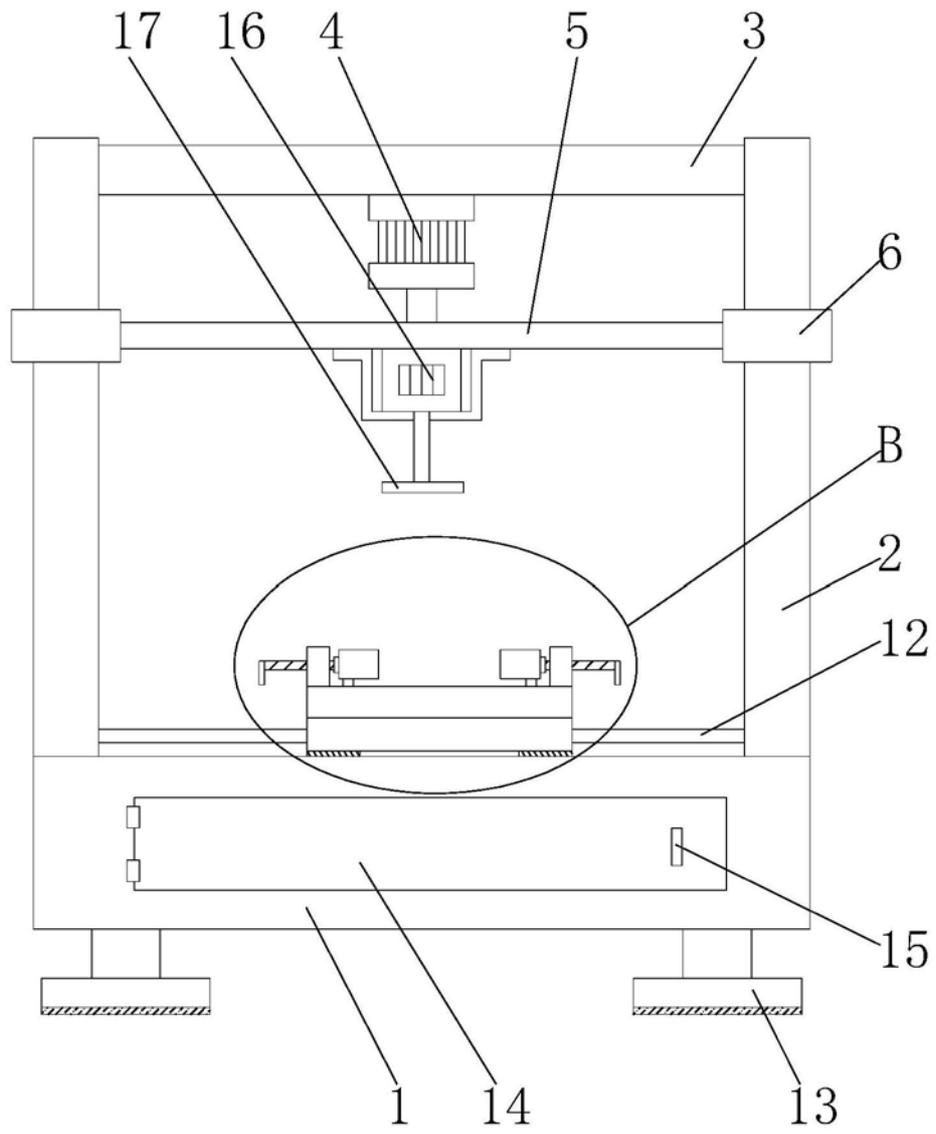


图4

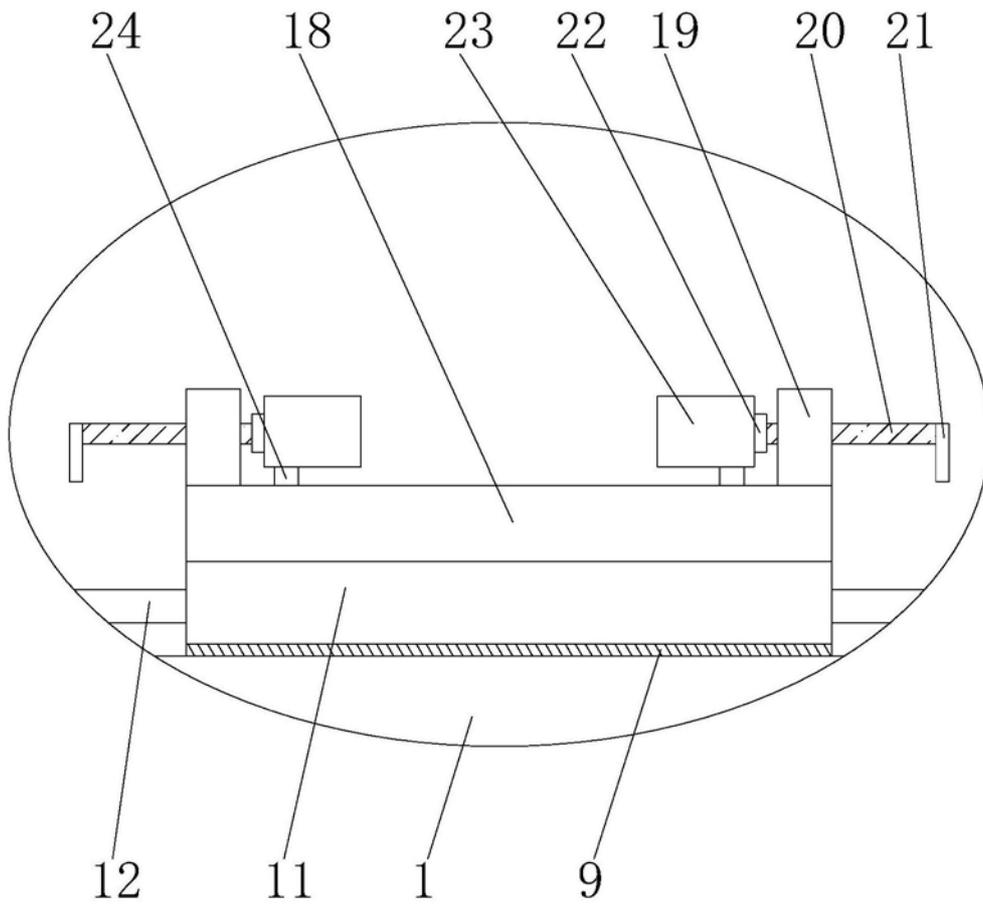


图5