



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215847635 U

(45) 授权公告日 2022.02.18

(21) 申请号 202121654795.X

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 惠州市友熠达科技有限公司

地址 516083 广东省惠州市大亚湾西区龙山七路域鑫科技园厂房尚艺楼第一层

(72) 发明人 陈卫民 杨珂振 邱乐

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 林怡奴

(51) Int. Cl.

B24B 53/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

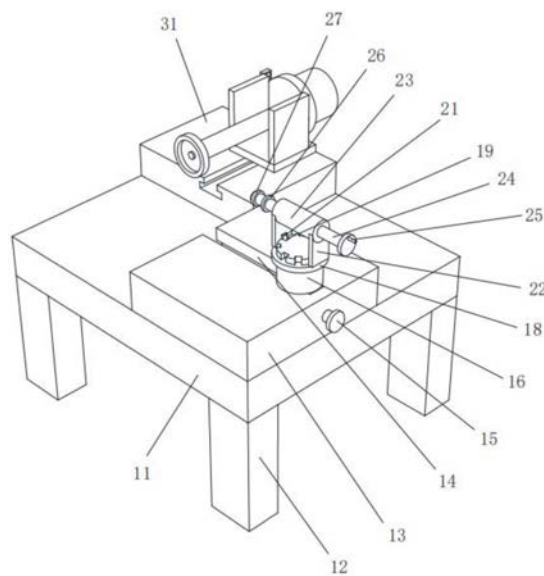
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种复合轧辊磨床砂轮修整装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,包括工作台,工作台下表面固定连接支撑腿,支撑腿上表面右端固定连接砂轮台,砂轮台上表面开设有滑槽一,滑槽一内壁活动内接有滑块一,滑块一右表面活动卡接有螺纹柱一,砂轮台右表面开设有与螺纹柱一相适配的螺纹孔,螺纹柱一螺纹内接在螺纹孔内部,滑块一上表面固定连接基座,基座表面中部开设有环形槽,环形槽内壁活动套接有圆环,基座上表面开设有卡槽,卡槽内壁活动内接有调节机构,调节机构包括卡块,卡块活动内接在卡槽内部,在连接板的转动下带动卡块在卡槽内壁移动,此时卡块与基座的相对位置不断调节,使得在使用时可任意调节砂轮修整的方向,修整效果更好。



1. 一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,包括工作台(11),所述工作台(11)下表面固定连接有支撑腿(12),所述支撑腿(12)上表面右端固定连接有砂轮台(13),所述砂轮台(13)上表面开设有滑槽一(14),所述滑槽一(14)内壁活动内接有滑块一,所述滑块一右表面活动卡接有螺纹柱一(15),所述滑块一上表面固定连接有基座(16),其特征在于:所述基座(16)表面中部开设有环形槽(17),所述环形槽(17)内壁活动套接有圆环(18),所述基座(16)上表面开设有卡槽(19);

所述卡槽(19)内壁活动内接有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述调节机构包括卡块(21),所述卡块(21)活动内接在卡槽(19)内部,所述卡块(21)远离基座(16)的那一面固定连接有连接板(22),所述连接板(22)下表面与圆环(18)上表面固定连接,所述连接板(22)上表面固定连接有固定套(23),所述固定套(23)内部活动内接有第一转柱(24),所述第一转柱(24)右表面固定连接有摇杆(25),所述第一转柱(24)表面左端固定连接有固定环(26),所述第一转柱(24)左表面螺纹套接有螺纹环(27);

所述工作台(11)上表面左端固定连接有移动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述移动机构包括打磨台(31),所述打磨台(31)前表面设置有与砂轮台(13)右表面相同的结构,所述打磨台(31)下表面与工作台(11)上表面左端固定连接,所述打磨台(31)上表面开设有滑槽二(32),所述滑槽二(32)内壁活动内接有滑块二,所述滑块二上表面固定连接有移动板(33),所述移动板(33)左表面固定连接有固定条(34),所述固定条(34)左表面开设有条形槽(35);

所述条形槽(35)内壁螺纹内接有打磨机构。

4. 根据权利要求3所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述打磨机构包括螺纹柱二(41),所述螺纹柱二(41)右表面固定连接有有限环(42),所述有限环(42)表面活动套接有圆盘(43),所述圆盘(43)左表面开设有圆槽(44)。

5. 根据权利要求4所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述圆槽(44)内壁右表面开设有限位槽,所述有限环(42)活动内接在限位槽内部,所述圆盘(43)前表面活动连接有电机(45),所述电机(45)后表面固定连接有第二转柱(46),所述第二转柱(46)后表面螺纹连接有打磨盘(47)。

6. 根据权利要求5所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述圆盘(43)前表面开设有与第二转柱(46)相适配的圆孔,所述第二转柱(46)活动内接在圆孔内部。

7. 根据权利要求1所述的一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,其特征在于:所述砂轮台(13)右表面开设有与螺纹柱一(15)相适配的螺纹孔,所述螺纹柱一(15)螺纹内接在螺纹孔内部。

## 一种复合轧辊磨床砂轮修整装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及砂轮修整技术领域,尤其涉及一种复合轧辊磨床砂轮修整装置。

### 背景技术

[0002] 砂轮修整器是用于手动平磨、万能工具磨及各种平面磨床、曲线磨床上,修整由直线和圆弧组成的各种砂轮截形的专用机床附件。砂轮修整器和块规配合使用可以得到所需要的凸R及凹R的角度精密砂轮,厚度修整器、同步砂轮修整器可以修整砂轮的厚度及两侧,砂轮修整器本身的构造修整砂轮能达到非常精密的尺寸。

[0003] 如中国专利公开了:一种砂轮磨床,专利号:CN210938559U,其是通过设置砂轮增强盘和砂轮磨削块能够增强砂轮本体的强度,且相邻的砂轮磨削块之间形成砂轮散热槽,与一体的砂轮盘相比,在砂轮本体高速转动时,砂轮散热槽能够提高对砂轮磨削面的散热效果,从而可提高砂轮本体的使用寿命,但现有的砂轮在磨削过程中只能针对砂轮外围进行修整,修整部位较为单一,需要调整万用砂轮机与砂轮之间的位置,修整效率低下,磨削的质量参差不齐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,包括工作台,所述工作台下表面固定连接有支撑腿,所述支撑腿上表面右端固定连接有砂轮台,所述砂轮台上表面开设有滑槽一,所述滑槽一内壁活动内接有滑块一,所述滑块一右表面活动卡接有螺纹柱一,所述滑块一上表面固定连接有基座,所述基座表面中部开设有环形槽,所述环形槽内壁活动套接有圆环,所述基座上表面开设有卡槽;

[0006] 所述卡槽内壁活动内接有调节机构。

[0007] 所述调节机构包括卡块,所述卡块活动内接在卡槽内部,所述卡块远离基座的那一面固定连接有连接板,所述连接板下表面与圆环上表面固定连接,所述连接板上表面固定连接有固定套,所述固定套内部活动内接有第一转柱,所述第一转柱右表面固定连接有摇杆,所述第一转柱表面左端固定连接有固定环,所述第一转柱左表面螺纹套接有螺纹环;

[0008] 所述工作台上表面左端固定连接移动机构。

[0009] 所述移动机构包括打磨台,所述打磨台前表面设置有与砂轮台右表面相同的结构,所述打磨台下表面与工作台上表面左端固定连接,所述打磨台上表面开设有滑槽二,所述滑槽二内壁活动内接有滑块二,所述滑块二上表面固定连接有移动板,所述移动板左表面固定连接固定条,所述固定条左表面开设有条形槽;

[0010] 所述条形槽内壁螺纹内接有打磨机构。

[0011] 所述打磨机构包括螺纹柱二,所述螺纹柱二右表面固定连接有限位环,所述限位环表面活动套接有圆盘,所述圆盘左表面开设有圆槽。

[0012] 优选的,所述圆槽内壁右表面开设有限位槽,所述限位环活动内接在限位槽内部,所述圆盘前表面活动连接有电机,所述电机后表面固定连接第二转柱,所述第二转柱后表面螺纹连接有打磨盘。

[0013] 优选的,所述圆盘前表面开设有与第二转柱相适配的圆孔,所述第二转柱活动内接在圆孔内部。

[0014] 优选的,所述砂轮台右表面开设有与螺纹柱一相适配的螺纹孔,所述螺纹柱一螺纹内接在螺纹孔内部。

[0015] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0016] 其一,使用前先拧下螺纹环,此时将砂轮放置在固定环左表面,此时将螺纹环拧上,将砂轮固定,此时可转动螺纹柱一,在螺纹柱一的转动下推动滑块一在滑槽一内壁向左移动,在滑块一的移动下带动与之固定连接的基座随之向左发生移动,此时基座带动与之连接的固定套向左移动,在固定套移动的同时摇动摇杆,在摇杆的摇动下带动第一转柱在固定套内部发生翻转,第一转柱带动固定在其表面的砂轮发生转动,且在转动的同时可向前推动摇杆,在摇杆的推动下带动连接板和圆环绕着基座发生转动,在连接板的转动下带动卡块在卡槽内壁移动,此时卡块与基座的相对位置不断调节,使得该设备在使用时可任意调节砂轮修整的方向,修整效果更好。

[0017] 其二,在使用前打开电机,在电机的转动下带动转柱随之发生转动,在转柱的转动下带动打磨盘随之发生转动,当打磨盘位置调整好之后可对砂轮进行打磨,且在使用同时可转动螺纹柱二,在螺纹柱二的转动下在条形槽内壁上下移动,使得该设备在使用时螺纹柱二可带动与之活动连接的圆盘上下移动对打磨盘的位置进行调节,修整位置更加精确。

## 附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型右侧面立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型左侧面立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型圆盘连接爆炸结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型移动板连接结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型固定套连接结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型环形槽结构示意图。

[0025] 图中:11、工作台;12、支撑腿;13、砂轮台;14、滑槽一;15、螺纹柱一;16、基座;17、环形槽;18、圆环;19、卡槽;21、卡块;22、连接板;23、固定套;24、第一转柱;25、摇杆;26、固定环;27、螺纹环;31、打磨台;32、滑槽二;33、移动板;34、固定条;35、条形槽;41、螺纹柱二;42、限位环;43、圆盘;44、圆槽;45、电机;46、第二转柱;47、打磨盘。

## 具体实施方式

[0026] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围内。

[0027] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0028] 实施例一,请参阅图1、图5和图6,本实用新型提供一种复合轧辊磨床砂轮修整装置,包括工作台11,工作台11下表面固定连接支撑腿12,支撑腿12上表面右端固定连接砂轮台13,砂轮台13上表面开设有滑槽一14,滑槽一14内壁活动内接有滑块一,滑块一右表面活动卡接有螺纹柱一15,砂轮台13右表面开设有与螺纹柱一15相适配的螺纹孔,螺纹柱一15螺纹内接在螺纹孔内部,滑块一上表面固定连接基座16,基座16表面中部开设有环形槽17,环形槽17内壁活动套接有圆环18,基座16上表面开设有卡槽19;

[0029] 卡槽19内壁活动内接有调节机构。

[0030] 调节机构包括卡块21,卡块21活动内接在卡槽19内部,卡块21远离基座16的那一面固定连接连接板22,连接板22下表面与圆环18上表面固定连接,连接板22上表面固定连接固定套23,固定套23内部活动内接有第一转柱24,第一转柱24右表面固定连接摇杆25,第一转柱24表面左端固定连接固定环26,第一转柱24左表面螺纹套接有螺纹环27;

[0031] 工作台11上表面左端固定连接移动机构。

[0032] 移动机构包括打磨台31,打磨台31前表面设置有与砂轮台13右表面相同的结构,打磨台31下表面与工作台11上表面左端固定连接,打磨台31上表面开设有滑槽二32,滑槽二32内壁活动内接有滑块二,滑块二上表面固定连接移动板33,移动板33左表面固定连接固定条34,固定条34左表面开设条形槽35;

[0033] 条形槽35内壁螺纹内接有打磨机构。

[0034] 打磨机构包括螺纹柱二41,螺纹柱二41右表面固定连接限位环42,限位环42表面活动套接有圆盘43,圆盘43左表面开设有圆槽44,圆槽44内壁右表面开设限位槽,限位环42活动内接在限位槽内部,圆盘43前表面活动连接电机45,电机45后表面固定连接第二转柱46,圆盘43前表面开设有与第二转柱46相适配的圆孔,第二转柱46活动内接在圆孔内部,第二转柱46后表面螺纹连接打磨盘47。

[0035] 使用时:使用前先拧下螺纹环27,此时将砂轮放置在固定环26左表面,此时将螺纹环27拧上,将砂轮固定,此时可转动螺纹柱一15,在螺纹柱一15的转动下推动滑块一在滑槽一14内壁向左移动,在滑块一的移动下带动与之固定连接的基座16随之向左发生移动,此时基座16带动与之连接的固定套23向左移动,在固定套23移动的同时摇动摇杆25,在摇杆25的摇动下带动第一转柱24在固定套23内部发生翻转,第一转柱24带动固定在其表面的砂轮发生转动,且在转动的同时可向前推动摇杆25,在摇杆25的推动下带动连接板22和圆环18绕着基座16发生转动,在连接板22的转动下带动卡块21在卡槽19内壁移动,此时卡块21与基座16的相对位置不断调节,使得该设备在使用时可任意调节砂轮修整的方向,修整效果更好。

[0036] 实施例二,请参阅图2、图3和图4,在实施例一的基础上,在使用前打开电机45,在电机45的转动下带动第二转柱46随之发生转动,在第二转柱46的转动下带动打磨盘47随之发生转动,当打磨盘47位置调整好之后可对砂轮进行打磨,且在使用同时可转动螺纹柱二41,在螺纹柱二41的转动下在条形槽35内壁上下移动,使得该设备在使用时螺纹柱二41可带动与之活动连接的圆盘43上下移动对打磨盘47的位置进行调节,修整位置更加精确。

[0037] 本领域内的技术人员应明白,本实用新型的实施例可提供为方法、系统、或计算机

程序产品。因此,本实用新型可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本实用新型可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0038] 还需要说明的是,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、商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、商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、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

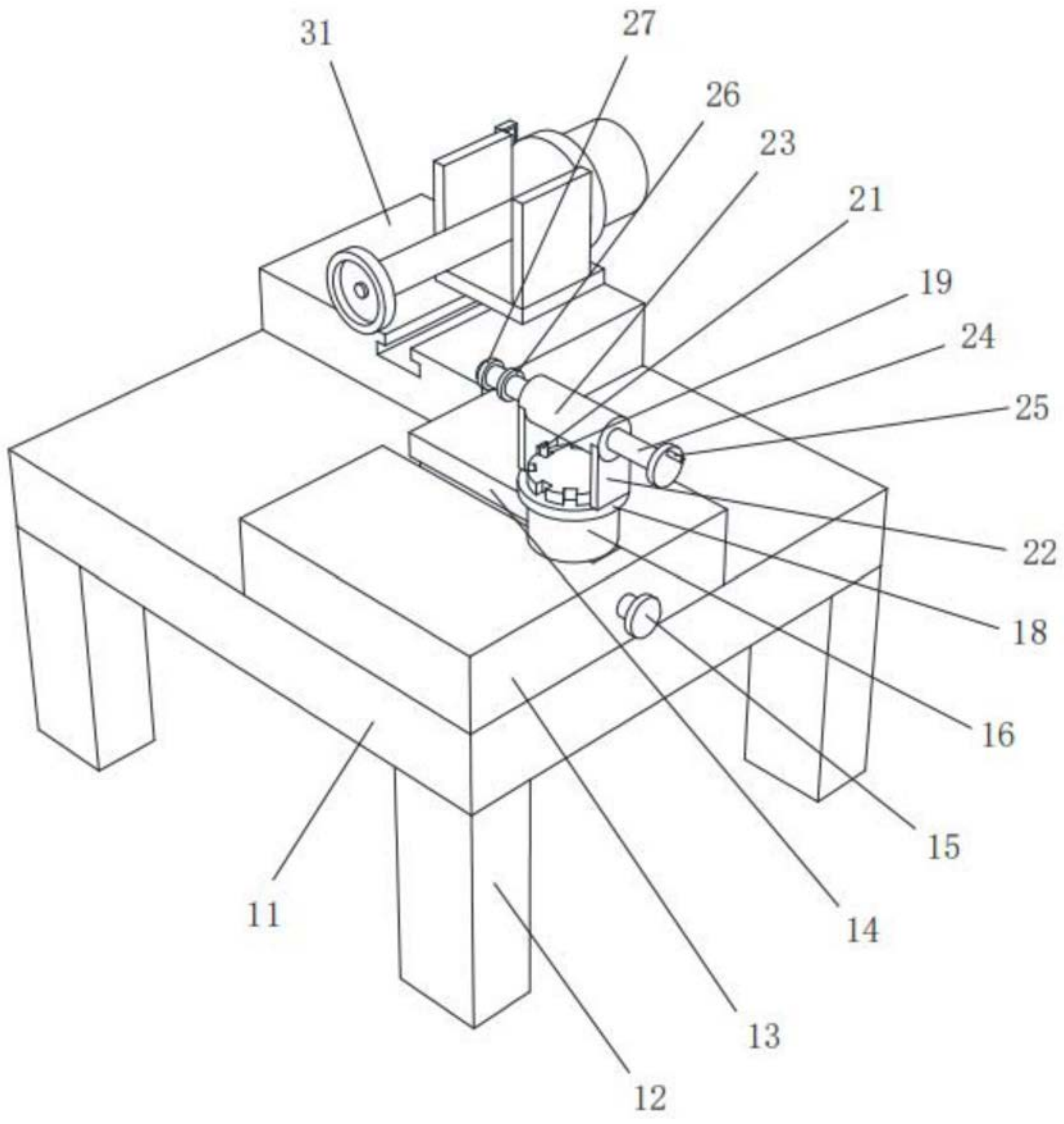


图1

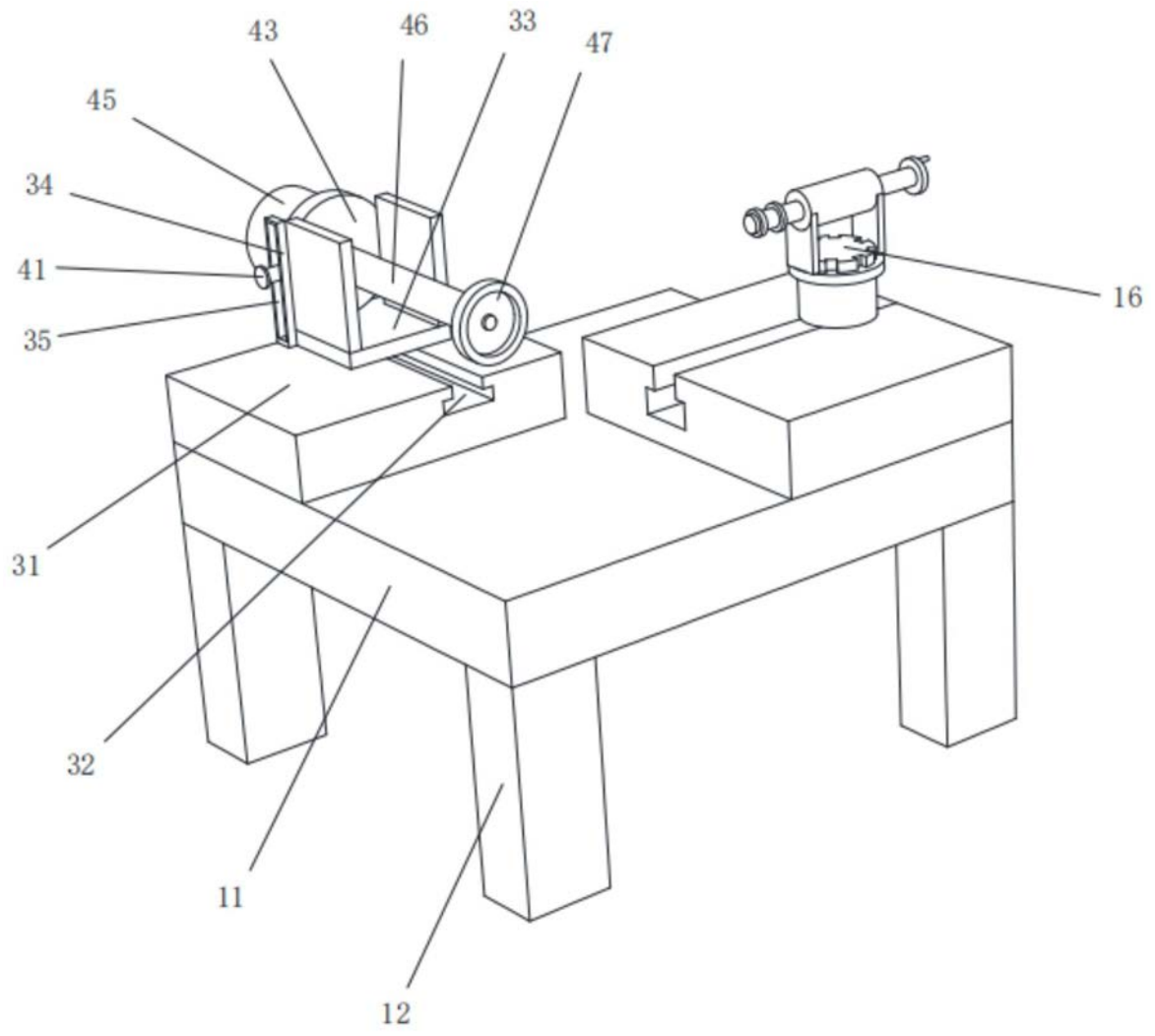


图2

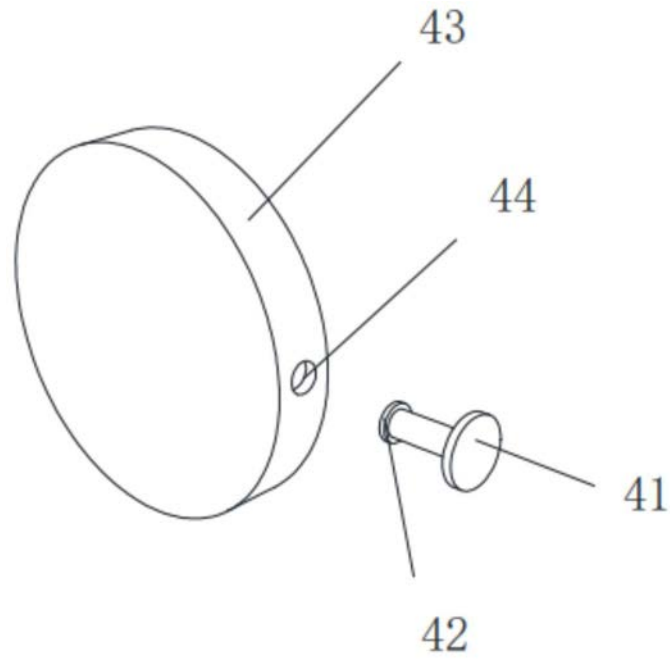


图3

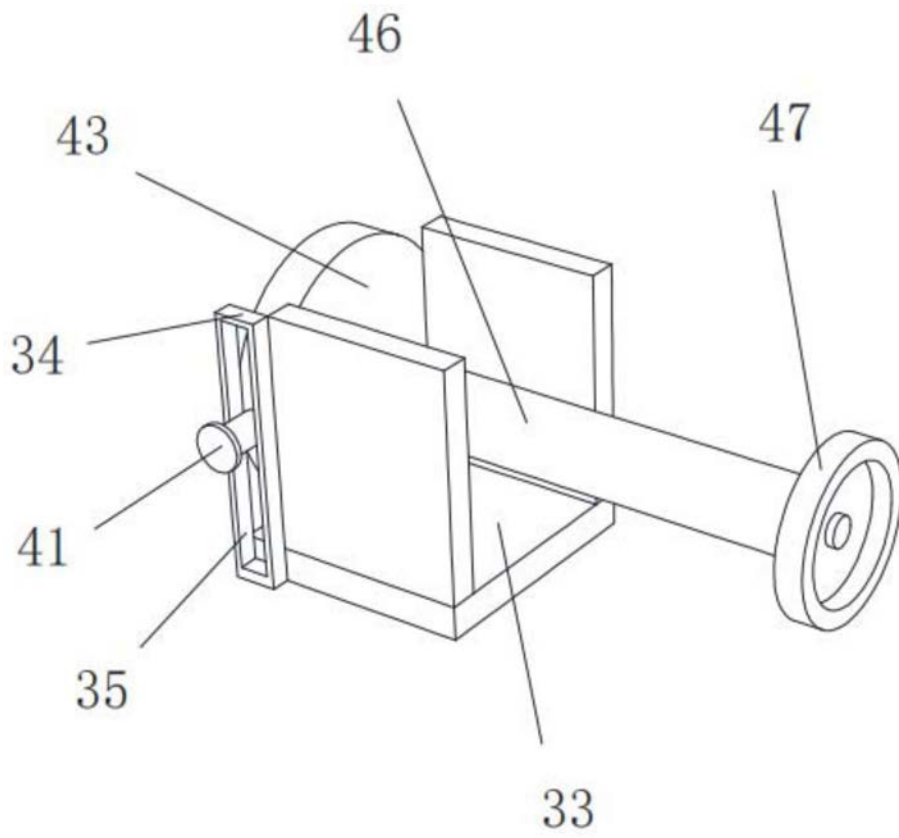


图4

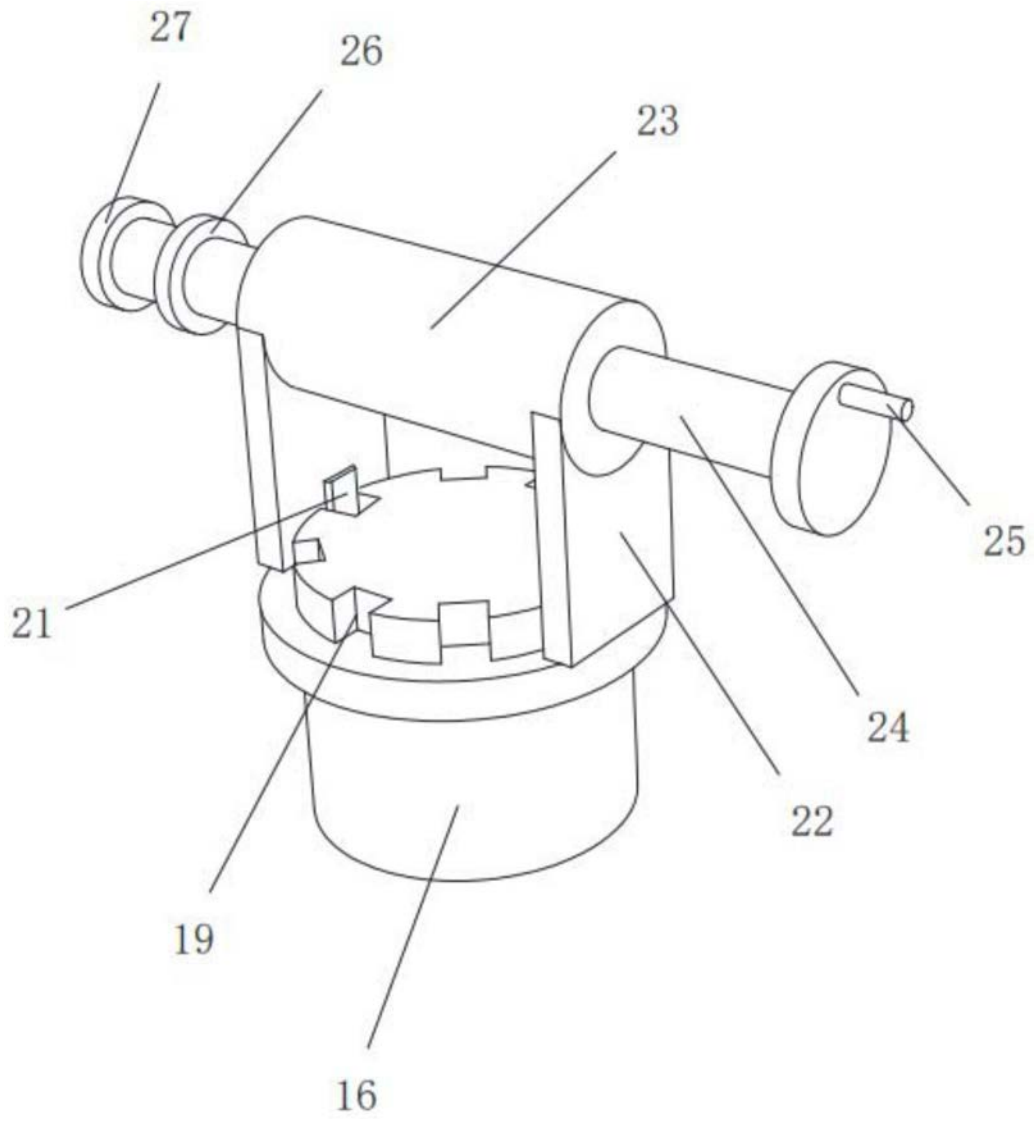


图5

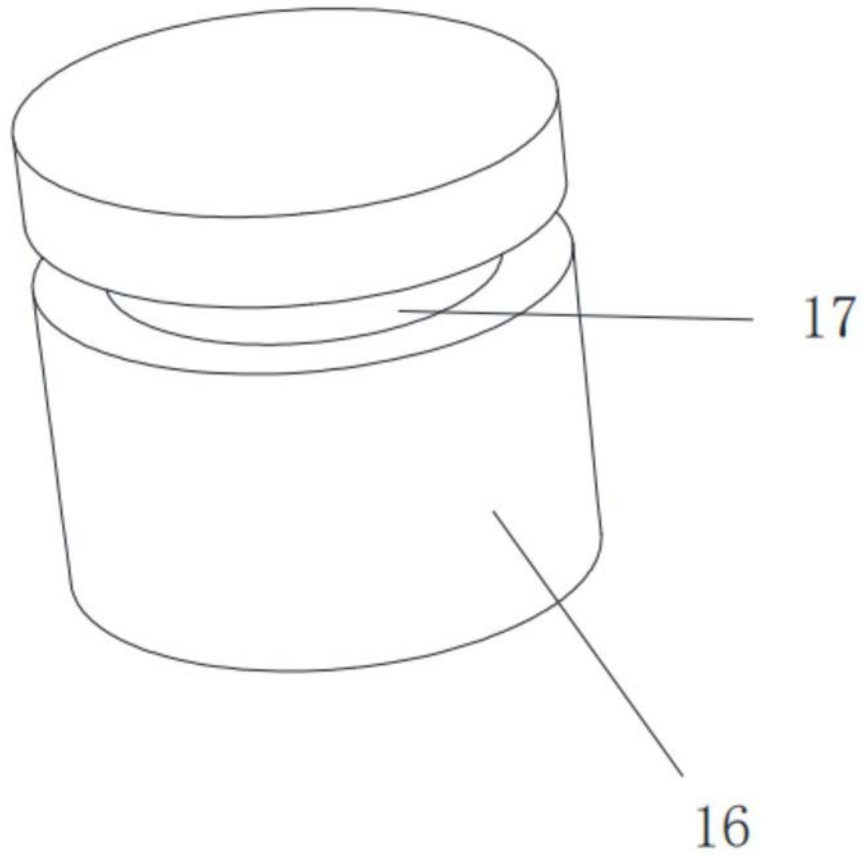


图6