



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218875086 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202223403741.3

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 湖州铭灏机械有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇  
白云南路2258号7号厂房707

(72) 发明人 吕方 齐华

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公  
司 33109

专利代理师 汪利胜

(51) Int. Cl.

B24B 53/06 (2006.01)

B24B 53/14 (2006.01)

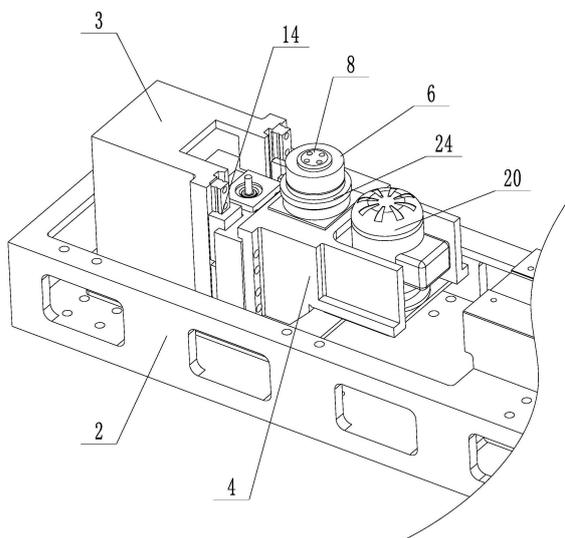
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种三磨头磨床修整器结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种三磨头磨床修整器结构,旨在解决磨头修整时修整器不能移动位置,只能移动磨头的位置进行修整,这给磨头的修整操作带来了不便的不足。该实用新型包括移动安装在磨床上的装夹座、固定安装在装夹座上的安装座,安装座上安装升降设置的升降座,升降座上安装由电机带动运转的修整转轴,修整转轴上安装金刚石修整头。本专利三磨头磨床修整器结构的修整器安装位置能够移动,而且修整头也能移动,方便了磨床上磨头的修整操作。



1. 一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,包括移动安装在磨床上的装夹座、固定安装在装夹座上的安装座,安装座上安装升降设置的升降座,升降座上安装由电机带动运转的修整转轴,修整转轴上安装金刚石修整头。

2. 根据权利要求1所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,升降座上安装升降螺套,安装座上安装升降电机,升降电机输出轴传动连接升降螺杆,升降螺杆与升降螺套适配连接。

3. 根据权利要求1所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,安装座上安装两竖向设置的直线导轨,升降座上安装和直线导轨对应安装有升降块,升降块上设有滑槽,升降块通过滑槽适配连接在直线导轨上。

4. 根据权利要求3所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,直线导轨侧壁上设有V形的卡槽,滑槽侧壁上设有和卡槽适配的卡条,卡条卡装在卡槽中。

5. 根据权利要求3所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,升降座包括紧固连接在一起的连接部和安装部,连接部置于安装座和安装部之间,升降块紧固安装在连接部上,修整转轴安装在安装部上。

6. 根据权利要求1所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,升降座上安装带动修整转轴运转的电机,电机输出轴上安装主动带轮,修整转轴上安装从动带轮,主动带轮和从动带轮之间带传动。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,升降座上安装修整转轴上部位置设有凸台,金刚石修整头套装在修整转轴上,修整转轴上端连接限位端盖,金刚石修整头限位在限位端盖和凸台之间。

8. 根据权利要求1至6任意一项所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,升降座上安装套筒,修整转轴安装在套筒中,套筒内上部位置和下部位置均安装有轴承,轴承套装在修整转轴上。

9. 根据权利要求8所述的一种三磨头磨床修整器结构,其特征是,套筒上端安装上防护盖,套筒下端安装下防护盖,修整转轴的上下两端分别延伸出上防护盖和下防护盖。

## 一种三磨头磨床修整器结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磨床技术领域,更具体地说,它涉及一种三磨头磨床修整器结构。

### 背景技术

[0002] 目前,磨床在机械制造领域使用十分普遍,磨床工作过程中对工件表面进行磨削加工,提高工件表面的光滑程度,满足各类产品的加工要求。通过磨床上的磨头转动对工件表面进行磨削,磨头在长时间使用后会磨出现象,为了提高磨削效果和磨削尺寸的精准度,需要定期对磨头进行修整,现在很多磨床上都配有修整器,但是一般修整器的安装位置是固定的,磨头修整时修整器不能移动位置,只能移动磨头的位置进行修整,这给磨头的修整操作带来了不便。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述不足,本实用新型提供了一种三磨头磨床修整器结构,修整器安装位置能够移动,而且修整头也能移动,方便了磨床上磨头的修整操作。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种三磨头磨床修整器结构,包括移动安装在磨床上的装夹座、固定安装在装夹座上的安装座,安装座上安装升降设置的升降座,升降座上安装由电机带动运转的修整转轴,修整转轴上安装金刚石修整头。

[0005] 本申请中装夹座安装在磨床上能移动,安装座固定在装夹座上同装夹座一起移动,升降座安装在安装座上能够升降移动,修整转轴安装在升降座上随升降座一起升降移动,金刚石修整头安装在修整转轴上,因此,金刚石修整头随升降座一起升降移动。磨床上的磨头修整操作时,装夹座移动,使整个修整器移动到磨头附近,之后通过磨头的移动以及升降座的升降移动使磨头与金刚石修整头接触,修整转轴运转,使金刚石修整头对磨头进行磨削修整。

[0006] 本专利三磨头磨床修整器结构的修整器安装位置能够移动,而且修整头也能移动,方便了磨床上磨头的修整操作。

[0007] 作为优选,升降座上安装升降螺套,安装座上安装升降电机,升降电机输出轴传动连接升降螺杆,升降螺杆与升降螺套适配连接。

[0008] 升降电机转动,带动升降螺杆转动,从而带动升降螺套升降移动,运行平稳可靠。

[0009] 作为优选,安装座上安装两竖向设置的直线导轨,升降座上安装升降块,升降块上设有滑槽,升降块通过滑槽适配连接在直线导轨上。

[0010] 升降座升降移动过程中,升降块在直线导轨上滑动,位置精准可靠,不会出现偏移现象。

[0011] 作为优选,直线导轨侧壁上设有V形的卡槽,滑槽侧壁上设有和卡槽适配的卡条,卡条卡装在卡槽中。

[0012] 通过卡槽与卡条的卡接,防止升降块脱离直线导轨。

[0013] 作为优选,升降座包括紧固连接在一起的连接部和安装部,连接部置于安装座和安装部之间,升降块紧固安装在连接部上,修整转轴安装在安装部上。

[0014] 这种结构设置便于升降座上零部件的安装。

[0015] 作为优选,升降座上安装带动修整转轴运转的电机,电机输出轴上安装主动带轮,修整转轴上安装从动带轮,主动带轮和从动带轮之间带传动。

[0016] 带传动的连接方式传动可靠,不会出现卡滞现象。

[0017] 作为优选,升降座上安装修整转轴上部位置设有凸台,金刚石修整头套装在修整转轴上,修整转轴上端连接限位端盖,金刚石修整头限位在限位端盖和凸台之间。金刚石修整头安装可靠。

[0018] 作为优选,升降座上安装套筒,修整转轴安装在套筒中,套筒内上部位置和下部位置均安装有轴承,轴承套装在修整转轴上。套筒和轴承的设置,保证了修整转轴的平稳运转。

[0019] 作为优选,套筒上端安装上防护盖,套筒下端安装下防护盖,修整转轴的上下两端分别延伸出上防护盖和下防护盖。上防护盖和下防护盖起到了很好的防护作用,防止磨屑进入套筒内。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本专利三磨头磨床修整器结构的修整器安装位置能够移动,而且修整头也能移动,方便了磨床上磨头的修整操作。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型安装在磨床上的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的安装座下部的结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的局部爆炸图;

[0025] 图5是本实用新型的局部剖视图;

[0026] 图中:1、磨床,2、装夹座,3、安装座,4、升降座,5、修整转轴,6、金刚石修整头,7、凸台,8、限位端盖,9、升降螺套,10、升降电机,11、升降螺杆,12、直线导轨,13、升降块,14、滑槽,15、卡槽,16、卡条,17、连接部,18、安装部,19、避让槽,20、电机,21、主动带轮,22、从动带轮,23、套筒,24、上防护盖,25、下防护盖。

## 具体实施方式

[0027] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0028] 实施例:一种三磨头磨床修整器结构(参见附图1至附图5),包括移动安装在磨床1上的装夹座2、固定安装在装夹座上的安装座3,装夹座呈长条形,安装座紧固安装在装夹座的一端,磨床和装夹座之间通过丝杆结构实现移动,安装在磨床上的电机带动丝杆运转,丝杆与装夹座连接,将丝杆的旋转运动转换成装夹座的移动。安装座上安装升降设置的升降座4,升降座上安装由电机带动运转的修整转轴5,修整转轴上安装金刚石修整头6。升降座上安装修整转轴上部位置设有凸台7,金刚石修整头呈环形结构,金刚石修整头套装在修整转轴上,修整转轴上端连接限位端盖8,金刚石修整头限位在限位端盖和凸台之间。

[0029] 升降座上安装升降螺套9,安装座上安装升降电机10,升降电机输出轴传动连接升降螺杆11,升降螺杆与升降螺套适配连接。安装座上安装两竖向设置的直线导轨12,升降电机设置在两直线导轨之间,升降座上与直线导轨对应安装有升降块13,升降块上设有滑槽14,升降块通过滑槽适配连接在直线导轨上。直线导轨侧壁上设有V形的卡槽15,滑槽侧壁上设有和卡槽适配的卡条16,卡条卡装在卡槽中。升降座包括紧固连接在一起的连接部17和安装部18,连接部置于安装座和安装部之间,升降块紧固安装在连接部上,修整转轴安装在安装部上。安装座上与升降座相对设置有避让槽19,升降电机安装在避让槽上部,升降螺套设置在避让槽中。

[0030] 升降座上安装带动修整转轴运转的电机20,电机输出轴上安装主动带轮21,修整转轴上安装从动带轮22,主动带轮和从动带轮之间带传动。升降座上安装套筒23,修整转轴安装在套筒中,套筒内上部位置和下部位置均安装有轴承,轴承套装在修整转轴上。套筒上端安装上防护盖24,套筒下端安装下防护盖25,修整转轴的上下两端分别延伸出上防护盖和下防护盖。

[0031] 本申请中装夹座安装在磨床上能移动,安装座固定在装夹座上同装夹座一起移动,升降座安装在安装座上能够升降移动,修整转轴安装在升降座上随升降座一起升降移动,金刚石修整头安装在修整转轴上,因此,金刚石修整头随升降座一起升降移动。磨床上的磨头修整操作时,装夹座移动,使整个修整器移动到磨头附近,之后通过磨头的移动以及升降座的升降移动使磨头与金刚石修整头接触,修整转轴运转,使金刚石修整头对磨头进行磨削修整。

[0032] 以上所述的实施例只是本实用新型较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

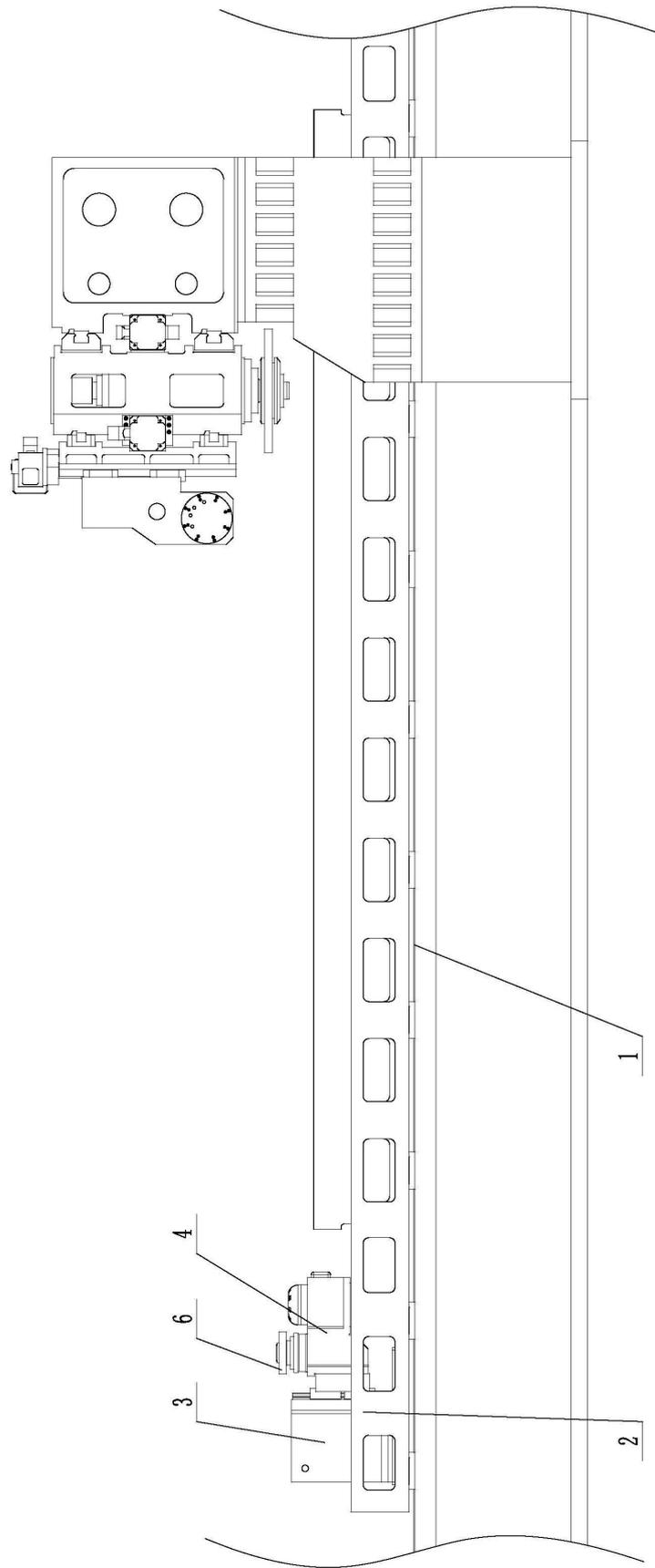


图1

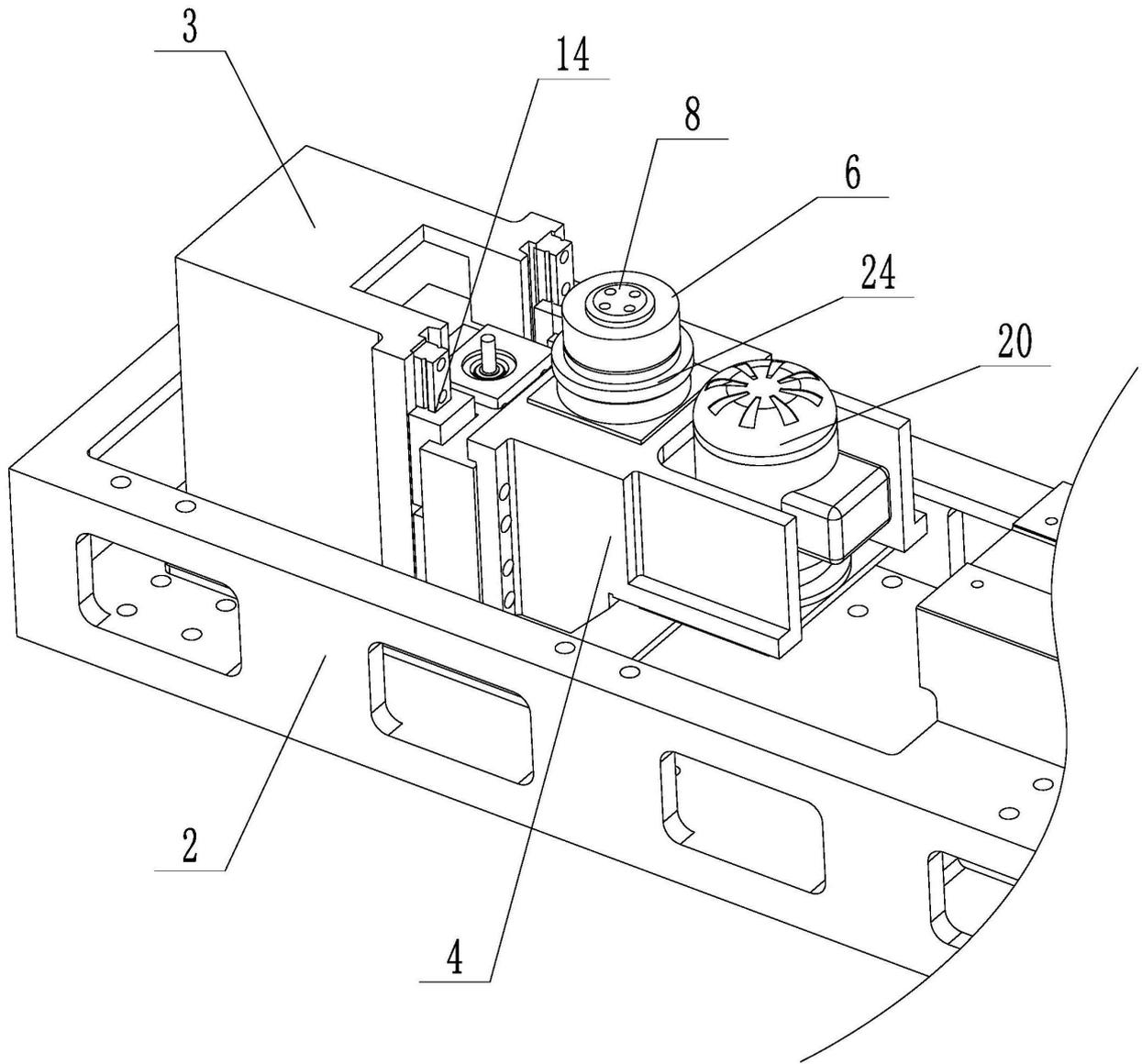


图2

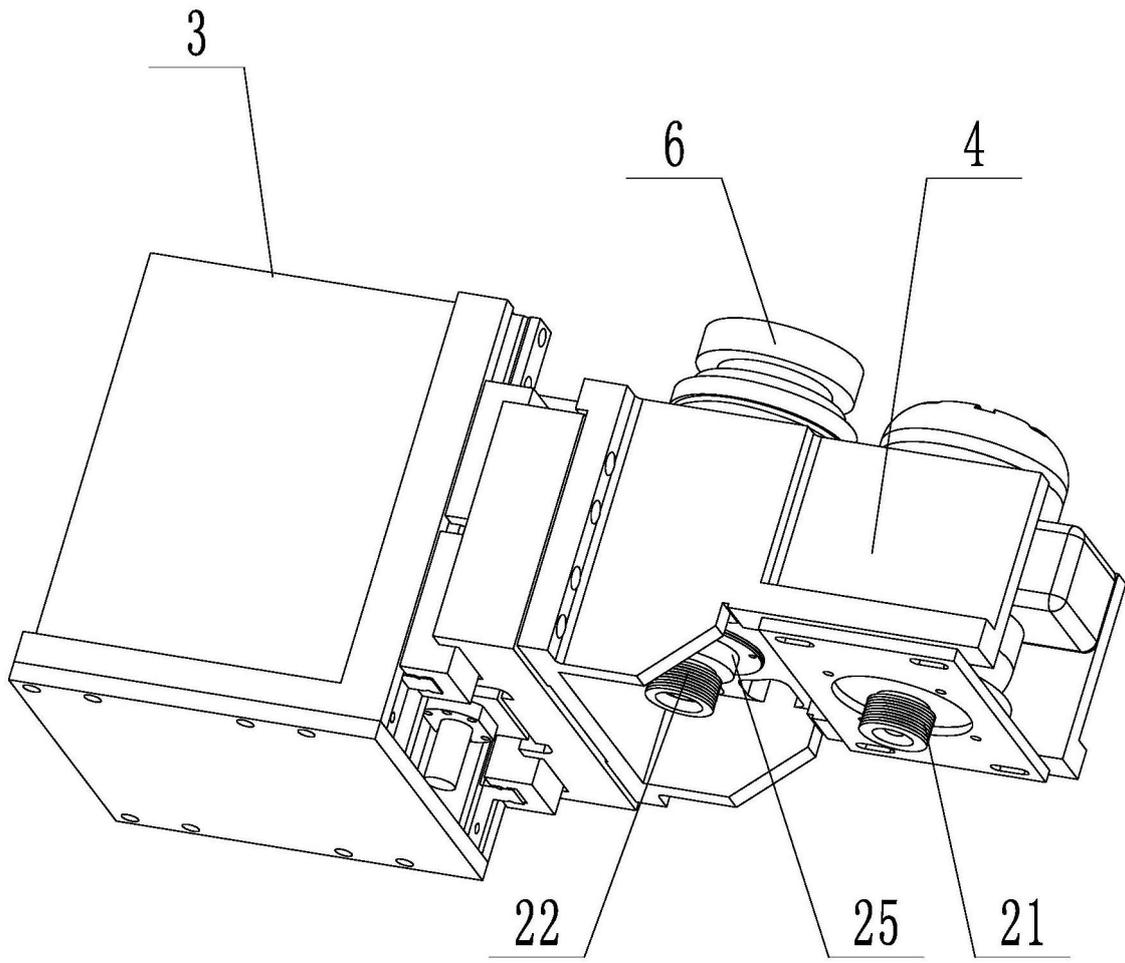


图3

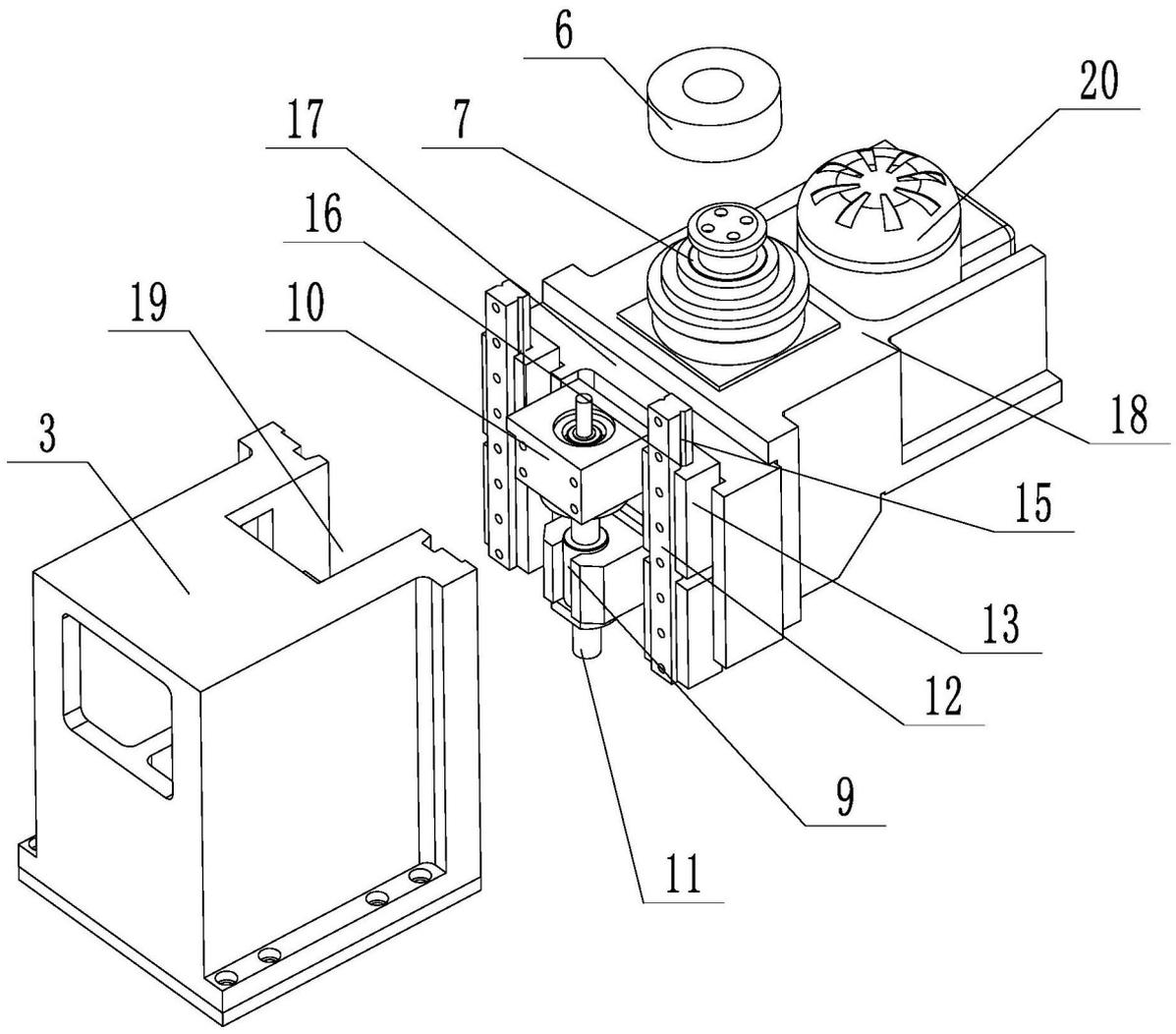


图4

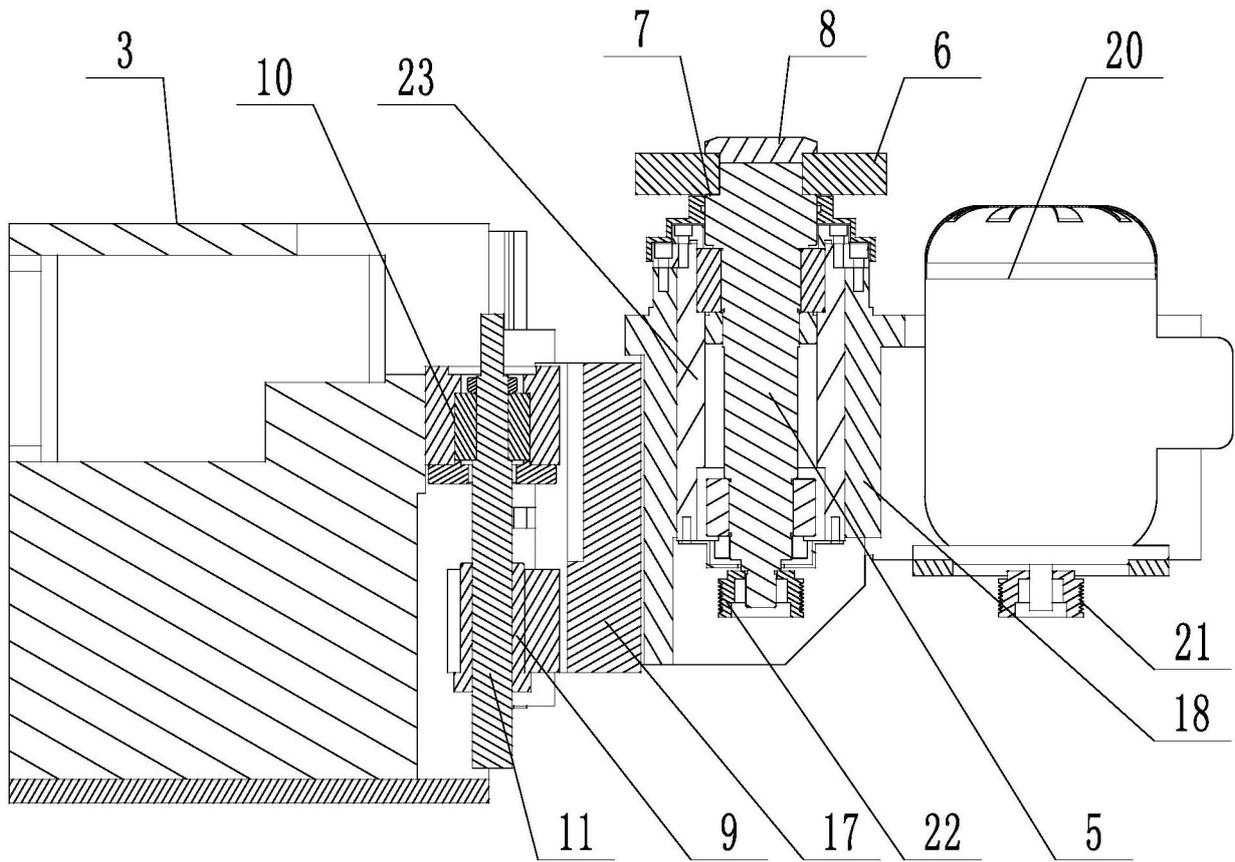


图5