



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221911270 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202323450456.1

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2023.12.18

B24B 55/08 (2006.01)

B24B 3/24 (2006.01)

(73) 专利权人 四川华弘锐工具有限公司

地址 629000 四川省遂宁市船山区新源大道10号川浙共建藏区扶贫工业产业园区(工业孵化器一标准厂房)一期1号厂房1楼

(72) 发明人 邱天贵 甘元宪

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

专利代理师 廖大应

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

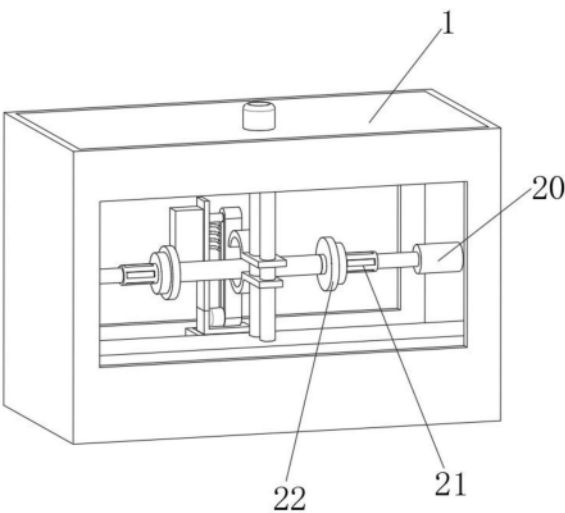
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钻头生产用除废装置

(57) 摘要

本实用新型属于钻头生产技术领域,尤其是一种钻头生产用除废装置,包括支撑框架,所述支撑框架的内侧之间固定安装有固定板,通过设置的移动组件,该装置通过挤压的方式对钻头进行生产,在打磨或制造的过程中,可通过打磨块对钻头进行夹持固定,从而使打磨装置对钻头的外侧进行处理,使得该装置外侧处理的效果较好,不需要工作人员后期进行检测,从而使其处理的面积较广,不需要工作人员进行返工;通过设置的夹持组件,在钻头制造完成后,且可通过夹持块对钻头进行固定,使打磨块对钻头的两端进行处理,使得该装置处理面积较广,从而使其处理时间减少,从而提升工作效率。



1. 一种钻头生产用除废装置,其特征在于,包括:

支撑框架(1),所述支撑框架(1)的内侧之间固定安装有固定板(2),所述支撑框架(1)的底部内壁固定安装有滑动框架(3);

移动组件,所述移动组件安装在滑动框架(3)上;

夹持组件,所述夹持组件安装在支撑框架(1)和固定板(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述移动组件包括第一电机(4)、第一丝杆(5)、固定杆(6)、第一滑动块(7)、移动框架(8)、第二电机(9)、第二丝杆(10)、第二滑动块(11)、支撑块(12)、打磨装置(13)、吸尘泵(14)和吸尘管(15),所述第一电机(4)固定安装在滑动框架(3)的左侧,所述第一丝杆(5)固定安装在第一电机(4)的输出端,所述固定杆(6)固定安装在滑动框架(3)的内侧之间,所述第一滑动块(7)设置在第一丝杆(5)和固定杆(6)的外侧,所述移动框架(8)固定安装在第一滑动块(7)的顶部,所述第二电机(9)固定安装在移动框架(8)的前侧,所述第二丝杆(10)固定安装在第二电机(9)的输出端,所述第二滑动块(11)螺纹安装在第二丝杆(10)的外侧,所述支撑块(12)固定安装在第二滑动块(11)的顶部,所述打磨装置(13)设置在支撑块(12)的顶部,所述吸尘泵(14)固定安装在支撑块(12)的一侧,所述吸尘管(15)固定安装在吸尘泵(14)的内侧之间,且从上至下依次排列。

3. 根据权利要求1所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述夹持组件包括第三电机(16)、第三丝杆(17)、安装杆(18)、夹持块(19)、电动伸缩杆(20)、第四电机(21)和打磨块(22),所述第三电机(16)固定安装在支撑框架(1)的顶部,所述第三丝杆(17)固定安装在第三电机(16)的顶部,所述安装杆(18)固定安装在支撑框架(1)和固定板(2)的内侧之间,所述夹持块(19)设置在第三丝杆(17)和安装杆(18)的外侧之间上下两侧,所述电动伸缩杆(20)固定安装在支撑框架(1)的左右两侧内壁,所述第四电机(21)固定安装在电动伸缩杆(20)的输出端,所述打磨块(22)固定安装在第四电机(21)的输出端。

4. 根据权利要求2所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述第一滑动块(7)的一侧开设有滑动槽和螺纹孔,所述固定杆(6)的外径与滑动槽的内径相同,所述第一丝杆(5)与螺纹孔相啮合。

5. 根据权利要求2所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述移动框架(8)的顶部开设有限位槽,所述第二滑动块(11)的宽度与限位槽的宽度相同。

6. 根据权利要求2所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述打磨装置(13)的外侧设置有打磨砂带,所述吸尘管(15)的外侧设置有吸尘头。

7. 根据权利要求3所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述夹持块(19)的形状为弧形,所述夹持块(19)的内侧设置有橡胶防滑垫。

8. 根据权利要求1所述的一种钻头生产用除废装置,其特征在于,所述固定板(2)的顶部开设有安装槽,第三丝杆(17)转动安装在安装槽的内侧之间,安装杆(18)固定安装在安装槽的内侧之间。

一种钻头生产用除废装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻头生产技术领域,尤其涉及一种钻头生产用除废装置。

背景技术

[0002] 钻头是用来钻孔的工具,而孔在设备零件的连接中是必不可少的,因此钻头的需求量很大,在钻头的生产过程中,需要对钻头进行锻造,便于钻头的成型,和后续的处理加工,在钻头制造的过程中,需要使用一种钻头生产用除废装置进行打磨除废;

[0003] 公告号为CN210172465U公开了一种钻头生产用除废装置,包括工作台、第二电机、电磁加热器和液压伸缩杆,所述工作台的右侧内部设置有丝杆,所述丝杆的外侧包裹有滑套,所述第二电机设置在底座的上方,所述连接轴的左侧连接置有夹爪,所述压板的顶端分别设置有凸出块和限位槽,所述压板的下方设置有安装板,所述液压伸缩杆设置在压板的外侧,且液压伸缩杆的底端位于支架的内部,所述电磁加热器设置在压板的左侧,所述支架设置在工作台的下方;

[0004] 其在使用时,可能存在两个问题,其一该装置通过挤压的方式对钻头进行生产,在打磨或制造的过程中,该装置移动范围较小,使得该装置外侧处理的效果较差,需要工作人员后期进行检测,从而使其处理的面积较少,需要工作人员进行返工;其二在钻头制造完成后,依旧需要对钻头进行打磨除杂除废,其夹持后较难对钻头的中间部分进行处理,使得该装置处理面积较小,从而使其处理时间增加,从而降低效率,因此我们提出了一种钻头生产用除废装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钻头生产用除废装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种钻头生产用除废装置,包括支撑框架,所述支撑框架的内侧之间固定安装有固定板,所述支撑框架的底部内壁固定安装有滑动框架;移动组件,所述移动组件安装在滑动框架上;夹持组件,所述夹持组件安装在支撑框架和固定板上。

[0008] 所述移动组件包括第一电机、第一丝杆、固定杆、第一滑动块、移动框架、第二电机、第二丝杆、第二滑动块、支撑块、打磨装置、吸尘泵和吸尘管,所述第一电机固定安装在滑动框架的左侧,所述第一丝杆固定安装在第一电机的输出端,所述固定杆固定安装在滑动框架的内侧之间,所述第一滑动块设置在第一丝杆和固定杆的外侧,所述移动框架固定安装在第一滑动块的顶部,所述第二电机固定安装在移动框架的前侧,所述第二丝杆固定安装在第二电机的输出端,所述第二滑动块螺纹安装在第二丝杆的外侧,所述支撑块固定安装在第二滑动块的顶部,所述打磨装置设置在支撑块的顶部,所述吸尘泵固定安装在支撑块的一侧,所述吸尘管固定安装在吸尘泵的内侧之间,且从上至下依次排列。

[0009] 通过采用上述技术方案,该装置通过挤压的方式对钻头进行生产,在打磨或制造

的过程中,可通过打磨块对钻头进行夹持固定,从而使打磨装置对钻头的外侧进行处理,使得该装置外侧处理的效果较好,不需要工作人员后期进行检测,从而使其处理的面积较广,不需要工作人员进行返工。

[0010] 所述夹持组件包括第三电机、第三丝杆、安装杆和夹持块,所述第三电机固定安装在支撑框架的顶部,所述第三丝杆固定安装在第三电机的顶部,所述安装杆固定安装在支撑框架和固定板的内侧之间,所述夹持块设置在第三丝杆和安装杆的外侧之间上下两侧,所述电动伸缩杆固定安装在支撑框架的左右两侧内壁,所述第四电机固定安装在电动伸缩杆的输出端,所述打磨块固定安装在第四电机的输出端。

[0011] 通过采用上述技术方案,在钻头制造完成后,且可通过夹持块对钻头进行固定,使打磨块对钻头的两端进行处理,使得该装置处理面积较广,从而使其处理时间减少,从而提升工作效率。

[0012] 所述第一滑动块的一侧开设有滑动槽和螺纹孔,所述固定杆的外径与滑动槽的内径相同,所述第一丝杆与螺纹孔相啮合。

[0013] 通过采用上述技术方案,螺纹孔便于使第一丝杆在转动后带动第一滑动块进行受力,滑动槽便于使第一滑动块在受力后较难进行转动,从而使第一丝杆带动第一滑动块进行滑动。

[0014] 所述移动框架的顶部开设有限位槽,所述第二滑动块的宽度与限位槽的宽度相同。

[0015] 通过采用上述技术方案,限位槽便于对第二滑动块进行限位,从而使第二滑动块在受力后较难进行转动,从而使第二滑动块可进行滑动。

[0016] 所述打磨装置的外侧设置有打磨砂带,所述吸尘管的外侧设置有吸尘头。

[0017] 通过采用上述技术方案,使打磨砂带可对钻头的外侧进行打磨,使其打磨后可进行除废。

[0018] 所述夹持块的形状为弧形,所述夹持块的内侧设置有橡胶防滑垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,弧形的夹持块与钻头的接触面积较大,从而使钻头夹持时较为稳定。

[0020] 所述固定板的顶部开设有安装槽,第三丝杆转动安装在安装槽的内侧之间,安装杆固定安装在安装槽的内侧之间。

[0021] 通过采用上述技术方案,安装槽便于使第三丝杆和安装杆进行安装,使其在安装后可带动夹持块进行移动。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0023] (1) 本实用新型的一种钻头生产用除废装置,通过设置的移动组件,该装置通过挤压的方式对钻头进行生产,在打磨或制造的过程中,可通过打磨块对钻头进行夹持固定,从而使打磨装置对钻头的外侧进行处理,使得该装置外侧处理的效果较好,不需要工作人员后期进行检测,从而使其处理的面积较广,不需要工作人员进行返工;

[0024] (2) 本实用新型的一种钻头生产用除废装置,通过设置的夹持组件,在钻头制造完成后,且可通过夹持块对钻头进行固定,使打磨块对钻头的两端进行处理,使得该装置处理面积较广,从而使其处理时间减少,从而提升工作效率。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种钻头生产用除废装置的立体结构示意图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种钻头生产用除废装置的部分立体结构示意图；
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种钻头生产用除废装置的部分立体结构示意图；
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种钻头生产用除废装置的部分立体结构示意图。
- [0029] 图中：1、支撑框架；2、固定板；3、滑动框架；4、第一电机；5、第一丝杆；6、固定杆；7、第一滑动块；8、移动框架；9、第二电机；10、第二丝杆；11、第二滑动块；12、支撑块；13、打磨装置；14、吸尘泵；15、吸尘管；16、第三电机；17、第三丝杆；18、安装杆；19、夹持块；20、电动伸缩杆；21、第四电机；22、打磨块。

具体实施方式

[0030] 实施例

[0031] 参考图1-4，一种钻头生产用除废装置，包括支撑框架1，支撑框架1的内侧之间固定安装有固定板2，固定板2便于对第三丝杆17和安装杆18进行固定，使其安装较为方便且稳定，支撑框架1的底部内壁固定安装有滑动框架3；移动组件，移动组件安装在滑动框架3上；夹持组件，夹持组件安装在支撑框架1和固定板2上。

[0032] 本实施例中，移动组件包括第一电机4、第一丝杆5、固定杆6、第一滑动块7、移动框架8、第二电机9、第二丝杆10、第二滑动块11、支撑块12、打磨装置13、吸尘泵14和吸尘管15，第一电机4固定安装在滑动框架3的左侧，第一丝杆5固定安装在第一电机4的输出端，固定杆6固定安装在滑动框架3的内侧之间，第一滑动块7设置在第一丝杆5和固定杆6的外侧，移动框架8固定安装在第一滑动块7的顶部，第二电机9固定安装在移动框架8的前侧，第二丝杆10固定安装在第二电机9的输出端，第二滑动块11螺纹安装在第二丝杆10的外侧，支撑块12固定安装在第二滑动块11的顶部，打磨装置13设置在支撑块12的顶部，吸尘泵14固定安装在支撑块12的一侧，吸尘管15固定安装在吸尘泵14的内侧之间，且从上至下依次排列，需要说明的是，控制电动伸缩杆20带动打磨块22对钻头的两端进行固定，控制第一电机4带动第一丝杆5进行运动，使第一丝杆5可带动第一滑动块7和移动框架8进行滑动，使移动框架8在滑动后可控制第二电机9带动第二丝杆10进行转动，使第二丝杆10在转动后可带动支撑块12和上方的打磨装置13进行移动，使打磨装置13对钻头进行打磨，并控制吸尘泵14带动吸尘管15对杂质进行吸附。

[0033] 本实施例中，夹持组件包括第三电机16、第三丝杆17、安装杆18、夹持块19、电动伸缩杆20、第四电机21和打磨块22，第三电机16固定安装在支撑框架1的顶部，第三丝杆17固定安装在第三电机16的顶部，安装杆18固定安装在支撑框架1和固定板2的内侧之间，夹持块19设置在第三丝杆17和安装杆18的外侧之间上下两侧，电动伸缩杆20固定安装在支撑框架1的左右两侧内壁，第四电机21固定安装在电动伸缩杆20的输出端，打磨块22固定安装在第四电机21的输出端。需要说明的是，在钻探的外侧清理完成后，控制第三电机16带动第三丝杆17进行转动，使第三丝杆17转动后带动夹持块19进行运动，从而对钻头的外侧进行夹持，使得电动伸缩杆20可带动第四电机21进行运动，使第四电机21带动打磨块22对钻头的两端进行打磨除废。

[0034] 本实施例中，第一滑动块7的一侧开设有滑动槽和螺纹孔，固定杆6的外径与滑动

槽的内径相同,第一丝杆5与螺纹孔相啮合,需要说明的是,螺纹孔便于使第一丝杆5在转动后带动第一滑动块7进行受力,滑动槽便于使第一滑动块7在受力后较难进行转动,从而使第一丝杆5带动第一滑动块7进行滑动。

[0035] 本实施例中,移动框架8的顶部开设有限位槽,第二滑动块11的宽度与限位槽的宽度相同,需要说明的是,限位槽便于对第二滑动块11进行限位,从而使第二滑动块11在受力后较难进行转动,从而使第二滑动块11可进行滑动。

[0036] 本实施例中,打磨装置13的外侧设置有打磨砂带,吸尘管15的外侧设置有吸尘头,需要说明的是,打磨砂带便于对钻头的外侧进行除杂,吸尘头便于对除废产生的杂质进行吸附清理。

[0037] 本实施例中,夹持块19的形状为弧形,夹持块19的内侧设置有橡胶防滑垫,需要说明的是,弧形的夹持块19便于扩大夹持面积,使钻头在夹持过程中较为稳定,橡胶防滑垫使得钻头在夹持后不易出现晃动。

[0038] 本实施例中,固定板2的顶部开设有安装槽,第三丝杆17转动安装在安装槽的内侧之间,安装杆18固定安装在安装槽的内侧之间,需要说明的是,安装槽便于使第三丝杆17和安装杆18进行安装,使第三丝杆17在安装后可进行转动,且使安装杆18在安装后较为稳定。

[0039] 具体操作为,将该装置接入外部电源,控制电动伸缩杆20带动打磨块22对钻头的两端进行固定,控制第一电机4带动第一丝杆5进行运动,使第一丝杆5可带动第一滑动块7和移动框架8进行滑动,使移动框架8在滑动后可控制第二电机9带动第二丝杆10进行转动,使第二丝杆10在转动后可带动支撑块12和上方的打磨装置13进行移动,使打磨装置13对钻头进行打磨,并控制吸尘泵14带动吸尘管15对杂质进行吸附;在钻探的外侧清理完成后,控制第三电机16带动第三丝杆17进行转动,使第三丝杆17转动后带动夹持块19进行运动,从而对钻头的外侧进行夹持,使得电动伸缩杆20可带动第四电机21进行运动,使第四电机21带动打磨块22对钻头的两端进行打磨除废。

[0040] 以上对本实用新型所提供的一种钻头生产用除废装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

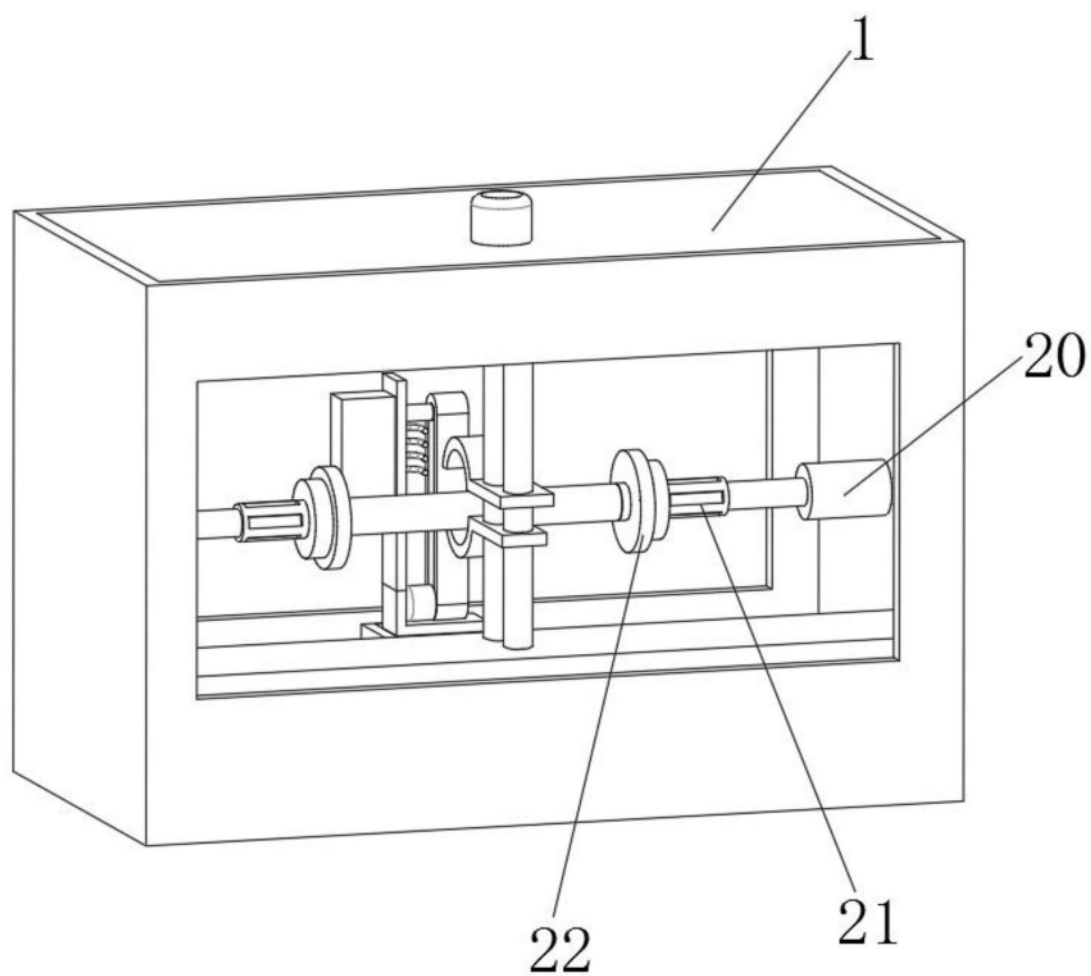


图1

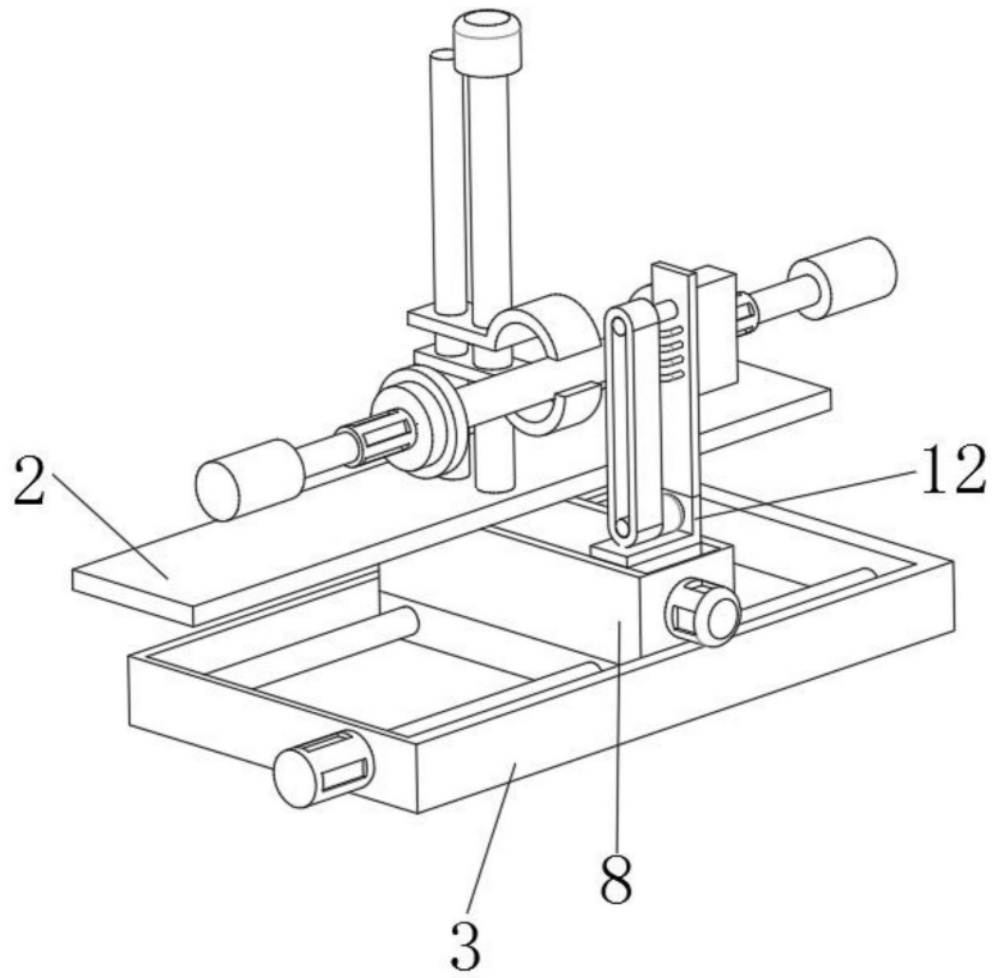


图2

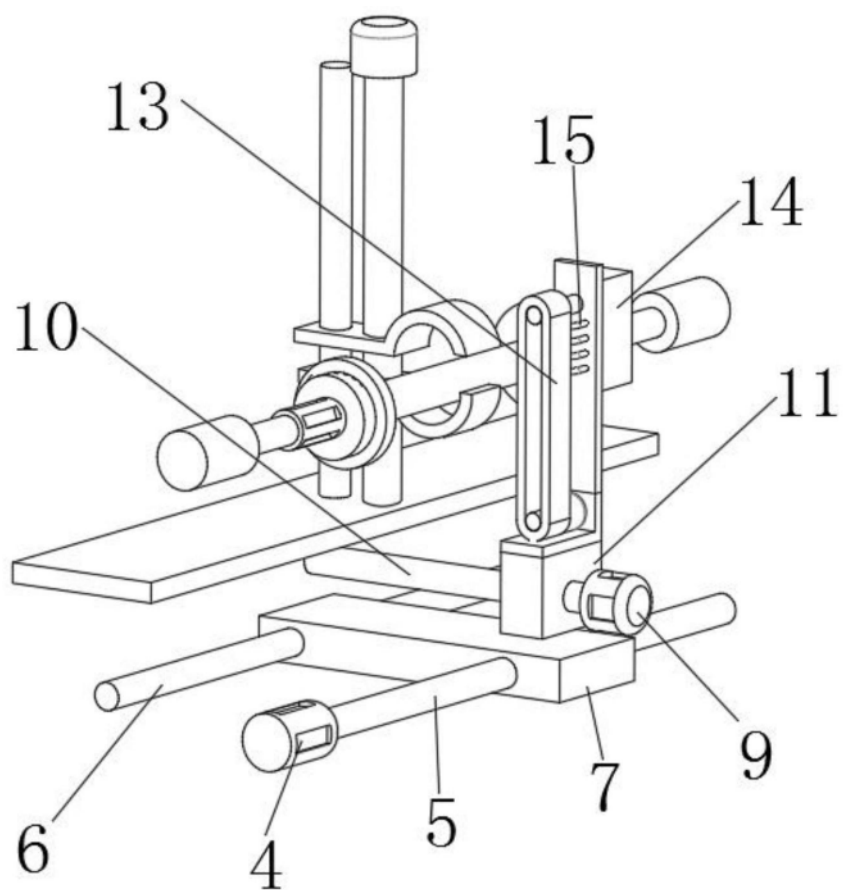


图3

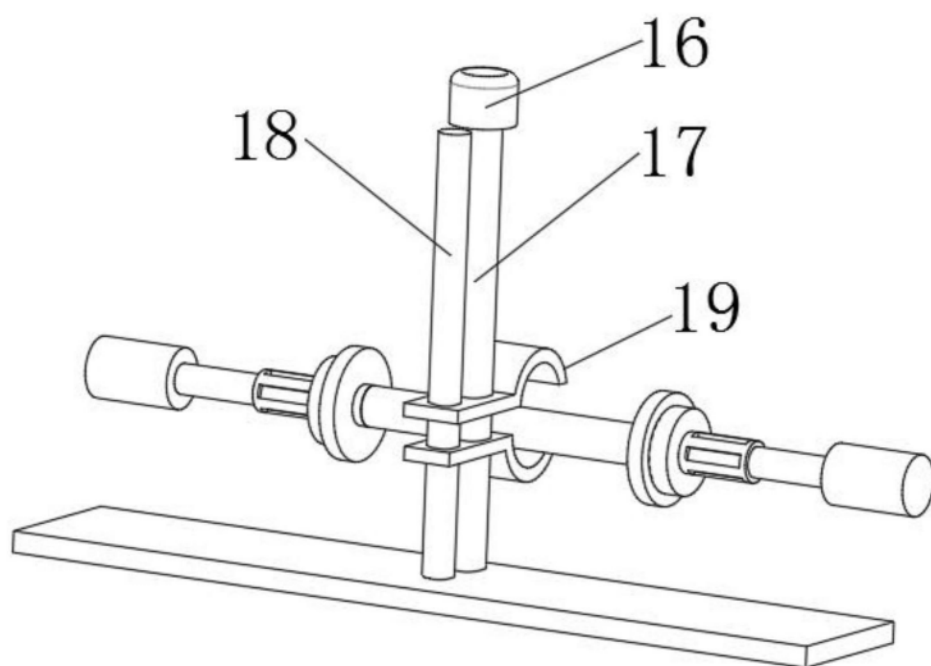


图4