



(21) 申请号 202422714422.7

(22) 申请日 2024.11.07

(73) 专利权人 宜昌鑫佰利刀具有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市宜都市陆城街
道十里铺村光电产业园旁1-1

(72) 发明人 周小雨

(74) 专利代理机构 武汉世跃专利代理事务所

(普通合伙) 42273

专利代理师 李敏

(51) Int.Cl.

B23C 5/26 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

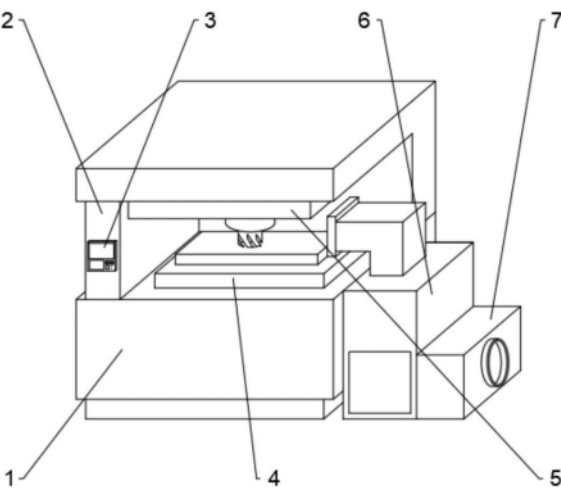
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装

(57) 摘要

本实用新型提供一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装,涉及粗坯加工设备技术领域,包括主体,所述主体的上端设置支撑架,所述支撑架的前端设置控制器,所述支撑架的一侧设置工作台,所述工作台的上端设置移动机构,所述主体的一侧设置废料收集箱,所述废料收集箱的一侧设置吸风机,所述移动机构的下端设置液压伸缩杆,通过将固定架安装好,从而将便于拆卸装置安装好,当需要进行更换密齿型反转铣刀时,将固定螺栓从第一螺纹槽以及第二螺纹槽中拆卸下了,进而将密齿型反转铣刀拆卸下了,并将新的密齿型反转铣刀安装好,因此能够更换不同的密齿型反转铣刀,并且拆卸较为方便,实用性较好。



1. 一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 包括主体(1), 所述主体(1)的上端设置支撑架(2), 所述支撑架(2)的前端设置控制器(3), 所述支撑架(2)的一侧设置工作台(4), 所述工作台(4)的上端设置移动机构(5), 所述主体(1)的一侧设置废料收集箱(6), 所述废料收集箱(6)的一侧设置吸风机(7), 所述移动机构(5)的下端设置液压伸缩杆(8), 所述液压伸缩杆(8)的下端设置驱动器(9), 所述驱动器(9)的下端设置便于拆卸装置(10), 所述废料收集箱(6)的上端设置吸屑管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述移动机构(5)包括安装架(51), 所述安装架(51)的一侧设置驱动电机(52), 所述驱动电机(52)的一侧设置螺纹转杆(53), 所述螺纹转杆(53)的外表面设置移动板(54), 所述移动板(54)的内壁设置导向杆(55), 所述移动板(54)的下端设置连接板(56)。

3. 根据权利要求2所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述驱动电机(52)的一侧与螺纹转杆(53)的一侧固定连接, 所述螺纹转杆(53)的外表面与移动板(54)的内壁通过螺纹活动连接, 所述移动板(54)的下端与连接板(56)的上端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述便于拆卸装置(10)包括固定架(101), 所述固定架(101)的活动设置限位板(102), 所述固定架(101)的一侧设置第一螺纹槽(103), 所述固定架(101)的内壁设置卡接块(104), 所述卡接块(104)的下端设置密齿型反转铣刀(105), 所述卡接块(104)的一侧设置第二螺纹槽(106), 所述第二螺纹槽(106)的内壁设置固定螺栓(107)。

5. 根据权利要求4所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述固定架(101)的后端与限位板(102)的前端固定连接, 所述固定架(101)的内壁与卡接块(104)的外表面活动连接, 所述卡接块(104)的下端与密齿型反转铣刀(105)的上端固定连接, 所述第二螺纹槽(106)的内壁与固定螺栓(107)的外表面通过螺纹活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述主体(1)的上端与工作台(4)的下端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装, 其特征在于: 所述液压伸缩杆(8)的下端与驱动器(9)的上端固定连接。

一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粗坯加工设备技术领域,尤其涉及一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装。

背景技术

[0002] 密齿型反转铣刀粗坯加工工装适用于各种金属材料的粗加工,如钢铁、铝合金等,用于加工特殊形状的工件,提高加工灵活性和效率。

[0003] 但是现有的技术中,在进行加工一段时间后,密齿型反转铣刀会造成磨损以及损坏,但是更换密齿型反转铣刀较为麻烦,影响了工作效率,实用性较差,因此,需要提出一种新型的密齿型反转铣刀粗坯加工工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决在上述现有技术中存在进行加工一段时间后,密齿型反转铣刀会造成磨损以及损坏,但是更换密齿型反转铣刀较为麻烦,影响了工作效率,实用性较差的问题,而提出的一种新型的密齿型反转铣刀粗坯加工工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装,包括主体,所述主体的上端设置支撑架,所述支撑架的前端设置控制器,所述支撑架的一侧设置工作台,所述工作台的上端设置移动机构,所述主体的一侧设置废料收集箱,所述废料收集箱的一侧设置吸风机,所述移动机构的下端设置液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的下端设置驱动器,所述驱动器的下端设置便于拆卸装置,所述废料收集箱的上端设置吸屑管。

[0006] 优选的,所述移动机构包括安装架,所述安装架的一侧设置驱动电机,所述驱动电机的一侧设置螺纹转杆,所述螺纹转杆的外表面设置移动板,所述移动板的内壁设置导向杆,所述移动板的下端设置连接板。

[0007] 优选的,所述驱动电机的一侧与螺纹转杆的一侧固定连接,所述螺纹转杆的外表面与移动板的内壁通过螺纹活动连接,所述移动板的下端与连接板的上端固定连接。

[0008] 优选的,所述便于拆卸装置包括固定架,所述固定架的活动设置限位板,所述固定架的一侧设置第一螺纹槽,所述固定架的内壁设置卡接块,所述卡接块的下端设置密齿型反转铣刀,所述卡接块的一侧设置第二螺纹槽,所述第二螺纹槽的内壁设置固定螺栓。

[0009] 优选的,所述固定架的后端与限位板的前端固定连接,所述固定架的内壁与卡接块的外表面活动连接,所述卡接块的下端与密齿型反转铣刀的上端固定连接,所述第二螺纹槽的内壁与固定螺栓的外表面通过螺纹活动连接。

[0010] 优选的,所述主体的上端与工作台的下端固定连接。

[0011] 优选的,所述液压伸缩杆的下端与驱动器的上端固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过将安装架安装好,从而将此移动机构安装好,再开启驱动电

机,从而带动螺纹转杆通过轴承开始转动,使得移动板随着螺纹转杆的转动沿着导向杆移动,因此能够带动密齿型反转铣刀移动,便于进行后续加工工作,实用性较好。

[0014] 2、本实用新型中,通过将固定架安装好,从而将便于拆卸装置安装好,当需要进行更换密齿型反转铣刀时,将固定螺栓从第一螺纹槽以及第二螺纹槽中拆卸下了,进而将密齿型反转铣刀拆卸下了,并将新的密齿型反转铣刀安装好,因此能够更换不同的密齿型反转铣刀,并且拆卸较为方便,实用性较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装的前视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装的移动机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装的便于拆卸装置结构示意图。

[0019] 图例说明:1、主体;2、支撑架;3、控制器;4、工作台;5、移动机构;51、安装架;52、驱动电机;53、螺纹转杆;54、移动板;55、导向杆;56、连接板;6、废料收集箱;7、吸风机;8、液压伸缩杆;9、驱动器;10、便于拆卸装置;101、固定架;102、限位板;103、第一螺纹槽;104、卡接块;105、密齿型反转铣刀;106、第二螺纹槽;107、固定螺栓;11、吸屑管。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种密齿型反转铣刀粗坯加工工装,包括主体1,主体1的上端设置支撑架2,支撑架2的前端设置控制器3,支撑架2的一侧设置工作台4,工作台4的上端设置移动机构5,主体1的一侧设置废料收集箱6,废料收集箱6的一侧设置吸风机7,移动机构5的下端设置液压伸缩杆8,液压伸缩杆8的下端设置驱动器9,驱动器9的下端设置便于拆卸装置10,废料收集箱6的上端设置吸屑管11,移动机构5包括安装架51,安装架51的一侧设置驱动电机52,驱动电机52的一侧设置螺纹转杆53,螺纹转杆53的外表面设置移动板54,移动板54的内壁设置导向杆55,移动板54的下端设置连接板56,驱动电机52的一侧与螺纹转杆53的一侧固定连接,螺纹转杆53的外表面与移动板54的内壁通过螺纹活动连接,移动板54的下端与连接板56的上端固定连接。

[0024] 在本实施例中,通过将安装架51安装好,从而将此移动机构5安装好,再开启驱动电机52,从而带动螺纹转杆53通过轴承开始转动,因为螺纹转杆53与移动板54通过螺纹活动连接,从而使得移动板54随着螺纹转杆53的转动沿着导向杆55移动,进而带动连接板56

开始移动,因此能够带动密齿型反转铣刀移动,便于进行后续加工工作,实用性较好。

[0025] 实施例2

[0026] 如图1-图4所示,便于拆卸装置10包括固定架101,固定架101的活动设置限位板102,固定架101的一侧设置第一螺纹槽103,固定架101的内壁设置卡接块104,卡接块104的下端设置密齿型反转铣刀105,卡接块104的一侧设置第二螺纹槽106,第二螺纹槽106的内壁设置固定螺栓107,固定架101的后端与限位板102的前端固定连接,固定架101的内壁与卡接块104的外表面活动连接,卡接块104的下端与密齿型反转铣刀105的上端固定连接,第二螺纹槽106的内壁与固定螺栓107的外表面通过螺纹活动连接,主体1的上端与工作台4的下端固定连接,液压伸缩杆8的下端与驱动器9的上端固定连接。

[0027] 在本实施例中,通过将固定架101安装好,从而将便于拆卸装置10安装好,当需要进行更换密齿型反转铣刀时,将固定螺栓107从第一螺纹槽103以及第二螺纹槽106中拆卸下了,从而可以手动将卡接块104从固定架101拆卸下了,进而将密齿型反转铣刀105拆卸下了,并将新的密齿型反转铣刀105安装好,并由固定螺栓107固定好即可,因此能够更换不同的密齿型反转铣刀,并且拆卸较为方便,实用性较好。

[0028] 本实施例的工作原理:在使用时,首先,通过将安装架51安装好,从而将此移动机构5安装好,再开启驱动电机52,从而带动螺纹转杆53通过轴承开始转动,因为螺纹转杆53与移动板54通过螺纹活动连接,从而使得移动板54随着螺纹转杆53的转动沿着导向杆55移动,进而带动连接板56开始移动,因此能够带动密齿型反转铣刀移动,便于进行后续加工工作,实用性较好,通过将固定架101安装好,从而将便于拆卸装置10安装好,当需要进行更换密齿型反转铣刀时,将固定螺栓107从第一螺纹槽103以及第二螺纹槽106中拆卸下了,从而可以手动将卡接块104从固定架101拆卸下了,进而将密齿型反转铣刀105拆卸下了,并将新的密齿型反转铣刀105安装好,并由固定螺栓107固定好即可,因此能够更换不同的密齿型反转铣刀,并且拆卸较为方便,实用性较好。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

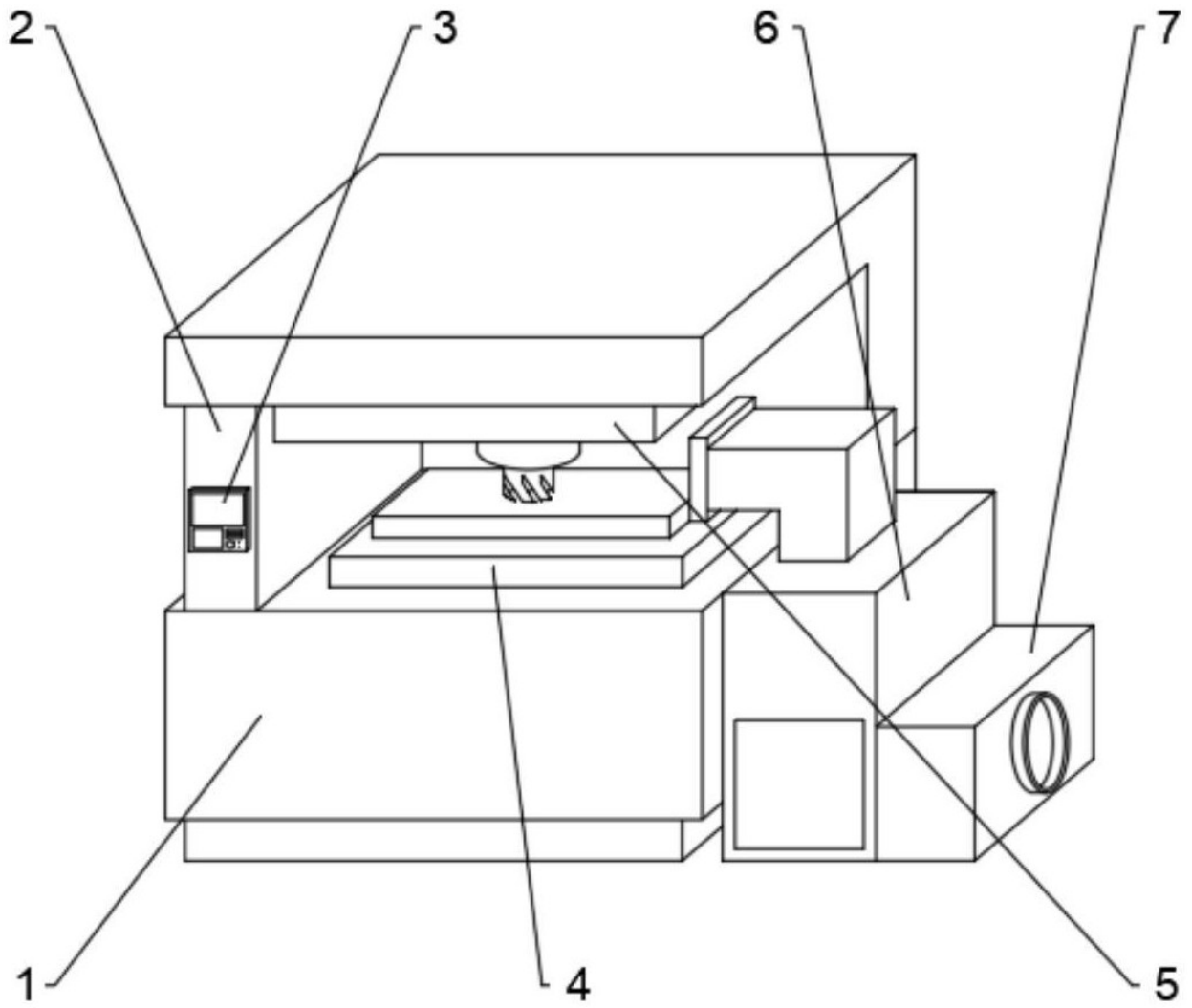


图 1

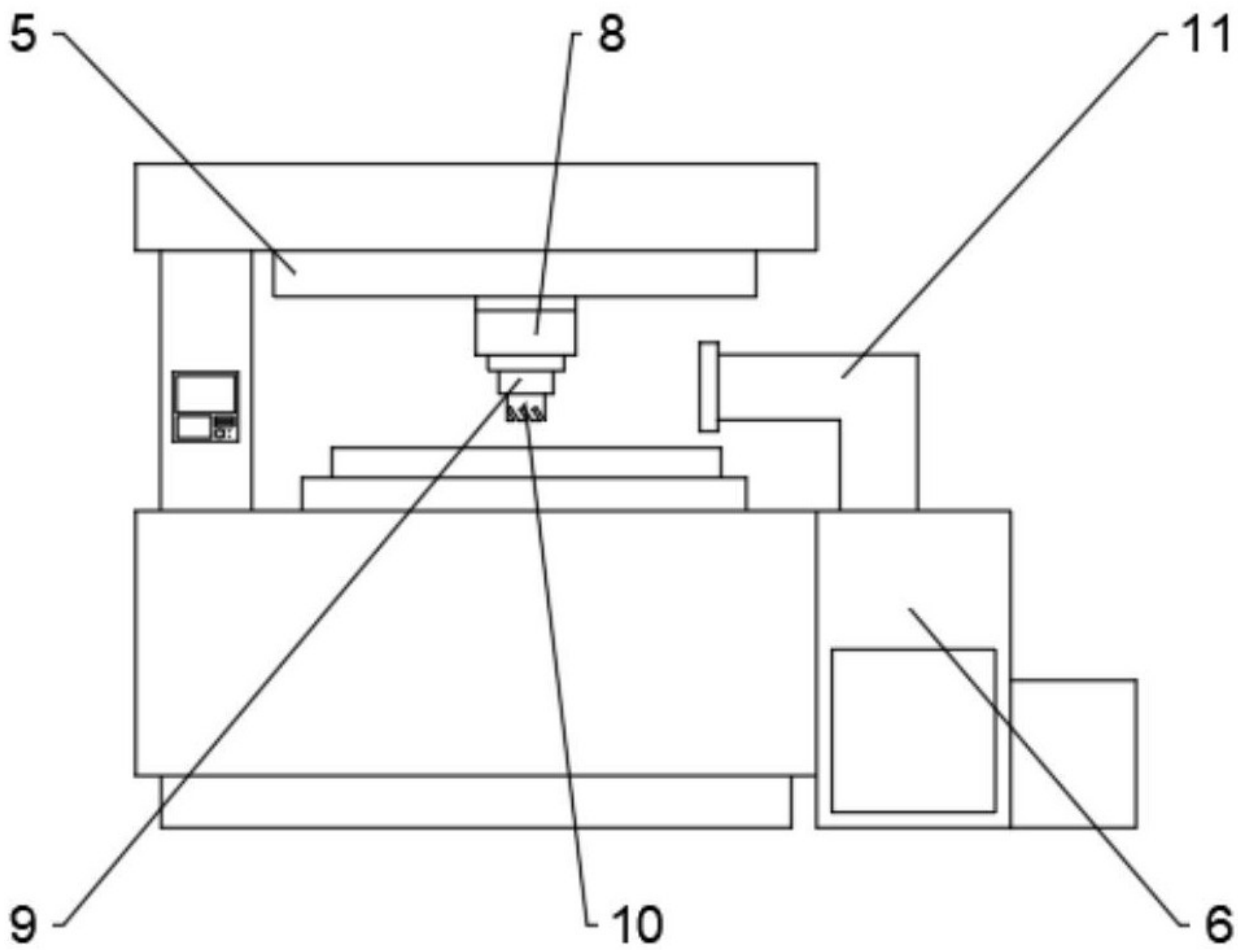


图 2

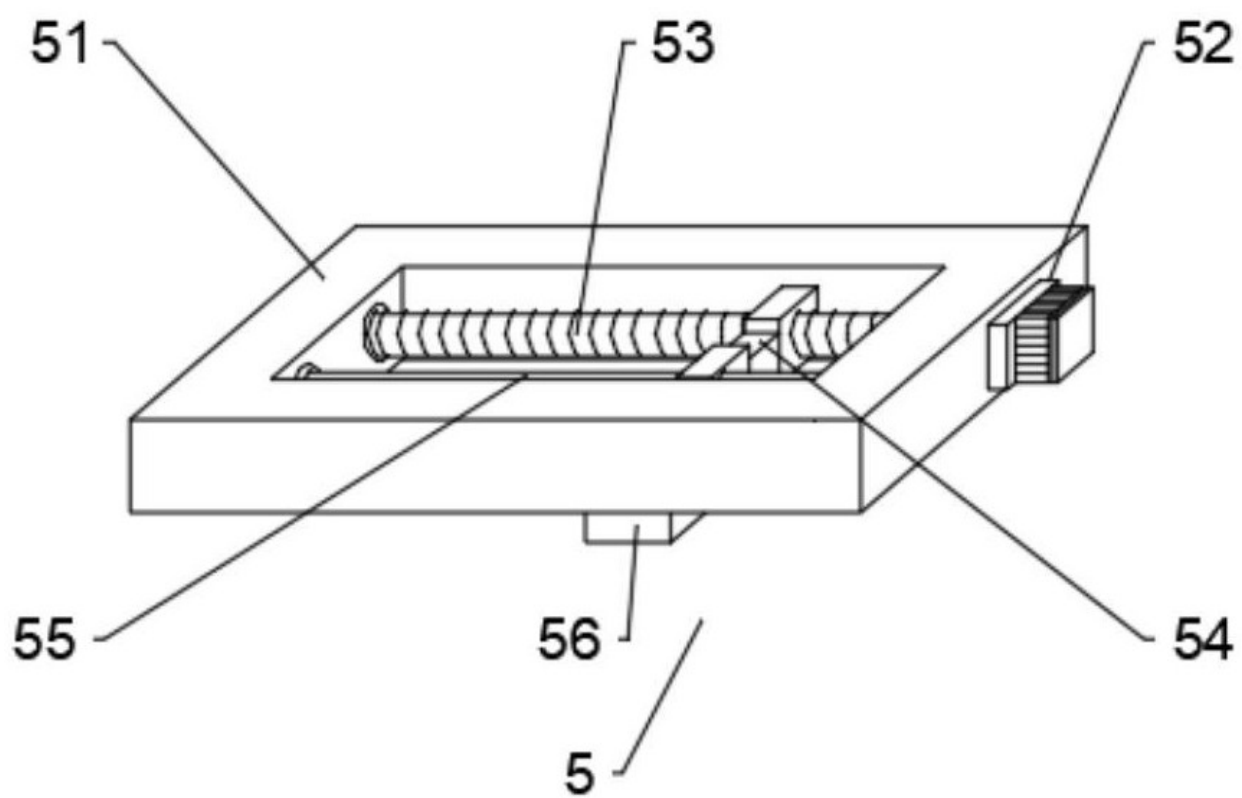


图 3

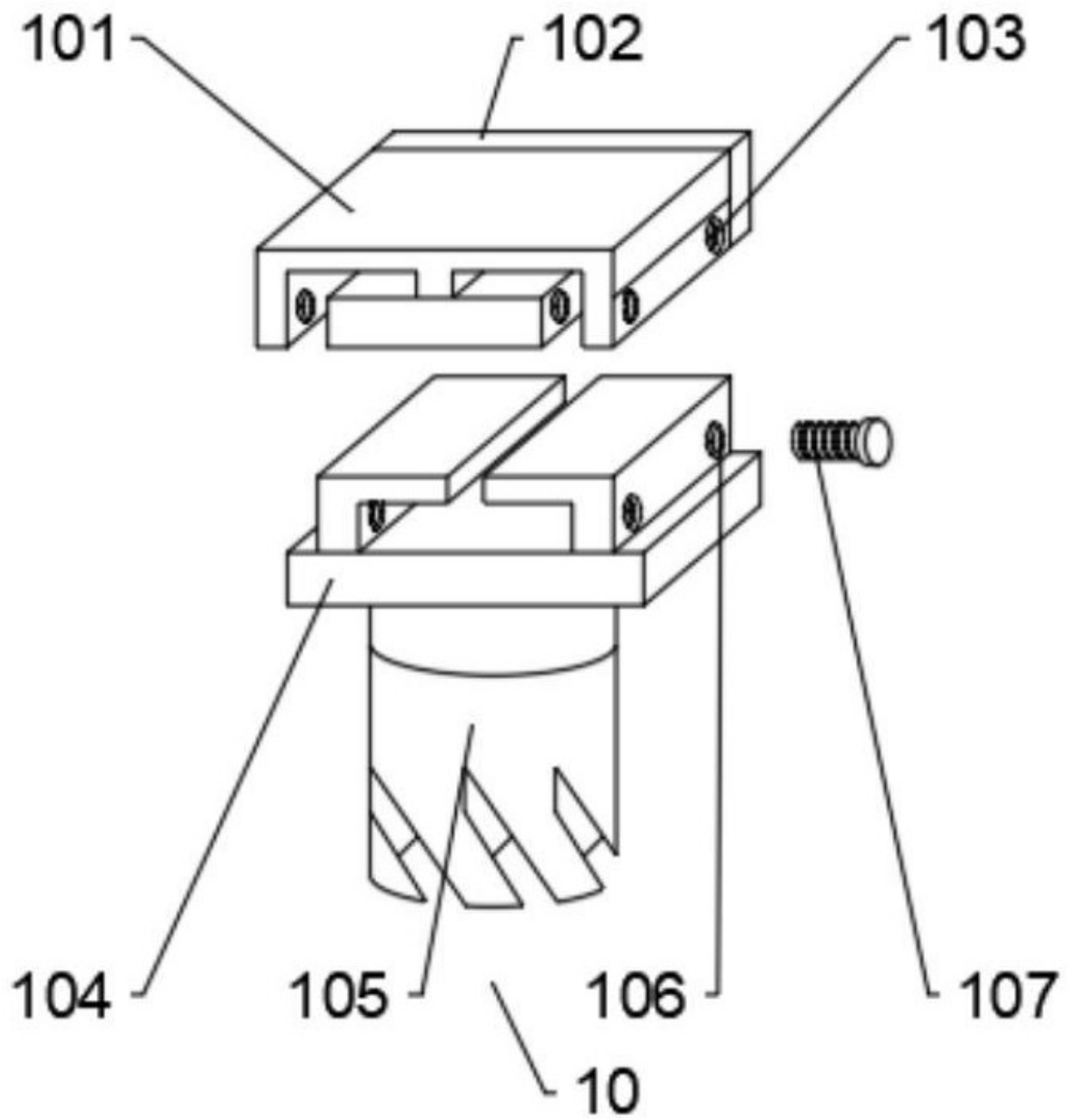


图 4