



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222221213 U

(45) 授权公告日 2024.12.24

(21) 申请号 202420753664.4

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 江苏比傲汽车科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市高港高新区兴
旺路西侧、永丰路南侧

(72) 发明人 王雯隽 刘希尔 刘呈 凌佳蓉

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有
限公司 34316

专利代理师 刘秀颖

(51) Int. Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

B23B 47/22 (2006.01)

B23B 39/14 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

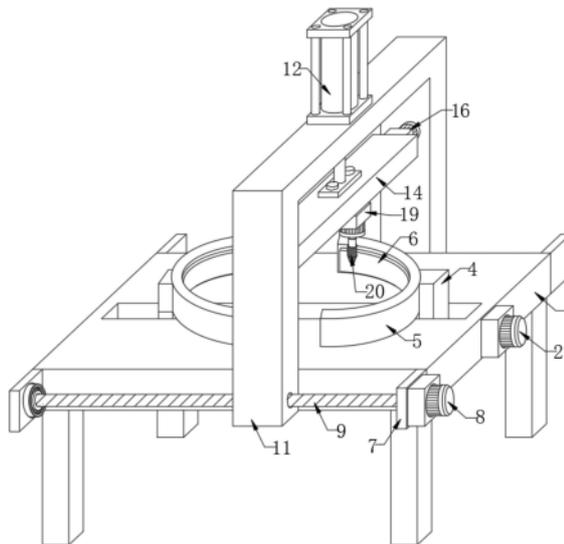
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝合金轮毂自动钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金轮毂自动钻孔装置,涉及铝合金轮毂加工技术领域,包括加工台,所述加工台的右端设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面设置有两个一号移动块,所述一号移动块的一侧设置有夹块,所述夹块内侧设置有橡胶保护板,所述加工台的前后两端均设置有固定板,前端所述固定板一侧设置有二号电动机,所述二号电动机的输出端贯穿固定板设置有一号丝杆,后端两个所述固定板之间设置有固定杆,所述一号丝杆与固定杆的上端设置有移动架,所述移动架上端设置有液压缸。本实用新型的一种铝合金轮毂自动钻孔装置具有便于对铝合金轮毂进行夹持固定、高效的对轮毂不同位置进行钻孔加工的优点。



1. 一种铝合金轮毂自动钻孔装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的右端设置有一号电动机(2),所述一号电动机(2)的输出端设置有双向螺纹杆(3),所述双向螺纹杆(3)的外表面设置有两个一号移动块(4),所述一号移动块(4)的一侧设置有夹块(5),所述夹块(5)内侧设置有橡胶保护板(6),所述加工台(1)的前后两端均设置有固定板(7),前端所述固定板(7)一侧设置有二号电动机(8),所述二号电动机(8)的输出端贯穿固定板(7)设置有一号丝杆(9),后端两个所述固定板(7)之间设置有固定杆(10),所述一号丝杆(9)与固定杆(10)的上端设置有移动架(11),所述移动架(11)上端设置有液压缸(12),所述液压缸(12)的输出端贯穿移动架(11)设置有连接板(13),所述连接板(13)下端设置有移动板(14),所述连接板(13)上端设置有用以固定连接板(13)与移动板(14)的螺栓(15),所述移动板(14)的后端设置有三号电动机(16),所述三号电动机(16)的输出端设置有二号丝杆(17),所述二号丝杆(17)的外表面设置有二号移动块(18),所述二号移动块(18)下端设置有四号电动机(19),所述四号电动机(19)的输出端设置有钻头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金轮毂自动钻孔装置,其特征在于:所述一号电动机(2)与加工台(1)右端可拆卸连接,所述一号电动机(2)的输出端设置有联轴器,所述一号电动机(2)的输出端通过设置的联轴器与双向螺纹杆(3)可拆卸连接,所述一号移动块(4)与双向螺纹杆(3)的外表面螺纹连接,所述夹块(5)焊接在一号移动块(4)一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金轮毂自动钻孔装置,其特征在于:所述二号电动机(8)与固定板(7)一侧可拆卸连接,所述二号电动机(8)的输出端设置有联轴器,所述二号电动机(8)的输出端贯穿固定板(7)通过设置的联轴器可拆卸连接有一号丝杆(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金轮毂自动钻孔装置,其特征在于:所述移动架(11)与一号丝杆(9)外表面螺纹连接,所述移动架(11)与固定杆(10)外表面滑动连接,所述液压缸(12)与移动架(11)上端可拆卸连接,所述液压缸(12)的输出端贯穿移动架(11)与连接板(13)焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金轮毂自动钻孔装置,其特征在于:所述连接板(13)与移动板(14)通过螺栓(15)可拆卸连接,所述三号电动机(16)与移动板(14)后端可拆卸连接,所述三号电动机(16)的输出端设置有联轴器,所述三号电动机(16)的输出端通过设置的联轴器与二号丝杆(17)可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金轮毂自动钻孔装置,其特征在于:所述二号移动块(18)与二号丝杆(17)外表面螺纹连接,所述四号电动机(19)与二号移动块(18)下端可拆卸连接,所述四号电动机(19)的输出端与钻头(20)可拆卸连接。

一种铝合金轮毂自动钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金轮毂加工技术领域,特别涉及一种铝合金轮毂自动钻孔装置。

背景技术

[0002] 轮毂是用于车轮上的支撑组件,从而方便对车轮的组装工作,同时在对轮毂进行加工的过程中,需要使用钻孔装置对铝合金轮毂进行钻孔加工。

[0003] 现有的铝合金轮毂钻孔装置在使用时大都是通过人工调节夹持装置先对轮毂进行夹持固定,然后进行钻孔,效率较低,同时现有的钻孔装置在使用时大都只能单一的对其中心位置进行钻孔加工,钻孔完成后还需人工再次调节然后对其余位置进行钻孔加工,实用性较低,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种铝合金轮毂自动钻孔装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种铝合金轮毂自动钻孔装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种铝合金轮毂自动钻孔装置,包括加工台,所述加工台的右端设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面设置有两个一号移动块,所述一号移动块的一侧设置有夹块,所述夹块内侧设置有橡胶保护板,所述加工台的前后两端均设置有固定板,前端所述固定板一侧设置有二号电动机,所述二号电动机的输出端贯穿固定板设置有一号丝杆,后端两个所述固定板之间设置有固定杆,所述一号丝杆与固定杆的上端设置有移动架,所述移动架上端设置有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿移动架设置有连接板,所述连接板下端设置有移动板,所述连接板上端设置有用于固定连接板与移动板的螺栓,所述移动板的后端设置有三号电动机,所述三号电动机的输出端设置有二号丝杆,所述二号丝杆的外表面设置有二号移动块,所述二号移动块下端设置有四号电动机,所述四号电动机的输出端设置有钻头。

[0007] 优选的,所述一号电动机与加工台右端可拆卸连接,所述一号电动机的输出端设置有联轴器,所述一号电动机的输出端通过设置的联轴器与双向螺纹杆可拆卸连接,所述一号移动块与双向螺纹杆的外表面螺纹连接,所述夹块焊接在一号移动块一侧。

[0008] 优选的,所述二号电动机与固定板一侧可拆卸连接,所述二号电动机的输出端设置有联轴器,所述二号电动机的输出端贯穿固定板通过设置的联轴器可拆卸连接有一号丝杆。

[0009] 优选的,所述移动架与一号丝杆外表面螺纹连接,所述移动架与固定杆外表面滑动连接,所述液压缸与移动架上端可拆卸连接,所述液压缸的输出端贯穿移动架与连接板焊接。

[0010] 优选的,所述连接板与移动板通过螺栓可拆卸连接,所述三号电动机与移动板后端可拆卸连接,所述三号电动机的输出端设置有联轴器,所述三号电动机的输出端通过设置的联轴器与二号丝杆可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述二号移动块与二号丝杆外表面螺纹连接,所述四号电动机与二号移动块下端可拆卸连接,所述四号电动机的输出端与钻头可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的加工台、一号电动机、双向螺纹杆、一号移动块、夹块与橡胶保护板,可以便捷的对轮毂进行夹持固定,实用性较高,在使用时,先将需进行钻孔加工的轮毂放置在加工台上端,然后通过开启一号电动机带动双向螺纹杆进行转动,此时两个一号移动块会随着双向螺纹杆的转动带动两个夹块向中心位置进行移动,两个夹块在移动后可以对轮毂进行夹持固定,这里,橡胶保护板可以在对轮毂进行夹持固定时避免轮毂与夹块直接接触,从而更好的对轮毂进行保护,可以便捷的对轮毂进行夹持固定,实用性较高,操作方便快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的固定板、二号电动机、一号丝杆、固定杆、移动架、液压缸、连接板、移动板、螺栓、三号电动机、二号丝杆、二号移动块、四号电动机与钻头,可以高效的对夹持固定好后的轮毂不同位置进行钻孔加工,实用性较高,在使用时,通过开启四号电动机带动钻头进行转动,然后通过调节液压缸推动连接板与移动板向下移动即可带动四号电动机与钻头向下移动对轮毂进行钻孔处理,在需要对钻孔位置进行调节时,通过开启三号电动机带动二号丝杆进行转动,此时二号移动块会随着二号丝杆的转动带动四号电动机与钻头前后移动,同时通过开启二号电动机带动一号丝杆进行转动,此时移动架会随着一号丝杆的转动带动四号电动机与钻头进行横向移动,从而可以对不同轮毂不同位置进行钻孔处理,可以高效的对夹持固定好后的轮毂不同位置进行钻孔加工,实用性较高,操作方便快捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的轮毂夹持固定装置结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的钻孔设备左右移动装置结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的钻孔设备上下移动装置结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的钻孔设备前后移动装置结构示意图。

[0021] 图中:1、加工台;2、一号电动机;3、双向螺纹杆;4、一号移动块;5、夹块;6、橡胶保护板;7、固定板;8、二号电动机;9、一号丝杆;10、固定杆;11、移动架;12、液压缸;13、连接板;14、移动板;15、螺栓;16、三号电动机;17、二号丝杆;18、二号移动块;19、四号电动机;20、钻头。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-图2所示,一种铝合金轮毂自动钻孔装置,包括加工台1,加工台1的右端可拆卸连接有一号电动机2,一号电动机2的输出端通过设置的联轴器可拆卸连接有双向螺纹杆3,双向螺纹杆3的外表面螺纹连接有两个一号移动块4,一号移动块4的一侧焊接有夹块5,夹块5内侧设置有橡胶保护板6,在使用时,先将需进行钻孔加工的轮毂放置在加工台1上端,然后通过开启一号电动机2带动双向螺纹杆3进行转动,此时两个一号移动块4会随着双向螺纹杆3的转动带动两个夹块5向中心位置进行移动,两个夹块5在移动后可以对轮毂进行夹持固定,这里,橡胶保护板6可以在对轮毂进行夹持固定时避免轮毂与夹块5直接接触,从而更好的对轮毂进行保护,可以便捷的对轮毂进行夹持固定,实用性较高。

[0024] 如图1、图3、图4、图5所示,加工台1的前后两端均设置有固定板7,前端固定板7一侧可拆卸连接有二号电动机8,二号电动机8的输出端贯穿固定板7通过设置的联轴器可拆卸连接有一号丝杆9,后端两个固定板7之间设置有固定杆10,移动架11与一号丝杆9外表面螺纹连接,移动架11与固定杆10外表面滑动连接,移动架11上端可拆卸连接有液压缸12,液压缸12的输出端贯穿移动架11焊接有连接板13,连接板13下端可拆卸连接有移动板14,连接板13上端设置有用以固定连接板13与移动板14的螺栓15,移动板14的后端可拆卸连接有三号电动机16,三号电动机16的输出端通过设置的联轴器可拆卸连接有二号丝杆17,二号丝杆17的外表面螺纹连接有两号移动块18,二号移动块18下端可拆卸连接有四号电动机19,四号电动机19的输出端可拆卸连接有钻头20,在使用时,通过开启四号电动机19带动钻头20进行转动,然后通过调节液压缸12推动连接板13与移动板14向下移动即可带动四号电动机19与钻头20向下移动对轮毂进行钻孔处理,在需要对钻孔位置进行调节时,通过开启三号电动机16带动二号丝杆17进行转动,此时二号移动块18会随着二号丝杆17的转动带动四号电动机19与钻头20前后移动,同时通过开启二号电动机8带动一号丝杆9进行转动,此时移动架11会随着一号丝杆9的转动带动四号电动机19与钻头20进行横向移动,从而可以对不同轮毂不同位置进行钻孔处理,可以高效的对夹持固定好后的轮毂不同位置进行钻孔加工,实用性较高。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种铝合金轮毂自动钻孔装置,使用时,通过设置的加工台1、一号电动机2、双向螺纹杆3、一号移动块4、夹块5与橡胶保护板6,可以便捷的对轮毂进行夹持固定,实用性较高,在使用时,先将需进行钻孔加工的轮毂放置在加工台1上端,然后通过开启一号电动机2带动双向螺纹杆3进行转动,此时两个一号移动块4会随着双向螺纹杆3的转动带动两个夹块5向中心位置进行移动,两个夹块5在移动后可以对轮毂进行夹持固定,这里,橡胶保护板6可以在对轮毂进行夹持固定时避免轮毂与夹块5直接接触,从而更好的对轮毂进行保护,可以便捷的对轮毂进行夹持固定,实用性较高,操作方便快捷;通过设置的固定板7、二号电动机8、一号丝杆9、固定杆10、移动架11、液压缸12、连接板13、移动板14、螺栓15、三号电动机16、二号丝杆17、二号移动块18、四号电动机19与钻头20,可以高效的对夹持固定好后的轮毂不同位置进行钻孔加工,实用性较高,在使用时,通过开启四号电动机19带动钻头20进行转动,然后通过调节液压缸12推动连接板13与移动板14向下移动即可带动四号电动机19与钻头20向下移动对轮毂进行钻孔处理,在需要对钻孔位置进行调节时,通过开启三号电动机16带动二号丝杆17进行转动,此时二号移动块18会随着二号丝杆17的转动带动四号电动机19与钻头20前后移动,同时通过开启二号电动机8带动一号丝杆9进行转动,此时移动架11会随着一号丝杆9的转动带动四号电动机19与钻头20进行

横向移动,从而可以对不同轮毂不同位置进行钻孔处理,可以高效的对夹持固定好后的轮毂不同位置进行钻孔加工,实用性较高,操作方便快捷。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

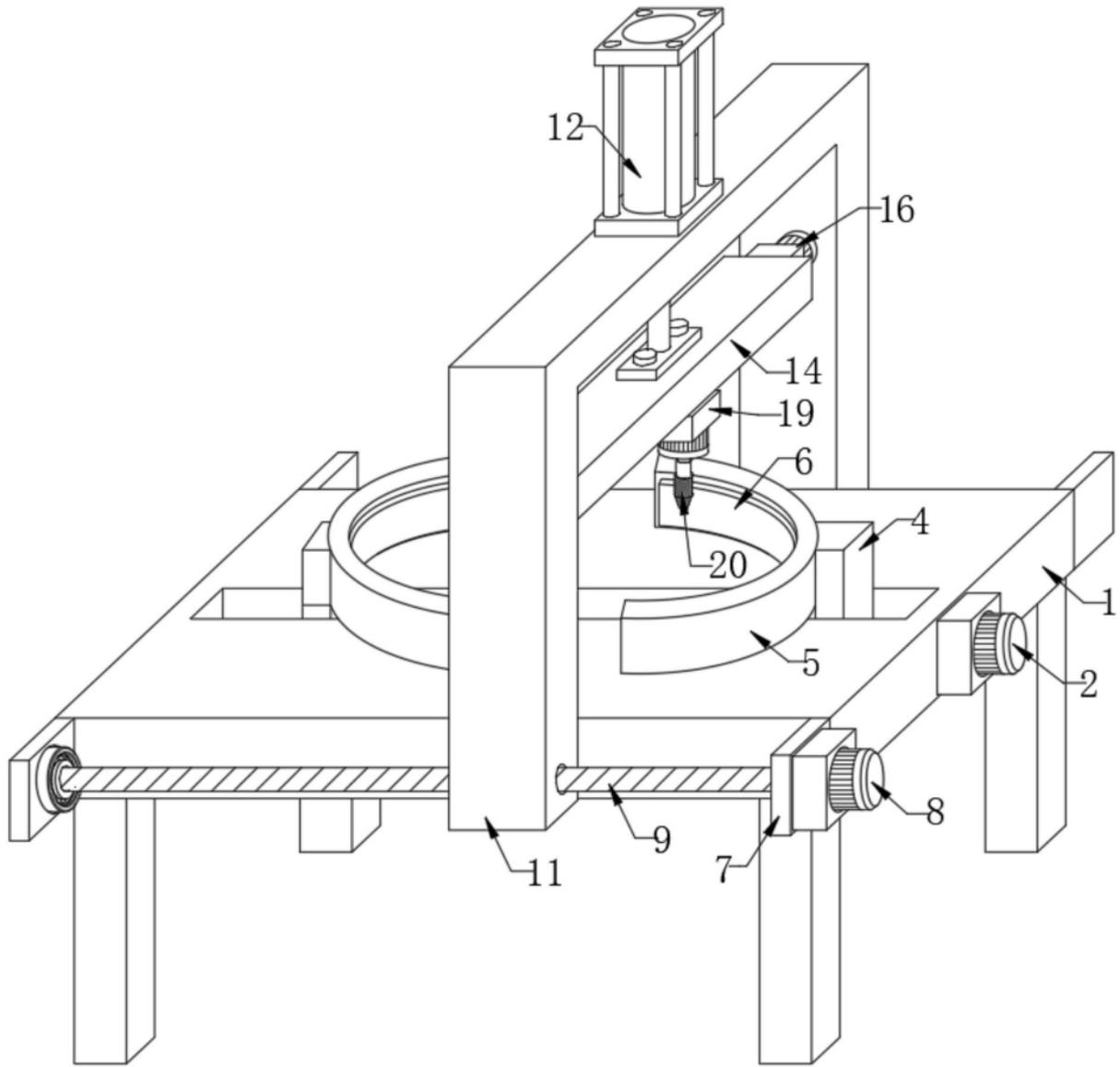


图1

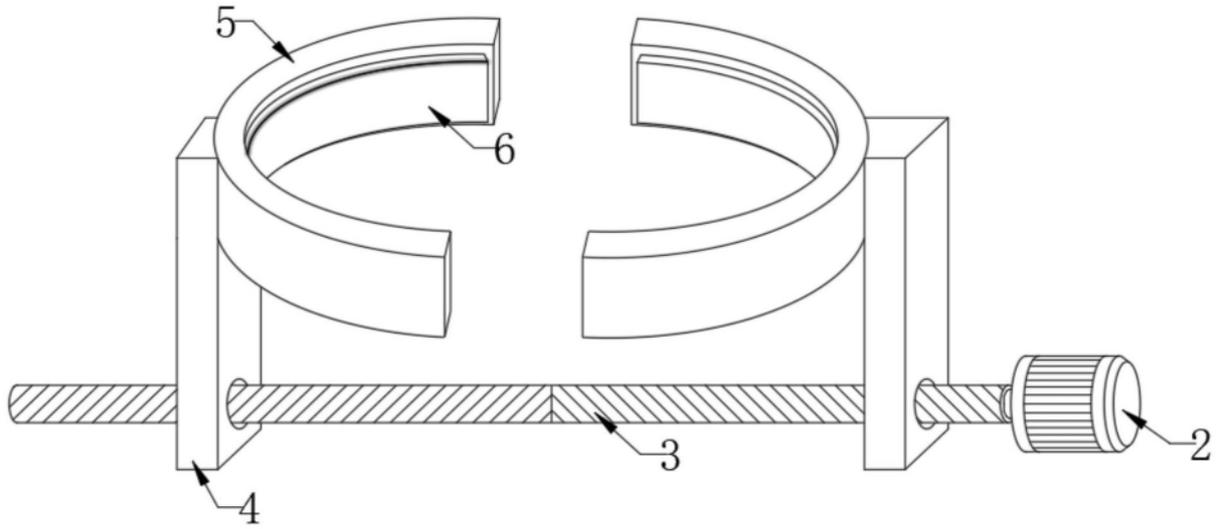


图2

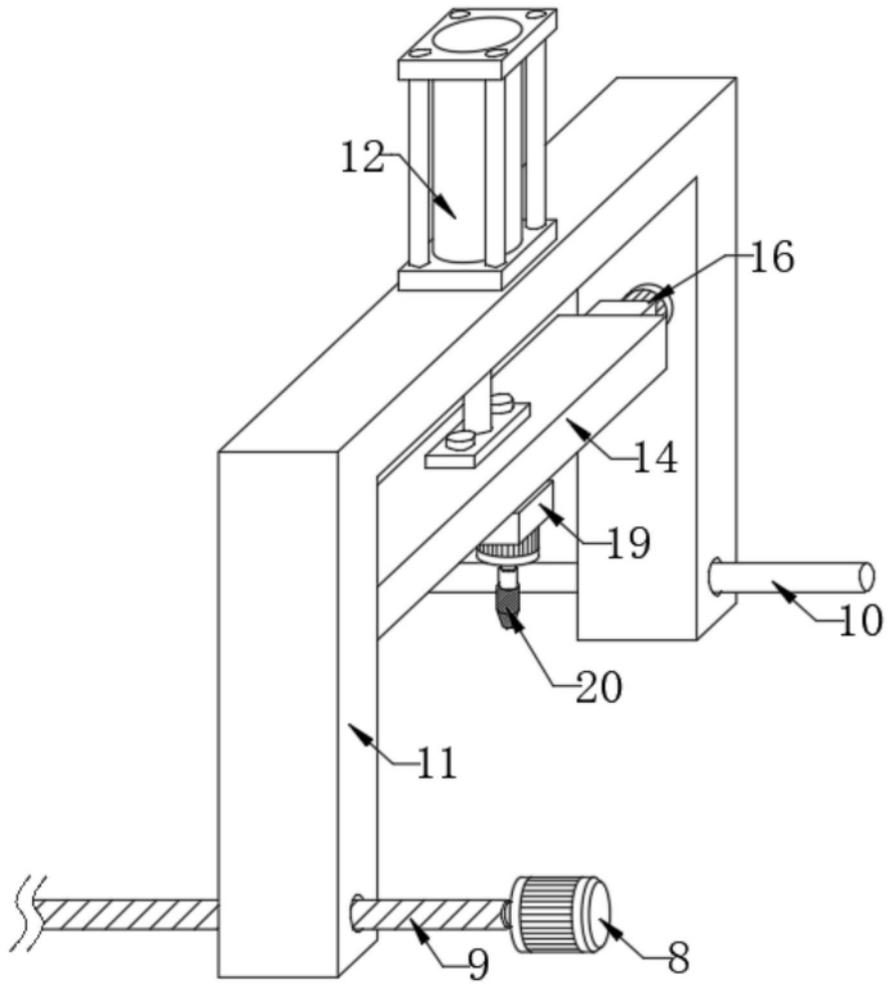


图3

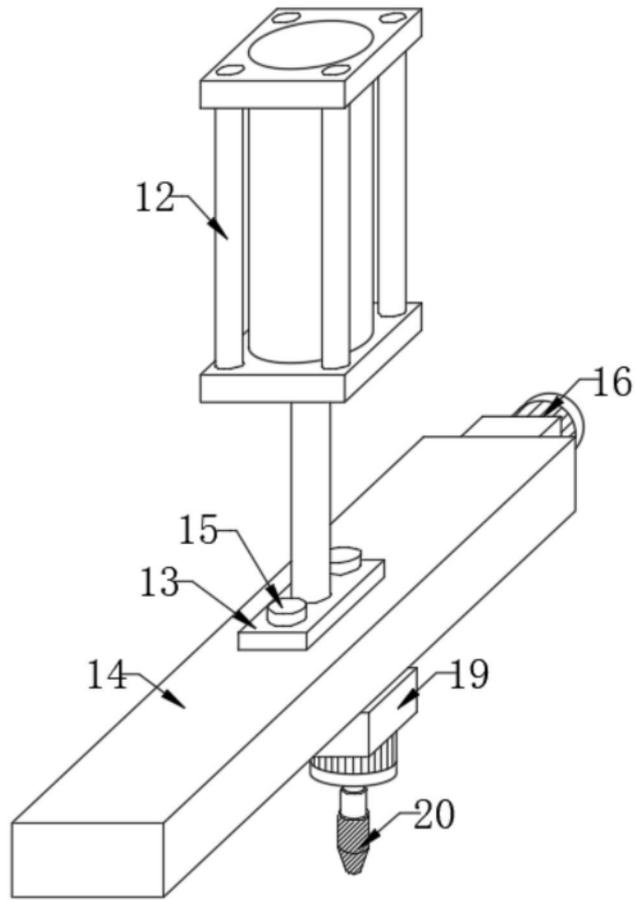


图4

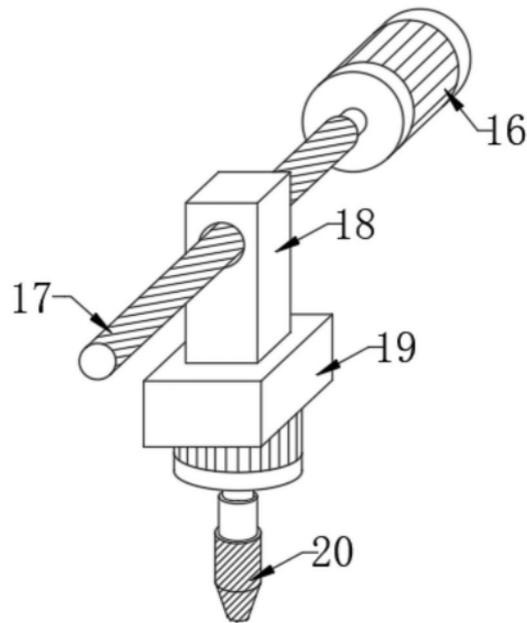


图5