



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218875027 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202223332760.1

(22) 申请日 2022.12.13

(73) 专利权人 佛山市顺德区博奇模具有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区北滘镇
马龙村三乐路龙涌路口东侧B2卡

(72) 发明人 刘怀利

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 陈俊钊

(51) Int.Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

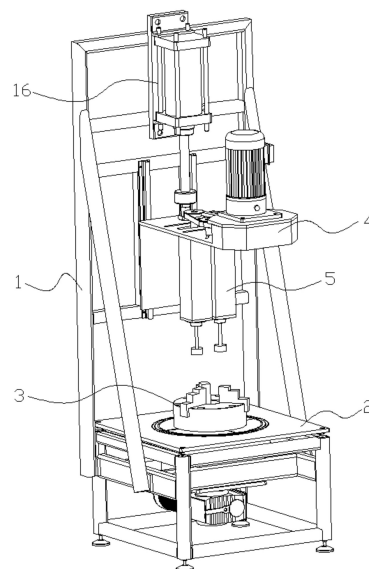
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及抛光设备的技术领域,具体公开了一种抛光机,其具有机架,所述机架下部安装有桌面,该抛光机包括:工件夹盘,其可旋转地安装在桌面上;抛光部,所述抛光部包括安装支座,所述安装支座可升降地安装在机架上,所述安装支座下端设置有两个可旋转的抛光轮,两个所述抛光轮在安装支座上可调节间距,两个所述抛光轮位于工件夹盘的上方,以使两个所述抛光轮之间的间距的中点与工件夹盘的圆心在同一轴线上;该抛光机可更快地对金属管内壁进行抛光,而且不像现有技术一样需要拆卸多个配件进行更换,生产效率高,调节更方便。



1. 一种抛光机,其具有机架(1),所述机架(1)下部安装有桌面(2),其特征在于,该抛光机包括:

工件夹盘(3),其可旋转地安装在桌面(2)上;

抛光部(4),所述抛光部包括安装支座(7),所述安装支座(7)可升降地安装在机架(1)上,所述安装支座(7)下端设置有两个可旋转的抛光轮(13),两个所述抛光轮(13)在安装支座(7)上可调节间距,两个所述抛光轮(13)位于工件夹盘(3)的上方,以使两个所述抛光轮(13)之间的间距的中点与工件夹盘(3)的圆心在同一轴线上。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光机,其特征在于,所述安装支座(7)一端通过滑轨滑块(8)安装在机架(1)上,所述安装支座(7)上方设置有推动气缸(16),该推动气缸(16)通过气缸座(15)安装在机架(1)上,该推动气缸(16)的活动轴与安装支座(7)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种抛光机,其特征在于,所述安装支座(7)上开设有用于间距直线调节槽(12),所述间距直线调节槽(12)的下端通过螺栓安装有两个抛光器(5),两个所述抛光器(5)内穿设有转轴,所述抛光轮(13)安装在转轴的下端,该转轴的上端贯穿安装支座(7)并安装有从动轮(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种抛光机,其特征在于,所述安装支座(7)远离滑轨滑块(8)的一端安装有抛光驱动电机(9),该抛光驱动电机(9)的电机轴上安装有主动轮,所述主动轮和从动轮(14)之间设置有开设在安装支座(7)上的张紧调节槽(10),该张紧调节槽(10)上安装有张紧轮(11),该主动轮、张紧轮(11)和从动轮(14)之间绕设有同步皮带。

5. 根据权利要求2所述的一种抛光机,其特征在于,所述桌面(2)内安装有可旋转的基座(19),所述工件夹盘(3)固定安装在基座(19)上,所述基座(19)的表面开设有多条导油槽(20),所述基座(19)的边缘与桌面(2)之间形成间隙,该间隙下方设置有安装在桌面(2)下端面的接油槽(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种抛光机,其特征在于,所述基座(19)下端安装有轴套(21),该接油槽(18)下端架设在轴套(21)上,该轴套(21)内穿设有主轴,该主轴上端与基座(19)相连接,下端安装有夹盘电机(6)。

一种抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,具体的说,尤其是一种抛光机。

背景技术

[0002] 圆筒形金属管材在生产时,需要对内壁进行抛光,在实际生产过程,通常是有不同尺寸的金属管材的内壁需要抛光,但现有的设备中只能通过更换不同磨轮尺寸来对金属管材内壁进行接触抛光。

[0003] 如中国专利文献CN208584366U公开的一种用于金属管内壁抛光装置,结合其说明书以及说明书附图可知,其公开的驱动电机下端中部通过转轴连接有连接杆,所述连接杆左右两端端部均连接有抛光轮,所述抛光轮活动插接在金属管内。

[0004] 根据上述的现有技术结构,由于连接杆是安装在驱动电机的转轴,通过驱动电机带动连接杆旋转,使得抛光轮对金属管内壁抛光,但连接杆并不能调节长度,从而导致该结构只能针对一个尺寸的金属管进行抛光,更换其他尺寸的金属管后,只能将抛光轮拆除,然后再拆除连接杆,更换适合的长度后,再次安装到驱动电机上,然后又要重新安装抛光轮,更换麻烦,降低生产效率。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种抛光机,旨在解决上述现有技术中由于不能调节抛光轮的间距,在抛光不同尺寸的金属管时,需要拆卸更换而导致生产效率慢的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种抛光机,其具有机架,所述机架下部安装有桌面,该抛光机包括:

[0007] 工件夹盘,其可旋转地安装在桌面上;

[0008] 抛光部,所述抛光部包括安装支座,所述安装支座可升降地安装在机架上,所述安装支座下端设置有两个可旋转的抛光轮,两个所述抛光轮在安装支座上可调节间距,两个所述抛光轮位于工件夹盘的上方,以使两个所述抛光轮之间的间距的中点与工件夹盘的圆心在同一轴线上。

[0009] 进一步的,所述安装支座一端通过滑轨滑块安装在机架上,所述安装支座上方设置有推动气缸,该推动气缸通过气缸座安装在机架上,该推动气缸的活动轴与安装支座相连接。

[0010] 具体地,所述安装支座上开设有用于间距直线调节槽,所述间距直线调节槽的下端通过螺栓安装有两个抛光器,两个所述抛光器内穿设有转轴,所述抛光轮安装在转轴的下端,该转轴的上端贯穿安装支座并安装有从动轮。

[0011] 更具体地,所述安装支座远离滑轨滑块的一端安装有抛光驱动电机,该抛光驱动电机的电机轴上安装有主动轮,所述主动轮和从动轮之间设置有开设在安装支座上的张紧调节槽,该张紧调节槽上安装有张紧轮,该主动轮、张紧轮和从动轮之间绕设有同步皮带。

[0012] 具体地,所述桌面内安装有可旋转的基座,所述工件夹盘固定安装在基座上,所述基座的表面开设有多条导油槽,所述基座的边缘与桌面之间形成间隙,该间隙下方设置有安装在桌面下端面的接油槽。

[0013] 更具体地,所述基座下端安装有轴套,该接油槽下端架设在轴套上,该轴套内穿设有主轴,该主轴上端与基座相连接,下端安装有夹盘电机。

[0014] 本实用新型的有益效果在于,由于两个抛光轮在安装支座上可调节间距,并且将两个抛光轮之间的间距的中点与工件夹盘的圆心在同一轴线上,在工件夹盘夹持金属管后,两个抛光轮可接触到金属管内壁,从而通过旋转工件夹盘以及抛光轮,配合升降的安装支座,可更快地对金属管内壁进行抛光,而且不像现有技术一样需要拆卸多个配件进行更换,生产效率高,调节更方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的抛光机的立体结构示意图。

[0016] 图2为抛光部的立体结构示意图之一。

[0017] 图3为抛光部的立体结构示意图之二。

[0018] 图4为桌面和工件夹盘的连接结构示意图。

[0019] 图中:机架1、桌面2、工件夹盘3、抛光部4、抛光器5、夹盘电机6、安装支座7、滑轨滑块8、抛光驱动电机9、张紧调节槽10、张紧轮11、间距直线调节槽12、抛光轮13、从动轮14、气缸座15、推动气缸16、安装耳17、接油槽18、基座19、导油槽20、轴套21。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0021] 结合图1至图3所示的一种抛光机,其具有机架1,所述机架1下部安装有桌面2,该抛光机包括:工件夹盘3和抛光部4,其中,工件夹盘3可旋转地安装在桌面2上,该工件夹盘3采用三爪卡盘;抛光部包括安装支座7,安装支座7可升降地安装在机架1上,安装支座7下端设置有两个可旋转的抛光轮13,两个抛光轮13在安装支座7上可调节间距,两个抛光轮13位于工件夹盘3的上方,以使两个抛光轮13之间的间距的中点与工件夹盘3的圆心在同一轴线上;本实施例由于两个抛光轮13在安装支座7上可调节间距,并且将两个抛光轮13之间的间距的中点与工件夹盘3的圆心在同一轴线上,在工件夹盘3夹持金属管后,两个抛光轮13可接触到金属管内壁的一面,从而通过旋转工件夹盘3以及抛光轮13,配合升降的安装支座7,可更快地对金属管内壁进行抛光,而且不像现有技术一样需要拆卸多个配件进行更换,生产效率高,调节更方便。

[0022] 结合图2和图3所示,本实施例的安装支座7一端通过滑轨滑块8安装在机架1上,安装支座7上方设置有推动气缸16,该推动气缸16通过气缸座15安装在机架1上,该推动气缸16的活动轴与安装支座7相连接;推动气缸16的活动轴竖向设置,通过推动气缸16推拉安装支座7,使得安装支座7通过滑轨滑块8在机架1上进行上下升降,用于对金属管内壁的深度

方向打磨抛光。

[0023] 本实施例的安装支座7上开设有用于间距直线调节槽12,间距直线调节槽12的下端通过螺栓安装有两个抛光器5,其中抛光器5靠近间距直线调节槽12的一端设置有安装耳17,安装耳17上开设有螺孔,将螺栓贯穿螺孔以及间距直线调节槽12,使用螺帽将抛光器5固定即可,需要调节时,只需要松开螺帽,将抛光器5在间距直线调节槽12内进行拉动调节位置后再次锁紧螺帽即可,调节方便。

[0024] 两个抛光器5内穿设有转轴,抛光轮13安装在转轴的下端,该转轴的上端贯穿安装支座7并安装有从动轮14;安装支座7远离滑轨滑块8的一端安装有抛光驱动电机9,该抛光驱动电机9的电机轴上安装有主动轮,主动轮和从动轮14之间设置有开设在安装支座7上的张紧调节槽10,该张紧调节槽10上安装有张紧轮11其中,张紧轮11上穿设有轮轴,轮轴一端穿设在张紧调节槽10并通过螺帽锁紧,该主动轮、张紧轮11和从动轮14之间绕设有同步皮带;其中主动轮为具有双皮带槽的轮体,以用于同时带动两个抛光器5,通过抛光驱动电机9带动两个抛光器5上的从动轮14,从而带动转轴旋转,使得抛光轮13旋转进行抛光,张紧轮11可根据实际张紧需求,通过松紧轮轴上的螺帽,调节张紧轮1在张紧调节槽10的位置,从而调节同步皮带的张紧力。

[0025] 如图4所示,本实施例的桌面2内安装有可旋转的基座19,工件夹盘3固定安装在基座19上,基座19的表面开设有多条导油槽20,基座19的边缘与桌面2之间形成间隙,该间隙下方设置有安装在桌面2下端面的接油槽18;在实际抛光过程中,会对金属管内壁进行喷淋抛光液,从而可通过多条导油槽20将废液导流到间隙,从而流入到接油槽18内,便于收集和处理。

[0026] 在一些实施例中,在基座19下端安装有轴套21,该接油槽18下端架设在轴套21上,该轴套21内穿设有主轴,该主轴上端与基座19相连接,下端安装有夹盘电机6;通过夹盘电机6带动主轴旋转,从而带动基座19转到,使得工件夹盘3带动金属管进行旋转,提高抛光效率。

[0027] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

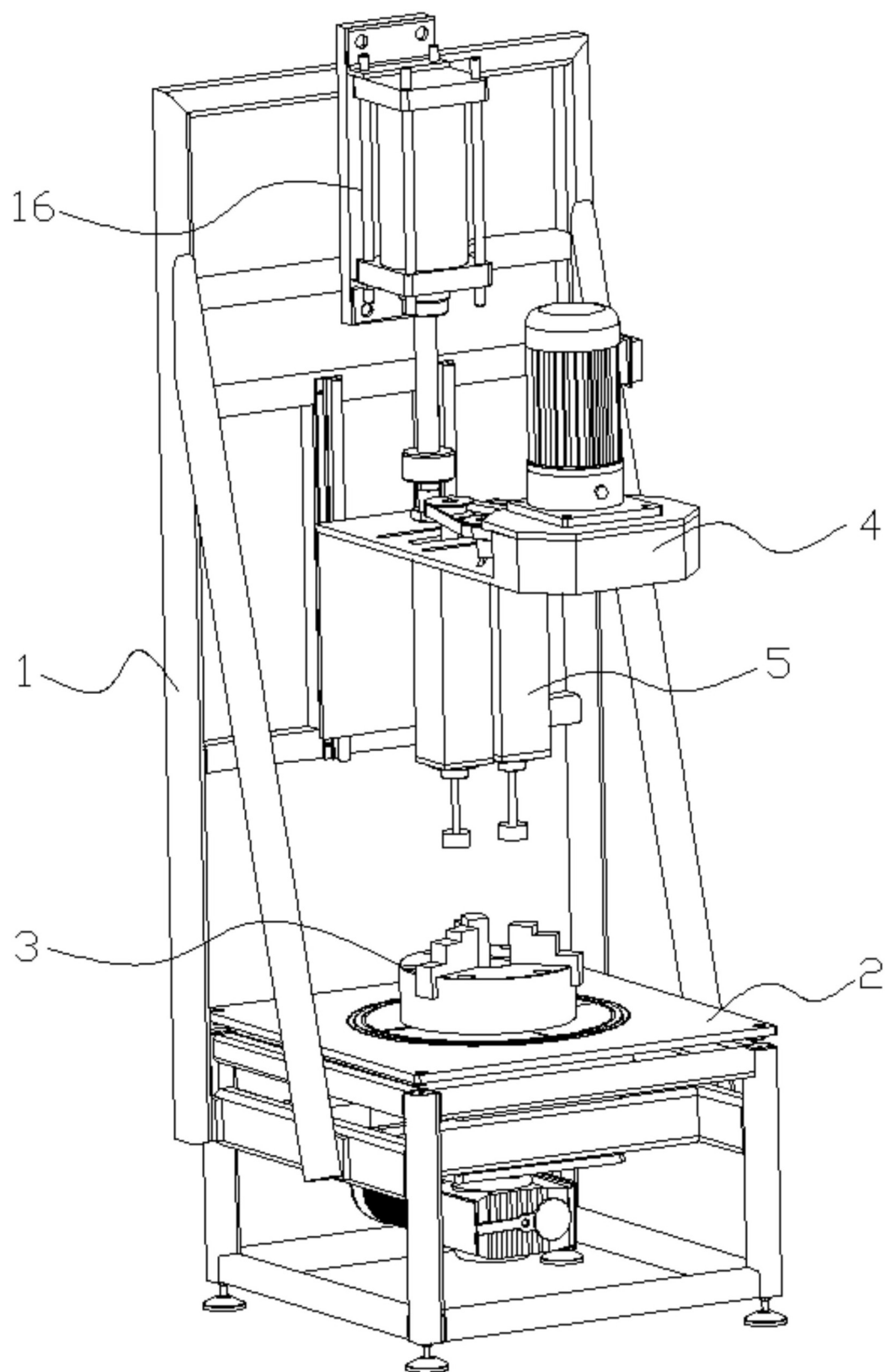


图1

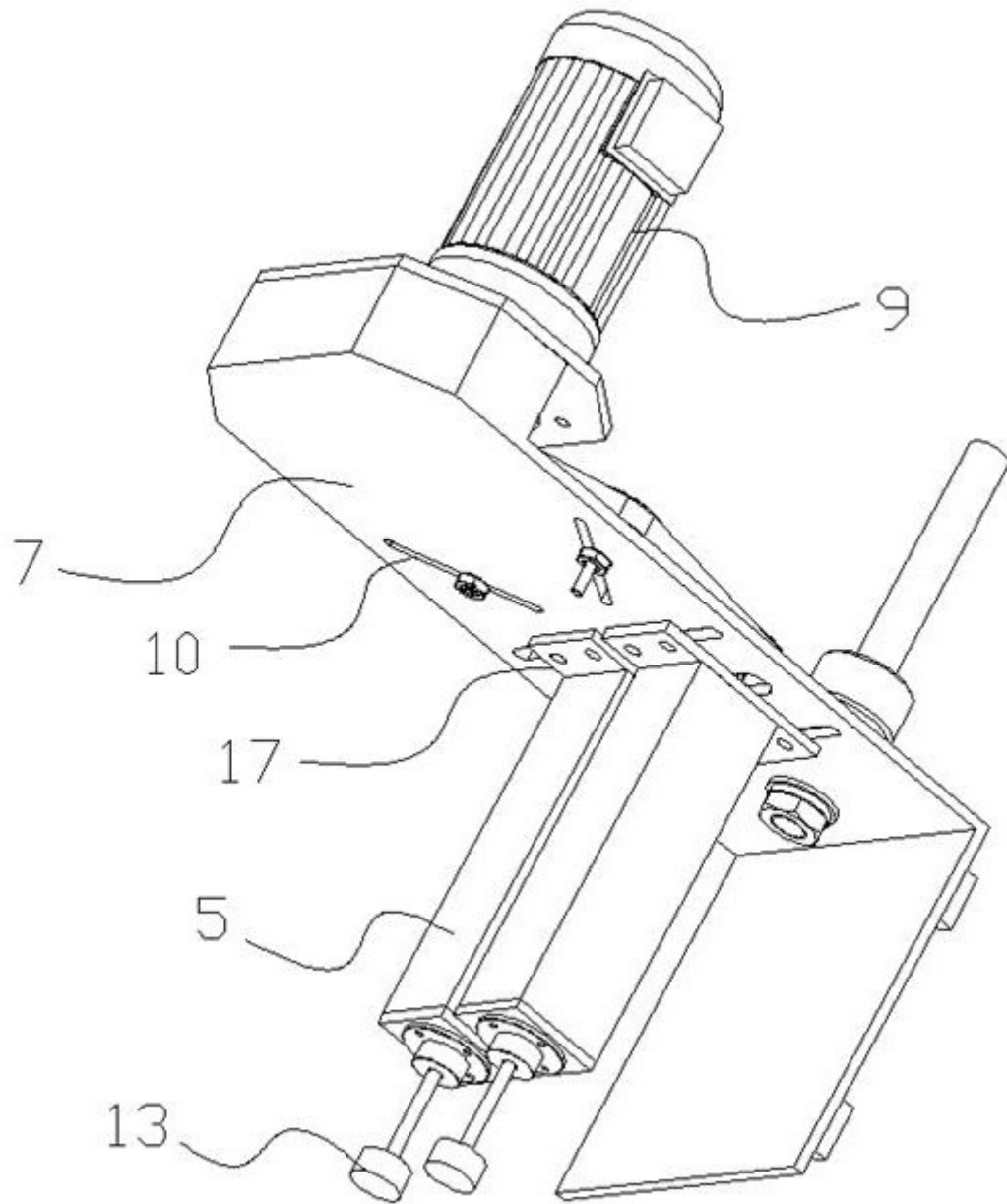


图3

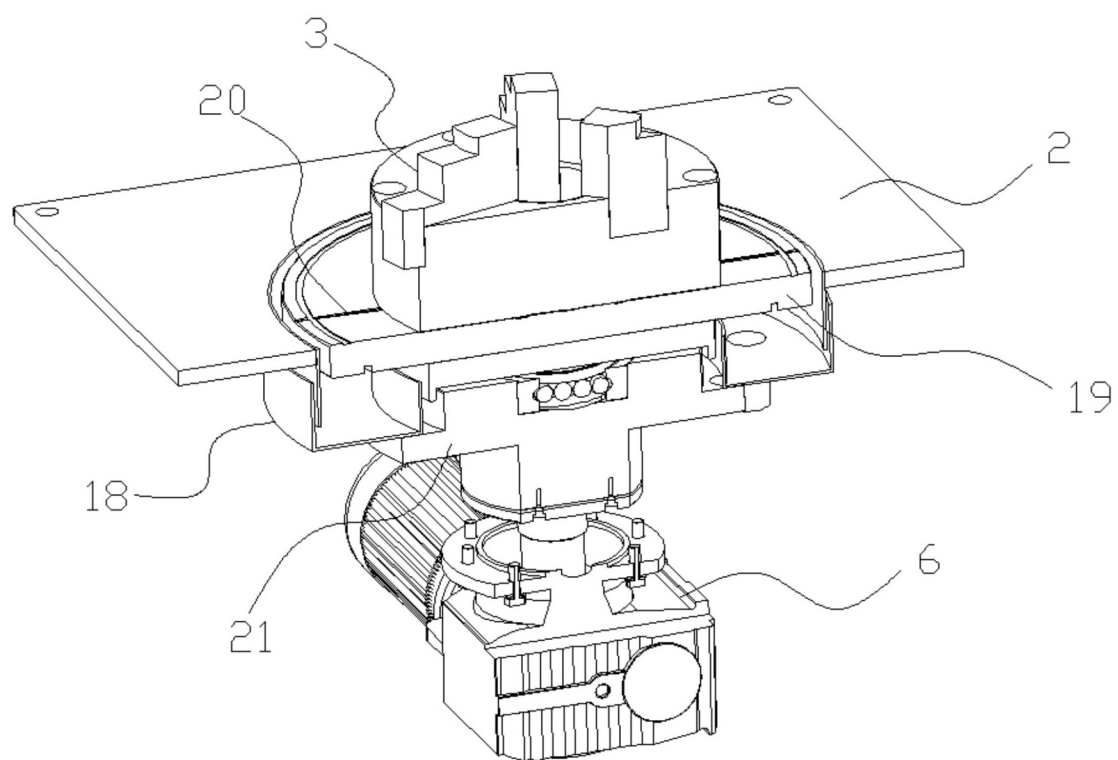


图4