



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216503395 U

(45) 授权公告日 2022.05.13

(21) 申请号 202121826978.5

(22) 申请日 2021.08.06

(73) 专利权人 镇江京航科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市新区扬子江路
33号1幢

(72) 发明人 董延雪

(74) 专利代理机构 镇江基德专利代理事务所
(普通合伙) 32306

专利代理人 刘兰

(51) Int.Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

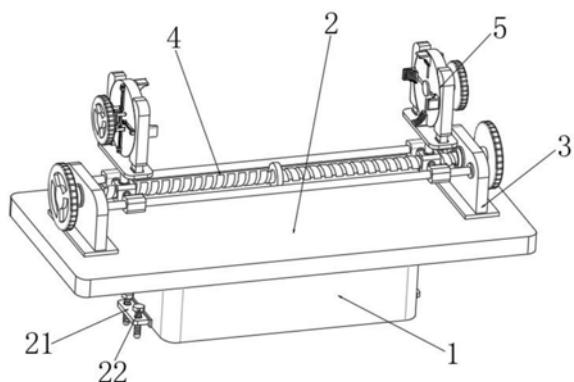
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车磨两用的快换式工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域，且公开了一种车磨两用的快换式工作台，解决了现有的车磨两用式工作台在使用的过程中，不便于更好的对零件进行快速的更换固定的问题，其包括支撑座，支撑座的顶部安装有台板，台板的顶部对称安装有定位板，定位板上安装有调节机构，调节机构的顶部对称安装有固定机构；本实用新型，能够在使用的过程中，便于更好的对零件进行快速的更换固定，使得人们能够更好的进行操作，以便于更好的对零件进行车磨加工，从而便于能够更好的满足人们的使用需求。



1. 一种车磨两用的快换式工作台，包括支撑座(1)，其特征在于：所述支撑座(1)的顶部安装有台板(2)，台板(2)的顶部对称安装有定位板(3)，定位板(3)上安装有调节机构(4)，调节机构(4)的顶部对称安装有固定机构(5)，固定机构(5)包括连接座(11)，且连接座(11)与活动螺套一(8)固定连接，连接座(11)上安装有固定盘(12)，固定盘(12)上对称开设有条形槽(13)，固定盘(12)的一侧边且与条形槽(13)相对应的位置安装有螺纹杆(14)，螺纹杆(14)上安装有活动螺套二(15)，固定盘(12)的一侧边安装有活动固定块(16)，且活动固定块(16)的一端贯穿于条形槽(13)与活动螺套二(15)固定连接，螺纹杆(14)的一端安装有从动齿轮(17)，从动齿轮(17)上啮合连接有主动齿轮(18)，主动齿轮(18)上安装有转动盘二(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种车磨两用的快换式工作台，其特征在于：所述调节机构(4)包括双向螺杆(6)，且双向螺杆(6)的两端均贯穿于定位板(3)，双向螺杆(6)的两端均安装有转动盘一(7)，双向螺杆(6)上对称安装有活动螺套一(8)，且活动螺套一(8)的两侧边均安装有定位滑套(9)，定位滑套(9)的中部贯穿安装有定位杆(10)，且定位杆(10)的两端均与定位板(3)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种车磨两用的快换式工作台，其特征在于：所述双向螺杆(6)的中部安装有圆形挡片，且双向螺杆(6)的两端螺纹方向相反，双向螺杆(6)的两端均安装有定位轴套，且定位轴套贯穿安装于定位板(3)上。

4. 根据权利要求1所述的一种车磨两用的快换式工作台，其特征在于：所述固定盘(12)的一侧边安装有定位轴座，且定位轴座与转动盘二(19)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种车磨两用的快换式工作台，其特征在于：所述活动固定块(16)为对称设置的四个，且活动固定块(16)的一侧边均开设有弧形齿槽(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种车磨两用的快换式工作台，其特征在于：所述支撑座(1)的两侧边底端均连接有安装板(21)，且安装板(21)上均对称贯穿有安装螺栓(22)。

一种车磨两用的快换式工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,具体为一种车磨两用的快换式工作台。

背景技术

[0002] 机械加工,是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,并且在机械加工的过程中,还需要对零件进行车、铣、刨、磨等加工,为了能够更好的对零件进行车、磨加工,人们发明了车磨两用式工作台。

[0003] 现有的车磨两用式工作台在使用的过程中,不便于更好的对零件进行快速的更换固定,影响人们的操作,导致人们不便于更好的对零件进行车磨加工操作。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种车磨两用的快换式工作台,有效的解决了现有的车磨两用式工作台在使用的过程中,不便于更好的对零件进行快速的更换固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车磨两用的快换式工作台,包括支撑座,所述支撑座的顶部安装有台板,台板的顶部对称安装有定位板,定位板上安装有调节机构,调节机构的顶部对称安装有固定机构,固定机构包括连接座,且连接座与活动螺套一固定连接,连接座上安装有固定盘,固定盘上对称开设有条形槽,固定盘的一侧边且与条形槽相对应的位置安装有螺纹杆,螺纹杆上安装有活动螺套二,固定盘的一侧边安装有活动固定块,且活动固定块的一端贯穿于条形槽与活动螺套二固定连接,螺纹杆的一端安装有从动齿轮,从动齿轮上啮合连接有主动齿轮,主动齿轮上安装有转动盘二。

[0006] 优选的,所述调节机构包括双向螺杆,且双向螺杆的两端均贯穿于定位板,双向螺杆的两端均安装有转动盘一,双向螺杆上对称安装有活动螺套一,且活动螺套一的两侧边均安装有定位滑套,定位滑套的中部贯穿安装有定位杆,且定位杆的两端均与定位板固定连接。

[0007] 优选的,所述双向螺杆的中部安装有圆形挡片,且双向螺杆的两端螺纹方向相反,双向螺杆的两端均安装有定位轴套,且定位轴套贯穿安装于定位板上。

[0008] 优选的,所述固定盘的一侧边安装有定位轴座,且定位轴座与转动盘二连接。

[0009] 优选的,所述活动固定块为对称设置的四个,且活动固定块的一侧边均开设有弧形齿槽。

[0010] 优选的,所述支撑座的两侧边底端均连接有安装板,且安装板上均对称贯穿有安装螺栓。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1)、在工作中,通过设置的支撑座、台板、定位板、调节机构以及固定机构的互相作用,能够在使用的过程中,便于更好的对零件进行快速的更换固定,使得人们能够更好的进

行操作,以便于更好的对零件进行车磨加工;

[0013] 2)、在工作中,通过设置的安装板与安装螺栓的互相作用,便于在使用时对支撑座进行固定安装,使得整体工作台能够达到更好的稳定性,从而便于能够更好的满足人们的使用需求。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的固定机构侧面结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑座;2、台板;3、定位板;4、调节机构;5、固定机构;6、双向螺杆;7、转动盘一;8、活动螺套一;9、定位滑套;10、定位杆;11、连接座;12、固定盘;13、条形槽;14、螺纹杆;15、活动螺套二;16、活动固定块;17、从动齿轮;18、主动齿轮;19、转动盘二;20、弧形齿槽;21、安装板;22、安装螺栓。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一,由图1、图2、图3和图4给出,本实用新型包括支撑座1,支撑座1的两侧边底端均连接有安装板21,且安装板21上均对称贯穿有安装螺栓22,支撑座1的顶部安装有台板2,台板2的顶部对称安装有定位板3,定位板3上安装有调节机构4,调节机构4的顶部对称安装有固定机构5;

[0023] 使用时,首先通过设置的安装板21与安装螺栓22的互相作用,便于在使用时对支撑座1进行固定安装,使得整体工作台能够达到更好的稳定性,然后通过设置的支撑座1、台板2、定位板3、调节机构4以及固定机构5的互相作用,能够在使用的过程中,便于更好的对零件进行快速的更换固定,使得人们能够更好的进行操作,以便于更好的对零件进行车磨加工。

[0024] 实施例二,在实施例一的基础上,调节机构4包括双向螺杆6,且双向螺杆6的两端均贯穿于定位板3,双向螺杆6的中部安装有圆形挡片,且双向螺杆6的两端螺纹方向相反,双向螺杆6的两端均安装有定位轴套,且定位轴套贯穿安装于定位板3上,双向螺杆6的两端均安装有转动盘一7,双向螺杆6上对称安装有活动螺套一8,且活动螺套一8的两侧边均安装有定位滑套9,定位滑套9的中部贯穿安装有定位杆10,且定位杆10的两端均与定位板3固定连接;

[0025] 使用中,旋转转动盘一7,带动双向螺杆6进行转动,双向螺杆6带动活动螺套一8进

行转动,由于活动螺套一8上连接有定位滑套9,定位滑套9上连接有定位杆10,能够确保活动螺套一8在移动时达到更好的稳定性,活动螺套一8在移动的过程中带动固定机构5进行移动,通过固定机构5对零件进行夹紧或松开,方便人们在使用时,能够更加快速的对零件进行更换固定,以便于能够更好的满足人们的使用需求。

[0026] 实施例三,在实施例二的基础上,固定机构5包括连接座11,且连接座 11与活动螺套一8固定连接,连接座11上安装有固定盘12,固定盘12上对称开设有条形槽13,固定盘12的一侧边且与条形槽13相对应的位置安装有螺纹杆14,螺纹杆14上安装有活动螺套二15,固定盘12的一侧边安装有活动固定块16,且活动固定块16的一端贯穿于条形槽13与活动螺套二15固定连接,活动固定块16为对称设置的四个,且活动固定块16的一侧边均开设有弧形齿槽20,螺纹杆14的一端安装有从动齿轮17,从动齿轮17上啮合连接有主动齿轮18,主动齿轮18上安装有转动盘二19,固定盘12的一侧边安装有定位轴座,且定位轴座与转动盘二19连接;

[0027] 使用中,由于固定盘12通过连接座11与调节机构4连接,通过调节机构4能够带动固定盘12进行移动,方便对零件进行夹紧或松开,同时旋转转动盘二19,能够带动主动齿轮18进行转动,主动齿轮18带动从动齿轮17进行转动,从动齿轮17带动螺纹杆14进行转动,螺纹杆14带动活动螺套二15 进行移动,活动螺套二15带动活动固定块16进行移动,通过活动固定块16 的移动对零件两端进行夹紧或松开操作,方便在使用时,能够更好的进行零件的快速更换固定操作。

[0028] 工作原理:工作时,首先通过设置的安装板21与安装螺栓22的互相作用,便于在使用时对支撑座1进行固定安装,使得整体工作台能够达到更好的稳定性,然后旋转转动盘一7,带动双向螺杆6进行转动,双向螺杆6带动活动螺套一8进行转动,由于活动螺套一8上连接有定位滑套9,定位滑套9 上连接有定位杆10,能够确保活动螺套一8在移动时达到更好的稳定性,活动螺套一8在移动的过程中带动固定机构5进行移动,通过固定机构5对零件进行夹紧或松开,由于固定盘12通过连接座11与调节机构4连接,通过调节机构4能够带动固定盘12进行移动,方便对零件进行夹紧或松开,同时旋转转动盘二19,能够带动主动齿轮18进行转动,主动齿轮18带动从动齿轮17进行转动,从动齿轮17带动螺纹杆14进行转动,螺纹杆14带动活动螺套二15进行移动,活动螺套二15带动活动固定块16进行移动,通过活动固定块16的移动对零件两端进行夹紧或松开操作,方便在使用时,能够更好的进行零件的快速更换固定操作。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

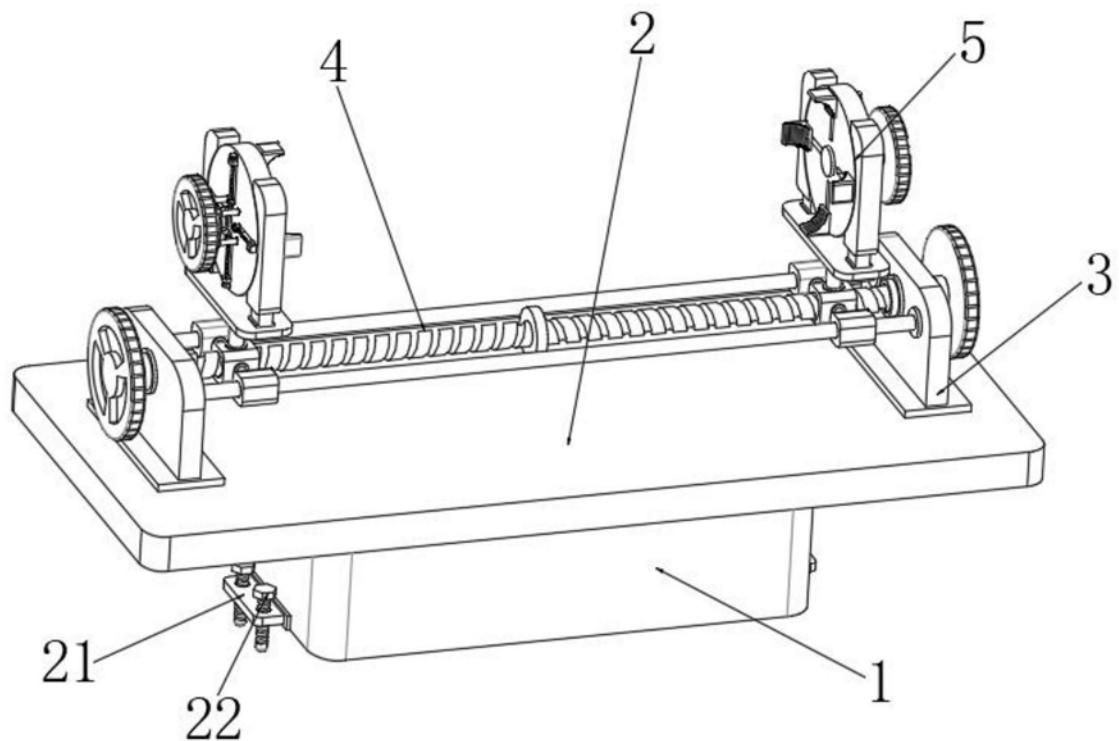


图1

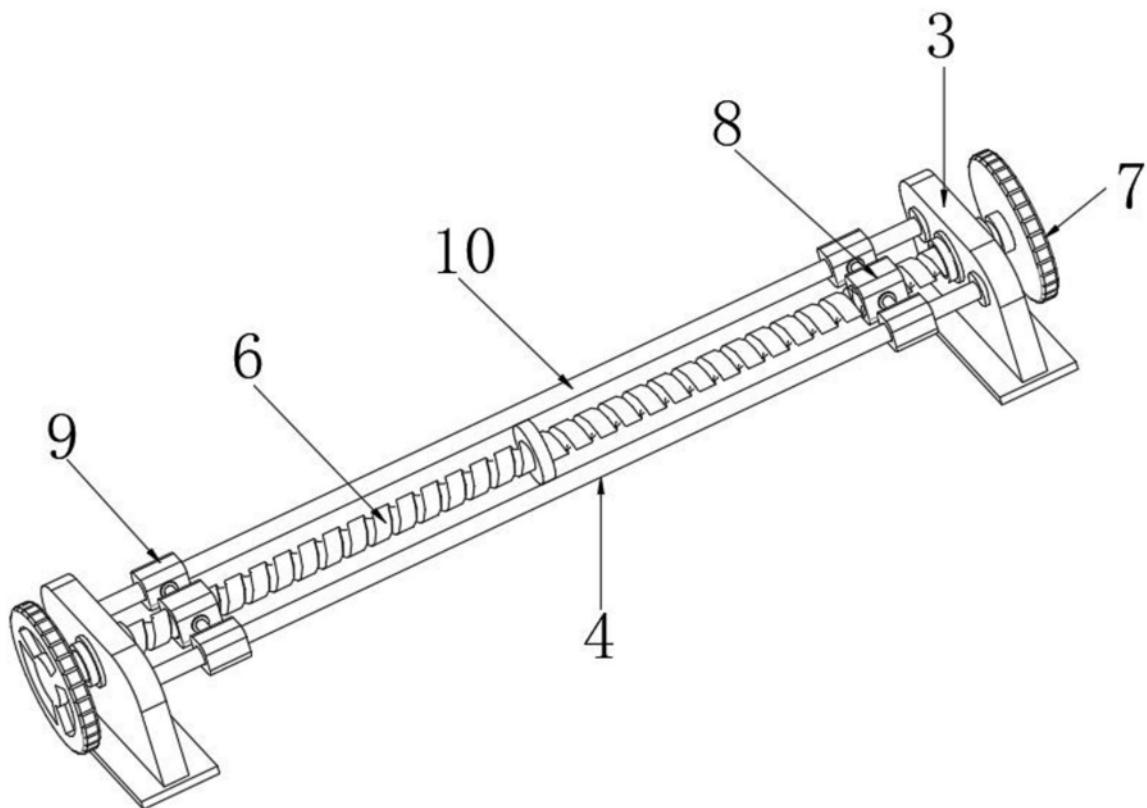


图2

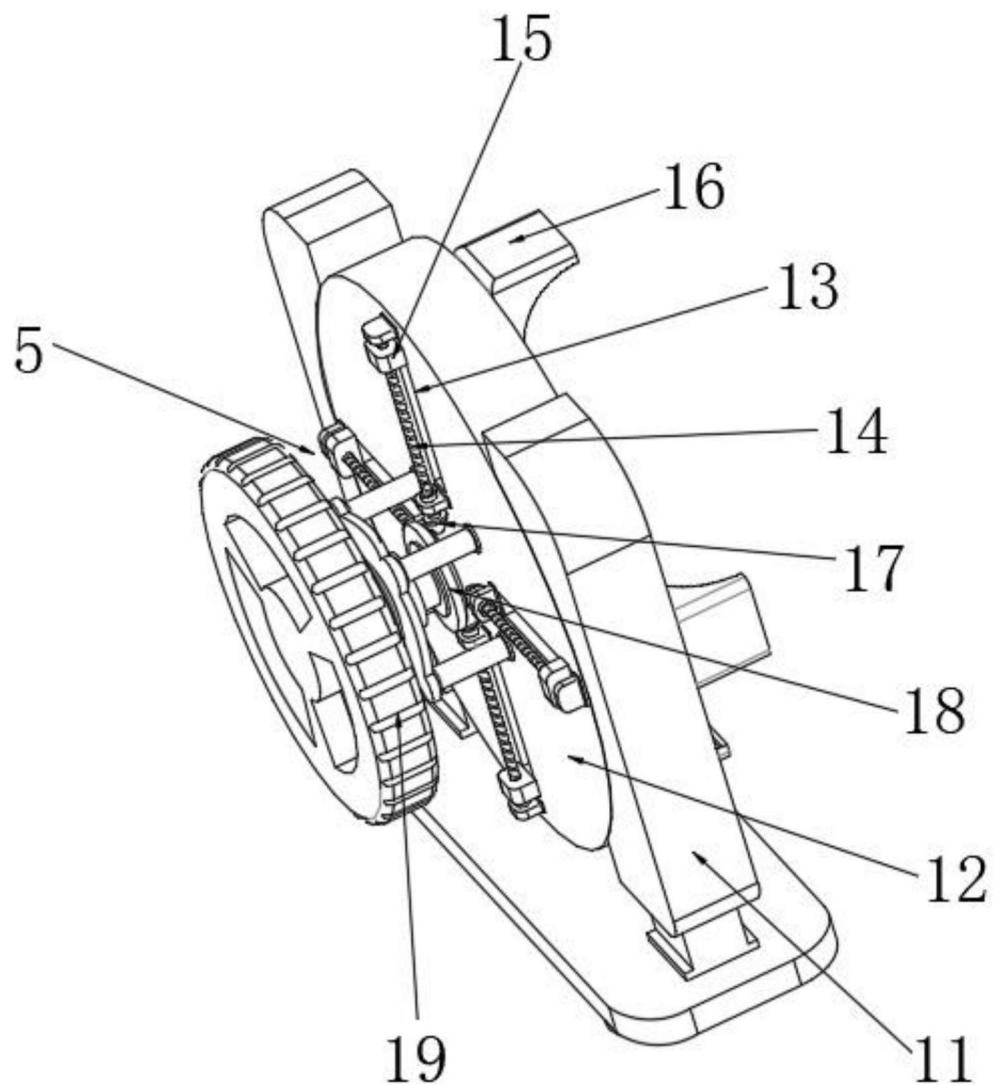


图3

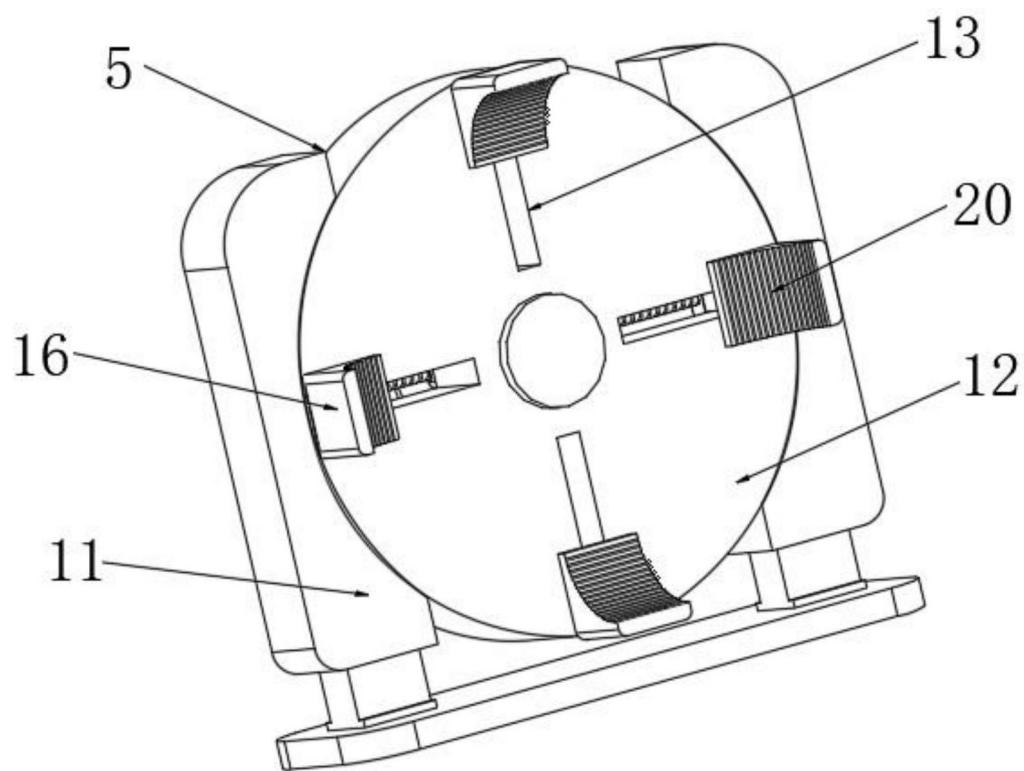


图4