



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220660600 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322271998.6

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 川北(苏州)传动技术有限公司
地址 215332 江苏省苏州市昆山市花桥镇
蓬青路58号7号房4楼

(72) 发明人 谢显 赵永辉 李兵水

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事
务所(普通合伙) 34139
专利代理师 王霞

(51) Int. Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

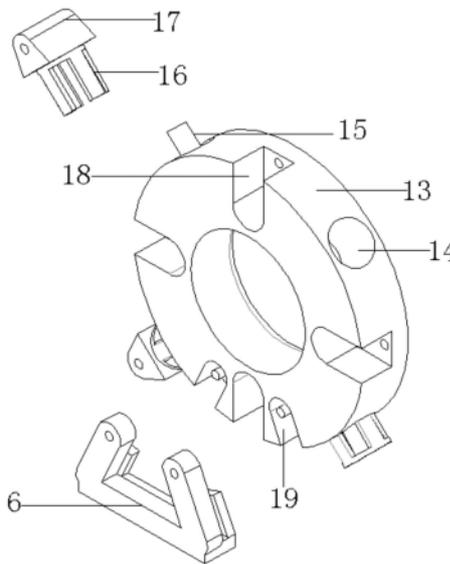
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及减速机领域,特别涉及一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,包括支撑筒,所述支撑筒的一侧外壁安装有辅助组件,且支撑筒的内壁顶部安装有导向板,且支撑筒内壁位于导向板的两端处安装有液压推杆一,且液压推杆一的顶端外壁安装有连接架,所述连接架的一端外壁安装有固定结构;固定结构包括固定环、等距离开设在固定环外侧外壁的安装槽、安装在安装槽中的电动推杆。本实用新型通过使用螺栓将行星减速机固定在固定环中;行星减速机的尺寸大于固定环时,启动电动推杆,电动推杆将安装块顶起,通过螺栓使得安装块与行星减速机固定,便于固定不同尺寸的行星减速机,便于调整,便于使用。



1. 一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,包括支撑筒(1),其特征在于,所述支撑筒(1)的一侧外壁安装有辅助组件(2),且支撑筒(1)的内壁顶部安装有导向板(5),且支撑筒(1)内壁位于导向板(5)的两端处安装有液压推杆一(3),且液压推杆一(3)的顶端外壁安装有连接架(6),所述连接架(6)的一端外壁安装有固定结构(7);

固定结构(7)包括固定环(13)、等距离开设在固定环(13)外侧外壁的安装槽(14)、安装在安装槽(14)中的电动推杆(15)、安装在电动推杆(15)一端外壁的导向座(16)和安装在导向座(16)一侧外壁的安装块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述固定环(13)的一侧外壁开设有等距离分布的固定槽(18),且固定环(13)位于固定槽(18)中和安装块(17)中均开设有固定孔(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述固定环(13)的一侧外壁底部处开设有连接槽(19),且连接架(6)的另一端安装在连接槽(19)中,所述导向座(16)滑动连接在安装槽(14)中。

4. 根据权利要求1所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述连接架(6)的底部外壁中心处安装有导向杆一(4),且导向杆一(4)滑动连接在导向板(5)中。

5. 根据权利要求1所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述辅助组件(2)包括安装在支撑筒(1)一侧外壁的滑动轨(8)、滑动连接在滑动轨(8)顶部外壁的滑动座(9)、开设在滑动座(9)顶部外壁的导向槽和支撑槽、分别安装在导向槽和支撑槽中的液压推杆二(10)和导向杆二(11)和安装在导向杆二(11)与液压推杆二(10)顶端外壁的放置板(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述导向杆二(11)滑动连接在导向槽中,且滑动轨(8)的底部外壁焊接有等距离分布的支撑腿。

7. 根据权利要求5所述的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,其特征在于,所述液压推杆二(10)、液压推杆一(3)和电动推杆(15)通过导线连接开关,且开关通过导线连接电源。

一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉减速机技术领域,特别涉及一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置。

背景技术

[0002] 行星减速机是一种用途广泛的工业产品,可以降低电机的转速,同时增大输出转矩。行星减速机可作为配套部件用于起重、挖掘、运输、建筑等行业;

[0003] 在对行星减速机组装完成后,需要对其进行最后的调整,目前用于调整的固定行星减速机的设备在固定时,不便于根据行星减速机端面尺寸进行相应的固定和调节,使得固定行星减速机较为不稳定;

[0004] 部分行星减速机较为沉重,人员搬运较为不便,使得固定较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对上述存在的问题和不足,提出一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置:通过根据行星减速机的尺寸启动液压推杆二,液压推杆二在滑动座中配合导向杆二顶起放置板调节行星减速机的高度,将行星减速机端面的连接孔对准固定环上的固定孔,便于辅助安装行星减速机,便于省力,解决了人力搬运固定的不便性;解决了不便于调节的问题和固定稳定的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,包括支撑筒,所述支撑筒的一侧外壁安装有辅助组件,且支撑筒的内壁顶部安装有导向板,且支撑筒内壁位于导向板的两端处安装有液压推杆一,且液压推杆一的顶端外壁安装有连接架,所述连接架的一端外壁安装有固定结构;固定结构包括固定环、等距离开设在固定环外侧外壁的安装槽、安装在安装槽中的电动推杆、安装在电动推杆一端外壁的导向座和安装在导向座一侧外壁的安装块。

[0008] 优选的,所述固定环的一侧外壁开设有等距离分布的固定槽,且固定环位于固定槽中和安装块中均开设有固定孔。

[0009] 优选的,所述固定环的一侧外壁底部处开设有连接槽,且连接架的另一端安装在连接槽中,所述导向座滑动连接在安装槽中;

[0010] 根据上述方案:通过使用螺栓将行星减速机固定在固定环中;行星减速机的尺寸大于固定环时,启动电动推杆,电动推杆将安装块顶起,通过螺栓使得安装块与行星减速机固定,便于固定不同尺寸的行星减速机,便于调整,便于使用。

[0011] 优选的,所述连接架的底部外壁中心处安装有导向杆一,且导向杆一滑动连接在导向板中。

[0012] 优选的,所述辅助组件包括安装在支撑筒一侧外壁的滑动轨、滑动连接在滑动轨顶部外壁的滑动座、开设在滑动座顶部外壁的导向槽和支撑槽、分别安装在导向槽和支撑槽中的液压推杆二和导向杆二和安装在导向杆二与液压推杆二顶端外壁的放置板。

[0013] 优选的,所述导向杆二滑动连接在导向槽中,且滑动轨的底部外壁焊接有等距离分布的支撑腿;

[0014] 根据上述方案:通过根据行星减速机的尺寸启动液压推杆二,液压推杆二在滑动座中配合导向杆二顶起放置板调节行星减速机的高度,将行星减速机端面的连接孔对准固定环上的固定孔,便于辅助安装行星减速机,便于省力。

[0015] 优选的,所述液压推杆二、液压推杆一和电动推杆通过导线连接开关,且开关通过导线连接电源。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] 1、通过根据行星减速机的尺寸启动液压推杆二,液压推杆二在滑动座中配合导向杆二顶起放置板调节行星减速机的高度,将行星减速机端面的连接孔对准固定环上的固定孔,便于辅助安装行星减速机,便于省力;

[0018] 2、通过使用螺栓将行星减速机固定在固定环中;行星减速机的尺寸大于固定环时,启动电动推杆,电动推杆将安装块顶起,通过螺栓使得安装块与行星减速机固定,便于固定不同尺寸的行星减速机,便于调整,便于使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置的固定环展开结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置的滑动轨展开结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置的支撑筒展开结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置的固定环结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型提出的一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置的整体结构示意图。

[0024] 图中:1支撑筒、2辅助组件、3液压推杆一、4导向杆一、5导向板、6连接架、7固定结构、8滑动轨、9滑动座、10液压推杆二、11导向杆二、12放置板、13固定环、14安装槽、15电动推杆、16导向座、17安装块、18固定槽、19连接槽、20固定孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:

[0027] 参照图2-3和图5,一种用于行星减速机端面输出的夹紧装置,包括支撑筒1,支撑筒1的一侧外壁安装有辅助组件2,且支撑筒1的内壁顶部安装有导向板5,且支撑筒1内壁位于导向板5的两端处安装有液压推杆一3,且液压推杆一3的顶端外壁安装有连接架6,连接架6的一端外壁安装有固定结构7,支撑筒1中的液压推杆一3通过连接架6将固定环13顶起,

人员对行星减速机进行调整；

[0028] 辅助组件2包括安装在支撑筒1一侧外壁的滑动轨8、滑动连接在滑动轨8顶部外壁的滑动座9、开设在滑动座9顶部外壁的导向槽和支撑槽、分别安装在导向槽和支撑槽中的液压推杆二10和导向杆二11和安装在导向杆二11与液压推杆二10顶端外壁的放置板12,滑动轨8配合滑动座9代替人力搬运行星减速机,液压推杆二10配合导向杆二11顶起放置板12便于辅助固定行星减速机,便于省力；

[0029] 导向杆二11滑动连接在导向槽中,且滑动轨8的底部外壁焊接有等距离分布的支撑腿；

[0030] 液压推杆二10、液压推杆一3和电动推杆15通过导线连接开关,且开关通过导线连接电源,根据行星减速机的尺寸启动液压推杆二10,液压推杆二10在滑动座9中配合导向杆二11顶起放置板12调节行星减速机的高度,便于辅助安装行星减速机,便于省力；

[0031] 连接架6的底部外壁中心处安装有导向杆一4,且导向杆一4滑动连接在导向板5中。

[0032] 实施例2:

[0033] 参照图1和图4-5,固定结构7包括固定环13、等距离开设在固定环13外侧外壁的安装槽14、安装在安装槽14中的电动推杆15、安装在电动推杆15一端外壁的导向座16和安装在导向座16一侧外壁的安装块17,行星减速机通过螺栓连接在固定环13上的固定孔20中,较大的行星减速机通过电动推杆15顶起安装块17进行固定,便于固定不同尺寸的行星减速机,保持固定的稳定性；

[0034] 固定环13的一侧外壁开设有等距离分布的固定槽18,且固定环13位于固定槽18中和安装块17中均开设有固定孔20；

[0035] 固定环13的一侧外壁底部处开设有连接槽19,且连接架6的另一端安装在连接槽19中,导向座16滑动连接在安装槽14中,导向座16在电动推杆15启动时滑动连接在安装槽14中,保持安装块17移动的稳定性,且辅助支撑安装块17。

[0036] 工作原理:使用时,将需要固定调整的行星减速机放置在放置板12上,推动放置板12将行星减速机移动到支撑筒1处,此时液压推杆一3处于收缩状态,根据行星减速机的尺寸启动液压推杆二10,液压推杆二10在滑动座9中配合导向杆二11顶起放置板12调节行星减速机的高度,将行星减速机端面的孔对准固定环13上的固定孔20,使用螺栓将行星减速机固定在固定环13中;行星减速机的尺寸大于固定环13时,启动电动推杆15,电动推杆15将安装块17顶起,通过螺栓使得安装块17与行星减速机固定;液压推杆二10收缩后滑动到滑动轨8的另一端完成连接,支撑筒1中的液压推杆一3通过连接架6将固定环13顶起,人员对行星减速机进行调整。

[0037] 文中参照实施例详细描述了本实用新型的示范性实施方式,然而本领域技术人员可理解的是,在不背离本实用新型理念的前提下,可以对上述具体实施例做出多种变型和改型,且可以对本实用新型提出的各技术特征、结构进行多种组合,而不超出本实用新型的保护范围,本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。前述对本实用新型的具体示例性实施方案的描述并非想将本实用新型限定为所公开的精确形式,并且很显然,根据上述教导,可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择 and 描述的目的旨在解释本实用新型的特定原理及其实际应用,从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本实用新型的

各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本实用新型的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。

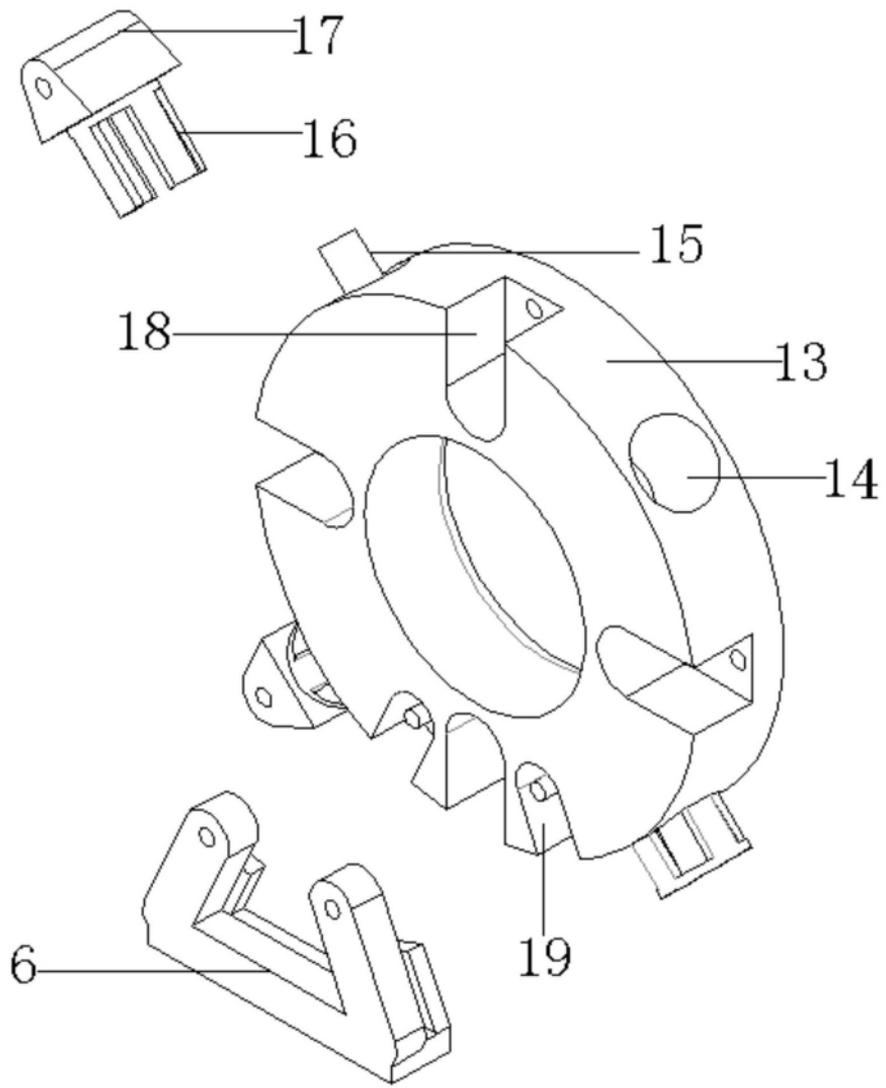


图1

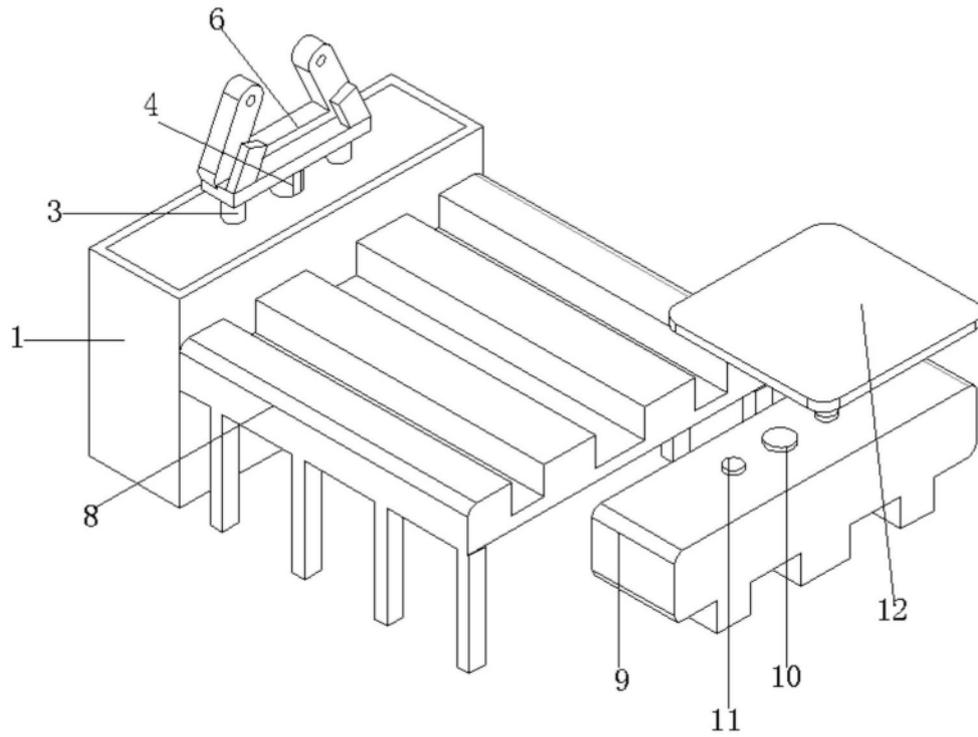


图2

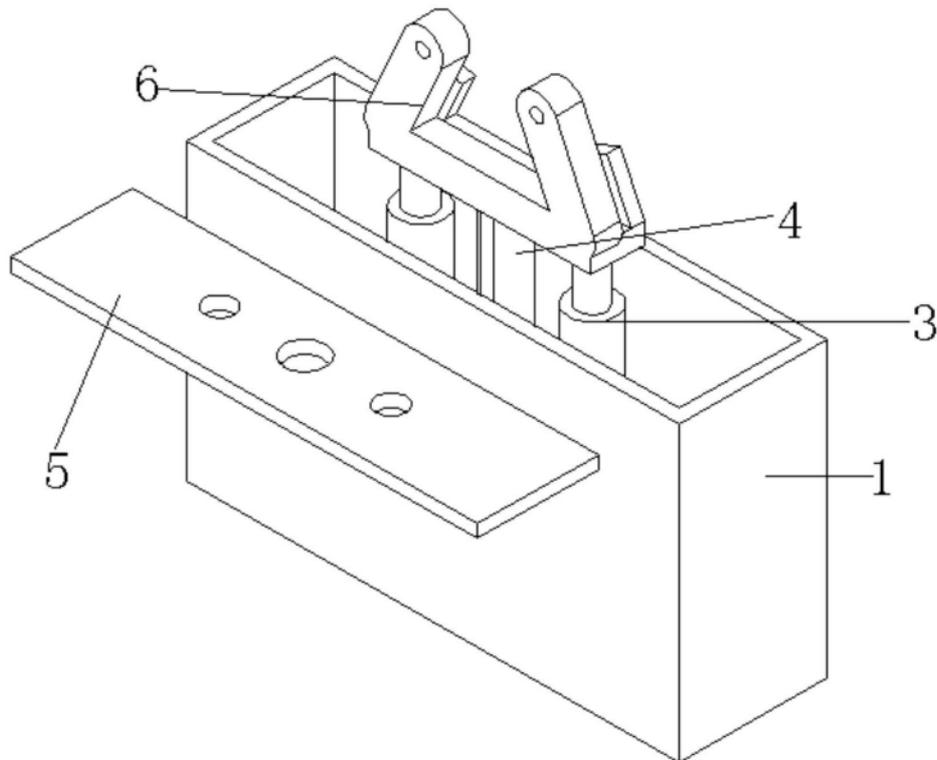


图3

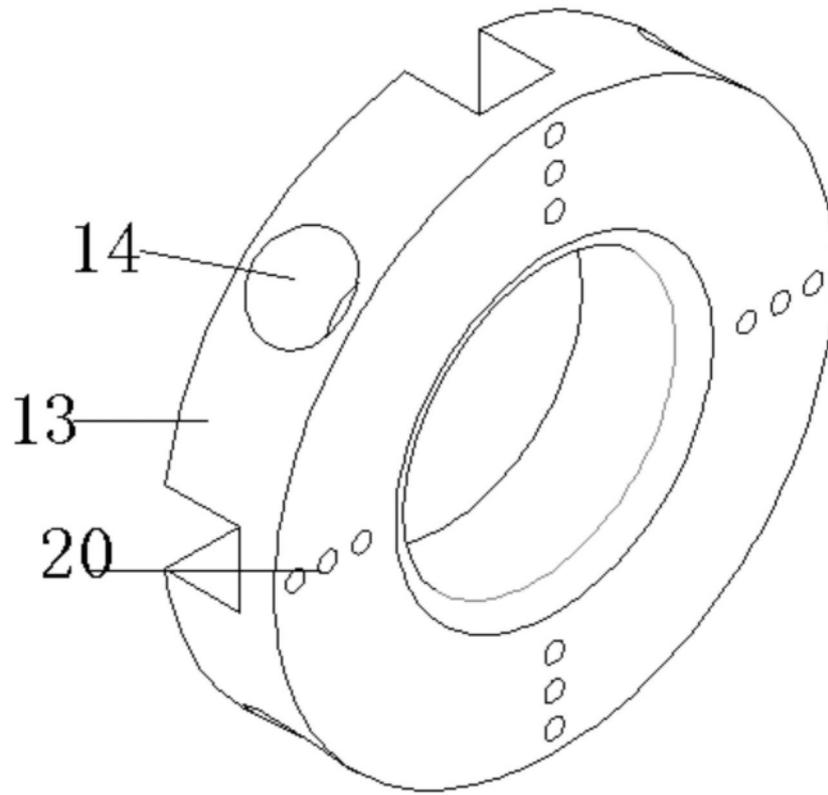


图4

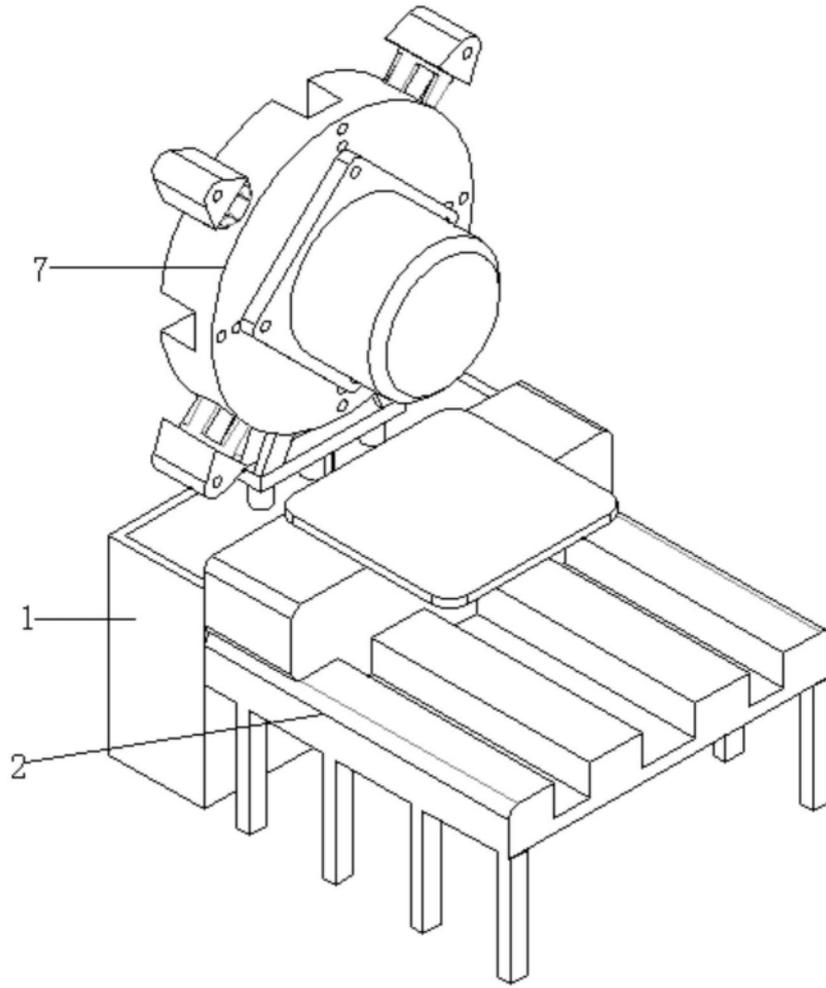


图5