



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221363639 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323259908.8

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 临沂匠人机械科技有限公司

地址 276400 山东省临沂市沂水县经济开发
区城阳一路以南(元脉电子院内)

(72) 发明人 陈玉亮

(51) Int. Cl.

B23P 23/02 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

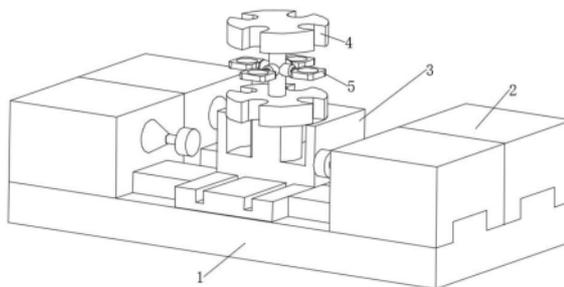
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种活塞杆头锯扁加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于活塞杆加工技术领域,尤其为一种活塞杆头锯扁加工装置,包括底板、加工组件、固定座、放置架和紧固件,所述底板上配合对称设置有加工组件,两个所述加工组件之间的底板上配合设置有固定座。本实用新型设计的活塞杆头锯扁加工装置,通过固定座、放置架和紧固件的配合设计,能够在放置架上同时固定四个活塞杆,在其中一个活塞杆加工完毕时,能够通过放置架的转动,使得下一个活塞杆进行加工,而加工完毕后的活塞杆运动到与滑动槽对齐时,能够便捷的便捷拆卸下,将待加工的活塞杆换上,提高活塞杆更换时的衔接速率,减少耗时,提高加工效率,且通过紧固件的配合设计,能够对不同尺寸的活塞杆便捷且牢固的固定。



1. 一种活塞杆头锯扁加工装置,包括底板(1)、加工组件(2)、固定座(3)、放置架(4)和紧固件(5),其特征在于:所述底板(1)上配合对称设置有加工组件(2),两个所述加工组件(2)之间的底板(1)上配合设置有固定座(3),所述固定座(3)上配合设置有放置架(4),所述放置架(4)上配合设置有紧固件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种活塞杆头锯扁加工装置,其特征在于:所述底板(1)上对称设置有横向移动轨道(101),两个所述横向移动轨道(101)之间的底板(1)上设置有竖向移动轨道(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种活塞杆头锯扁加工装置,其特征在于:所述加工组件(2)由扁头加工机(201)和钻孔机(202)组成,所述扁头加工机(201)和钻孔机(202)对称设置,且分别设置在对应部位处的横向移动轨道(101)上。

4. 根据权利要求1所述的一种活塞杆头锯扁加工装置,其特征在于:所述固定座(3)上设置有转动座(301),所述固定座(3)上开设有滑动槽(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种活塞杆头锯扁加工装置,其特征在于:所述放置架(4)由电机(401)、第一放置盘(402)、第一放置槽(403)、第二放置盘(404)、第二放置槽(405)和固定柱(406)组成,所述电机(401)固定连接在转动座(301)上,所述电机(401)的输出轴上固定连接有第一放置盘(402),所述第一放置盘(402)上环形阵列开设有四个第一放置槽(403),所述第一放置盘(402)上固定连接有固定柱(406),所述固定柱(406)上固定连接有第二放置盘(404),所述第二放置盘(404)上环形阵列开设有四个第二放置槽(405),所述第一放置槽(403)和第二放置槽(405)配合设置。

6. 根据权利要求1所述的一种活塞杆头锯扁加工装置,其特征在于:所述紧固件(5)由电动推杆(501)、固定块(502)和卡合槽(503)组成,所述电动推杆(501)在固定柱(406)环形阵列固定连接有四个,所述电动推杆(501)的活塞杆上固定连接有固定块(502),所述固定块(502)上开设有卡合槽(503),所述卡合槽(503)与第一放置槽(403)和第二放置槽(405)配合设置。

一种活塞杆头锯扁加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活塞杆加工技术领域,具体为一种活塞杆头锯扁加工装置。

背景技术

[0002] 活塞杆是支持活塞做功的连接部件,一般应用在油缸、气缸运动执行部件中,属于运动频繁、技术要求高的运动部件;活塞杆的加工涉及多个工序,活塞杆端面加工是其中的重要工序之一,活塞杆头在安装时需要与其它组件连接,因此需要对活塞杆头扁平加工,现有的活塞杆头锯扁加工装置在使用时,对活塞杆的换取效率较慢,影响加工效率,且加工装置不便对不同尺寸的活塞杆进行固定使用。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种活塞杆头锯扁加工装置,解决了上述背景技术中所提出的活塞杆头锯扁加工装置对活塞杆换取效率较慢和不便对不同尺寸的活塞杆固定的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种活塞杆头锯扁加工装置,包括底板、加工组件、固定座、放置架和紧固件,所述底板上配合对称设置有加工组件,两个所述加工组件之间的底板上配合设置有固定座,所述固定座上配合设置有放置架,所述放置架上配合设置有紧固件。

[0008] 进一步地,所述底板上对称设置有横向移动轨道,两个所述横向移动轨道之间的底板上设置有竖向移动轨道。

[0009] 进一步地,所述加工组件由扁头加工机和钻孔机组成,所述扁头加工机和钻孔机对称设置,且分别设置在对应部位处的横向移动轨道上。

[0010] 进一步地,所述固定座上设置有转动座,所述固定座上开设有滑动槽。

[0011] 进一步地,所述放置架由电机、第一放置盘、第一放置槽、第二放置盘、第二放置槽和固定柱组成,所述电机固定连接在转动座上,所述电机的输出轴上固定连接有第一放置盘,所述第一放置盘上环形阵列开设有四个第一放置槽,所述第一放置盘上固定连接有固定柱,所述固定柱上固定连接有第二放置盘,所述第二放置盘上环形阵列开设有四个第二放置槽,所述第一放置槽和第二放置槽配合设置。

[0012] 进一步地,所述紧固件由电动推杆、固定块和卡合槽组成,所述电动推杆在固定柱环形阵列固定连接有四个,所述电动推杆的活塞杆上固定连接有固定块,所述固定块上开设有卡合槽,所述卡合槽与第一放置槽和第二放置槽配合设置。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种活塞杆头锯扁加工装置,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型设计的活塞杆头锯扁加工装置,通过固定座、放置架和紧固件的配合设计,能够在放置架上同时固定四个活塞杆,在其中一个活塞杆加工完毕时,能够通过放置架的转动,使得下一个活塞杆进行加工,而加工完毕后的活塞杆运动到与滑动槽对齐时,能够便捷的便捷拆卸下,将待加工的活塞杆换上,提高活塞杆更换时的衔接速率,减少耗时,提高加工效率,且通过紧固件的配合设计,能够对不同尺寸的活塞杆便捷且牢固的固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定座结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型放置架和紧固件结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;101、横向移动轨道;102、竖向移动轨道;2、加工组件;201、扁头加工机;202、钻孔机;3、固定座;301、转动座;302、滑动槽;4、放置架;401、电机;402、第一放置盘;403、第一放置槽;404、第二放置盘;405、第二放置槽;406、固定柱;5、紧固件;501、电动推杆;502、固定块;503、卡合槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-3所示,本实用新型一个实施例提出的一种活塞杆头锯扁加工装置,包括底板1、加工组件2、固定座3、放置架4和紧固件5,该方案设计的活塞杆头锯扁加工装置,通过配合设计,能够实现活塞杆的加工更换使得衔接速率,减少更换耗时,提高加工效率,且能够实现对不同尺寸的活塞杆固定使用,提高使用效果,底板1上配合对称设置有加工组件2,两个加工组件2之间的底板1上配合设置有固定座3,固定座3上配合设置有放置架4,放置架4上配合设置有紧固件5,该装置通过传导线与外界的控制设备相电性连接,通过外界的控制设备控制该装置的运行状态,将活塞杆从滑动槽302一侧插接放置在第二放置槽405、卡合槽503和第一放置槽403组合的槽孔中,而后通过电动推杆501的收缩,使得固定块502向固定柱406运动,能够配合卡合槽503和第一放置槽403和第二放置槽405对活塞杆进行紧固,而后通过电机401运行,使得第一放置盘402和第二放置盘404转动,能够使得被紧固的活塞杆运动到转动座301的一侧进行加工,以此步骤,将其余为插接活塞杆的第一放置槽403、第二放置槽405和卡合槽503内部插接上活塞杆,待上一个活塞杆被加工完毕后,通过电机401运行,使得第一放置盘402和第一放置槽403顺时针转动,使得下一个被紧固待加工的活塞杆进行加工使用,待上一个被加工完成的活塞杆运动到转动座301对立侧时,能够通过控制电动推杆501伸出,使得固定块502对活塞杆失去抵触,便能够将加工完成的活塞杆取下,通过转动座301的设计,能够确保活塞杆在放置时,不会下滑,活塞杆的底部抵触在转动座301部位处,满足紧固使用需求,通过配合设计,能够实现活塞杆的便捷更换使用,提高使用效果,且能够通过放置架4和紧固件5的配合,对不同尺寸的活塞杆进行固定使用,本说明

中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0023] 如图2所示,在一些实施例中,底板1上对称设置有横向移动轨道101,两个横向移动轨道101之间的底板1上设置有竖向移动轨道102,加工组件2由扁头加工机201和钻孔机202组成,扁头加工机201和钻孔机202对称设置,且分别设置在对应部位处的横向移动轨道101上,底板1和加工组件2的设计满足对活塞杆的扁加工使用,确保使用效果。

[0024] 如图2所示,在一些实施例中,固定座3上设置有转动座301,固定座3上开设有滑动槽302,固定座3的设计,能够使得放置架4固定使用,且能够驱使放置架4在扁头加工机201和钻孔机202之间活动切换。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,放置架4由电机401、第一放置盘402、第一放置槽403、第二放置盘404、第二放置槽405和固定柱406组成,电机401固定连接在转动座301上,电机401的输出轴上固定连接有第一放置盘402,第一放置盘402上环形阵列开设有四个第一放置槽403,第一放置盘402上固定连接有固定柱406,固定柱406上固定连接有第二放置盘404,第二放置盘404上环形阵列开设有四个第二放置槽405,第一放置槽403和第二放置槽405配合设置,紧固件5由电动推杆501、固定块502和卡合槽503组成,电动推杆501在固定柱406环形阵列固定连接有四个,电动推杆501的活塞杆上固定连接有固定块502,固定块502上开设有卡合槽503,卡合槽503与第一放置槽403和第二放置槽405配合设置,放置架4和紧固件5的配合,能够对不同尺寸的活塞杆进行固定使用,且能够提高活塞杆更换时的速率,提高对活塞杆扁加工的效率。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

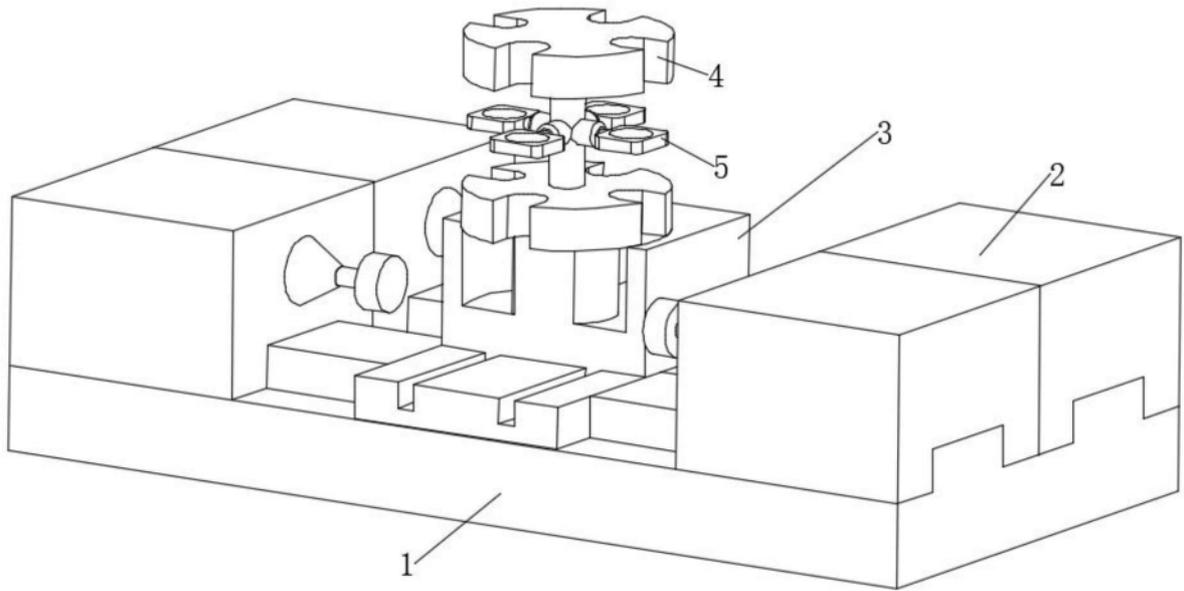


图1

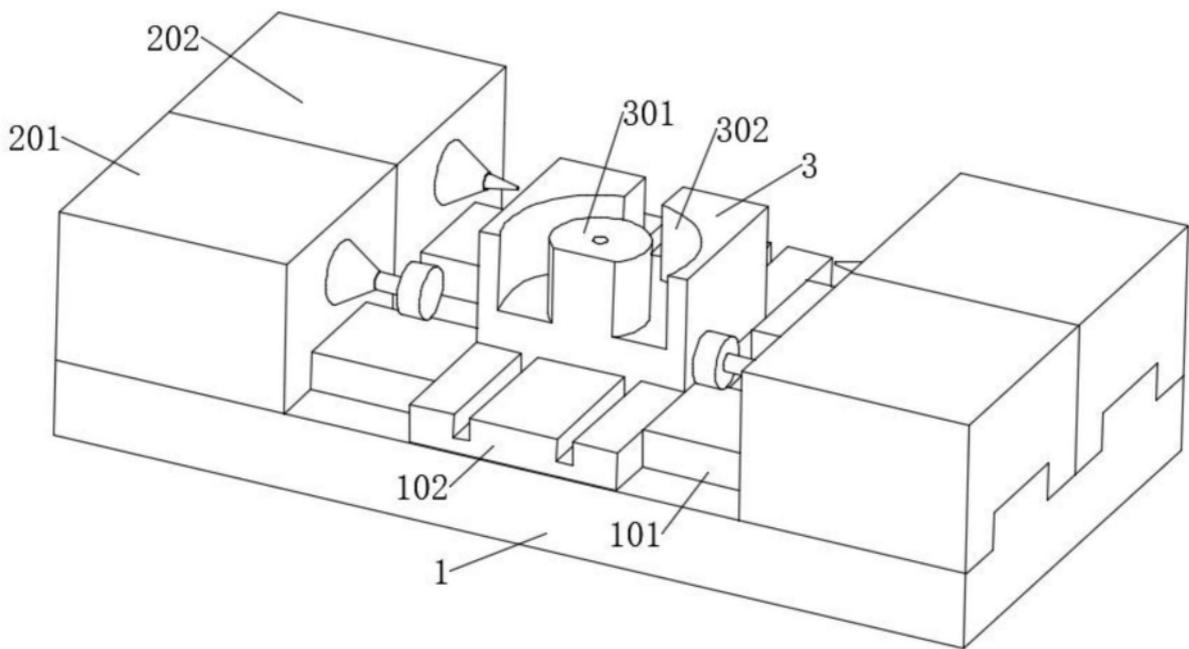


图2

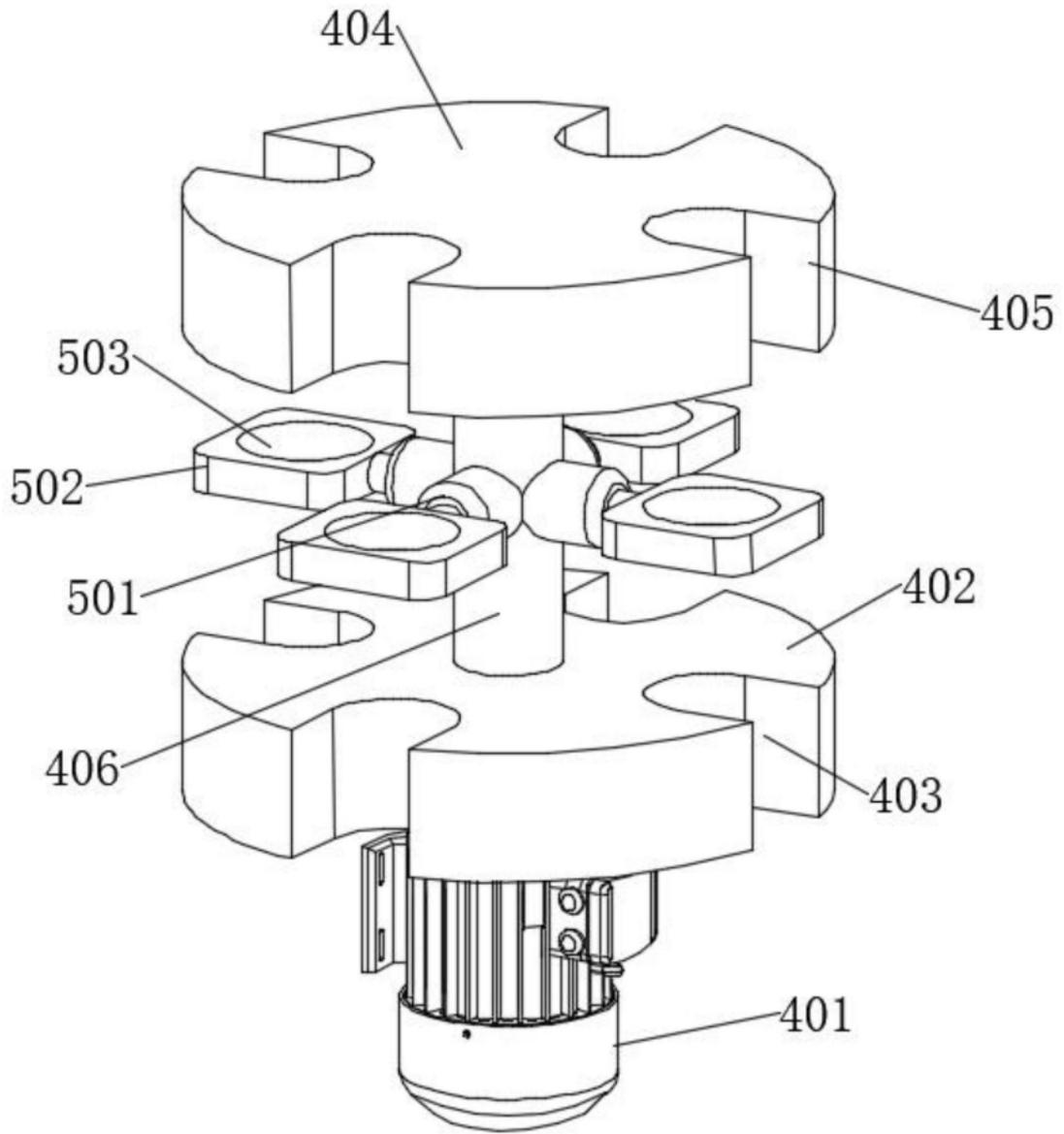


图3