(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215881164 U
(45)授权公告日 2022.02.22

(21)申请号 202122395990.1

(22)申请日 2021.09.30

(73)专利权人 天津精开机械加工有限公司
地址 300480 天津市滨海新区汉沽街王家园路8号

(72)发明人 李铁成 刘宝岭

(74)专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限公司 43268
代理人 王磊

(51)Int.Cl.
*B24B 27/02*(2006.01)
*B24B 27/00*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 47/12*(2006.01)
*B24B 41/02*(2006.01)

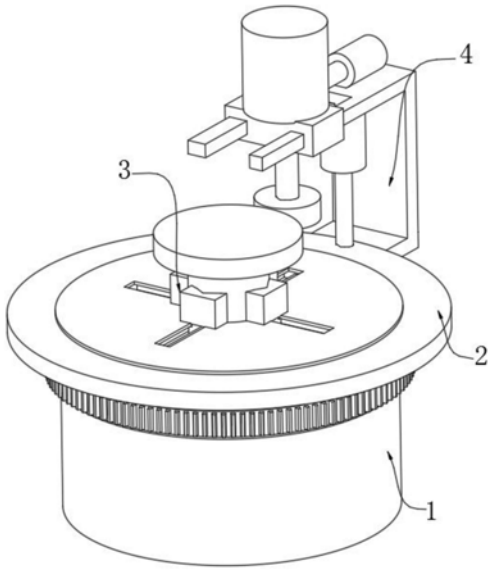
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种液压缸端盖配件加工用打磨床

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压缸端盖配件加工用打磨床，包括打磨台，所述打磨台的外侧通过回转支承转动连接有圆环形的转动板，打磨台上安装有夹持固定机构，打磨台与转动板之间安装有可调式旋转打磨机构，此液压缸端盖配件加工用打磨床，区别于现有技术，其液压缸端盖配件加工用打磨床的使用过程中，可利用夹持固定机构，可对液压缸端盖工件进行夹持进度，保证打磨时的稳定性，且同时可对不同直径尺寸的液压缸端盖工件进行夹持，使用范围广，利用可调式旋转打磨机构，能够启动电机二，并带动打磨盘转动，且配合转动板旋转的同时，并可对液压缸端盖的外侧边缘进行打磨加工，大大提高打磨的效率。




CN 215881164 U

1.一种液压缸端盖配件加工用打磨床,包括打磨台(1),其特征在于:所述打磨台(1)的外侧通过回转支承转动连接有圆环形的转动板(2),打磨台(1)上安装有夹持固定机构(3),打磨台(1)与转动板(2)之间安装有可调式旋转打磨机构(4);

所述夹持固定机构(3)包括在打磨台(1)顶端滑动连接的四个呈环形阵列排布的滑动座(301),打磨台(1)的顶端均开设有与滑动座(301)相配合的滑动槽,滑动座(301)的顶端均固定有夹持块(302),滑动槽内均固定有滑杆(303),滑动座(301)均滑动套设在对应的滑杆(303)外侧,打磨台(1)上开设有空腔,空腔的内底壁上固定有电动推杆一(304),电动推杆一(304)的伸缩端固定有活动块(305),活动块(305)的外侧四周均铰接有铰接杆(306),铰接杆(306)的另一端均与对应的滑动座(301)底端相铰接。

2.根据权利要求1所述的一种液压缸端盖配件加工用打磨床,其特征在于:所述可调式旋转打磨机构(4)包括固定在转动板(2)外侧的C形架(401),C形架(401)的内底壁上固定有电机一(402),电机一(402)的输出轴贯穿C形架(401),并连接有齿轮(403)。

3.根据权利要求2所述的一种液压缸端盖配件加工用打磨床,其特征在于:所述齿轮(403)的外侧啮合连接有齿圈(404),齿圈(404)固接在打磨台(1)的外侧。

4.根据权利要求2所述的一种液压缸端盖配件加工用打磨床,其特征在于:所述C形架(401)的外侧滑动套设有滑动板(405),滑动板(405)的顶端固定有电机二(406)。

5.根据权利要求4所述的一种液压缸端盖配件加工用打磨床,其特征在于:所述电机二(406)的输出轴贯穿滑动板(405),并固接有打磨盘(407)。

6.根据权利要求4所述的一种液压缸端盖配件加工用打磨床,其特征在于:所述滑动板(405)的一侧还设有固定在C形架(401)顶端的电动推杆二(408),电动推杆二(408)的伸缩端与电机二(406)的外侧相连。

# 一种液压缸端盖配件加工用打磨床

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域，具体为一种液压缸端盖配件加工用打磨床。

## 背景技术

[0002] 液压缸由前端盖、缸筒、活塞杆、活塞组件、后端盖，密封件等主要部分组成，液压缸端盖配件在进行出厂前，需要对外侧边缘进行打磨加工，则需要利用打磨设备对其进行加工作业。

[0003] 目前，现有的打磨床，无法对不同直径尺寸的液压缸端盖配件进行夹持紧固，使用范围小，其次，无法实现可调式的旋转打磨作业，导致打磨效率低下，影响液压缸端盖配件的生产效率，为此，我们提出一种液压缸端盖配件加工用打磨床。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液压缸端盖配件加工用打磨床，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种液压缸端盖配件加工用打磨床，包括打磨台，所述打磨台的外侧通过回转支承转动连接有圆环形的转动板，打磨台上安装有夹持固定机构，打磨台与转动板之间安装有可调式旋转打磨机构；

[0006] 所述夹持固定机构包括在打磨台顶端滑动连接的四个呈环形阵列排布的滑动座，打磨台的顶端均开设有与滑动座相配合的滑动槽，滑动座的顶端均固定有夹持块，滑动槽内均固定有滑杆，滑动座均滑动套设在对应的滑杆外侧，打磨台上开设有空腔，空腔的内底壁上固定有电动推杆一，电动推杆一的伸缩端固定有活动块，活动块的外侧四周均铰接有铰接杆，铰接杆的另一端均与对应的滑动座底端相铰接。

[0007] 作为优选，所述可调式旋转打磨机构包括固定在转动板外侧的C形架，C形架的内底壁上固定有电机一，电机一的输出轴贯穿C形架，并连接有齿轮。

[0008] 作为优选，所述齿轮的外侧啮合连接有齿圈，齿圈固接在打磨台的外侧。

[0009] 作为优选，所述C形架的外侧滑动套设有滑动板，滑动板的顶端固定有电机二。

[0010] 作为优选，所述电机二的输出轴贯穿滑动板，并固接有打磨盘。

[0011] 作为优选，所述滑动板的一侧还设有固定在C形架顶端的电动推杆二，电动推杆二的伸缩端与电机二的外侧相连。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型区别于现有技术，其液压缸端盖配件加工用打磨床的使用过程中，可利用夹持固定机构，可对液压缸端盖工件进行夹持进度，保证打磨时的稳定性，且同时可对不同直径尺寸的液压缸端盖工件进行夹持，使用范围广，利用可调式旋转打磨机构，能够启动电机二，并带动打磨盘转动，且配合转动板旋转的同时，并可对液压缸端盖的外侧边缘进行打磨加工，大大提高打磨的效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型打磨台剖开后夹持固定机构中各部件展开结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型可调式旋转打磨机构结构示意图。

[0017] 图中：1、打磨台；2、转动板；3、夹持固定机构；301、滑动座；302、夹持块；303、滑杆；304、电动推杆一；305、活动块；306、铰接杆；4、可调式旋转打磨机构；401、C形架；402、电机一；403、齿轮；404、齿圈；405、滑动板；406、电机二；407、打磨盘；408、电动推杆二。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种液压缸端盖配件加工用打磨床，包括打磨台1，打磨台1的外侧通过回转支承转动连接有圆环形的转动板2，打磨台1上安装有夹持固定机构3，打磨台1与转动板2之间安装有可调式旋转打磨机构4，回转支承属于轴承的范畴；

[0020] 夹持固定机构3包括在打磨台1顶端滑动连接的四个呈环形阵列排布的滑动座301，打磨台1的顶端均开设有与滑动座301相配合的滑动槽，滑动座301的顶端均固定有夹持块302，滑动槽内均固定有滑杆303，滑动座301均滑动套设在对应的滑杆303外侧，打磨台1上开设有空腔，空腔的内底壁上固定有电动推杆一304，电动推杆一304的伸缩端固定有活动块305，活动块305的外侧四周均铰接有铰接杆306，铰接杆306的另一端均与对应的滑动座301底端相铰接，滑动槽与空腔相连通。

[0021] 进一步的，可调式旋转打磨机构4包括固定在转动板2外侧的C形架401，C形架401的内底壁上固定有电机一402，电机一402的输出轴贯穿C形架401，并连接有齿轮403，齿轮403的外侧啮合连接有齿圈404，齿圈404固接在打磨台1的外侧，齿轮403转动，配合固定的齿圈404，且同时转动板2转动在打磨台1上，继而可实现转动板2的转动。

[0022] 进一步的，C形架401的外侧滑动套设有滑动板405，滑动板405的顶端固定有电机二406，电机二406的输出轴贯穿滑动板405，并固接有打磨盘407，滑动板405的一侧还设有固定在C形架401顶端的电动推杆二408，电动推杆二408的伸缩端与电机二406的外侧相连，电动推杆二408的设置，可调节打磨盘407的横向位置，继而便于针对不同直径尺寸的液压缸端盖配件进行调节。

[0023] 本方案，在使用时，将液压缸端盖工件放置在打磨台1上，并通过启动电动推杆一304，则拉动活动块305下移，且配合四个铰接杆306的设置，可使得四个滑动座301均连接的夹持块302可向打磨台1的中心处进行移动，并可对液压缸端盖工件进行夹持进度，保证打磨时的稳定性，且同时可对不同直径尺寸的液压缸端盖工件进行夹持，使用范围广，其次，通过启动电机一402，则驱动齿轮403转动，由于齿轮403与齿圈404相啮合，继而使转动板2转动，并启动电动推杆二408，推动或拉动电机二406进行移动，使得打磨盘407的外侧刚好贴合在液压缸端盖的外侧，且接着，启动电机二406，并带动打磨盘407转动，且配合转动板2

旋转的同时，并可对液压缸端盖的外侧边缘进行打磨加工，大大提高打磨的效率。

[0024] 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。

[0025] 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。

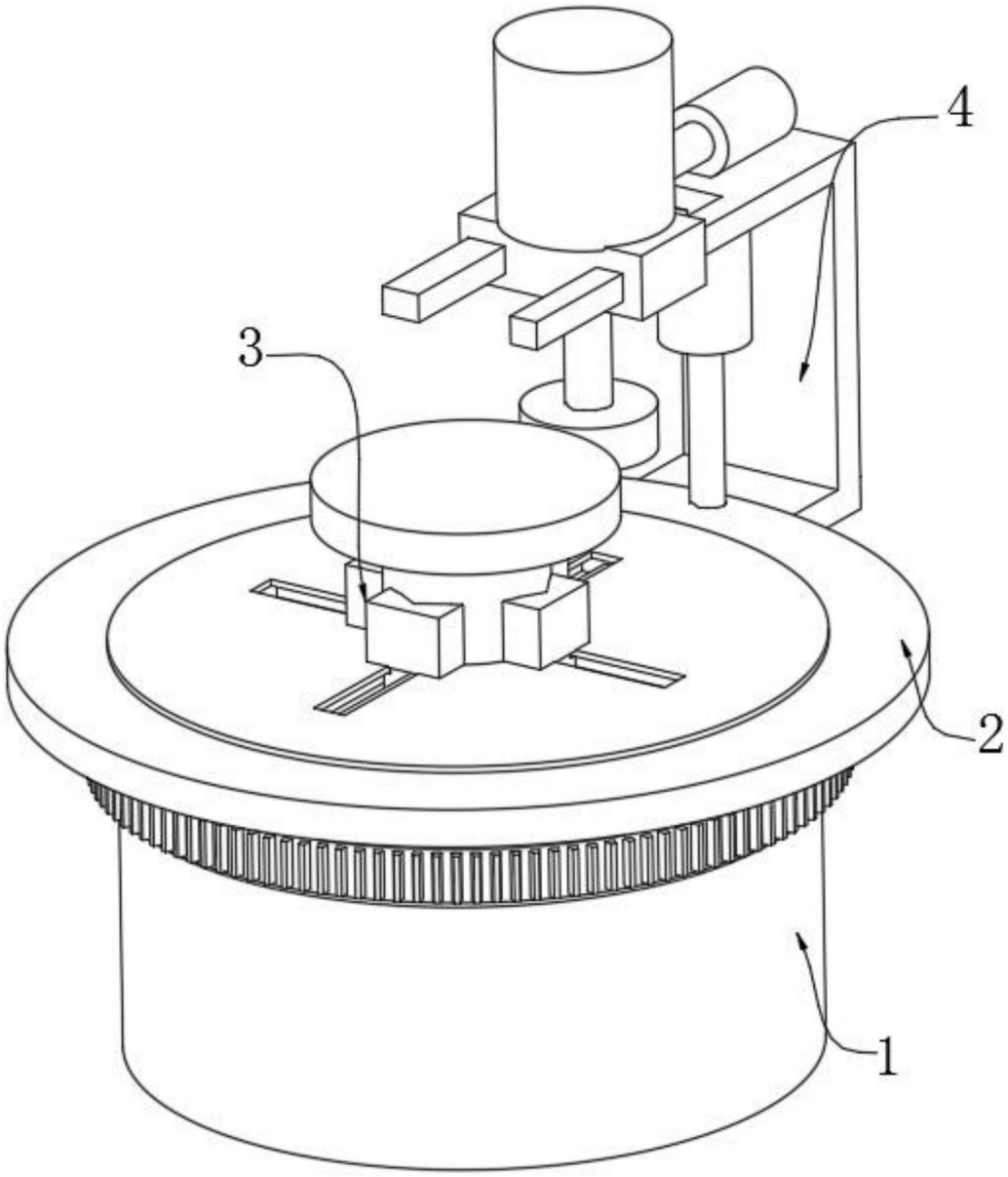



图1

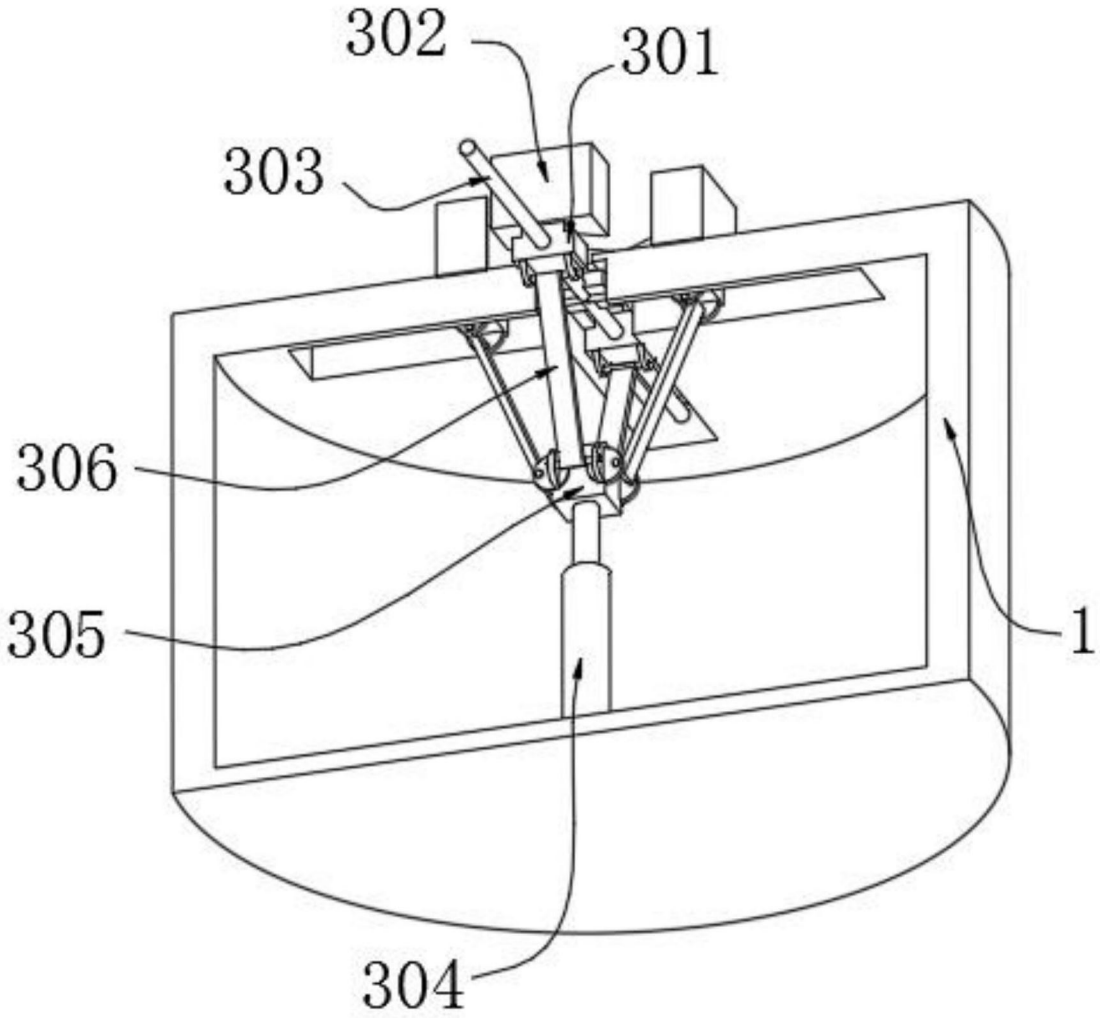



图2

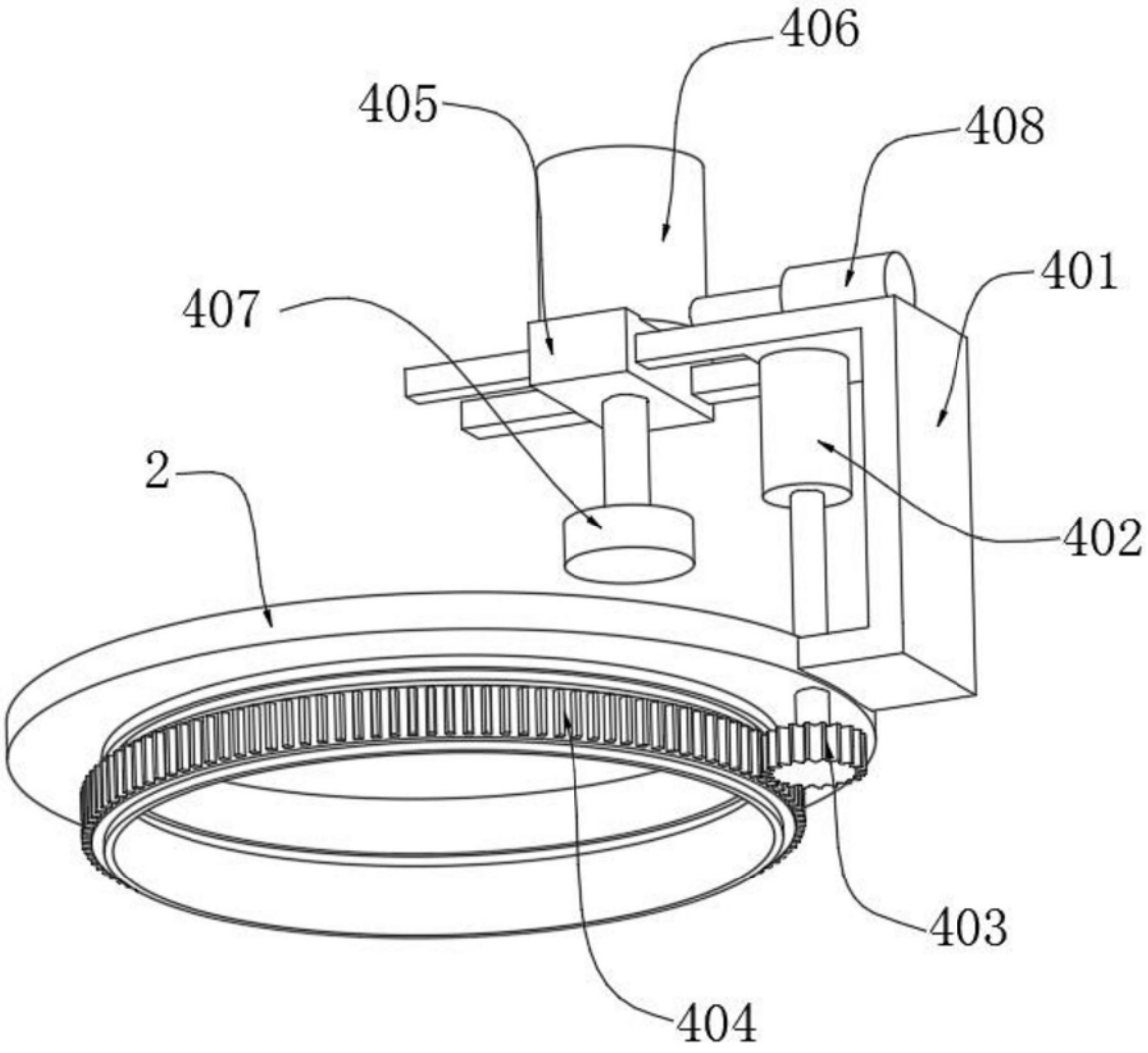



图3