



(21) 申请号 202420046768.1

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 青岛锦利昌制冷配件有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区惜福镇
街道演礼社区140号

(72) 发明人 程红星 韩俊平 王思军

(74) 专利代理机构 青岛晟投知识产权代理事务
所(普通合伙) 37353
专利代理师 李敬冉

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

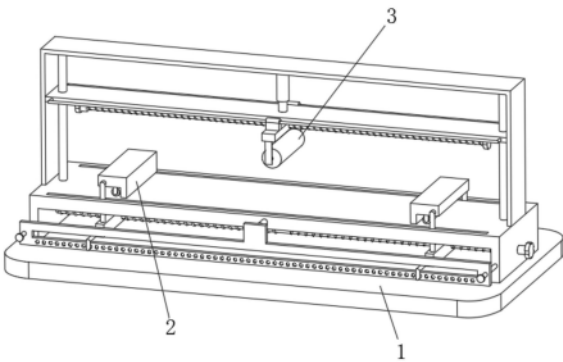
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属配件抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及金属配件加工技术领域,且公开了一种金属配件抛光装置,解决了目前不便快速将金属配件进行固定的问题,其包括底座,所述底座的顶部安装有固定机构,固定机构上安装有抛光机构,固定机构包括固定于底座顶部的U型座,U型座的内侧转动连接有双向丝杆,双向丝杆的一端延伸至U型座的外侧并固定安装有转盘;本实用新型,通过双向丝杆和滑板以及通槽和U型圆杆一之间的配合,便于两个L型板相互靠近对金属配件进行夹持,并通过气缸一和导向框以及导向杆之间的配合,便于两个弯杆的一端分别插入两个相应的定位孔内,能够将两个滑板进行固定,避免两个L型板发生移动,从而便于快速将金属配件进行固定。



1. 一种金属配件抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有固定机构(2),固定机构(2)上安装有抛光机构(3);

固定机构(2)包括固定于底座(1)顶部的U型座(201),U型座(201)的内侧转动连接有双向丝杆(2012),双向丝杆(2012)的一端延伸至U型座(201)的外侧并固定安装有转盘(206),双向丝杆(2012)的外侧对称螺纹套接有两个滑板(2013),两个滑板(2013)均位于U型座(201)的内侧,两个滑板(2013)的顶部均固定安装有U型圆杆一(2014),两个U型圆杆一(2014)的外侧均固定套接有位于U型座(201)上方的L型板(204),两个L型板(204)的内顶壁均固定安装有支撑轮(205),两个支撑轮(205)均位于U型座(201)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种金属配件抛光装置,其特征在于:所述U型座(201)的顶部对称设有两个通槽(203),两个U型圆杆一(2014)均贯穿两个通槽(203),且两个U型圆杆一(2014)均通过两个通槽(203)与U型座(201)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属配件抛光装置,其特征在于:所述U型座(201)的外侧对称固定连接有两个导向杆(207),两个导向杆(207)远离U型座(201)的一端均固定连接有侧块(208),两个导向杆(207)的外侧活动套接有同一个导向框(2011),导向框(2011)与U型座(201)之间固定安装有气缸一(202),导向框(2011)远离U型座(201)的一侧等距离设有定位孔(2010),两个滑板(2013)靠近导向框(2011)的一侧均固定安装有弯杆(209),导向框(2011)活动套设于两个弯杆(209)的外侧,两个弯杆(209)的一端分别插入两个相应的定位孔(2010)内。

4. 根据权利要求1所述的一种金属配件抛光装置,其特征在于:所述抛光机构(3)包括固定于U型座(201)顶部的U型框(301),U型框(301)的内顶壁固定安装有气缸二(3013),气缸二(3013)的底端固定安装有升降板(3011),升降板(3011)的底部对称固定安装有底块一(303)和底块二(3010),底块二(3010)靠近底块一(303)的一侧固定安装有电机二(309),电机二(309)上固定安装有螺杆(308),螺杆(308)远离电机二(309)的一端与底块一(303)转动连接,螺杆(308)的外侧螺纹套接有支撑板(304),支撑板(304)的底部固定安装有U型板(305),U型板(305)的内部固定安装有电机一(306),电机一(306)上固定安装有抛光辊(307),抛光辊(307)远离电机一(306)的一端与U型板(305)的内壁转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种金属配件抛光装置,其特征在于:所述U型框(301)的内顶壁与U型座(201)的顶部之间对称固定连接有两个立柱(302),升降板(3011)活动套接于两个立柱(302)的外侧。

6. 根据权利要求4所述的一种金属配件抛光装置,其特征在于:所述升降板(3011)的外侧对称固定连接有两个U型圆杆二(3012),两个U型圆杆二(3012)的外侧均活动套接有滑套(3014),两个滑套(3014)均固定于支撑板(304)的顶部。

一种金属配件抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属配件加工技术领域,具体为一种金属配件抛光装置。

背景技术

[0002] 金属配件是指金属制作成的机器零件或部件以及一些小的金属制品,金属配件可以是单独使用,也可以做协作使用,金属配件常作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用的工具等等,在部分金属配件的加工过程中,需要经过抛光工序;根据授权公告号为:CN217453447U,名称为“一种金属配件抛光装置”的专利文件,其通过同时转动两侧的螺杆,可实现两侧固定板的对向运动,即可实现对金属配件的固定;但仍存在以下缺陷:

[0003] 其需要通过旋转多个螺杆对金属配件进行固定,需要工作人员多次进行操作,因此操作较为繁琐。

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金属配件抛光装置,有效的解决了目前不便快速将金属配件进行固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属配件抛光装置,包括底座,所述底座的顶部安装有固定机构,固定机构上安装有抛光机构;

[0006] 固定机构包括固定于底座顶部的U型座,U型座的内侧转动连接有双向丝杆,双向丝杆的一端延伸至U型座的外侧并固定安装有转盘,双向丝杆的外侧对称螺纹套接有两个滑板,两个滑板均位于U型座的内侧,两个滑板的顶部均固定安装有U型圆杆一,两个U型圆杆一的外侧均固定套接有位于U型座上方的L型板,两个L型板的内顶壁均固定安装有支撑轮,两个支撑轮均位于U型座的顶部。

[0007] 优选的,所述U型座的顶部对称设有两个通槽,两个U型圆杆一均贯穿两个通槽,且两个U型圆杆一均通过两个通槽与U型座滑动连接。

[0008] 优选的,所述U型座的外侧对称固定连接有两个导向杆,两个导向杆远离U型座的一端均固定连接有侧块,两个导向杆的外侧活动套接有同一个导向框,导向框与U型座之间固定安装有气缸一,导向框远离U型座的一侧等距离设有定位孔,两个滑板靠近导向框的一侧均固定安装有弯杆,导向框活动套设于两个弯杆的外侧,两个弯杆的一端分别插入两个相应的定位孔内。

[0009] 优选的,所述抛光机构包括固定于U型座顶部的U型框,U型框的内顶壁固定安装有气缸二,气缸二的底端固定安装有升降板,升降板的底部对称固定安装有底块一和底块二,底块二靠近底块一的一侧固定安装有电机二,电机二上固定安装有螺杆,螺杆远离电机二的一端与底块一转动连接,螺杆的外侧螺纹套接有支撑板,支撑板的底部固定安装有U型板,U型板的内部固定安装有电机一,电机一上固定安装有抛光辊,抛光辊远离电机一的一端与U型板的内壁转动连接。

[0010] 优选的,所述U型框的内顶壁与U型座的顶部之间对称固定连接有两个立柱,升降

板活动套接于两个立柱的外侧。

[0011] 优选的,所述升降板的外侧对称固定连接有两个U型圆杆二,两个U型圆杆二的外侧均活动套接有滑套,两个滑套均固定于支撑板的顶部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、本实用新型,通过双向丝杆和滑板以及通槽和U型圆杆一之间的配合,便于两个L型板相互靠近对金属配件进行夹持,并通过气缸一和导向框以及导向杆之间的配合,便于两个弯杆的一端分别插入两个相应的定位孔内,能够将两个滑板进行固定,避免两个L型板发生移动,从而便于快速将金属配件进行固定;

[0014] (2)、该新型通过气缸二和升降板以及立柱之间的配合,便于抛光辊向下移动与金属配件贴合,并通过电机一便于抛光辊的旋转对金属配件的表面进行抛光,并通过电机二和螺杆以及滑套和U型圆杆二之间的配合,便于支撑板滑动,从而便于抛光辊水平移动对金属配件的表面进行全方位抛光。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型金属配件抛光装置结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型抛光机构结构示意图;

[0020] 图中:1、底座;2、固定机构;201、U型座;202、气缸一;203、通槽;204、L型板;205、支撑轮;206、转盘;207、导向杆;208、侧块;209、弯杆;2010、定位孔;2011、导向框;2012、双向丝杆;2013、滑板;2014、U型圆杆一;3、抛光机构;301、U型框;302、立柱;303、底块一;304、支撑板;305、U型板;306、电机一;307、抛光辊;308、螺杆;309、电机二;3010、底块二;3011、升降板;3012、U型圆杆二;3013、气缸二;3014、滑套。

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给出,本实用新型包括底座1,底座1的顶部安装有固定机构2,固定机构2上安装有抛光机构3。

[0023] 具体的,由图2给出,固定机构2包括固定于底座1顶部的U型座201,U型座201的内侧转动连接有双向丝杆2012,双向丝杆2012的一端延伸至U型座201的外侧并固定安装有转盘206,双向丝杆2012的外侧对称螺纹套接有两个滑板2013,两个滑板2013均位于U型座201的内侧,两个滑板2013的顶部均固定安装有U型圆杆一2014,两个U型圆杆一2014的外侧均固定套接有位于U型座201上方的L型板204,两个L型板204的内顶壁均固定安装有支撑轮205,两个支撑轮205均位于U型座201的顶部,U型座201的顶部对称设有两个通槽203,两个U

型圆杆一2014均贯穿两个通槽203,且两个U型圆杆一2014均通过两个通槽203与U型座201滑动连接,U型座201的外侧对称固定连接有两个导向杆207,两个导向杆207远离U型座201的一端均固定连接有侧块208,两个导向杆207的外侧活动套接有同一个导向框2011,导向框2011与U型座201之间固定安装有气缸一202,导向框2011远离U型座201的一侧等距离设有定位孔2010,两个滑板2013靠近导向框2011的一侧均固定安装有弯杆209,导向框2011活动套设于两个弯杆209的外侧,两个弯杆209的一端分别插入两个相应的定位孔2010内;

[0024] 使用状态下,首先将金属配件放置在U型座201的顶部,使得金属配件位于两个L型板204之间,然后旋转转盘206,带动双向丝杆2012的转动,通过两个滑板2013分别带动两个U型圆杆一2014水平移动,同时两个L型板204相互靠近对金属配件进行夹持,然后启动气缸一202,带动导向框2011沿着两个导向杆207移动,直到两个弯杆209的一端分别插入两个相应的定位孔2010内,将两个滑板2013与导向框2011固定,并将两个L型板204的位置固定,最后完成对金属配件的快速固定。

[0025] 具体的,由图3给出,抛光机构3包括固定于U型座201顶部的U型框301,U型框301的内顶壁固定安装有气缸二3013,气缸二3013的底端固定安装有升降板3011,升降板3011的底部对称固定安装有底块一303和底块二3010,底块二3010靠近底块一303的一侧固定安装有电机二309,电机二309上固定安装有螺杆308,螺杆308远离电机二309的一端与底块一303转动连接,螺杆308的外侧螺纹套接有支撑板304,支撑板304的底部固定安装有U型板305,U型板305的内部固定安装有电机一306,电机一306上固定安装有抛光辊307,抛光辊307远离电机一306的一端与U型板305的内壁转动连接,U型框301的内顶壁与U型座201的顶部之间对称固定连接有两个立柱302,升降板3011活动套接于两个立柱302的外侧,升降板3011的外侧对称固定连接有两个U型圆杆二3012,两个U型圆杆二3012的外侧均活动套接有滑套3014,两个滑套3014均固定于支撑板304的顶部;

[0026] 使用状态下,首先启动电机一306,带动抛光辊307的转动,然后启动气缸二3013,带动升降板3011沿着两个立柱302向下移动,直到抛光辊307与金属配件贴合,从而对金属配件的表面进行抛光,然后启动电机二309,带动螺杆308的转动,在滑套3014与U型圆杆二3012的限位作用下带动支撑板304滑动,最后抛光辊307水平移动对金属配件的表面进行全方位抛光。

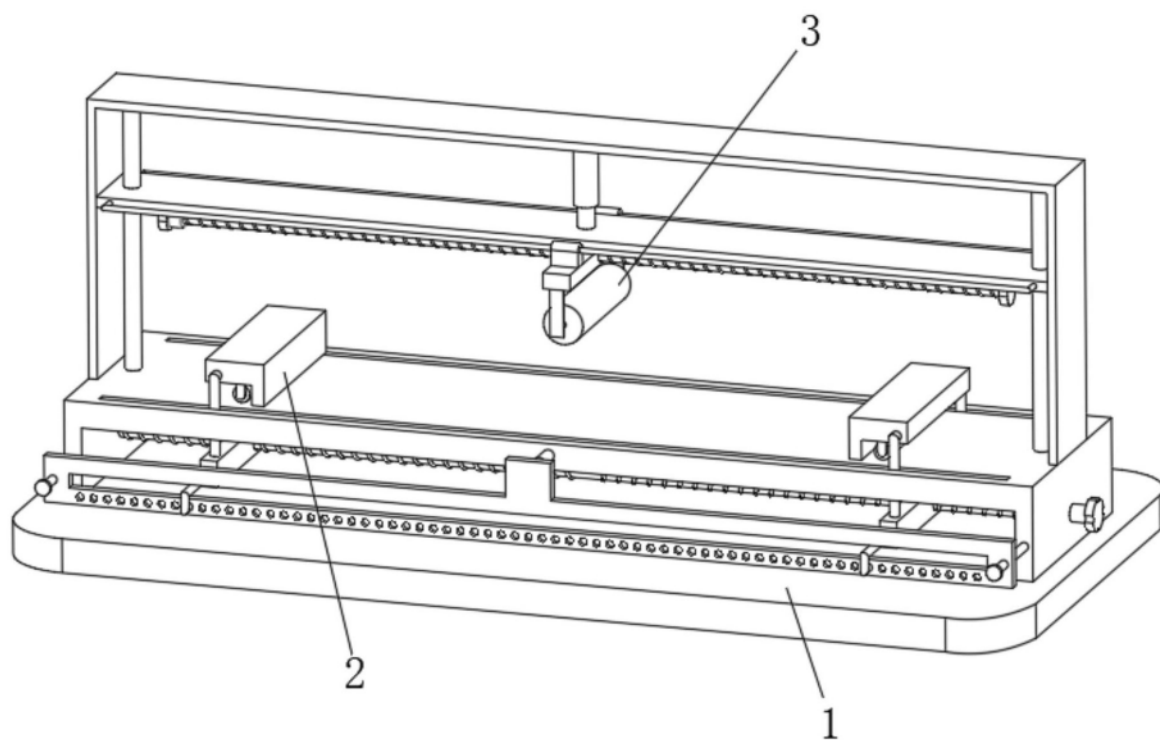


图1

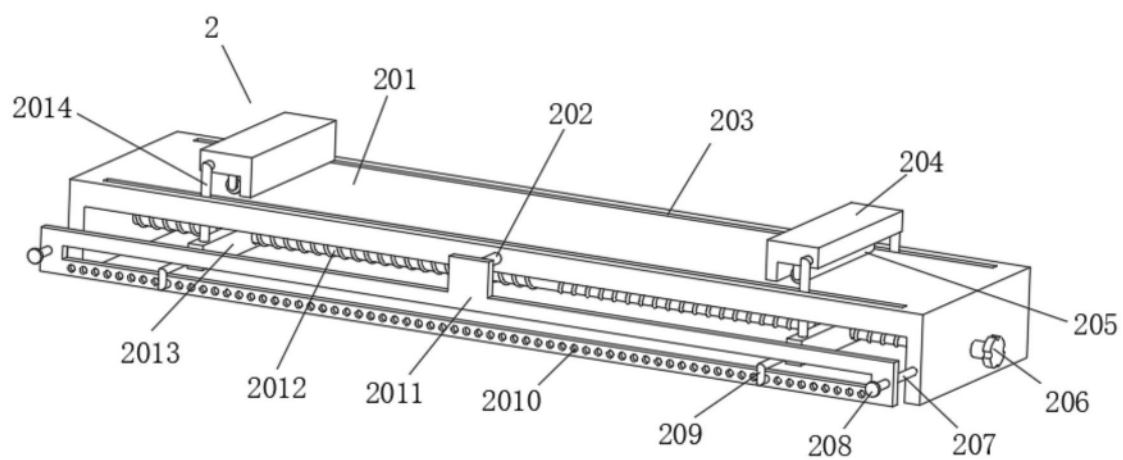


图2

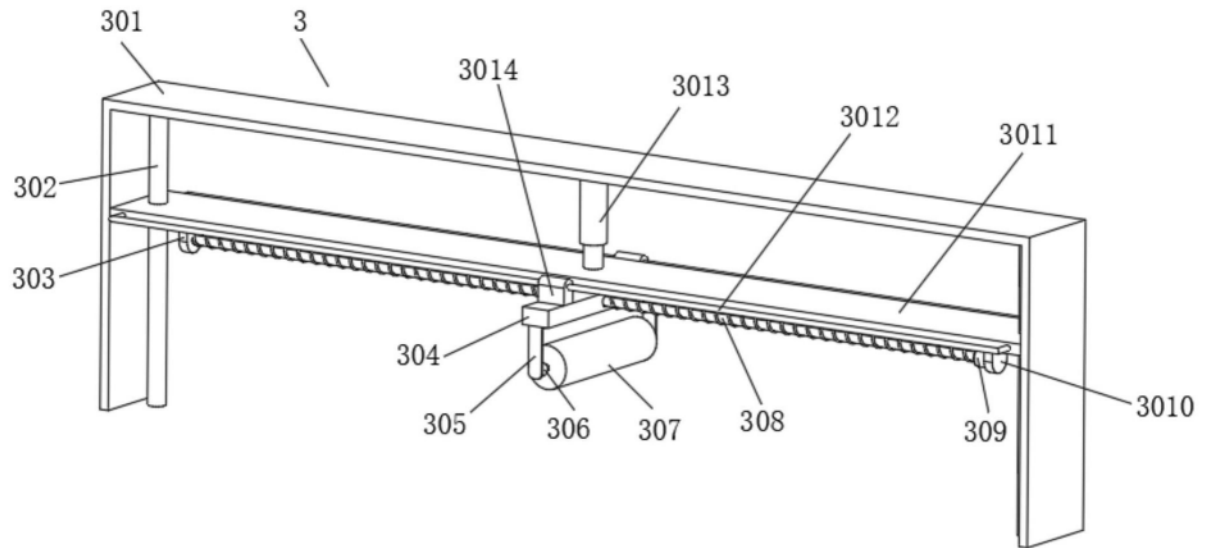


图3