



(21) 申请号 202321503056.X

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 株洲金泰硬质合金有限公司

地址 412000 湖南省株洲市荷塘区金山路
508号金山工业园厂房101

(72) 发明人 罗国良 罗志勇

(74) 专利代理机构 长沙伊柏专利代理事务所
(普通合伙) 43265

专利代理师 丁敏

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/08 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

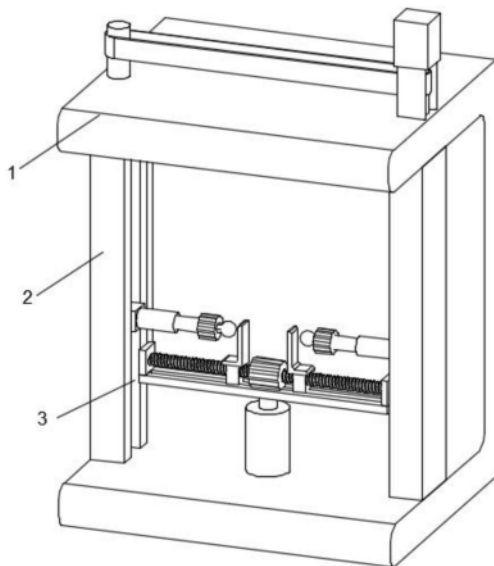
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨抛光设备技术领域,公开了一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备,包括:框架,所述框架底面中心固定连接转动电机,所述转动电机输出端固定连接转动板,所述转动板表面中心固定连接双轴伸异步夹持电动机,所述双轴伸异步夹持电动机两侧输出端分别固定连接第二螺杆,所述第二螺杆上螺纹套接有第二螺母套,所述第二螺母套上表面固定连接L型夹持块,本实用新型打磨抛光工具,能够根据不同圆环的直径尺寸调整L型夹持块的位置对圆环进行夹持固定,方便打磨抛光,同时使打磨抛光工作过程更加安全高效,省时省力,整个装置适用性较强。



1. 一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 包括: 框架(1), 其特征在于: 所述框架(1) 底面中心固定连接转动电机(11), 所述转动电机(11) 输出端固定连接转动板(12), 所述转动板(12) 表面中心固定连接双轴伸异步夹持电动机(16), 所述双轴伸异步夹持电动机(16) 两侧输出端分别固定连接第二螺杆(15), 所述第二螺杆(15) 上螺纹套接第二螺母套(14), 所述第二螺母套(14) 上表面固定连接L型夹持块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 其特征在于: 所述转动板(12) 上表面开设有滑槽(13), 所述第二螺母套(14) 底面固定连接与滑槽(13) 配合的滑块, 所述第二螺母套(14) 通过所述滑块与滑槽(13) 配合滑动安装在转动板(12) 上。

3. 根据权利要求1所述的一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 其特征在于: 两个所述第二螺母套(14) 在所述第二螺杆(15) 上的移动方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 其特征在于: 所述L型夹持块(17) 内侧粘贴有橡胶层。

5. 根据权利要求1所述的一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 其特征在于: 所述框架(1) 两侧固定连接有两个对称的立柱(2), 两个所述立柱(2) 相对一侧均开设有凹槽(3), 所述凹槽(3) 内转动安装有第一螺杆(4), 所述第一螺杆(4) 上螺纹套接第一螺母套(5), 两个所述第一螺杆(4) 上端位于所述框架(1) 上方转动连接皮带(9), 所述框架(1) 顶面固定连接移动电机(10), 所述移动电机(10) 输出端固定连接所述皮带(9) 的转动轴。

6. 根据权利要求5所述的一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备, 其特征在于: 所述第一螺母套(5) 侧面固定连接电动液压伸缩杆(6), 所述电动液压伸缩杆(6) 端部固定连接打磨电机(7), 所述打磨电机(7) 输出端固定连接打磨球(8)。

一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨抛光设备技术领域,具体为一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备。

背景技术

[0002] 在圆环生产过程中,圆环工件表面由于制作工艺而产生大量毛刺,毛刺就是零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边,由于毛刺的存在将导致整个机械系统不能正常工作,使可靠性、稳定性降低直接影响到产品的品质。故需要对圆环工件进行去毛刺的处理提高产品的品质。

[0003] 经检索,公开号为:CN205734248U的中国实用新型专利,公开了一种变速箱外壳水平抛光加工设备,包括底座和龙门架,所述龙门架顶部的内腔安装有伸缩柱,所述伸缩柱的底部安装有打磨电机,所述打磨电机的底部通过转轴与承接盘相连接,所述承接盘底部的外沿通过螺栓安装有抛光盘,所述抛光盘底部的边沿和中部均设有钢丝刷。

[0004] 但是上述技术方案存在如下问题,上述技术方案中,仅通过外壳固定盘对待加工工件进行固定,并不能保证在转动盘开始转动后,工件能够被外壳固定盘完全固定住,存在脱落的风险,对于不同尺寸的圆环工件,通过外壳固定盘进行固定不牢固,上述方案适用性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备,以解决上述背景技术中提出的对于不同尺寸的圆环工件,通过外壳固定盘进行固定不牢固,上述方案适用性较差。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备,包括:框架,所述框架底面中心固定连接转动电机,所述转动电机输出端固定连接转动板,所述转动板表面中心固定连接有双轴伸异步夹持电动机,所述双轴伸异步夹持电动机两侧输出端分别固定连接第二螺杆,所述第二螺杆上螺纹套接有第二螺母套,所述第二螺母套上表面固定连接有L型夹持块。

[0007] 进一步的,所述转动板上表面开设有滑槽,所述第二螺母套底面固定连接有与所述滑槽配合的滑块,所述第二螺母套通过所述滑块与所述滑槽配合滑动安装在所述转动板上。

[0008] 进一步的,两个所述第二螺母套在所述第二螺杆上的移动方向相反。

[0009] 进一步的,所述L型夹持块内侧粘贴有橡胶层。

[0010] 进一步的,所述框架两侧固定连接有两个对称的立柱,两个所述立柱相对一侧均开设有凹槽,所述凹槽内转动安装有第一螺杆,所述第一螺杆上螺纹套接有第一螺母套,两个所述第一螺杆上端位于所述框架上方转动连接有皮带,所述框架顶面固定连接移动电机,所述移动电机输出端固定连接所述皮带的转动轴。

[0011] 进一步的,所述第一螺母套侧面固定连接有电动液压伸缩杆,所述电动液压伸缩杆端部固定连接打磨电机,所述打磨电机输出端固定连接打磨球。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置的框架,实现了一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备使用时,根据待打磨抛光的圆环的尺寸,启动双轴伸异步夹持电动机使第二螺母套在第二螺杆上滑动,当两个L型加持块之间的距离小于待加工工件的直径后,后关闭双轴伸异步夹持电动机,将待打磨抛光的圆环放置在L型夹持块上,再次启动双轴伸异步夹持电动机,将待打磨抛光的圆环通过L型夹持块从圆环内侧进行夹持固定,整个打磨抛光设备,能够便根据不同圆环的尺寸调整L型夹持块的位置进行夹持固定,方便打磨抛光,同时更加安全高效,省时省力,适用性较强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备的立体图;

[0015] 图2为本实用新型一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备的主视细节图;

[0016] 图3为本实用新型一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备的夹持细节图。

[0017] 图中:1-框架;2-立柱;3-凹槽;4-第一螺杆;5-第一螺母套;6-电动液压伸缩杆;7-打磨电机;8-打磨球;9-皮带;10-移动电机;11-转动电机;12-转动板;13-滑槽;14-第二螺母套;15-第二螺杆;16-双轴伸异步夹持电动机;17-L型夹持块。

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。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备,包括:框架1,框架1底面中心固定连接转动电机11,转动电机11输出端固定连接转动板12,转动板12表面中心固定连接双轴伸异步夹持电动机16,双轴伸异步夹持电动机16两侧输出端分别固定连接第二螺杆15,第二螺杆15上螺纹套接第二螺母套14,第二螺母套14上表面固定连接L型夹持块17,根据待打磨抛光的圆环直接尺寸,启动双轴伸异步夹持电动机16,使第二螺母套14在第二螺杆15上滑动,当两个L型加持块17之间的距离小于圆环工件的直径后,后关闭双轴伸异步夹持电动机16,将待打磨抛光的圆环放置在L型夹持块17上,再次启动双轴伸异步夹持电动机16,将待打磨抛光的圆环从内侧进行夹持固定。

[0020] 转动板上表面开设有滑槽,第二螺母套底面固定连接有与所述滑槽配合的滑块,第二螺母套通过滑块与滑槽配合滑动安装在转动板上,使第二螺母套14在转动板12上可以沿着滑槽13进行移动。

[0021] 两个第二螺母套14分别在第二螺杆15上的移动方向相反,便于从圆环内侧对圆环进行夹持。

[0022] L型夹持块17内侧粘贴有橡胶层,在夹持圆环时更加稳固不易滑动。

[0023] 框架1两侧固定连接有两个对称的立柱2,两个立柱2相对一侧均开设有凹槽3,在凹槽3内部转动安装有第一螺杆4,第一螺杆4上螺纹套接有第一螺母套5,第一螺母套5在凹

槽3内滑动连接,两个第一螺杆4上端位于框架1上方转动连接有皮带9,框架1顶面固定连接有移动电机10,移动电机10输出端固定连接皮带9的转动轴,启动移动电机10,带动第一螺母套5在通过第一螺杆4在凹槽3内滑动,可以根据实际需要来调节两侧第一螺母套5的垂直高度。

[0024] 第一螺母套5侧面固定连接有电动液压伸缩杆6,电动液压伸缩杆6端部固定连接有打磨电机7,打磨电机7输出端固定连接打磨球8,根据圆环的尺寸,对电动液压伸缩杆6的长度进行调节,调节完成后,启动打磨电机7带动打磨球8对圆环进行打磨。

[0025] 工作原理:在一种圆环生产用毛刺打磨抛光设备使用时,根据待打磨抛光的圆环的尺寸,启动双轴伸异步夹持电动机16,使第二螺母套14下方固定连接的滑块通过第二螺杆15在滑槽13上滑动,当两个L型加持块18之间的距离小于待加工工件的直径后,后关闭双轴伸异步夹持电动机16将待加工的圆环放置在L型夹持块17上,再次启动双轴伸异步夹持电动机16,对待打磨抛光圆环从内侧进行夹持固定,当圆环位置固定后,启动移动电机10带动第一螺母套5在通过第一螺杆4在凹槽3内滑动,根据实际需要调节两侧第一螺母套5的垂直高度,然后启动打磨电机7带动打磨球8进行打磨,对圆环进行打磨抛光处理,整个新型打磨抛光设备,能够便根据不同圆环的尺寸调整L型夹持块17的位置对圆环工件进行夹持固定,方便打磨抛光,同时更加安全高效,省时省力,适用性较强。

[0026] 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。

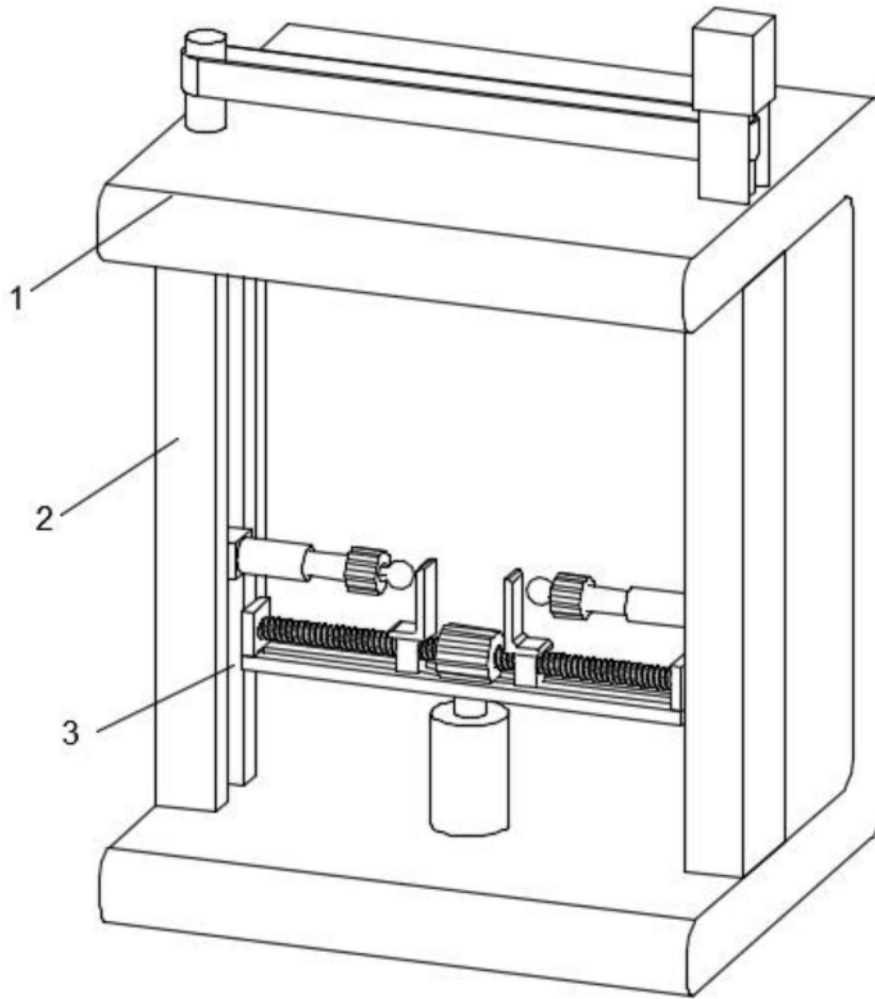


图1

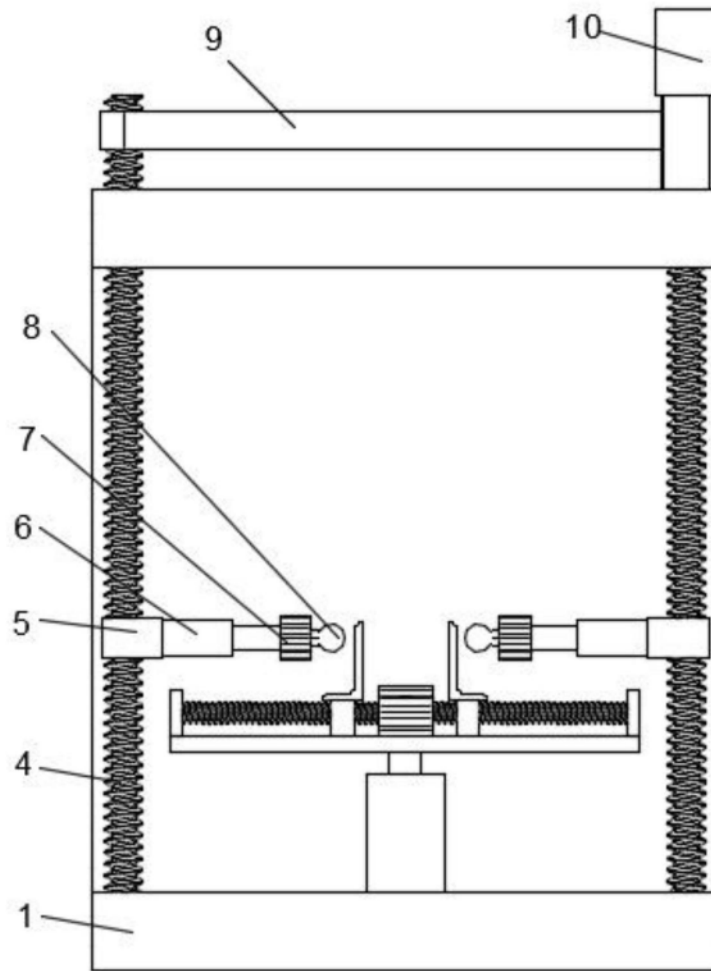


图2

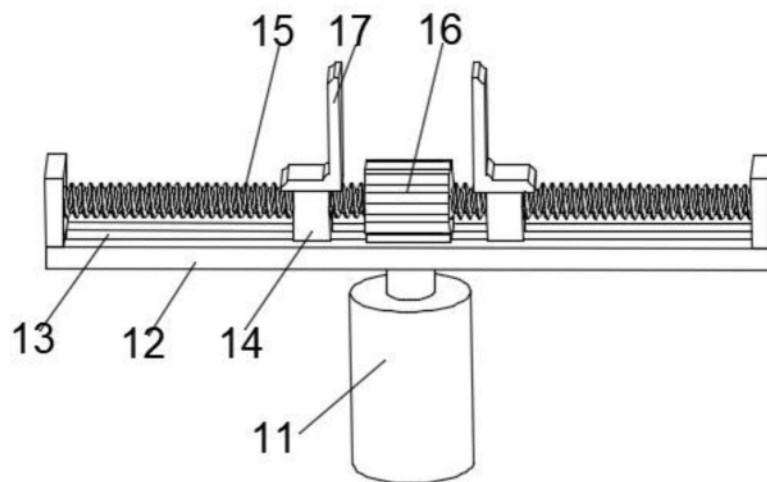


图3