(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220050325 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202320872167.1

(22)申请日 2023.04.18

(73)专利权人 江西景航航空锻铸有限公司
地址 333426 江西省景德镇市浮梁县景德镇陶瓷科技工业园区唐英大道

(72)发明人 欧尧 敖坤 程仙红

(74)专利代理机构 南昌熠星知识产权代理有限公司 36129
专利代理师 黄亮亮

(51)Int.Cl.
B23G 1/44(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)

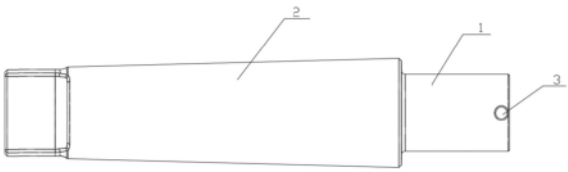
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺杆螺母加工工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺杆螺母加工工装，包括上定位块、下定位块，所述下定位块包括第一定位块、第二定位块，所述第一定位块上开设有定位孔，所述第一定位块的侧壁开设有安装孔，所述上定位块从上往下贯穿开设有通孔，所述上定位块经所述通孔可转动设置在所述第一定位块上，所述上定位块的侧壁开设有通槽，所述通孔的上端内设置有定位环，螺杆经所述定位环垂直定位在所述上定位块内，螺杆的下端延伸至所述通孔内，位于所述通孔内的螺杆经所述通槽、安装孔通过螺栓固定。本实用新型将螺杆螺母垂直固定作业一方面避免了平放过程中需要持续性转动加工的繁琐，另一方面解决了平放加工导致受力扭曲变形的问题。



CN 220050325 U

1.一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

包括上定位块、下定位块,所述下定位块包括第一定位块、第二定位块,所述第一定位块设置在所述第二定位块的上端,所述第一定位块上开设有定位孔,所述第一定位块的侧壁开设有安装孔,所述安装孔与所述定位孔相连通,所述上定位块从上往下贯穿开设有通孔,所述上定位块经所述通孔可转动设置在所述第一定位块上,所述上定位块的侧壁开设有通槽,所述通槽与所述通孔相连通,所述通槽与所述安装孔对应设置,所述通孔的上端内设置有定位环,螺母设置在螺杆上,螺杆经所述定位环垂直定位在所述上定位块内,螺杆的下端延伸至所述通孔内,位于所述通孔内的螺杆经所述通槽、安装孔通过螺栓固定。

2.根据权利要求1所述的一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

所述第一定位块与所述第二定位块设置为一体成型结构,或所述第一定位块固定焊接在所述第二定位块上。

3.根据权利要求2所述的一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

所述安装孔至少设置为两组,两组所述安装孔沿所述第一定位块的竖直轴线对称设置,所述安装孔与所述通槽一一对应设置。

4.根据权利要求3所述的一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

所述安装孔、定位孔、通槽的横截面均设置为圆形结构,或所述安装孔、定位孔、通槽的横截面均设置为矩形结构。

5.根据权利要求1所述的一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

所述定位环的上端边沿开设有阶梯结构,所述定位环经所述阶梯结构设置在所述通孔上。

6.根据权利要求1所述的一种螺杆螺母加工工装,其特征在于,

所述上定位块、第一定位块、第二定位块的横截面均设置为圆形结构,或所述上定位块、第一定位块、第二定位块的横截面均设置为矩形结构。

一种螺杆螺母加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装技术领域，具体为一种螺杆螺母加工工装。

背景技术

[0002] 螺杆螺母在使用过程中需要对其进行加工，传统加工方式是将螺杆螺母平放在工作台上，再对其表面进行加工作业，由于螺杆其为长条形结构，平放在手工攻丝的加工过程容易造成其扭曲变形，质量难以保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述技术问题，从而提供了一种螺杆螺母加工工装；

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了以下的技术方案：

[0005] 本实用新型提供了一种螺杆螺母加工工装，

[0006] 包括上定位块、下定位块，所述下定位块包括第一定位块、第二定位块，所述第一定位块设置在所述第二定位块的上端，所述第一定位块上开设有定位孔，所述第一定位块的侧壁开设有安装孔，所述安装孔与所述定位孔相连通，所述上定位块从上往下贯穿开设有通孔，所述上定位块经所述通孔可转动设置在所述第一定位块上，所述上定位块的侧壁开设有通槽，所述通槽与所述通孔相连通，所述通槽与所述安装孔对应设置，所述通孔的上端内设置有定位环，螺母设置在螺杆上，螺杆经所述定位环垂直定位在所述上定位块内，螺杆的下端延伸至所述通孔内，位于所述通孔内的螺杆经所述通槽、安装孔通过螺栓固定。

[0007] 可选的，所述第一定位块与所述第二定位块设置为一体成型结构，或所述第一定位块固定焊接在所述第二定位块上。

[0008] 可选的，所述安装孔至少设置为两组，两组所述安装孔沿所述第一定位块的竖直轴线对称设置，所述安装孔与所述通槽一一对应设置。

[0009] 可选的，所述安装孔、定位孔、通槽的横截面均设置为圆形结构，或所述安装孔、定位孔、通槽的横截面均设置为矩形结构。

[0010] 可选的，所述定位环的上端边沿开设有阶梯结构，所述定位环经所述阶梯结构设置在所述通孔上。

[0011] 可选的，所述上定位块、第一定位块、第二定位块的横截面均设置为圆形结构，或所述上定位块、第一定位块、第二定位块的横截面均设置为矩形结构。

[0012] 本实用新型有益效果

[0013] 本实用新型在使用过程中，首先将螺杆经定位环垂直定位在上定位块内，螺杆的下端延伸至通孔内，位于通孔内的螺杆经通槽、安装孔通过螺栓固定，从而使螺杆螺母实现垂直固定，垂直固定作业一方面避免了平放过程中需要持续性转动加工的繁琐，另一方面解决了平放加工导致受力扭曲变形的问题，提高了螺杆螺母的加工质量，降低了操作人员的劳动强度，进而提高了企业的生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型下定位块结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型上定位块结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型上定位块与下定位块装配结构俯视图。

[0017] 附图标记说明:1-第一定位块,2-第二定位块,3-上定位块,4-安装孔,5-通槽,6-定位环。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型的实施例中的附图,对本实用新型的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] 实施例

[0020] 如图1-图3所示,本实用新型提供了一种螺杆螺母加工工装,

[0021] 包括上定位块3、下定位块,所述下定位块包括第一定位块1、第二定位块2,所述第一定位块1设置在所述第二定位块2的上端,所述第一定位块1上开设有定位孔,所述第一定位块1的侧壁开设有安装孔4,所述安装孔4与所述定位孔相连通,所述上定位块3从上往下贯穿开设有通孔,所述上定位块3经所述通孔可转动设置在所述第一定位块1上,所述上定位块3的侧壁开设有通槽5,所述通槽5与所述通孔相连通,所述通槽5与所述安装孔4对应设置,所述通孔的上端内设置有定位环6,螺母设置在螺杆上,螺杆经所述定位环6垂直定位在所述上定位块3内,螺杆的下端延伸至所述通孔内,位于所述通孔内的螺杆经所述通槽5、安装孔4通过螺栓固定,

[0022] 本实用新型在使用过程中,首先将螺杆经定位环6垂直定位在上定位块3内,螺杆的下端延伸至通孔内,位于通孔内的螺杆经通槽5、安装孔4通过螺栓固定,从而使螺杆螺母实现垂直固定,垂直固定作业一方面避免了平放过程中需要持续性转动加工的繁琐,另一方面解决了平放加工导致受力扭曲变形的问题,提高了螺杆螺母的加工质量,降低了操作人员的劳动强度,进而提高了企业的生产效率;

[0023] 所述第一定位块1与所述第二定位块2设置为一体成型结构,或所述第一定位块1固定焊接在所述第二定位块2上,在本实施例中,所述第一定位块1与所述第二定位块2设置为一体成型结构,一体成型结构便于提高整体的结构强度;

[0024] 所述安装孔4至少设置为两组,两组所述安装孔4沿所述第一定位块1的竖直轴线对称设置,所述安装孔4与所述通槽5一一对应设置,多组安装孔4的设置便于提高螺杆固定的稳固性;

[0025] 所述安装孔4、定位孔、通槽5的横截面均设置为圆形结构,或所述安装孔4、定位孔、通槽5的横截面均设置为矩形结构,在本实施例中,所述安装孔4、定位孔、通槽5的横截面均设置为圆形结构,但并不局限于此,根据实际所需设置即可,圆形结构便于设备之间的安装,从而优先;

[0026] 所述定位环6的上端边沿开设有阶梯结构,所述定位环6经所述阶梯结构设置在所述通孔上,便于定位环6的安装;

[0027] 所述上定位块3、第一定位块1、第二定位块2的横截面均设置为圆形结构，或所述上定位块3、第一定位块1、第二定位块2的横截面均设置为矩形结构，在本实施例中，所述上定位块3、第一定位块1、第二定位块2的横截面均设置为圆形结构，但并不局限于此，根据实际所需设置即可，圆形结构便于设备之间的安装，从而优先。

[0028] 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。

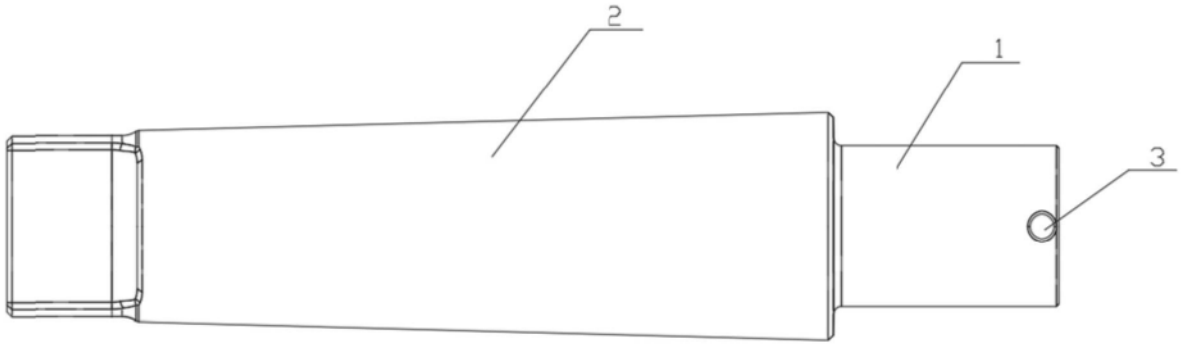


图1

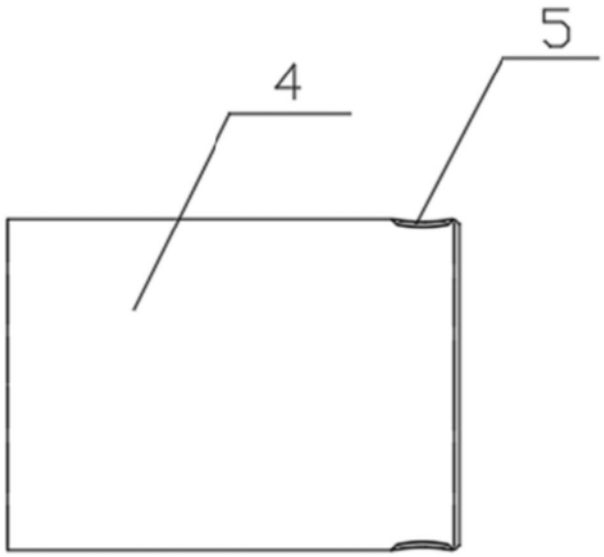


图2

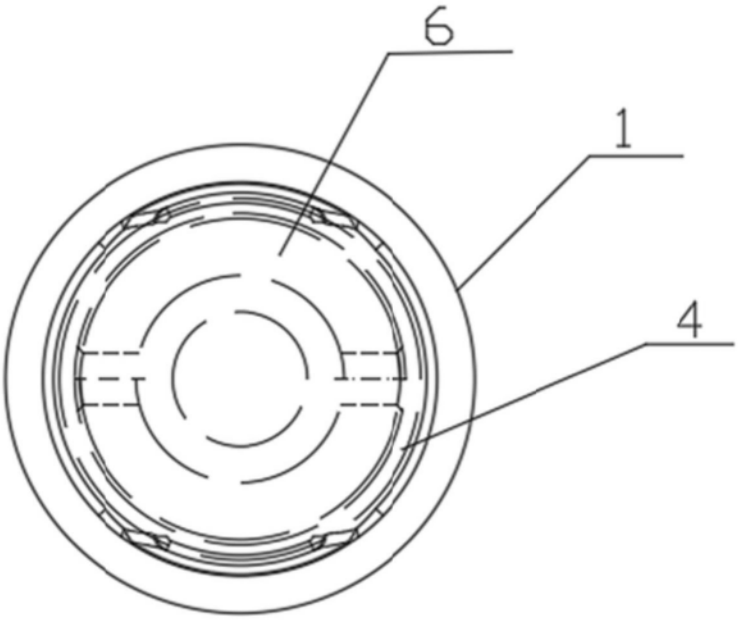


图3