



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216030346 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122242819.7

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 上海长梁机电设备有限公司  
地址 200000 上海市奉贤区南桥镇永杨路  
39号车间一、车间二

(72) 发明人 李志梁 柯英俊 刘义

(74) 专利代理机构 苏州圆融专利代理事务所  
(普通合伙) 32417

代理人 赵磊

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

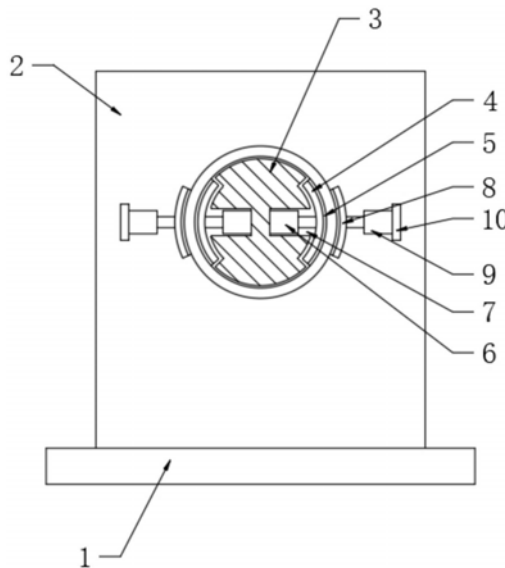
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于轴承套圈加工的定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于轴承套圈加工的定位装置,包括底座,所述底座一端上侧安装有立板,所述立板一侧转动安装有转轴,所述转轴一端安装有定位座,所述定位座两侧内部开设有凹槽,所述凹槽内部安装有第一气缸,所述第一气缸一端安装有内定位夹片,所述立板一侧安装有外定位夹具,所述转轴一端通过齿轮组传动连接有电机,本实用新型通过设置的第一气缸和内定位夹片,能够对轴承套圈内侧进行夹持定位处理,然后通过设置的外定位夹具,能够对轴承套圈外侧两端进行夹持定位处理,内外同时作用,有利于提高夹持定位的稳定性,便于提高其加工的精度。



1. 一种用于轴承套圈加工的定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一端上侧安装有立板(2),所述立板(2)一侧转动安装有转轴(11),所述转轴(11)一端安装有定位座(3),所述定位座(3)两侧内部开设有凹槽(7),所述凹槽(7)内部安装有第一气缸(6),所述第一气缸(6)一端安装有内定位夹片(4),所述立板(2)一侧安装有外定位夹具,所述转轴(11)一端通过齿轮组传动连接有电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于轴承套圈加工的定位装置,其特征在于:所述底座(1)和立板(2)一体垂直设置,且底座(1)和立板(2)设置成L状。

3. 根据权利要求1所述的一种用于轴承套圈加工的定位装置,其特征在于:所述内定位夹片(4)设置成弧形片状,所述内定位夹片(4)外侧安装有第一防滑垫(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于轴承套圈加工的定位装置,其特征在于:所述外定位夹具包括设置在立板(2)一侧的支板(10),所述支板(10)一端安装有第二气缸(9),所述第二气缸(9)一端传动连接有外定位夹片(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于轴承套圈加工的定位装置,其特征在于:所述定位座(3)一侧安装有端板(17),所述立板(2)底部一侧安装有PLC控制柜(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于轴承套圈加工的定位装置,其特征在于:所述齿轮组包括设置在转轴(11)一端的从动齿轮(12),所述电机(14)一端传动连接有主动齿轮(13),且从动齿轮(12)和主动齿轮(13)啮合连接。

## 一种用于轴承套圈加工的定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域,具体是一种用于轴承套圈加工的定位装置。

### 背景技术

[0002] 轴承是一种将相对运动限制在所需的运动范围内并减少运动部件之间摩擦的机械元件。

[0003] 现有技术中的轴承套圈加工的上料定位装置,其夹持定位稳定性较低,从而影响轴承套圈加工的精度,结构复杂,操作不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于轴承套圈加工的定位装置,以解决现有技术中夹持定位稳定性较低,从而影响轴承套圈加工的精度,结构复杂,操作不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于轴承套圈加工的定位装置,包括底座,所述底座一端上侧安装有立板,所述立板一侧转动安装有转轴,所述转轴一端安装有定位座,所述定位座两侧内部开设有凹槽,所述凹槽内部安装有第一气缸,所述第一气缸一端安装有内定位夹片,所述立板一侧安装有外定位夹具,所述转轴一端通过齿轮组传动连接有电机。

[0006] 进一步的,所述底座和立板一体垂直设置,且底座和立板设置成L状。

[0007] 进一步的,所述内定位夹片设置成弧形片状,所述内定位夹片外侧安装有第一防滑垫。

[0008] 进一步的,所述外定位夹具包括设置在立板一侧的立板,所述立板一端安装有第二气缸,所述第二气缸一端传动连接有外定位夹片。

[0009] 进一步的,所述定位座一侧安装有端板,所述立板底部一侧安装有PLC控制柜。

[0010] 进一步的,所述齿轮组包括设置在转轴一端的从动齿轮,所述电机一端传动连接有主动齿轮,且从动齿轮和主动齿轮啮合连接,电机通过机座安装在立板一侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置有的第一气缸和内定位夹片,能够对轴承套圈内侧进行夹持定位处理,然后通过设置有的外定位夹具,能够对轴承套圈外侧两端进行夹持定位处理,内外同时作用,有利于提高夹持定位的稳定性,便于提高其加工的精度额,而且结构简单,操作方便。

[0013] 2、本实用新型而且通过定位座两侧内部开设有凹槽,且第一气缸和内定位夹片均设置在凹槽内,使得内定位夹片不用时,能够收缩储放在凹槽内,提高使用的灵活性。

[0014] 3、本实用新型由于转轴一端通过齿轮组传动连接有电机,齿轮组包括设置在转轴一端的从动齿轮,电机一端传动连接有主动齿轮,且从动齿轮和主动齿轮啮合连接,电机通过机座安装在立板一侧,使得通过电机能够驱动转轴和定位座旋转调节处理,从而便于对定位的轴承套圈旋转加工处理,提高了加工的效率。

## 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。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型的整体结构左视图;

[0018] 图3为本实用新型的定位座结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、立板;3、定位座;4、内定位夹片;5、第一防滑垫;6、第一气缸;7、凹槽;8、外定位夹片;9、第二气缸;10、支板;11、转轴;12、从动齿轮;13、主动齿轮;14、电机;15、机座;16、PLC控制柜;17、端板。

## 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] 请参阅图1,图2,图3,本实用新型实施例中,一种用于轴承套圈加工的定位装置,包括底座1,底座1一端上侧安装有立板2,立板2一侧转动安装有转轴11,转轴11一端安装有定位座3,定位座3两侧内部开设有凹槽7,使得内定位夹片4不用时,能够收缩储放在凹槽7内,提高使用的灵活性,凹槽7内部安装有第一气缸6,第一气缸6一端安装有内定位夹片4,能够对轴承套圈内侧进行夹持定位处理,立板2一侧安装有外定位夹具,能够对轴承套圈外侧两端进行夹持定位处理,内外同时作用,有利于提高夹持定位的稳定性,便于提高其加工的精度,转轴11一端通过齿轮组传动连接有电机14,便于对定位的轴承套圈旋转调节加工处理。

[0022] 优选的,底座1和立板2一体垂直设置,且底座1和立板2设置成L状,便于对装置下部进行稳固支撑处理。

[0023] 优选的,内定位夹片4设置成弧形片状,内定位夹片4外侧安装有第一防滑垫5,便于提高夹持定位的稳定性。

[0024] 优选的,外定位夹具包括设置在立板2一侧的支板10,支板10一端安装有第二气缸9,第二气缸9一端传动连接有外定位夹片8,使得通过第二气缸9驱动外定位夹片8伸缩调节,从而对轴承套圈外侧两端进行夹持定位处理。

[0025] 优选的,定位座3一侧安装有端板17,立板2底部一侧安装有PLC控制柜16,便于进行整体操控处理。

[0026] 优选的,齿轮组包括设置在转轴11一端的从动齿轮12,电机14一端传动连接有主动齿轮13,且从动齿轮12和主动齿轮13啮合连接,电机14通过机座15安装在立板2一侧,使得通过电机14能够驱动转轴11和定位座3旋转调节处理,从而便于对定位的轴承套圈旋转加工处理,提高了加工的效率。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过定位座3两侧设有的第一气缸6和内定位夹片4,能够对轴承套圈内侧进行夹持定位处理,然后通过设有的外定位夹具,能够对轴承套圈外侧两端进行夹持定位处理,内外同时作用,有利于提高夹持定位的稳定性,便于提高

其加工的精度;而且定位座3一侧通过转轴11与立板2一侧转动连接,转轴11一端通过齿轮组传动连接有电机14,使得通过电机14能够驱动转轴11和定位座3旋转调节处理,从而便于对定位的轴承套圈旋转调节加工处理,提高了加工的效率。

[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。

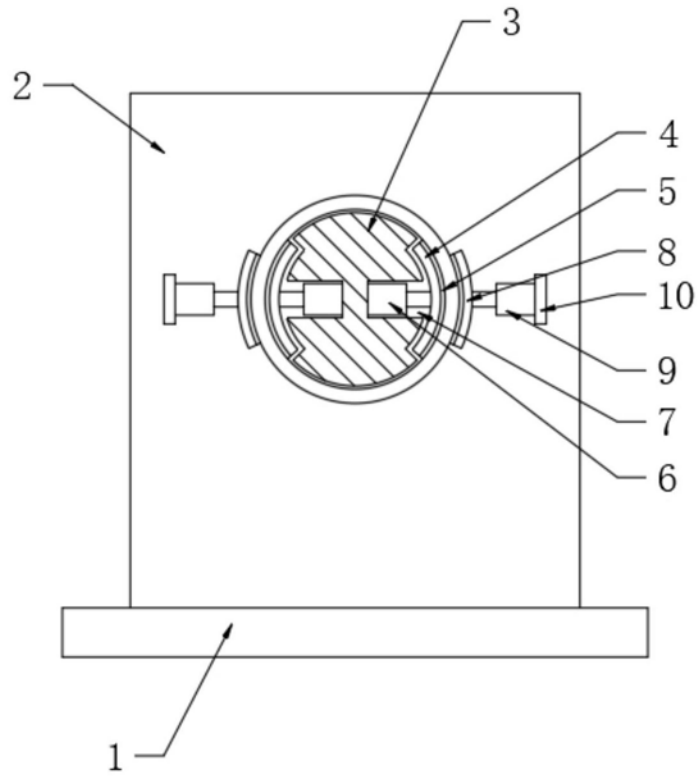


图1

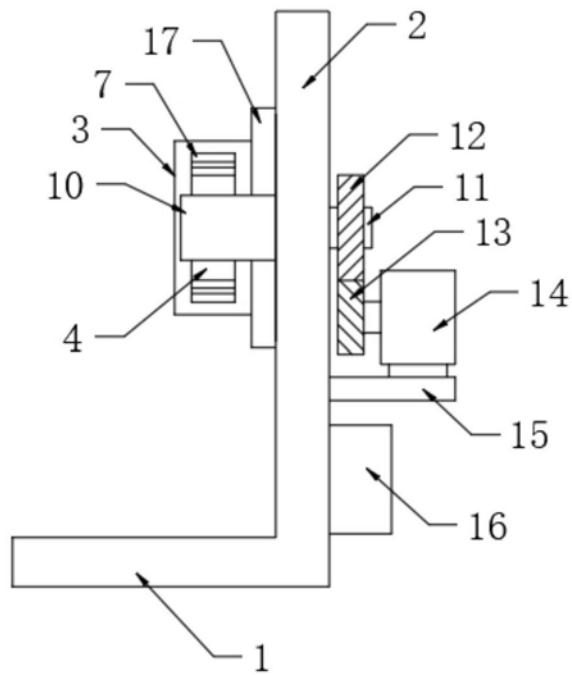


图2

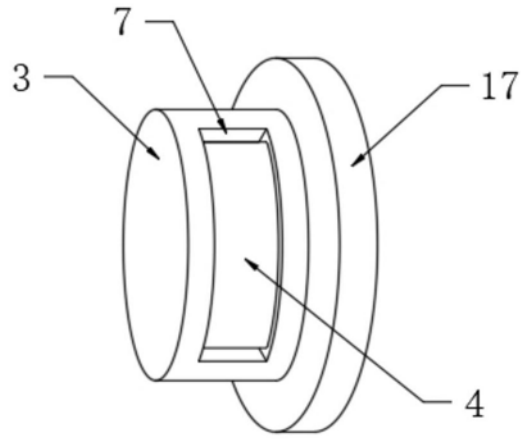


图3