



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203566283 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320772726. 8

(22) 申请日 2013. 11. 28

(73) 专利权人 无锡市航鹄科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区梅村新洲路
210 号

(72) 发明人 范罗荣

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所(普通
合伙) 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

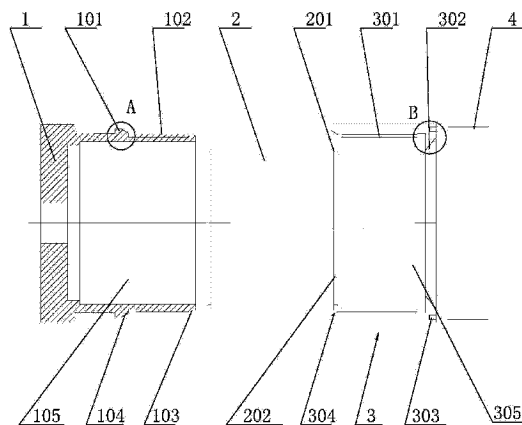
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,包括定位套,旋转套与所述定位套螺纹连接,位于旋转套的端部还插接旋转手柄。本实用新型结构简单,安装方便,通过旋转套及定位套有效的实现了轴类零件的同心固定,从而保证了轴类零件在加工过程中的同轴度,旋转手柄的布置省时省力,大大提高了轴类零件的安装时间,提高了生产效率及进度。



1. 一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,其特征在于:包括定位套(1),旋转套(3)与所述定位套(1)螺纹连接,位于所述旋转套(3)的端部还插接旋转手柄(4)。

2. 如权利要求1所述的一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,其特征在于:在所述定位套(1)的中部开有用于轴类零件嵌合的沉孔(105),位于所述定位套(1)的外周设置外螺纹(102)及连接凸缘(101),所述连接凸缘(101)上设置第一斜面(104)。

3. 如权利要求1所述的一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,其特征在于:所述旋转套(3)的中部开有槽(305),在所述槽(305)内设置内螺纹(301)及第二斜面(304),位于所述旋转套(3)上还开有通孔(302)。

4. 如权利要求3所述的一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,其特征在于:所述通孔(302)为锥形孔。

5. 如权利要求1所述的一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,其特征在于:在所述旋转套(3)上还开有用于插接旋转手柄(4)端部的圆弧形凹槽(303)。

一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装,尤其涉及一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构。

背景技术

[0002] 目前,对于高精度、高同心度轴类零件的端面加工均是通过卡盘夹持后加工,但是这种夹持方式易对轴类零件的表面产生夹伤或磨损,并且该装夹方式无法保证零件与夹持件的同心度,大大影响了零件的加工质量,提高了企业的返修率,影响生产进度。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述现有问题,进行了研究改进,提供一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,具有夹持稳定,保证了零件与夹持件的同心度,大大提高了零件的加工质量。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于高同心度轴类零件端面加工的工装结构,包括定位套,旋转套与所述定位套螺纹连接,位于旋转套的端部还插接旋转手柄。

[0006] 其进一步技术方案在于:

[0007] 在所述定位套的中部开有用于轴类零件嵌合的沉孔,位于所述定位套的外周设置外螺纹及连接凸缘,所述连接凸缘上设置第一斜面;

[0008] 所述旋转套的中部开有槽,在所述槽内设置内螺纹及第二斜面,位于所述旋转套上还开有通孔;

[0009] 所述通孔为锥形孔;

[0010] 在所述旋转套上还开有用于插接旋转手柄端部的圆弧形凹槽。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型结构简单,安装方便,通过旋转套及定位套有效的实现了轴类零件的同心固定,从而保证了轴类零件在加工过程中的同轴度,旋转手柄的布置省时省力,大大提高了轴类零件的安装时间,提高了生产效率及进度。

附图说明

[0013] 图1 本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2 为图1 在A处的放大结构示意图。

[0015] 图3 为图1 在B处的放大结构示意图。

[0016] 其中:1、定位套;2、轴类零件;3、旋转套;4、旋转手柄;101、连接凸缘;102、外螺纹;103、外周;104、第一斜面;105、沉孔;201、端面;202、凸台;301、内螺纹;302、通孔;303、圆弧形凹槽;304、第二斜面;305、槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型包括定位套 1,在定位套 1 的中部开有用于轴类零件 2 嵌合的沉孔 105,位于定位套 1 的外周设置外螺纹 102 及连接凸缘 101,如图 2 所示,连接凸缘 101 上设置第一斜面 104。如图 1 所示,旋转套 3 与定位套 1 螺纹连接,旋转套 3 的中部开有槽 305,在槽 305 内设置内螺纹 301 及第二斜面 304,位于旋转套 3 上还开有通孔 302,通孔 302 为锥形孔。在旋转套 3 上还开有圆弧形凹槽 303,使旋转手柄 4 的端部嵌好入圆弧形凹槽 303 内。

[0019] 本实用新型的具体工作过程如下:

[0020] 如图 1 所示,将需要加工的轴类零件 2 装入定位套 1 内的沉孔 105 内部,然后通过旋转套 3 的内螺纹 301 及定位套 1 的外螺纹 102,将所述旋转套 3 装置在定位套 1 的外周,直至旋转套 3 的第二斜面 304 与定位套 1 连接凸缘 101 上的第一斜面 104 互为抵接,并且定位套 1 的外周 103 卡接在所述旋转套 3 的嵌接凹槽 306 内,从而使轴类零件 2 直径较粗的端面 201 抵接在所述旋转套 3 的内端面上,并且轴类零件 2 的凸台 202 穿过所述旋转套 3 的通孔 302,以便进行端面加工,由于轴类零件 2 的直径及重量较大,因此旋转套 3 的直径及重量也较大,因此如图 1 所示,在所述旋转套 3 上开有圆弧形凹槽 303,操作人员通过握持旋转手柄 4,并将旋转手柄 4 插入圆弧形凹槽 303 内后,在转动旋转套 3 时节省大量人力,大大加快了安装时间。

[0021] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型的基本结构的情况下,本实用新型可以作任何形式的修改。

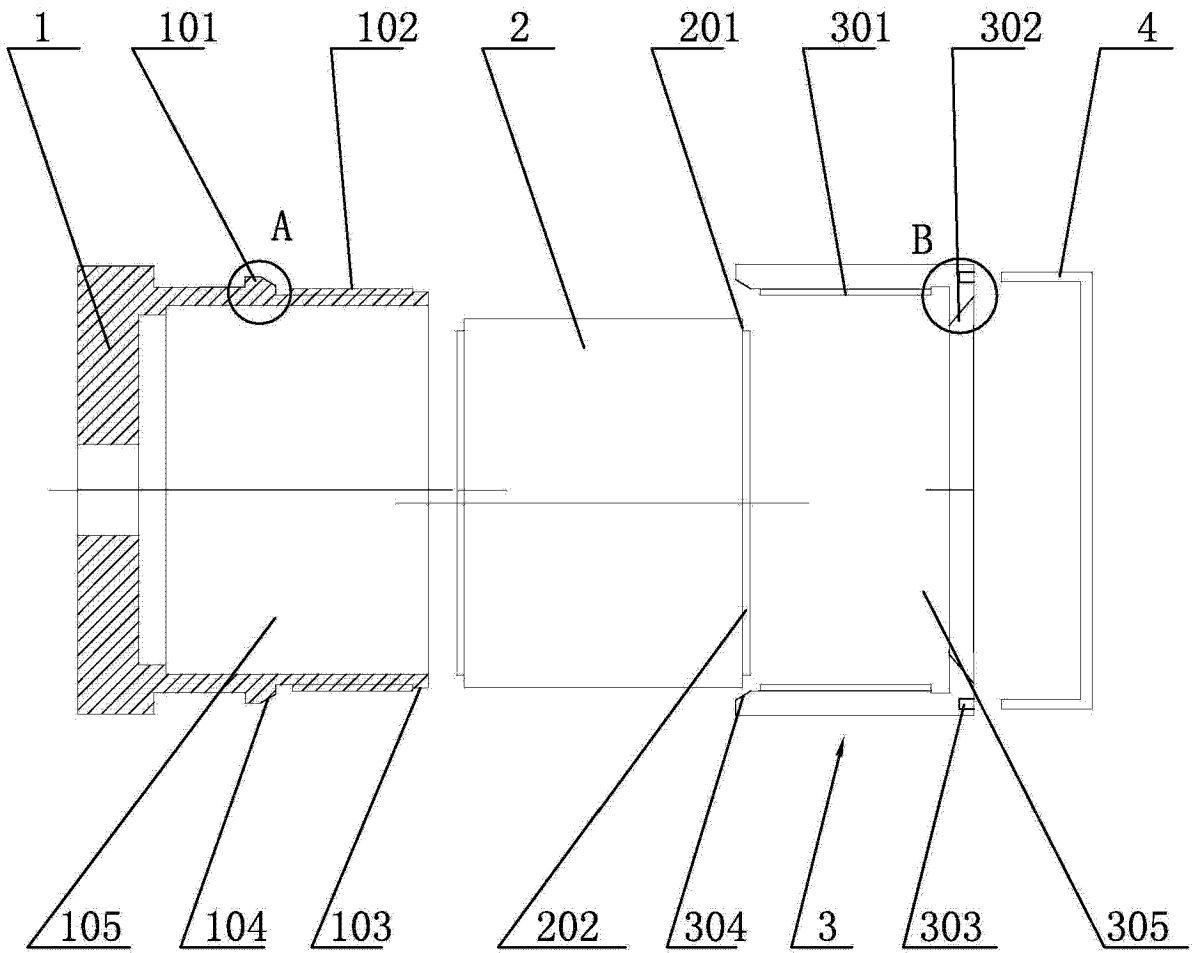


图 1

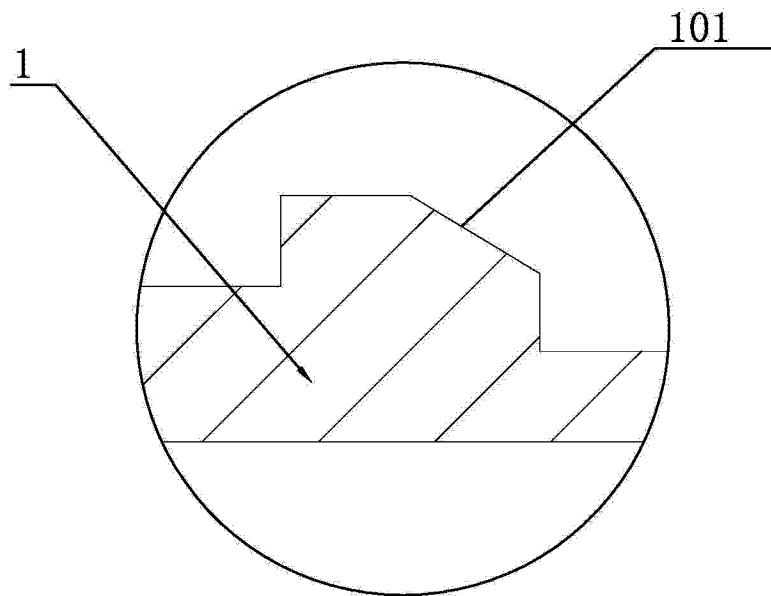


图 2

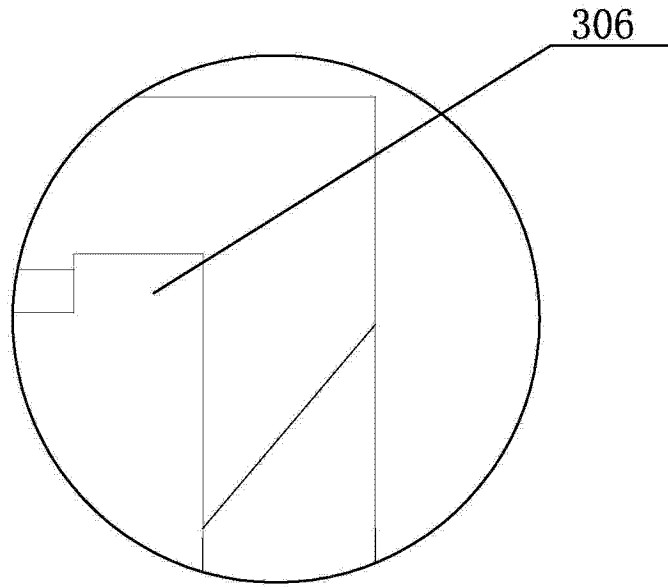


图 3