



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201645215 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020301461. X

(22) 申请日 2010. 01. 25

(73) 专利权人 杭州嘉诚机械有限公司

地址 311222 浙江省杭州市萧山区河庄街道
向前村

(72) 发明人 叶张水 王坚

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

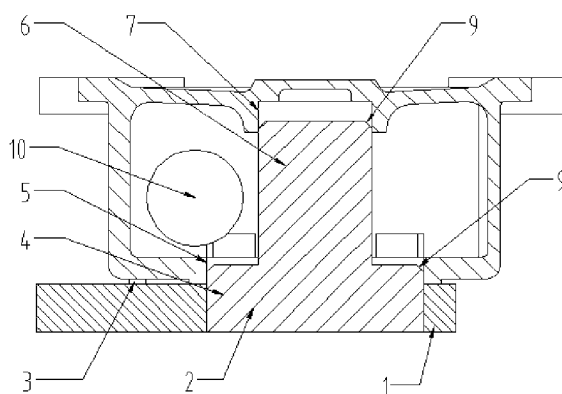
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

蜗杆孔镗削夹具定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蜗杆孔镗削夹具定位装置,旨在提供一种结构简便、产品质量稳定的蜗杆孔镗削夹具定位装置。它包括底板、位于底板之上的大定位销和小定位销,大定位销为阶梯销,阶梯销为两段与箱体上蜗轮内、外轴孔相对应的圆柱。本实用新型适用于减速箱蜗杆孔镗削时定位。



1. 一种蜗杆孔镗削夹具定位装置,包括底板、位于底板之上的大定位销和小定位销,其特征在于:所述大定位销为阶梯销,所述阶梯销为两段与箱体上蜗轮内、外轴孔相对应的圆柱。
2. 根据权利要求1所述的蜗杆孔镗削夹具定位装置,其特征在于:所述阶梯销设有扁司。
3. 根据权利要求1或2所述的蜗杆孔镗削夹具定位装置,其特征在于:所述的阶梯销两圆柱前端设有倒角。

蜗杆孔镗削夹具定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具定位装置,尤其涉及一种减速箱蜗杆孔镗削夹具定位装置。

背景技术

[0002] 通常,减速箱蜗杆孔镗削夹具定位装置采用典型的一面两销定位,定位面选择在蜗轮外轴孔所处的箱体外端面上,定位孔选择蜗轮外轴孔和一个螺纹底孔,然而由于箱体端面比较小,端面正上方的箱体壁厚又比较单薄,无法设压紧点,压紧点只能设在端面外的箱体两边沿上,由于定位销与蜗轮外轴孔接触面很短,因此压紧时容易侧翻,影响产品的位置度和垂直度。

[0003] 中国专利公告号 CN201316917Y,公开了一种铣床夹具定位装置,由底板、支承、和压板构成,所述底板固定在工作台上,在所述底板上设有定位孔,在所述定位孔内活动连接定位套。这种定位装置可以使同一类型的产品使用同一付夹具,使工装得到充分利用,节约工装成本,缺点是定位精度差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术存在的垂直度和位置度不稳定的问题,提供一种结构简便、产品质量稳定的蜗杆孔镗削夹具定位装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:蜗杆孔镗削夹具定位装置,包括底板、位于底板之上的大定位销和小定位销,大定位销为阶梯销,阶梯销为两段与箱体上蜗轮内、外轴孔相对应的圆柱。由于大定位销为阶梯销,两圆柱分别与蜗轮内、外轴孔相配,实际限制了箱体 4 个自由度,两个移动,两个转动,成为主定位,与箱体端面接触的底板只起限位作用,与螺纹底孔相配的小定位销只起防转作用,因此该定位装置不会因压紧而倾翻,容易保证垂直度和位置度;又由于两蜗轮轴孔是经机加工后的同轴孔,有比较高的精度,与之相配的阶梯销两圆柱同轴,加工精度容易保证,销和孔的配合精度高,因此这样的定位装置结构简单,定位精度高。

[0006] 进一步改进,所述阶梯销设有扁司。可以减小孔距误差带来的装夹困难,同时有利于蜗轮内轴孔(沉孔)内的空气排出。

[0007] 进一步改进,所述的阶梯销两圆柱前端设有倒角。可以使装夹更方便。

[0008] 综上所述,本实用新型的有益效果是:结构简单,装夹方便,定位精度高,产品质量稳定。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0010] 图 2 为图 1 大定位销的俯视图。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步说明:

[0012] 实施例:一种蜗杆孔镗削夹具定位装置,参见附图 1 和附图 2,包括底板 1、位于底板 1 之上的大定位销 2 和小定位销 3,大定位销 2 为阶梯销,阶梯销 2 设有圆柱 4,与箱体上蜗轮外轴孔 5 形成过度配合,阶梯销 2 设有圆柱 6,与箱体上蜗轮内轴孔 7 形成过度配合,阶梯销 2 设有扁销 8,阶梯销 2 前端设有倒角 9。

[0013] 使用时,将箱体蜗轮轴孔对准大定位销 2,箱体螺纹底孔对准小定位销 3,让箱体端面与底板 1 贴平,用压板将箱体紧固,即可开始镗蜗杆孔 10。

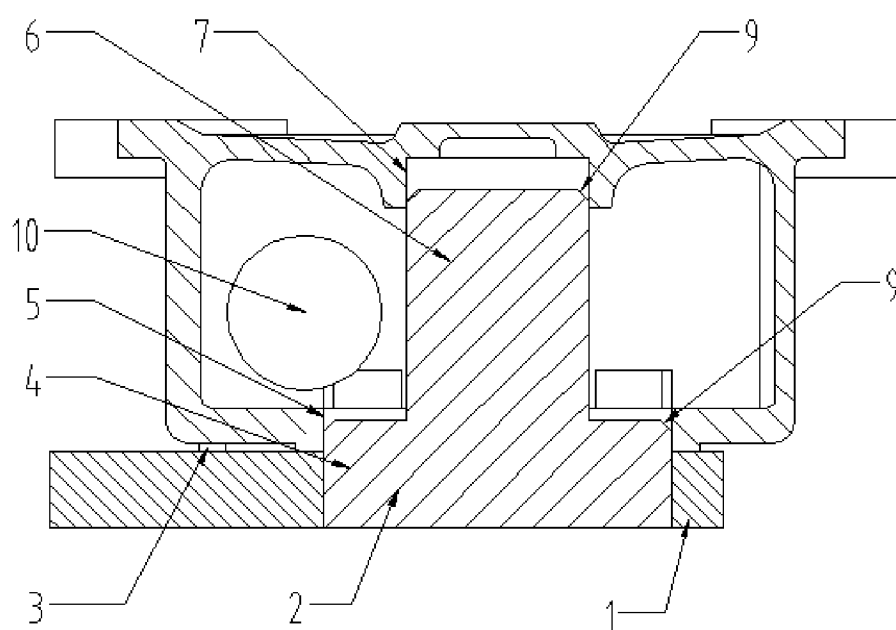


图 1

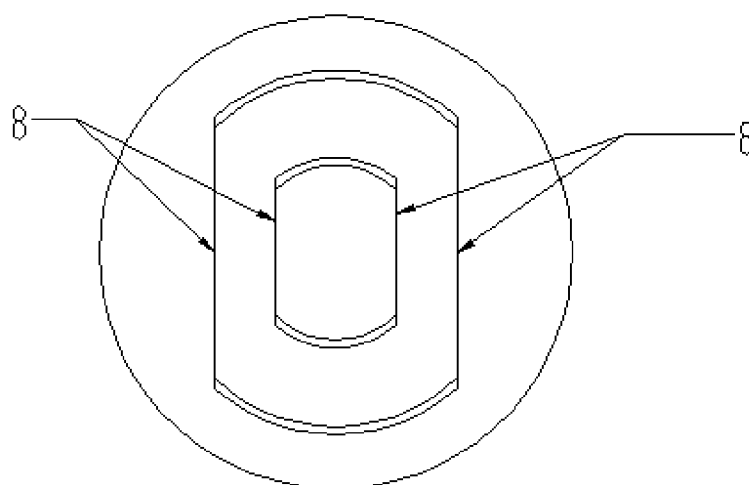


图 2