



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101956748 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201010532369. 9

(22) 申请日 2010. 11. 05

(71) 申请人 威海华东数控股份有限公司

地址 264200 山东省威海市经区环山路 698 号

(72) 发明人 王新利 陈士杰 王文涛

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 鲍光明

(51) Int. Cl.

F16B 19/02 (2006. 01)

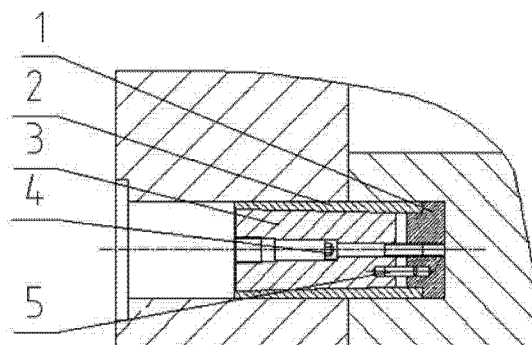
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

组合定位销轴装置

(57) 摘要

本发明涉及一种组合定位销轴装置,属于机械领域。设有锥套,其特征是锥套内侧壁为锥面形结构,锥套内腔设有锥体,法兰位于锥套一端,法兰与锥体之间经螺钉紧固在一起,法兰与锥体之间经圆柱销定位,锥体的中心线位置处为螺纹孔,该螺纹孔与螺钉旋合在一起。本发明能够适用于两个大型零件之间的定位要求,整体安装之前,固定好,一起加工出精度及光洁度好的圆孔,装配时将组合定位销轴装入圆孔,通过销轴内两锥面的相互移动,使得外圆增大,让销轴与圆孔紧密贴合,满足定位要求,定位效果好,拆装方便。



1. 一种组合定位销轴装置,设有锥套,其特征是锥套内侧壁为锥面形结构,锥套内腔设有锥体,法兰位于锥套一端,法兰与锥体之间经螺钉紧固在一起,法兰与锥体之间经圆柱销定位。

2. 根据权利要求 1 所述组合定位销轴装置,其特征在于所说的锥体的中心线位置处为螺纹孔,该螺纹孔与螺钉旋合在一起。

组合定位销轴装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,尤其是一种组合定位销轴装置。

背景技术

[0002] 众所周知,在两相对不运动的零部件之间的定位方式,传统的方法使用直销或是锥销定位,这种方式虽然简单,但是存在很多弊端:直销或锥销大小有限制,适用于受力不大的两零件之间;直销和锥销受铰孔的精度影响大;直销和锥销在使用一次后精度不好控制,重复利用率低。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种组合定位销轴装置,能够适用于两个大型零件之间的定位要求,整体安装之前,固定好,一起加工出精度及光洁度好的圆孔内,装配时将组合定位销轴装入圆孔,通过销轴内两锥面的相互移动,使得外圆增大,让销轴与圆孔紧密贴合,满足定位要求,定位效果好,拆装方便。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种组合定位销轴装置,设有锥套,其特征是锥套内侧壁为锥面形结构,锥套内腔设有锥体,法兰位于锥套一端,法兰与锥体之间经螺钉紧固在一起,法兰与锥体之间经圆柱销定位。

[0005] 本发明还可通过如下措施来实现:锥体的中心线位置处为螺纹孔,该螺纹孔与螺钉旋合在一起。

[0006] 本发明的有益效果是,能够适用于两个大型零件之间的定位要求,整体安装之前,固定好,一起加工出精度及光洁度好的圆孔,装配时将组合定位销轴装入圆孔,通过销轴内两锥面的相互移动,使得外圆增大,让销轴与圆孔紧密贴合,满足定位要求,定位效果好,拆装方便。

[0007]

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0009] 图1是本发明的结构示意图

图中 1. 法兰,2. 锥套,3. 锥体,4. 螺钉,5. 圆柱销。

[0010]

具体实施方式

[0011] 在图1中,本发明设有锥套2,锥套2内侧壁为锥面形结构,锥套2内腔设有锥体3,法兰1位于锥套2一端,法兰1与锥体3之间经内六角螺钉4紧固在一起,法兰1与锥体3之间经圆柱销5定位,锥体3的中心线位置处为螺纹孔,该螺纹孔与螺钉4旋合在一起。

[0012] 本发明将法兰1、锥套2、锥体3通过螺钉4装在一起,法兰1和锥体3之间用圆

柱销 5 定位,防止两者相对转动,此时螺钉 4 不能受力,拧上不脱落即可。将上述机构整体放入需要定位的两零件圆孔内。由于锥套 2 和锥体 3 之间有相同的配合锥面,同时锥套 2 单边有适当的缝隙,所以当拧紧螺钉 4 时,锥套 2 与锥体 3 相对移动,通过锥面变化,使得锥套外圆增大,紧密的贴合在零件的圆孔内,从而起到定位作用。

[0013] 采用这种组合定位销轴,直径要比普通直销或锥销大的多,从而保证有足够的强度。由于锥套外圆大小变化,定位准确。锥体 3 中心线处设有螺纹,方便拆装。由于圆孔和零件都是机械加工而成,省去装配中钻孔攻丝工序,劳动强度减小,劳动效率提高。

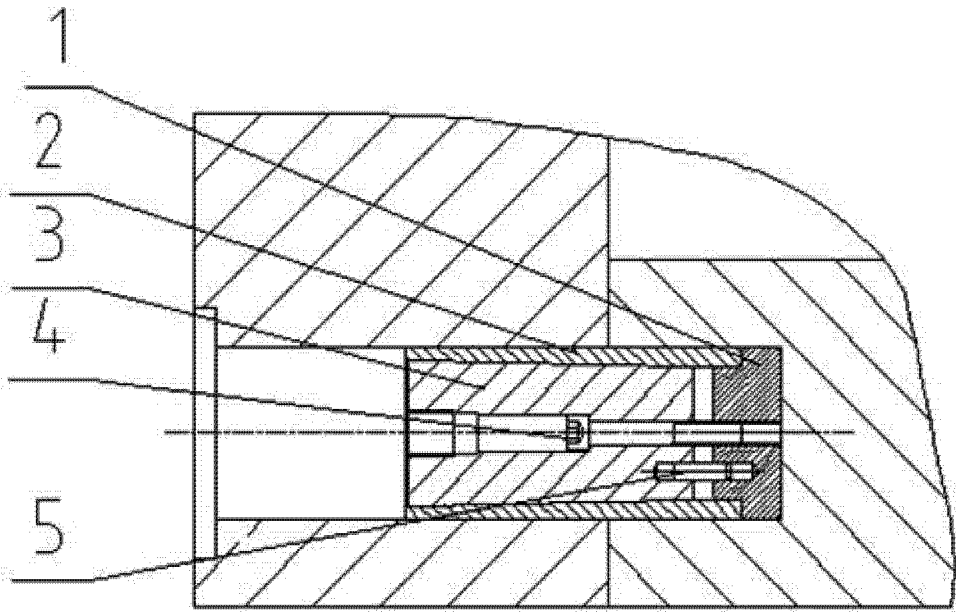


图 1