



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105058082 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201510462620. 1

(22) 申请日 2015. 07. 31

(71) 申请人 梧州奥卡光学仪器有限公司

地址 543002 广西壮族自治区梧州市新兴二
路 137 号对外加工区第四幢

(72) 发明人 张景华

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

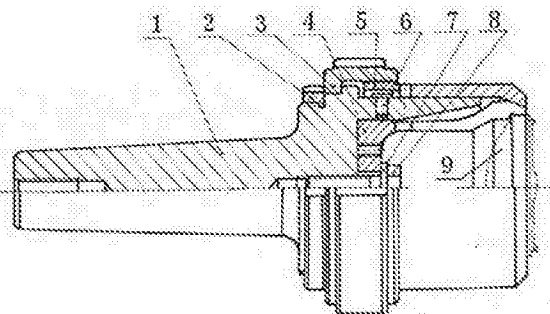
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

转盘内圆车夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种转盘内圆车夹具,涉及工装夹具制造技术领域,包括设有衬套部的锥柄,所述衬套部设有沉孔,在所述沉孔内通过螺栓装有伸出所述衬套部的弹夹嘴;所述弹夹嘴于外缘呈均匀分布有多条开口向前的涨开槽,于外缘前部设有前小后大的锥体,于前端设有安装所述转盘的凸台的定位止口;所述衬套部套装有压紧套,所述压紧套于前部设有与所述衬套部的锥体相配合的前小后大的锥孔;所述压紧套通过松紧螺母装在所述衬套部上。较之现有技术,本发明可以解决现有转盘装夹容易伤及球壳体凸台上的环槽和生产效率低的问题。



1. 一种转盘内圆车夹具,其特征在于:包括设有衬套部的锥柄(1),所述衬套部设有沉孔,在所述沉孔内通过螺栓装有伸出所述衬套部的弹夹嘴(4);所述弹夹嘴(4)于外缘呈均匀分布有多条开口向前的涨开槽(4-1),于外缘前部设有前小后大的锥面(4-2),于前端设有安装所述转盘的凸台的定位止口(4-3);所述衬套部套装有压紧套(5),所述压紧套(5)于前部设有与所述衬套部的锥体相配合的前小后大的锥孔;所述压紧套(5)通过松紧螺母(3)装在所述衬套部上。

2. 根据权利要求1所述的转盘内圆车夹具,其特征在于:所述衬套部于所述压紧套(5)一侧设有与所述松紧螺母(3)相抵接的压母(2)。

3. 根据权利要求1或2所述的转盘内圆车夹具,其特征在于:所述衬套部设有穿过侧壁与所述弹夹嘴(4)相压接有限位销(6)。

转盘内圆车夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及工装夹具制造技术领域,尤其是一种用于显微镜转换器的转盘的夹具。

背景技术

[0002] 转换器是显微镜的重要件之一,显微镜的物镜则通过转换器装在镜筒上;而转盘是转换器上的一个安装多个物镜的零件,转换器由定盘和转盘等零件组装而成。有一种转换器的转盘,该转盘包括设有多个台阶孔的球壳体和设在所述球壳体外的一一个的凸台,在该凸台上设有环槽;转盘加工的工序之一是对位于球壳体内的多个台阶孔进行车削,目前转盘球壳体内多个台阶孔的车削方法是:采用小夹盘的三爪对转盘的凸台夹持后对进行车削加工。这种加工方法在生产过程中存在装夹容易伤及球壳体凸台上的环槽和生产效率低的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种转盘内圆车夹具,以解决现有转盘装夹容易伤及球壳体凸台上的环槽和生产效率低的问题。

[0004] 本发明解决技术问题所采用的技术方案为:这种转盘内圆车夹具包括设有衬套部的锥柄,所述衬套部设有沉孔,在所述沉孔内通过螺栓装有伸出所述衬套部的弹夹嘴;所述弹夹嘴于外缘呈均分布有多条开口向前的涨开槽,于外缘前部设有前小后大的锥体,于前端设有安装所述转盘的凸台的定位止口;所述衬套部套装有压紧套,所述压紧套于前部设有与所述衬套部的锥体相配合的前小后大的锥孔;所述压紧套通过松紧螺母装在所述衬套部上。

[0005] 上述转盘内圆车夹具技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述衬套部于所述压紧套一侧设有与所述松紧螺母相抵接的压母。

[0006] 进一步的:所述衬套部设有穿过侧壁与所述弹夹嘴相压接有限位销。

[0007] 本发明所指的前是指锥柄的衬套部设有弹夹嘴一侧的朝向。

[0008] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比具有如下有益效果:1、装夹时,将转盘的球壳体弹夹嘴内,使转盘的凸台卡入弹夹嘴的定位止口内,再依次拧紧松紧螺母和压母,使压紧套前部的锥孔挤压弹夹嘴前部的锥体将转盘固定在弹夹嘴内,不会伤及球壳体凸台上的环槽;2、装夹方便、快捷,生产效率高。

附图说明

[0009] 图1是本本发明实施例的转盘的结构示意图。

[0010] 图2是本本发明实施例的结构示意图。

[0011] 图3是本本发明实施例的弹夹嘴的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本发明作进一步详述：

如图 1 所示为待加工的转盘 9，转盘 9 包括设有多个台阶孔的球壳体和设在所述球壳体外的凸台，在该凸台上设有环槽；

如图 2 所示的转盘内圆车夹具包括连结有衬套部的锥柄 1，在锥柄 1 的衬套部开轴向有沉孔，在沉孔内通过垫圈 5 和螺栓 8 装有伸出衬套部的弹夹嘴 4，在衬套部上装有穿过侧壁与弹夹嘴 4 相压接有限位销 6；本实施例在弹夹嘴 4 的外缘呈均分布有五条开口向前的涨开槽 4-1，在弹夹嘴 4 的外缘前部设有前小后大的锥体 4-2，在弹夹嘴 4 的前端设有安装转盘的凸台的定位止口 4-3，如图 3 所示；在弹夹嘴 4 的衬套部外套装有压紧套 5，在压紧套 5 的前部设有与衬套部的锥体相配合的前小后大的锥孔；压紧套 5 通过松紧螺母 3 装在锥柄 1 的衬套部上；在压紧套 5 后侧的衬套部上装有与松紧螺母 3 相抵接的压母 2。

[0013] 工作时，将转盘内圆车夹具装在车床的中心锥孔上；拧松压母 2 和松紧螺母 3，先将转盘 9 的球壳体朝后放入弹夹嘴 4 内，使转盘 9 的筒体部卡入弹夹嘴 4 的定位止口 4-3 内，再依次拧紧松紧螺母 3 和压母 2，使压紧套 5 前部的锥孔挤压弹夹嘴 4 前部的锥面 4-2 将转盘 9 固定在弹夹嘴 4 内；启动车床，采用车刀对转盘 9 的筒体部内圆进行车削加工；松开压母 2 和松紧螺母 3，卸下完成加工的转盘 9 即可。

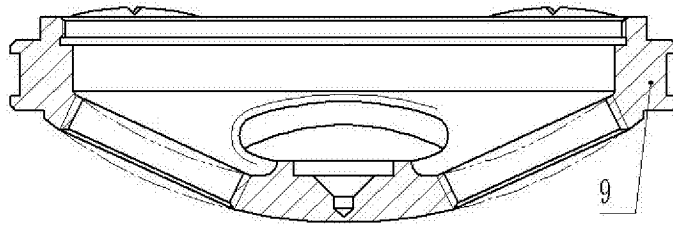


图 1

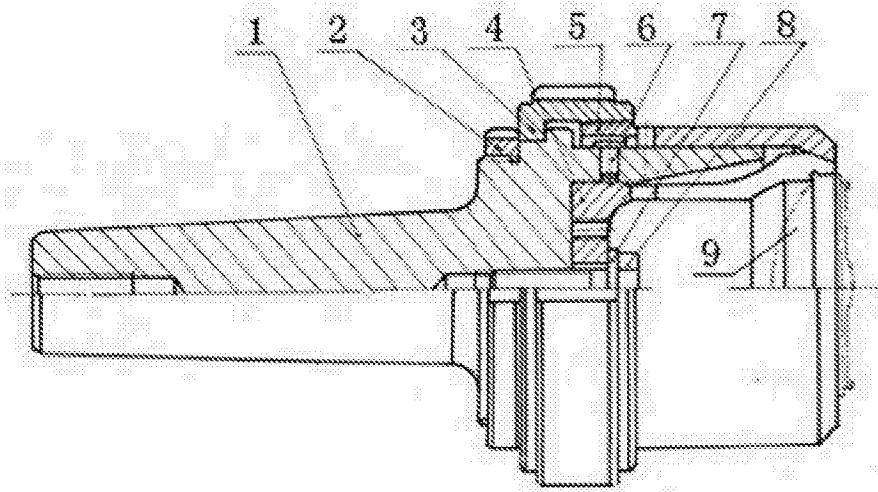


图 2

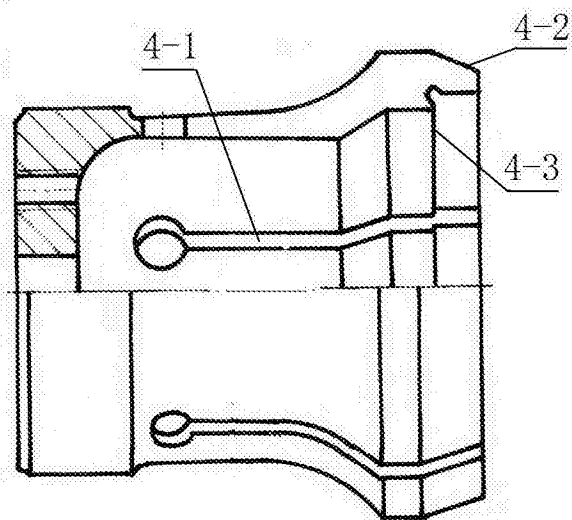


图 3