(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204843921 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520524246.9

(22)申请日 2015.07.16

(73)专利权人 安徽全信精工装备有限公司
地址 239500 安徽省滁州市全椒县经济开发区纬二路29号

(72)发明人 王晶晶

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 余成俊

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

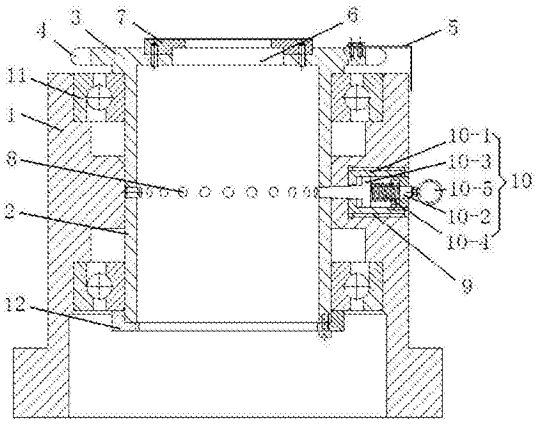
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可旋转定位的调试工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种可旋转定位的调试工装，包括基座，基座中部转动安装有中空的中心轴，中心轴上端面设有一体成型的法兰，法兰的边缘间隔设有多个把手，法兰的上端面边缘还安装有指针，指针为折弯状，指针的竖直段末端延伸至基座边缘环形分布的刻度线，法兰的中部设有与中心轴中空内孔相连通的通孔，通孔内安装有上座；中心轴外壁上沿着环形间隔设有若干定位孔；基座外壁上沿着水平方向设有的安装孔，安装孔内安装有与定位孔相配合的限位机构。本实用新型结构设计新颖，通过基座、法兰、中心轴、指针等组件的相互配合使用，方便陀螺寻北仪等设备的调试，重复定位精度高、成本低，工作效率高，实用性强。



CN 204843921 U

1. 一种可旋转定位的调试工装，其特征在于：包括基座，基座中部转动安装有中空的中心轴，中心轴上端面设有一体成型的法兰，法兰的边缘间隔设有多个把手，法兰的上端面边缘还安装有指针，指针为折弯状，指针的竖直段末端延伸至基座边缘环形分布的刻度线，法兰的中部设有与中心轴中空内孔相连通的通孔，通孔内安装有上座；所述的中心轴外壁上沿着环形间隔设有若干定位孔；所述的基座外壁上沿着水平方向设有的安装孔，安装孔内安装有与定位孔相配合的限位机构。

2. 根据权利要求 1 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的中心轴与基座之间通过上下两个角接触球轴承转动安装，其中上方的轴承上端面顶住法兰的下端面。

3. 根据权利要求 1 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的中心轴中空的内孔为阶梯孔，阶梯孔内安装有下端盖，下端盖固定于中心轴下端面，下端盖上端面顶住角接触球轴承。

4. 根据权利要求 1 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的多个把手数量为 4 个，把手沿着法兰边缘径向伸入固定。

5. 根据权利要求 1 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的限位机构包括限位座，限位座内滑动安装有销轴，销轴的前端为与定位孔相配合的锥形，锥形段末端设有一体成型的环形挡板，销轴上套装有弹簧，弹簧前端顶住环形挡板，销轴上套装有压板，压板旋合安装于限位座上，销轴末端伸出压板且固定有拉环。

一种可旋转定位的调试工装

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及机械加工，尤其涉及一种可旋转定位的调试工装。

[0003] 背景技术：

[0004] 在机械加工过程中，经常遇到一些设备，比如说陀螺寻北仪等，需要测圆周 360 度不同角度值的精度，之前都是用旋转台手摇角度来配合调试，操作不便，导致测量的精度差，加工效率低下。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 为了弥补现有技术问题，本实用新型的目的是提供一种可旋转定位的调试工装，调试测量方便快捷，提高了工作效率。

[0007] 本实用新型的技术方案如下：

[0008] 可旋转定位的调试工装，其特征在于：包括基座，基座中部转动安装有中空的中心轴，中心轴上端面设有一体成型的法兰，法兰的边缘间隔设有多个把手，法兰的上端面边缘还安装有指针，指针为折弯状，指针的竖直段末端延伸至基座边缘环形分布的刻度线，法兰的中部设有与中心轴中空内孔相连通的通孔，通孔内安装有上座；所述的中心轴外壁上沿着环形间隔设有若干定位孔；所述的基座外壁上沿着水平方向设有的安装孔，安装孔内安装有与定位孔相配合的限位机构。

[0009] 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的中心轴与基座之间通过上下两个角接触球轴承转动安装，其中上方的轴承上端面顶住法兰的下端面。

[0010] 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的中心轴中空的内孔为阶梯孔，阶梯孔内安装有下端盖，下端盖固定于中心轴下端面，下端盖上端面顶住角接触球轴承。

[0011] 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的多个把手数量为 4 个，把手沿着法兰边缘径向伸入固定。

[0012] 所述的可旋转定位的调试工装，其特征在于：所述的限位机构包括限位座，限位座内滑动安装有销轴，销轴的前端为与定位孔相配合的锥形，锥形段末端设有一体成型的环形挡板，销轴上套装有弹簧，弹簧前端顶住环形挡板，销轴上套装有压板，压板旋合安装于限位座上，销轴末端伸出压板且固定有拉环。

[0013] 本实用新型的优点是：

[0014] 本实用新型结构设计新颖，通过基座、法兰、中心轴、指针等组件的相互配合使用，方便陀螺寻北仪等设备的调试，重复定位精度高、成本低，工作效率高，实用性强。

[0015] 附图说明：

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 具体实施方式：

[0018] 参见附图：

[0019] 可旋转定位的调试工装，包括基座 1，基座 1 中部转动安装有中空的中心轴 2，中心轴 2 上端面设有一体成型的法兰 3，法兰 3 的边缘间隔设有多个把手 4，法兰 3 的上端面边缘还安装有指针 5，指针 5 为折弯状，指针 5 的竖直段末端延伸至基座边缘环形分布的刻度

线，法兰 3 的中部设有与中心轴 2 中空内孔相连通的通孔 6，通孔 6 内安装有上座 7 ；中心轴 2 外壁上沿着环形间隔设有若干定位孔 8，沿着环形方向每隔 15° 设有一个 ；基座 1 外壁上沿着水平方向设有的安装孔 9，安装孔 9 内安装有与定位孔相配合的限位机构 10。

[0020] 中心轴 2 与基座 1 之间通过上下两个角接触球轴 11 承转动安装，其中上方的轴承上端面顶住法兰 3 的下端面。

[0021] 中心轴 2 中空的内孔为阶梯孔，阶梯孔内安装有下端盖 12，下端盖 12 固定于中心轴 2 下端面，下端盖 12 上端面顶住角接触球轴承 11。

[0022] 多个把手 4 数量为 4 个，把手 4 沿着法兰 3 边缘径向伸入固定。

[0023] 限位机构 10 包括限位座 10-1，限位座 10-1 内滑动安装有销轴 10-2，销轴 10-2 的前端为与定位孔 8 相配合的锥形，锥形段末端设有一体成型的环形挡板 10-3，销轴 10-2 上套装有弹簧 10-4，弹簧 10-4 前端顶住环形挡板 10-3，销轴 10-2 上套装有压板 10-5，压板 10-5 旋合安装于限位座 10-1 上，销轴 10-2 末端伸出压板 10-5 且固定有拉环 10-6。

[0024] 本实用新型适用于本公司陀螺寻北仪等产品的调试 ；定位孔一般沿着环形方向每隔 15° 设有一个，360° 旋转并每 15° 可停住固定 ；每旋转角度的过程中，限位机构的拉环 10-6 必须拉起，使得内圈部分能够旋转，旋转到所需角度时停止旋转，放开拉环 10-6，使得拉环 10-6 连接的销轴 10-2 锥端进入中心轴 2 的定位孔 8 内，固定住角度，防止其转动。

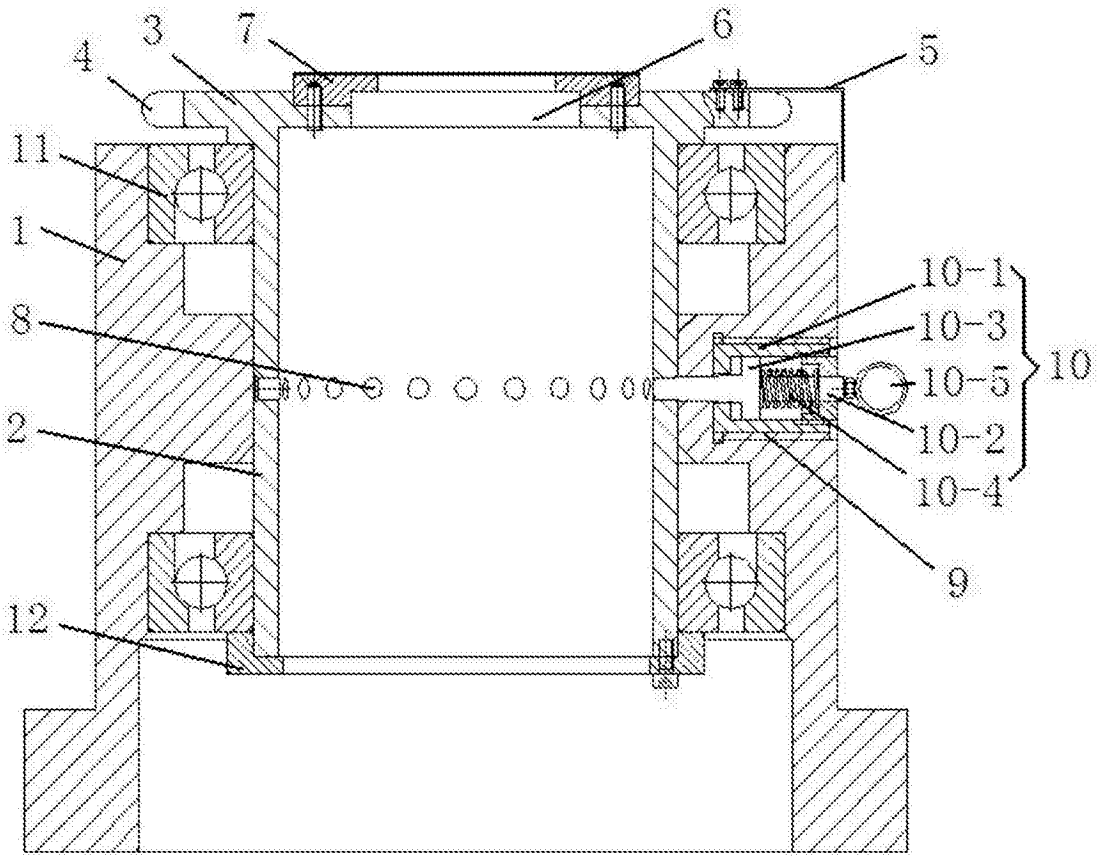


图 1