



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201604101 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920315518. 9

(22) 申请日 2009. 11. 23

(73) 专利权人 凯迈(洛阳)测控有限公司

地址 471003 河南省洛阳市高新开发区浅井南路 2 号

(72) 发明人 尚村 高志强

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119

代理人 陈浩

(51) Int. Cl.

B25B 11/02(2006. 01)

B25B 11/00(2006. 01)

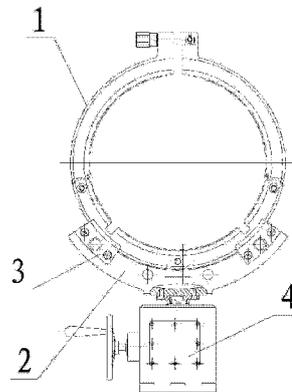
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种机械工作台用滚转夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机械工作台用滚转夹具,包括托环和夹紧环,所述托环的内周面上具有设置夹紧环的滑道,所述夹紧环通过该滑道设置在所述托环上,其特征在于:所述滑道两侧的边沿上设有沿滑道弧线延伸的勾沿,所述夹紧环两侧的端面上设置有与所述勾沿配合的翻沿,所述勾沿与说书翻沿组成将所述夹紧环限位设置在所述托环上的互扣结构。本实用新型的托环的滑道两侧的边沿上设置的沿滑道弧线延伸的勾沿与夹紧环两侧的端面上设置的翻沿组成的互扣结构将夹紧环限位设置在托环上,实现了夹紧环与托环之间的定位,从而防止夹紧环从托环的弧状槽中脱出。



1. 一种机械工作台用滚转夹具,包括托环和夹紧环,所述托环的内周面上具有设置夹紧环的滑道,所述夹紧环通过该滑道设置在所述托环上,其特征在于:所述滑道两侧的边沿上设有沿滑道弧线延伸的勾沿,所述夹紧环两侧的端面上设置有与所述勾沿配合的翻沿,所述勾沿与所述翻沿组成将所述夹紧环限位设置在所述托环上的互扣结构。

2. 根据权利要求1所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述托环上设置有成对使用的卡块,所述沟沿设置在所述卡块上。

3. 根据权利要求2所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述成对使用的卡块有两对,对称设置在所述托环的两端头部位。

4. 根据权利要求1所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述托环的滑道上设置有轴承,所述轴承的内圈与所述托环固定,所述轴承外圈与所述夹紧环接触。

5. 根据权利要求4所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述托环上设置有定位块,所述定位块上通过螺纹设置有螺纹锁紧销,所述螺纹锁紧销的端头与所述夹紧环的端面相对。

6. 根据权利要求5所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述螺纹锁紧销的端头上设置有橡胶或塑料衬垫。

7. 根据权利要求1或2或3所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述滚转夹具的下方连接设置有升降装置。

8. 根据权利要求5所述的机械工作台用滚转夹具,其特征在于:所述升降装置为丝杠螺母升降装置。

## 一种机械工作台用滚转夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械工作台用滚转夹具。

### 背景技术

[0002] 在机械测试和装配领域,需要先将工件夹装在工作台上,然后进行测试或装配,根据装配和测试需要,有时需要将工件翻转,现有的机械工作台用滚转夹具包括固定在工作台上的托环和设置在托环上的夹紧环,夹紧环由一个半环和两个四分之一环组成,两个四分之一环的一端与半环之间通过销轴铰接,两个四分之一环的另一端上分别设置有平面端头,两端头上均设置有螺纹孔并通过螺钉销连接,工件放置在夹紧环内后可拧紧螺钉销以便夹紧工件。托环用来承受工件的重量,夹紧环可相对于托环滚转,从而实现工件的翻转。托环为弧状结构,与夹紧环接触的表面上具有与夹紧环的外周面配合的弧状槽,夹紧环可在槽内滑动。该滚转夹具的托环和夹紧环之间没有任何定位,在外力的作用下夹紧环很容易从托环的弧状槽中脱出,给测试或装配带来麻烦。另外,夹紧环相对与托环滚转时摩擦力较大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种机械工作台用滚转夹具,以解决现有技术中由于托环和夹紧环之间缺少定位,在外力的作用下夹紧环很容易从托环的弧状槽中脱出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种机械工作台用滚转夹具,包括托环和夹紧环,所述托环的内周面上具有设置夹紧环的滑道,所述夹紧环通过该滑道设置在所述托环上,所述滑道两侧的边沿上设有沿滑道弧线延伸的勾沿,所述夹紧环两侧的端面上设置有与所述勾沿配合的翻沿,所述勾沿与所述翻沿组成将所述夹紧环限位设置在所述托环上的互扣结构。

[0005] 所述托环上设置有成对使用的卡块,所述沟沿设置在所述卡块上。

[0006] 所述成对使用的卡块有两对,对称设置在所述托环的两端头部位。

[0007] 所述托环的滑道上设置有轴承,所述轴承的内圈与所述托环固定,所述轴承外圈与所述夹紧环接触。

[0008] 所述托环上设置有定位块,所述定位块上通过螺纹设置有螺纹锁紧销,所述螺纹锁紧销的端头与所述夹紧环的端面相对。

[0009] 所述螺纹锁紧销的端头上设置有橡胶或塑料衬垫。

[0010] 所述滚转夹具的下方连接设置有升降装置。

[0011] 所述升降装置为丝杠螺母升降装置。

[0012] 本实用新型的托环的滑道两侧的边沿上设有沿滑道弧线延伸的勾沿,本实用新型的夹紧环两侧的端面上设置有与所述勾沿配合的翻沿,所述勾沿与所述翻沿组成将所述夹紧环限位设置在所述托环上的互扣结构,实现夹紧环与托环之间的定位,防止夹紧环从托环的弧状槽中脱出。

[0013] 本实用新型的托环上与夹紧环接触处设置有轴承,轴承的内圈与托环固定,轴承外圈与所述夹紧环接触,当夹紧环相对于托环滚转时,可以通过轴承变滑动为滚动,减小摩擦力,使夹紧环相对于托环得滚转变得容易。

[0014] 本实用新型的托环上设置有定位块,定位块上通过螺纹设置有螺纹锁紧销,螺纹锁紧销的一个端面与夹紧环的端面相对,当夹紧环相对于托环的滚转到位后,可拧紧螺纹锁紧销,使螺纹锁紧销的端面顶紧夹紧环,使夹紧环相对托环定位,从而保证工件的装配或测试过程中保持位置不变。

[0015] 本实用新型的下方连接设置有丝杠螺母升降装置,可在工件的装配或测试过程中根据需要提升或降低工件的位置。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0017] 图 2 是图 1 的左视图;

[0018] 图 3 是图 1 的中托环的主视图;

[0019] 图 4 是图 3 的左视图;

[0020] 图 5 是图 1 中夹紧环的主视图;

[0021] 图 6 是图 5 的左视图;

[0022] 图 7 是图 1 中螺纹锁紧销的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0023] 在图 1~7 中,一种机械工作台用滚转夹具,包括托环 2 和夹紧环 1,托环 2 的内周面上具有设置夹紧环的滑道,夹紧环 1 通过该滑道设置在托环 2 上,托环 2 上通过螺纹钉固定有成对使用的卡块 3,卡块 3 上设有沿弧线延伸的勾沿 9,夹紧环 1 的两侧的端面上均设置有环形槽 8,环形槽 8 的边沿与勾沿 9 配合组成互扣结构。托环 2 上与夹紧环 1 接触处设置有轴承 7,轴承 7 的内圈固定在托环 2 上,轴承 7 的外圈的外周面与滚筒 10 的内周面固定配合,滚筒 10 的外周面与夹紧环 1 接触。托环 2 上固定设置有定位块 11,定位块 11 上通过螺纹设置有螺纹锁紧销 5,螺纹锁紧销 5 的一个端面与夹紧环 1 的端面相对,螺纹锁紧销 5 与夹紧环 1 的端面相对的端面上设置有橡胶料衬垫 6。滚转夹具的下方连接设置有丝杠螺母升降装置 4,丝杠螺母升降装置 4 的输出端固定在托环 2 上。丝杠螺母升降装置较为常见,为现有技术,在此不再详述。

[0024] 本实施例的沟沿设置在卡块上,也可以直接设置在托环滑道两侧边沿上。

[0025] 本实施例中与沟沿 9 组成互扣结构的式环形槽 8 的边沿,也可以是设置在夹紧环两侧端面上的翻沿。

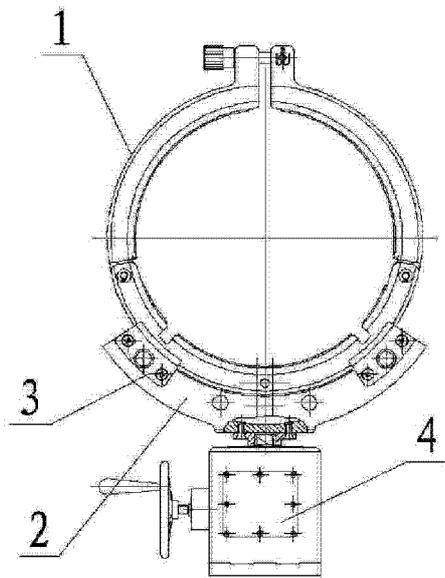


图 1

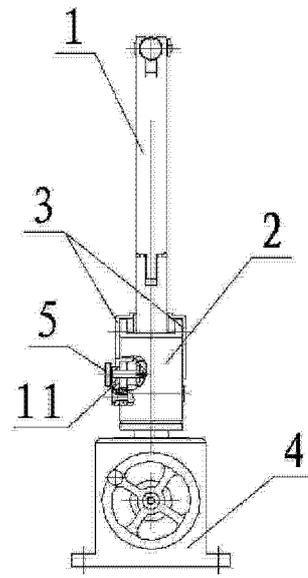


图 2

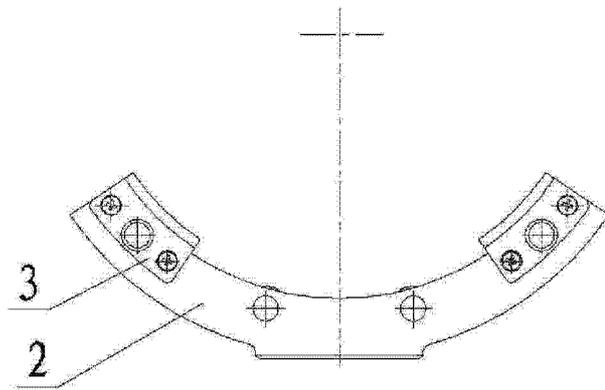


图 3

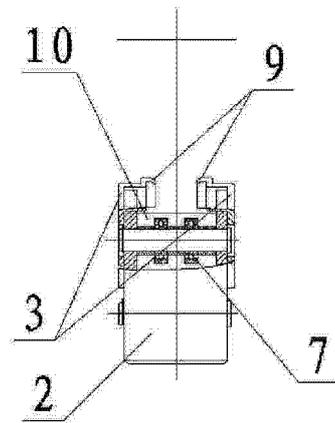


图 4

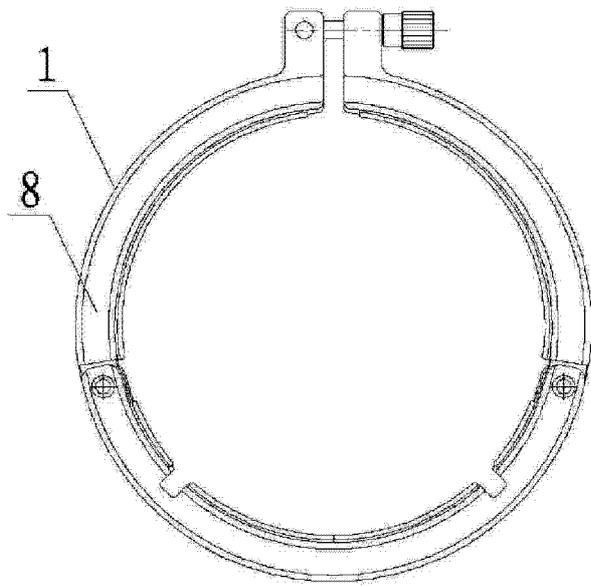


图 5

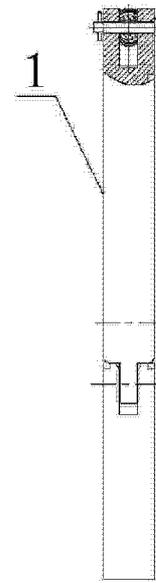


图 6

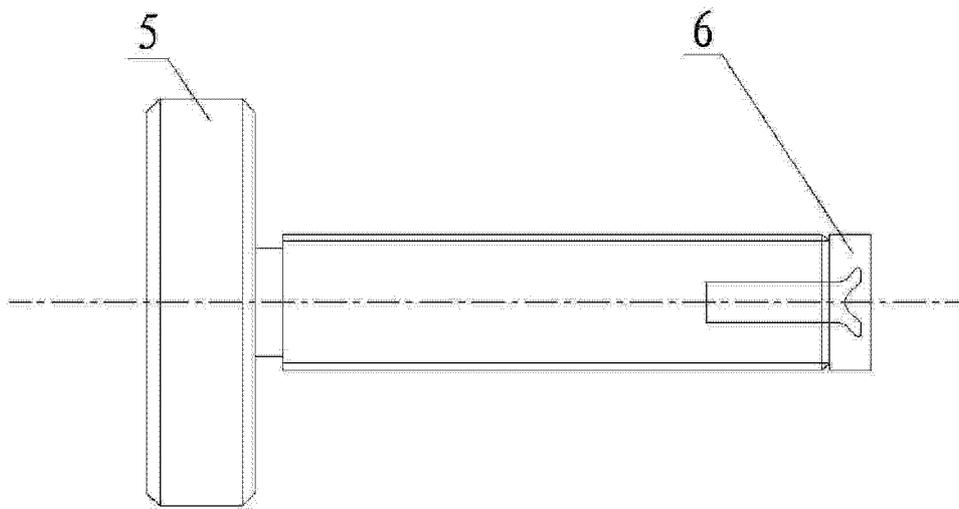


图 7