



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220228430 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321479009.6

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 佛山准精金属制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
西联五甲开发区北4号

(72) 发明人 陈昌平 陈世勇 胡伟阳

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

专利代理师 付才

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G01B 21/08 (2006.01)

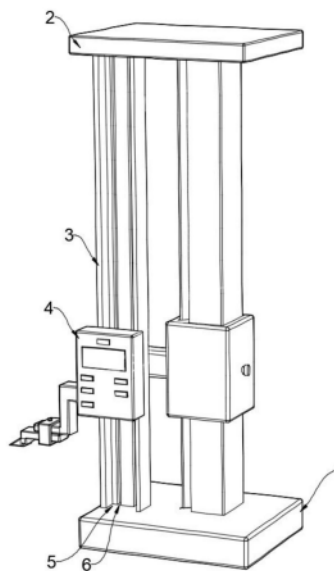
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精密制造的测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精密制造的测量装置,包括底板,所述底板上端面的一侧设置有导向柱A,所述导向柱A的前端面设置有凹槽,所述凹槽前端的两侧设置有条型槽,所述导向柱A的外表面套设有套板,所述套板外表面两侧的上方设置有插槽,所述插槽的上端面设置有插板,两个所述插板外表面相背的一侧设置有卡槽,所述套板外表面两侧的前方设置有螺纹孔,两个所述螺纹孔相对的一侧设置有收纳槽,所述螺纹孔的内侧设置有螺纹杆,两个所述螺纹杆外表面相对的一侧设置有卡块,两个所述插板外表面相对的一侧固定安装有安装块。本实用新型便于对数显表本体进行拆装,方便对其进行检修。



1. 一种精密制造的测量装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端面的一侧设置有导向柱A(3),所述导向柱A(3)的前端面设置有凹槽(5),所述凹槽(5)前端面的两侧设置有条型槽(6),所述导向柱A(3)的外表面套设有套板(7),所述套板(7)外表面两侧的上方设置有插槽(11),所述插槽(11)的上端面设置有插板(10),两个所述插板(10)外表面相背的一侧设置有卡槽(16),所述套板(7)外表面两侧的前方设置有螺纹孔(12),两个所述螺纹孔(12)相对的一侧设置有收纳槽(14),所述螺纹孔(12)的内侧设置有螺纹杆(13),两个所述螺纹杆(13)外表面相对的一侧设置有卡块(15),两个所述插板(10)外表面相对的一侧固定安装有安装块(9),所述安装块(9)后端面的两侧安装有条形板(8),所述安装块(9)的前端面安装有数显表本体(4),所述导向柱A(3)的上端面固定安装有顶板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种精密制造的测量装置,其特征在于:所述底板(1)上端面的另一侧固定安装有导向柱B,所述导向柱B的外表面套设有滑套,所述滑套与所述套板(7)通过连接板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种精密制造的测量装置,其特征在于:所述导向柱A(3)与所述底板(1)的上端面、所述顶板(2)的下端面均通过焊接固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种精密制造的测量装置,其特征在于:所述卡块(15)与所述卡槽(16)相适配,所述卡块(15)的尺寸小于所述收纳槽(14)的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种精密制造的测量装置,其特征在于:所述条形板(8)与所述条型槽(6)相适配,所述安装块(9)与所述凹槽(5)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种精密制造的测量装置,其特征在于:所述螺纹杆(13)与所述螺纹孔(12)相适配,两个所述螺纹杆(13)外表面相背的一侧固定连接有套杆,所述螺纹杆(13)与所述卡块(15)通过轴承转动连接。

一种精密制造的测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精密测量装置技术领域,具体为一种精密制造的测量装置。

背景技术

[0002] 精密测量装置用于对工件进行精密的测量,精密制造的测量装置是一种精密制造的能够实现对各项参数进行测量的装置,将数显式高度尺放置在工作台上,向上移动数显表使数显表沿着导向柱向上运动,数显表带动测量头向上运动,将被测工件放置在测量头下方,向下移动数显表使测量头的底部与被测工件的顶部贴合,数显表上的显示屏显示被测工件的高度,实现对被测工件的测量。

[0003] 现有技术中,目前常见精密制造的测量装置在使用时,通过移动数显式高度尺的数显表使测量头的底部与被测工件的顶部贴合,对被测工件的进行测量,数显式高度尺上的导向柱对数显表进行导向,但导向柱的结构简单,导向方式单一,从而导致对数显表的导向精度较低,影响数显表的测量精度。

[0004] CN214790044U一种精密制造的测量装置通过设置有第二导向柱、导向套、滑轨和凸条,滑套和导向套分别沿着第一导向柱和第二导向柱的表面运动,导向套内滑槽的内壁沿着滑轨的表面运动,凸条沿着导向槽的内壁运动,通过设置锁紧机构,转动锁紧机构的锁紧螺栓使锁紧螺栓带动锁紧条与锁紧槽内壁的左侧分离即可移动,需将数显表锁住时,反向转动锁紧机构的锁紧螺栓使锁紧条沿着方套的内壁向左运动并与锁紧槽内壁的左侧紧密贴合,即可将导向套锁住从而解决了上述技术问题,但是,该装置中的滑套与数显表为固定连接,当需要对数显表进行检修时,不方便将其拆下;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种精密制造的测量装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种精密制造的测量装置,以解决上述背景技术中提出的该装置中的滑套与数显表为固定连接,当需要对数显表进行检修时,不方便将其拆下等问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精密制造的测量装置,包括底板,所述底板上端面的一侧设置有导向柱A,所述导向柱A的前端面设置有凹槽,所述凹槽前端的两侧设置有条型槽,所述导向柱A的外表面套设有套板,所述套板外表面两侧的上方设置有插槽,所述插槽的上端面设置有插板,两个所述插板外表面相背的一侧设置有卡槽,所述套板外表面两侧的前方设置有螺纹孔,两个所述螺纹孔相对的一侧设置有收纳槽,所述螺纹孔的内侧设置有螺纹杆,两个所述螺纹杆外表面相对的一侧设置有卡块,两个所述插板外表面相对的一侧固定安装有安装块,所述安装块后端面的两侧安装有条形板,所述安装块的前端面安装有数显表本体,所述导向柱A的上端面固定安装有顶板。

[0007] 优选的,所述底板上端面的另一侧固定安装有导向柱B,所述导向柱B的外表面套设有滑套,所述滑套与所述套板通过连接板固定连接。

[0008] 优选的,所述导向柱A与所述底板的上端面、所述顶板的下端面均通过焊接固定连接。

[0009] 优选的,所述卡块与所述卡槽相适配,所述卡块的尺寸小于所述收纳槽的尺寸。

[0010] 优选的,所述条形板与所述条型槽相适配,所述安装块与所述凹槽相适配。

[0011] 优选的,所述螺纹杆与所述螺纹孔相适配,两个所述螺纹杆外表面相背的一侧固定连接套杆,所述螺纹杆与所述卡块通过轴承转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置有插板、插槽、螺纹孔、螺纹杆、收纳槽、卡块、卡槽,当需要对数显表本体进行检修时,同时通过摇杆转动两个螺纹杆,螺纹杆在螺纹孔的内侧移动,带动卡块离开卡槽的内侧,解除对插板的限位,将插板向上移动,插板离开插槽的内侧,可以将安装块从凹槽内侧取出,从而将数显表本体从导向柱A和套板的前端拆下,方便工作人员对其进行检修,检修完成后,在将安装块卡入凹槽的内侧,条形板卡入条型槽的内侧,将数显表本体向下移动,带动插板下移,插板卡入插槽的内侧,再通过反转螺纹杆,螺纹杆在螺纹孔的内侧移动,带动卡块离开收纳槽,卡入卡槽的内侧,对插板进行固定,数显表本体安装完成,该实用新型便于对数显表本体进行拆装,方便对其进行检修。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体的俯剖视图;

[0016] 图3为本实用新型收纳槽的局部结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、顶板;3、导向柱A;4、数显表本体;5、凹槽;6、条型槽;7、套板;8、条形板;9、安装块;10、插板;11、插槽;12、螺纹孔;13、螺纹杆;14、收纳槽;15、卡块;16、卡槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种精密制造的测量装置,包括底板1,底板1上端面的一侧设置有导向柱A3,导向柱A3的前端面设置有凹槽5,凹槽5前端的两侧设置有条型槽6,导向柱A3的外表面套设有套板7,套板7外表面两侧的上方设置有插槽11,插槽11的上端面设置有插板10,两个插板10外表面相背的一侧设置有卡槽16,套板7外表面两侧的前方设置有螺纹孔12,两个螺纹孔12相对的一侧设置有收纳槽14,螺纹孔12的内侧设置有螺纹杆13,两个螺纹杆13外表面相对的一侧设置有卡块15,两个插板10外表面相对的一侧固定安装有安装块9,安装块9后端面的两侧安装有条形板8,安装块9的前端面安装有数显表本体4,导向柱A3的上端面固定安装有顶板2。

[0020] 底板1上端面的另一侧固定安装有导向柱B,导向柱B的外表面套设有滑套,滑套与套板7通过连接板固定连接。导向柱A3与底板1的上端面、顶板2的下端面均通过焊接固定连接,滑套移动可以带动连接板移动,从而带动套板7移动,提高导向柱A3与底板1、顶板2连接的稳定性。

[0021] 卡块15与卡槽16相适配,卡块15的尺寸小于收纳槽14的尺寸。螺纹杆13与螺纹孔12相适配,两个螺纹杆13外表面相背的一侧固定连接有套杆,螺纹杆13与卡块15通过轴承转动连接。条形板8与条型槽6相适配,安装块9与凹槽5相适配,卡块15可以卡入卡槽16的内侧,卡块15可以收回进收纳槽14的内侧,螺纹杆13可以在螺纹孔12的内侧左右移动,带动卡块15移动。

[0022] 该精密制造的测量装置在使用时,当需要对数显表本体4进行检修时,同时通过摇杆转动两个螺纹杆13,螺纹杆13在螺纹孔12的内侧移动,带动卡块15离开卡槽16的内侧,解除对插板10的限位,将插板10向上移动,插板10离开插槽11的内侧,可以将安装块9从凹槽5内侧取出,从而将数显表本体4从导向柱A3和套板7的前端拆下,方便工作人员对其进行检修,检修完成后,在将安装块9卡入凹槽5的内侧,条形板8卡入条型槽6的内侧,将数显表本体4向下移动,带动插板10下移,插板10卡入插槽11的内侧,再通过反转螺纹杆13,螺纹杆13在螺纹孔12的内侧移动,带动卡块15离开收纳槽14,卡入卡槽16的内侧,对插板10进行固定,数显表本体4安装完成,该实用新型便于对数显表本体4进行拆装,方便对其进行检修。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

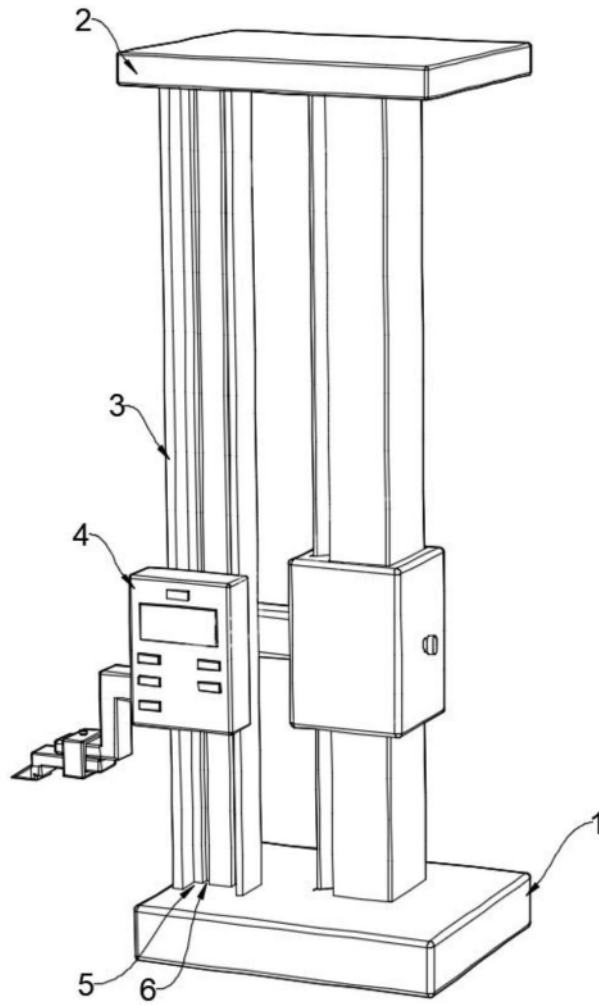


图1

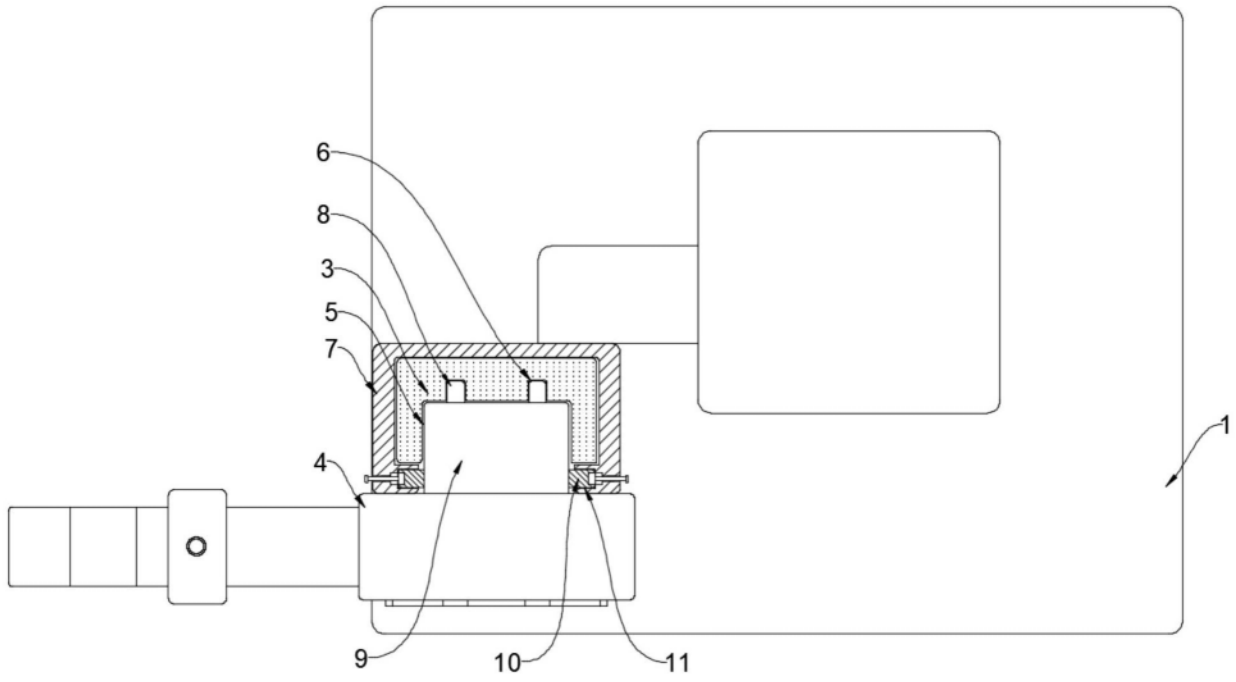


图2

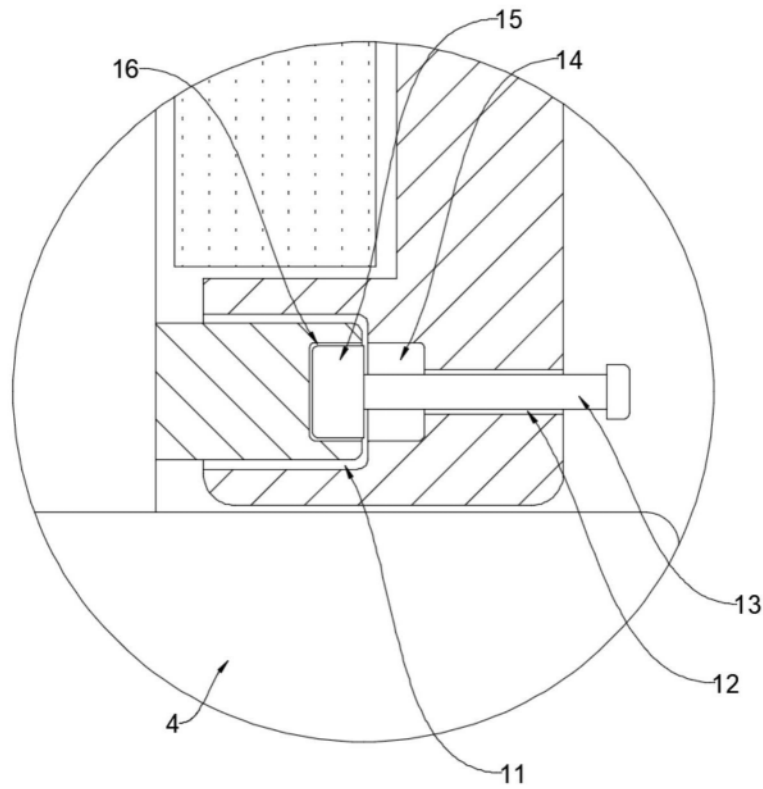


图3