



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208187370 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820738613.9

(22)申请日 2018.05.16

(73)专利权人 诸暨市领跑管理咨询事务所  
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市次坞镇  
次坞新村新街6号

(72)发明人 黄桂芬

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582  
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.  
G01B 21/00(2006.01)

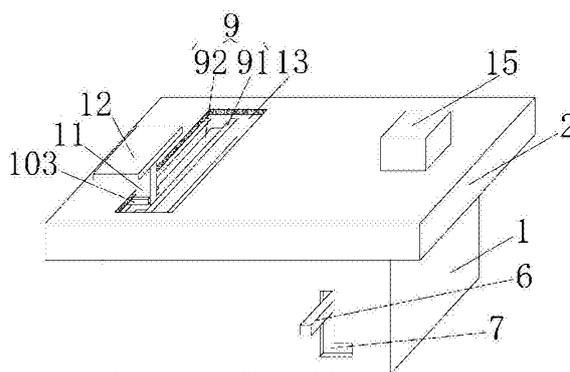
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种便携式三坐标检测设备移动工作台

## (57)摘要

本实用新型公开了一种便携式三坐标检测设备移动工作台,包括支撑台和工作台,所述支撑台内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆远离支撑台内腔顶部的一端固定连接有一块承重板,承重板的两端均固定安装有旋钮装置,旋钮装置的侧面套接有一端贯穿限位槽并延伸至支撑台外部的限位杆,并且承重板远离电动伸缩杆的一端固定连接有移动装置,所述工作台内腔的底部固定安装有滑槽装置,并且工作台内腔的侧面固定安装有驱动装置。本实用新型通过驱动装置与支撑柱的设置,让驱动电机在正常工作后能带着支撑柱进行向左或向右自由的移动,从而达到与支撑柱相连的固定座能带着三坐标检测设备进行同步向左或向右移动的效果。



1. 一种便携式三坐标检测设备移动工作台,包括支撑台(1)和工作台(2),支撑台(1)的顶部固定连接在工作台(2),并且支撑台(1)的底部、支撑台(1)的侧面和工作台(2)的顶部分别开设有移动槽(14)、限位槽(7)和驱动槽(13),其特征在于:所述支撑台(1)内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆(3),电动伸缩杆(3)远离支撑台(1)内腔顶部的一端固定连接在承重板(4),承重板(4)的两端均固定安装有旋钮装置(5),旋钮装置(5)的侧面套接有一端贯穿限位槽(7)并延伸至支撑台(1)外部的限位杆(6),并且承重板(4)远离电动伸缩杆(3)的一端固定连接在移动装置(8),所述工作台(2)内腔的底部固定安装有滑槽装置(9),并且工作台(2)内腔的侧面固定安装有驱动装置(10),驱动装置(10)的侧面卡接有一端与滑槽装置(9)底部滑动连接的支撑柱(11),支撑柱(11)的另一端贯穿驱动槽(13)并延伸至工作台(2)的外部固定连接在固定座(12),所述工作台(2)的顶部远离驱动槽(13)的一端固定安装有操作台(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式三坐标检测设备移动工作台,其特征在于:所述驱动装置(10)包括驱动电机(101),所述驱动电机(101)的输出轴固定连接在驱动丝杆(102),驱动丝杆(102)上套接有滑动夹持装置(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式三坐标检测设备移动工作台,其特征在于:所述滑动夹持装置(103)包括滑动丝杆套(1031),所述滑动丝杆套(1031)套接在驱动丝杆(102)上,并且滑动丝杆套(1031)的侧面开设有与支撑柱(11)相适配的夹持槽(1032)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式三坐标检测设备移动工作台,其特征在于:所述旋钮装置(5)包括旋钮台(51),所述旋钮台(51)的侧面开设有旋钮槽(52),并且旋钮槽(52)的侧面固定卡接有与限位杆(6)相套接的固定柱(53)。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式三坐标检测设备移动工作台,其特征在于:所述移动装置(8)包括连接板(81),所述连接板(81)的底部固定连接在移动座(82),移动座(82)内壁的两侧固定连接在移动卡杆(83),并且移动卡杆(83)上套装有移动轮(84)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式三坐标检测设备移动工作台,其特征在于:所述滑槽装置(9)包括滑槽板(91),所述滑槽板(91)的顶部开设有与支撑柱(11)相适配的限位滑槽(92)。

## 一种便携式三坐标检测设备移动工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测设备技术领域,具体为一种便携式三坐标检测设备移动工作台。

### 背景技术

[0002] 三坐标检测设备是汽车行业使用的重要工具,主要用于零部件和工装设备的测量,通过对零部件和工装的测量,以保证产品的质量。

[0003] 三坐标检测设备在测量工作开始前需要进行固定,且对固定位置有诸多要求,一般选择固定在工作台上,而因为被检测物体形状尺寸的不同,导致固定位置的选择不便,如专利CN 205079753 U中公开了一种便携式三坐标检测设备移动工作台,通过将三坐标检测设备安装在固定座上,达到满足检测设备对安装空间需求的效果,通过安装滚轮的方式来达到移动的效果,然而这种结构虽然能达到预期的目的,但是通过将三坐标检测设备安装在固定座上并不能让三坐标检测设备达到随不同检测物件尺寸形状而进行任意位置调整的效果,并且通过安装固定滚轮的方式来达到移动的目的也十分影响三坐标检测设备检测的平稳性和准确性,从而影响着对于物件正确的评估,进而使得产品的质量得不到保证。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式三坐标检测设备移动工作台,具备三坐标检测设备能随检测物件尺寸形状的不同而进行任意位置调整的优点,解决了三坐标检测设备检测平稳性和准确性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式三坐标检测设备移动工作台,包括支撑台和工作台,支撑台的顶部固定连接在工作台,并且支撑台的底部、支撑台的侧面和工作台的顶部分别开设有移动槽、限位槽和驱动槽,所述支撑台内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆远离支撑台内腔顶部的一端固定连接在承重板,承重板的两端均固定安装有旋钮装置,旋钮装置的侧面套接有一端贯穿限位槽并延伸至支撑台外部的限位杆,并且承重板远离电动伸缩杆的一端固定连接在移动装置,所述工作台内腔的底部固定安装有滑槽装置,并且工作台内腔的侧面固定安装有驱动装置,驱动装置的侧面卡接有一端与滑槽装置底部滑动连接的支撑柱,支撑柱的另一端贯穿驱动槽并延伸至工作台的外部固定连接在固定座,所述工作台的顶部远离驱动槽的一端固定安装有操作台。

[0006] 优选的,所述驱动装置包括驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接在驱动丝杆,驱动丝杆上套接有滑动夹持装置。

[0007] 优选的,所述滑动夹持装置包括滑动丝杆套,所述滑动丝杆套套接在驱动丝杆上,并且滑动丝杆套的侧面开设有与支撑柱相适配的夹持槽。

[0008] 优选的,所述旋钮装置包括旋钮台,所述旋钮台的侧面开设有旋钮槽,并且旋钮槽的侧面固定卡接有与限位杆相套接的固定柱。

[0009] 优选的,所述移动装置包括连接板,所述连接板的底部固定连接在移动座,移动座

内壁的两侧固定连接移动卡杆,并且移动卡杆上套装有移动轮。

[0010] 优选的,所述滑槽装置包括滑槽板,所述滑槽板的顶部开设有与支撑柱相适配的限位滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过驱动装置与支撑柱的设置,让驱动电机在正常工作后能带着支撑柱进行向左或向右自由的移动,从而达到与支撑柱相连的固定座能带着三坐标检测设备进行同步向左或向右移动的效果,进而达到三坐标检测设备能随被检测物件尺寸形状不同而进行随意调整检测位置的效果。

[0013] 2、本实用新型通过电动伸缩杆、旋钮装置、限位杆与移动装置的设置,让移动轮能随电动伸缩杆的驱动而进行自由的升降,从而达到移动轮能回缩至支撑台内腔或伸出至支撑台底部的效果,进而达到保证三坐标检测设备检测平稳性和准确性的效果。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视正立结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型后视倒立结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型旋钮台结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型滑动夹持装置结构示意图。

[0019] 图中:1支撑台、2工作台、3电动伸缩杆、4承重板、5旋钮装置、51旋钮台、52旋钮槽、53固定柱、6限位杆、7限位槽、8移动装置、81连接板、82移动座、83移动卡杆、84移动轮、9滑槽装置、91滑槽板、92限位滑槽、10驱动装置、101驱动电机、102驱动丝杆、103滑动夹持装置、1031滑动丝杆套、1032夹持槽、11支撑柱、12固定座、13驱动槽、14移动槽、15操作台。

## 具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,一种便携式三坐标检测设备移动工作台,包括支撑台1和工作台2,支撑台1的顶部固定连接工作台2,并且支撑台1的底部、支撑台1的侧面和工作台2的顶部分别开设有移动槽14、限位槽7和驱动槽13,支撑台1内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3远离支撑台1内腔顶部的一端固定连接承重板4,承重板4的两端均固定安装有旋钮装置5,旋钮装置5包括旋钮台51,旋钮台51的侧面开设有旋钮槽52,并且旋钮槽52的侧面固定卡接有与限位杆6相套接的固定柱53,旋钮装置5的侧面套接有一端贯穿限位槽7并延伸至支撑台1外部的限位杆6,并且承重板4远离电动伸缩杆3的一端固定连接移动装置8,移动装置8包括连接板81,连接板81的底部固定连接移动座82,移动座82内壁的两侧固定连接移动卡杆83,并且移动卡杆83上套装有移动轮84,移动轮84能随电动伸缩杆3的驱动而进行自由的升降,从而达到移动轮84能回缩至支撑台1内腔或伸出至支撑台1底部的效果,工作台2内腔的底部固定安装有滑槽装置9,滑槽装置9包括滑槽板91,滑槽板91的顶

部开设有与支撑柱11相适配的限位滑槽92,并且工作台2内腔的侧面固定安装有驱动装置10,驱动装置10包括驱动电机101,驱动电机101的输出轴固定连接驱动丝杆102,驱动丝杆102上套接有滑动夹持装置103,滑动夹持装置103包括滑动丝杆套1031,滑动丝杆套1031套接在驱动丝杆102上,并且滑动丝杆套1031的侧面开设有与支撑柱11相适配的夹持槽1032,打开驱动电机101后,驱动电机101能带动着驱动丝杆102进行转动,从而使得驱动丝杆102上的滑动丝杆套1031能在驱动丝杆102上进行左右移动,进而让滑动丝杆套1031侧面开设的夹持槽1032能带动着支撑柱11进行同步的左右移动,驱动装置10的侧面卡接有一端与滑槽装置9底部滑动连接的支撑柱11,支撑柱11的另一端贯穿驱动槽13并延伸至工作台2的外部固定连接固定座12,工作台2的顶部远离驱动槽13的一端固定安装有操作台15,操作台15上可以摆放笔记本电脑,使得能监测三坐标检测设备正常运行。

[0022] 综上所述:该便携式三坐标检测设备移动工作台,通过驱动装置10与支撑柱11的设置,让驱动电机101在正常工作后能带动着支撑柱11进行向左或向右自由的移动,从而达到与支撑柱11相连的固定座12能带着三坐标检测设备进行同步向左或向右移动的效果,进而达到三坐标检测设备能随被检测物件尺寸形状不同而进行随意调整检测位置的效果,通过电动伸缩杆3、旋钮装置5、限位杆6与移动装置8的设置,让移动轮84能随电动伸缩杆3的驱动而进行自由的升降,从而达到移动轮84能回缩至支撑台1内腔或伸出至支撑台1底部的效果,进而达到保证三坐标检测设备检测平稳性和准确性的效果。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

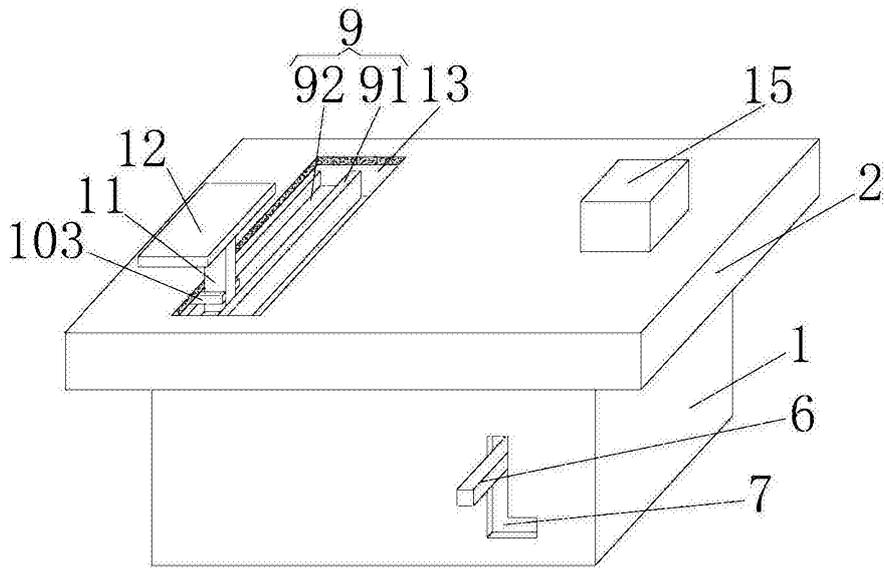


图1

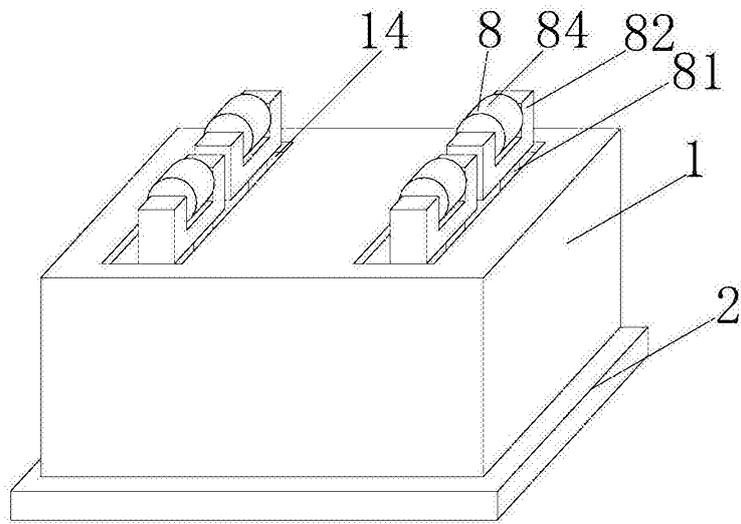


图2

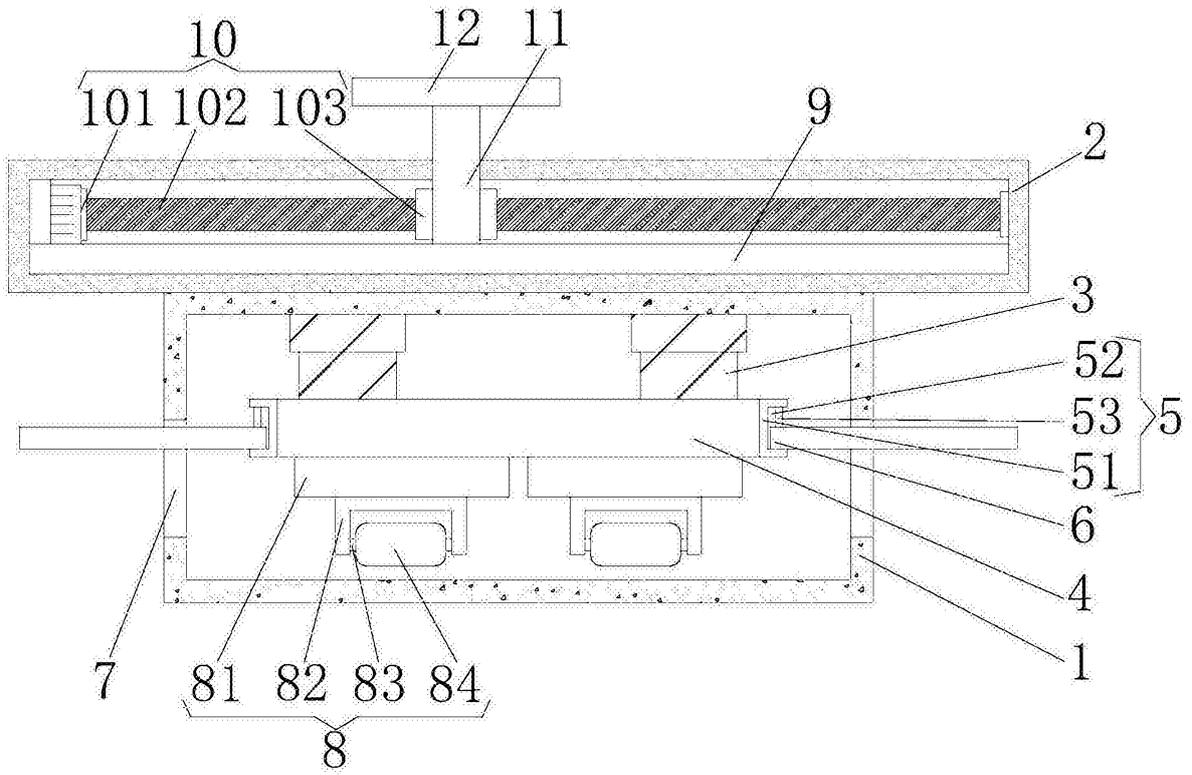


图3

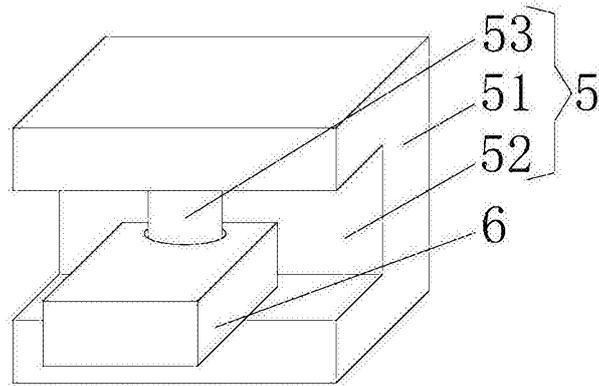


图4

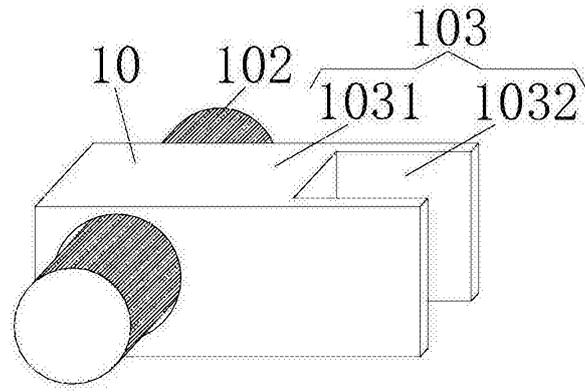


图5