(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 208140270 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820747199.8

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 东莞现代产品整理服务有限公司
地址 523000 广东省东莞市寮步镇良平路76号

(72)发明人 陈楚鹏

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
代理人 江丽娇 曾敬

(51)Int.Cl.
*G01K 7/02*(2006.01)

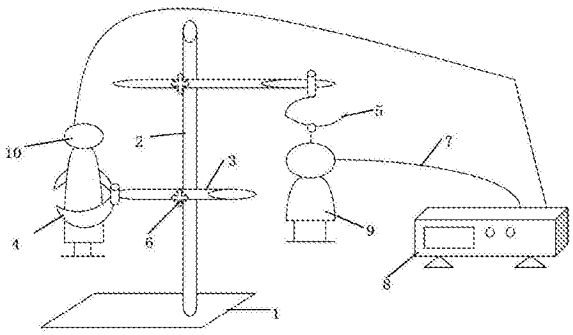
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

电玩具温升测试平台

(57)摘要

本实用新型提供一种电玩具温升测试平台，包括平台底座、垂直设置在平台底座上的支撑杆、通过夹持件活动安装在支撑杆上的横梁、温度记录仪、与温度测试仪电连接的热电偶线、与热电偶线连接的电玩具样品。该测量平台结构简单，通过调节夹持件上的横向移动螺栓实现横梁的横向移动，通过调节夹持件上的竖向螺栓实现横梁在竖直方向的上下移动，进而实现横梁位置和角度在三维空间内的移动，操作简单。通过本实用新型的测试平台，可以更加直观的对电玩具样品的温升情况进行计量，测试精度高，测试效率高，可连续监测部件的温升，可同时对多个电玩具进行测试，同时节省空间，安装方便。




CN 208140270 U

1.一种电玩具温升测试平台，其特征在于，包括平台底座、垂直设置在平台底座上的支撑杆、通过夹持件活动安装在支撑杆上的横梁、温度记录仪、与温度测试仪电连接的热电偶线、与热电偶线连接的电玩具样品；

所述夹持件包括横向移动部件和竖向移动部件；

所述横向移动部件包括横向穿过孔、横向移动螺栓、与横向移动螺栓匹配横向移动孔；所述横向穿过孔内穿过横梁；通过横向移动螺栓的移动，实现夹持件相对横梁松动，进而实现横梁的左右移动；

所述横梁沿其长度方向设置有若干供横向移动螺栓穿过的横向位移孔；

所述竖向移动部件包括竖向穿过孔、竖向移动螺栓、与竖向移动螺栓匹配竖向移动孔；所述竖向穿过孔内穿过支撑杆；通过竖向移动螺栓的移动，实现夹持件相对支撑杆松动，进而实现夹持件在支撑杆上的上下移动；

所述支撑杆沿其长度方向设置有若干供竖向移动螺栓穿过的竖向位移孔。

2.根据权利要求1所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述横梁包括第一横梁和第二横梁；所述第一横梁的一端部设置有挂钩；所述第二横梁的一端部设置有模拟夹持手。

3.根据权利要求2所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述模拟夹持手包括两加持部件和用于使两夹持部件张开和合拢的紧固螺栓。

4.根据权利要求3所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述紧固螺栓设置在加持部件连接第二横梁端部的一侧。

5.根据权利要求1所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述横向穿过孔的横截面呈T形状。

6.根据权利要求1所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述竖向穿过孔的横截面呈T形状。

7.根据权利要求1所述的电玩具温升测试平台，其特征在于，所述温度测试仪和热电偶线均与电源连接。

# 电玩具温升测试平台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具产业领域，具体涉及一种电玩具温升测试平台，尤其是一种能同时测定便携式电玩具和悬挂式电玩具的温升测试平台。

## 背景技术

[0002] 随着便携式电玩具和悬挂式电玩具在市场上的普遍存在，电玩具的安全性能受到格外关注，电玩具在使用过程中的温度是判断电玩具是否安全的一个重要指标，为了保证电玩具的安全性能，需要对电玩具在一定时间内进行温升测试，从而了解电玩具温度上升的数据，但是目前对于便携式电玩具和悬挂式电玩具测试温升时，没有精确的模拟使用状态，从而导致测试精度低，测试效率不高的情况。

[0003] 国际电工委员会电玩具安全测试标准IEC62115第9章节规定了电玩具在使用过程中温度不应过高，手持式电玩具应该自由悬挂，要连续监测可触及部件的温升。

[0004] 但在实际操作过程中，便携式电玩具和悬挂式电玩具的测试平台是分开的，不仅占用空间大，而且需要多套供电系统，占用资源，工作效率也低。

## 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种电玩具温升测试平台，其能同时测定便携式电玩具和悬挂式电玩具，结构合理、节省空间，实用性强。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种电玩具温升测试平台，包括平台底座、垂直设置在平台底座上的支撑杆、通过夹持件活动安装在支撑杆上的横梁、温度记录仪、与温度测试仪电连接的热电偶线、与热电偶线连接的电玩具样品；

[0007] 所述夹持件包括横向移动部件和竖向移动部件；

[0008] 所述横向移动部件包括横向穿过孔、横向移动螺栓、与横向移动螺栓匹配横向移动孔(未标记)；所述横向穿过孔内穿过横梁；通过横向移动螺栓的移动，实现夹持件相对横梁松动，进而实现横梁的左右移动；

[0009] 所述横梁沿其长度方向设置有若干供横向移动螺栓穿过的横向位移孔；

[0010] 所述竖向移动部件包括竖向穿过孔、竖向移动螺栓、与竖向移动螺栓匹配竖向移动孔(未标记)；所述竖向穿过孔内穿过支撑杆；通过竖向移动螺栓的移动，实现夹持件相对支撑杆松动，进而实现夹持件在支撑杆上的上下移动；

[0011] 所述支撑杆沿其长度方向设置有若干供竖向移动螺栓穿过的竖向位移孔。

[0012] 所述横梁包括第一横梁和第二横梁；所述第一横梁的一端部设置有挂钩；所述第二横梁的一端部设置有模拟夹持手。

[0013] 优选地，所述模拟夹持手包括两加持部件和用于使两夹持部件张开和合拢的紧固螺栓。优选地，所述紧固螺栓设置在加持部件连接第二横梁端部的一侧。

[0014] 优选地，所述横向穿过孔的横截面呈T形状。

[0015] 优选地，所述竖向穿过孔的横截面呈T形状。

[0016] 优选地，所述温度测试仪和热电偶线均与电源连接。

[0017] 所述支撑杆用于支撑横梁和安装底座；底座用于保持整个实用新型结构的稳定，支撑整个测试仪。

[0018] 相对于现有技术，本实用新型具有如下优势：本实用新型提供一种电玩具温升测试平台，该测量平台结构简单，通过调节夹持件上的横向移动螺栓实现横梁的横向移动，通过调节夹持件上的竖向螺栓实现横梁在竖直方向的上下移动，进而实现横梁位置和角度在三维空间内的移动，操作简单。通过本实用新型的测试平台，可以更加直观的对电玩具样品的温升情况进行计量，测试精度高，测试效率高，可连续监测部件的温升，可同时对多个电玩具进行测试，同时节省空间，安装方便。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型的结构做进一步的说明。

[0020] 图1本实用新型优选实施例的结构示意图；

[0021] 图2本实用新型夹持件的横截面示意图。

## 具体实施方式

[0022] 为使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1～2所示，本实用新型提供一种电玩具温升测试平台，包括平台底座1、垂直设置在平台底座1上的支撑杆2、通过夹持件6活动安装在支撑杆2上的横梁3、温度记录仪8、与温度测试仪8电连接的热电偶线7、与热电偶线7连接的电玩具样品；

[0025] 所述夹持件6包括横向移动部件602和竖向移动部件604；

[0026] 所述横向移动部件602包括横向穿过孔603、横向移动螺栓601、与横向移动螺栓601匹配横向移动孔(未标记)；所述横向穿过孔603内穿过横梁3；通过横向移动螺栓601的移动，实现夹持件6相对横梁3松动，进而实现横梁的左右移动；

[0027] 所述横梁3沿其长度方向设置有若干供横向移动螺栓601穿过的横向位移孔；

[0028] 所述竖向移动部件604包括竖向穿过孔605、竖向移动螺栓606、与竖向移动螺栓606匹配竖向移动孔(未标记)；所述竖向穿过孔605内穿过支撑杆；通过竖向移动螺栓606的移动，实现夹持件6相对支撑杆2松动，进而实现夹持件606在支撑杆2上的上下移动；

[0029] 所述支撑杆2沿其长度方向设置有若干供竖向移动螺栓606穿过的竖向位移孔。

[0030] 所述横梁3包括第一横梁和第二横梁；所述第一横梁的一端部设置有挂钩5；所述第二横梁的一端部设置有模拟夹持手4。

[0031] 优选地，所述模拟夹持手4包括两加持部件和用于使两夹持部件张开和合拢的紧固螺栓。优选地，所述紧固螺栓设置在加持部件连接第二横梁端部的一侧。

[0032] 优选地，所述横向穿过孔602的横截面呈T形状。

[0033] 优选地，所述竖向穿过孔605的横截面呈T形状(图2中未全部表示出来)。

[0034] 优选地，所述温度测试仪8和热电偶线7均与电源连接。

[0035] 所述支撑杆2用于支撑横梁3和安装底座1；底座1用于保持整个实用新型结构的稳

定和平衡，支撑整个测试平台。所述夹持件6可用于调节横梁3在支撑杆2的高度、方向和横梁3相对支撑杆2的位置。所述第一横梁的挂钩5可用于悬挂玩具；所述第二横梁的模拟夹持手4可用于模拟正常玩耍时手夹持玩具的过程。所述热电偶线7可接收电玩具的电位差并转换为温度信号，进而传送到温度记录仪8。所述温度记录仪8记录并分析温度信号、显示温度曲线。

[0036] 本实用新型的工作原理如下：

[0037] 使用时，根据实验样品的长度、高度或种类，调节横梁3在支撑柱2的位置(包括高度和角度)。调节紧固螺栓，打开模拟夹持手4，将便携式电玩具10用模拟夹持手4固定，将热电偶线7与便携式电玩具10连接；将热电偶线7与温度记录仪8连接；或者将悬挂式电玩具样品9悬挂在挂钩5上，将热电偶线7与挂钩式电玩具样品9连接。

[0038] 将热电偶线7与温度记录仪8连接，接通电源，热电偶线7将便携式电玩具样品10或悬挂式电玩具样品9的表面温升电势差转换为对应的温度并传送给温度记录仪8的数据存储器，通过数据存储器将数据传送给温度记录仪的数据处理和操作系统，将所得数据转换为温度曲线，通过温度记录仪的显示器将温度曲线显示输出。通过将输出的温度曲线与测试时的环境室温做比对，最后的得出携式手持电玩具和悬挂式电玩具的表面温升的值。

[0039] 通过本实用新型的测试平台，可以更加直观的对电玩具样品的温升情况进行计量，测试精度高，测试效率高，可连续监测部件的温升，可同时对多个电玩具进行测试，同时节省空间，安装方便，并且设计简单清晰，设备成本低廉，方便各个生产工厂采购，使生产的产品在国际上更加有成本优势。也方便检测公司更加低成本地开发新的检测项目，跟国际公证大行进行检测市场的竞争。

[0040] 可以理解的是，以上实施方式仅仅是为了说明本实用新型的原理而采用的示例性实施方式，然而本实用新型并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言，在不脱离本实用新型的精神和实质的情况下，可以做出各种变型和改进，这些变型和改进也视为被包含在本实用新型的保护范围内。

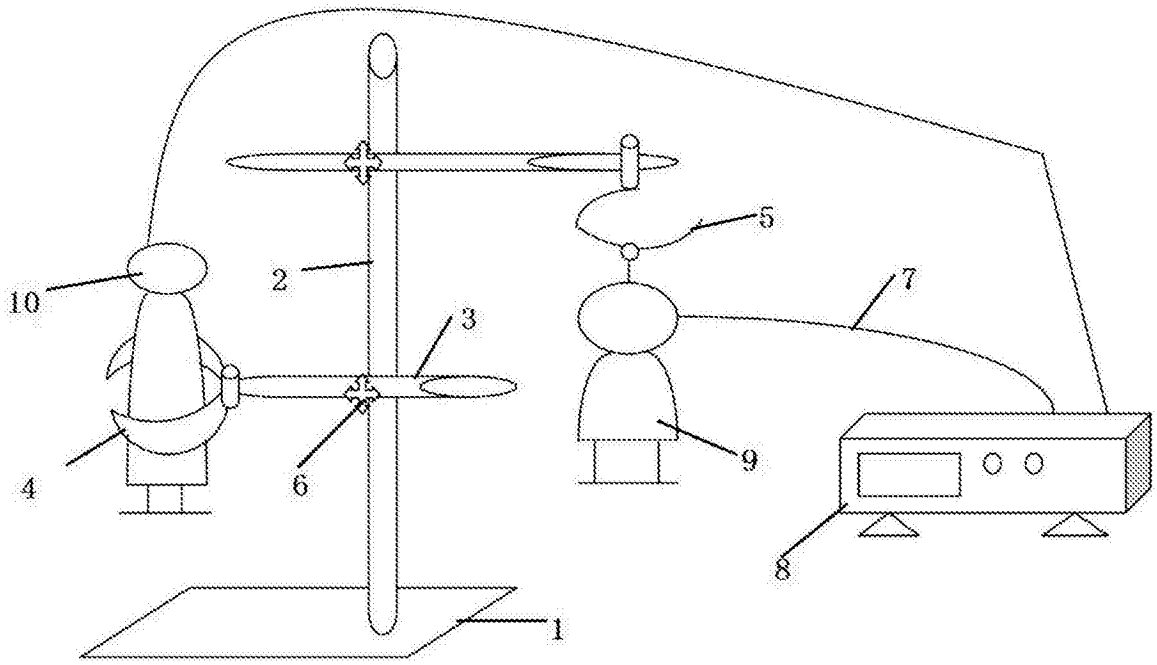



图1

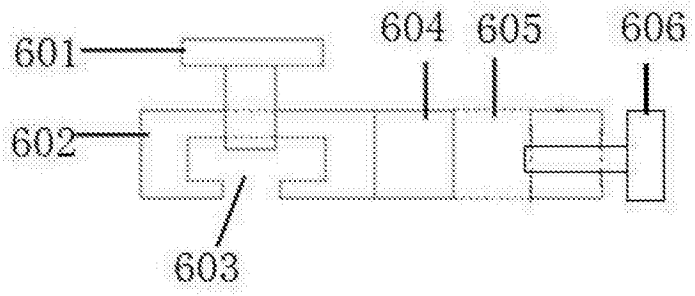



图2