

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203100924 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320003706. 4

(22) 申请日 2013. 01. 05

(73) 专利权人 苏州益童游乐设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区跨
春路 18 号明德科技园

(72) 发明人 孔德修

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.

G01K 7/02 (2006. 01)

G01K 1/02 (2006. 01)

G05B 19/05 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

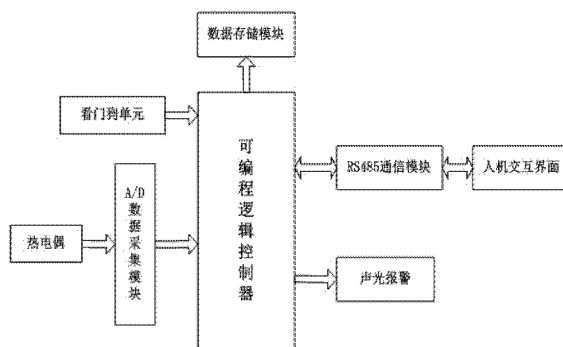
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于玩具检测的温升测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于玩具检测的温升测试装置,包括可编程逻辑控制器,所述可编程逻辑控制器上连接有热电偶、人机交互界面和声光报警模块,所述可编程逻辑控制器与热电偶之间连接有 A/D 数据采集模块。本实用新型解决了现有技术中对电动玩具缺少温升检测,存在完全隐患的问题,通过热电偶采集玩具的温度信息,并将采集到的参数通过可编程逻辑控制器传送到人机交互界面,以便检测人员根据采集到的信息判定玩具的温升特性是否合格,当采集到温度过高时,通过声光报警模块进行报警,提示工作人员。



1. 一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:包括可编程逻辑控制器,所述可编程逻辑控制器上连接有热电偶、人机交互界面和声光报警模块,所述可编程逻辑控制器与热电偶之间连接有 A/D 数据采集模块。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器上还连接有数据存储模块。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器上还连接有看门狗单元。

4. 根据权利要求 3 所述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器与人机交互界面之间通过 RS485 通信模块相连接。

一种用于玩具检测的温升测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种用于玩具检测的温升测试装置,属于玩具生产技术领域。

背景技术

[0002] 电动玩具较之普通非电动玩具,功能和结构都更为复杂,因为电动玩具存在电路系统,运行时发热。电动玩具产品在儿童智力和特定能力情况下,正常使用或可预见非正常操作过程中都会导致玩具的部分或整体温度升高,如果玩具在使用过程中温升过高,会导致玩具材料起火燃烧,或者儿童在触摸玩具时被烫伤,因此在玩具出厂前,对其温升情况进行检测是必不可少的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于玩具检测的温升测试装置,能够准备检测玩具在使用时的温升情况,保证出厂的玩具的温升情况符合相关的规定。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于玩具检测的温升测试装置,包括可编程逻辑控制器,所述可编程逻辑控制器上连接有热电偶、人机交互界面和声光报警模块,所述可编程逻辑控制器与热电偶之间连接有 A/D 数据采集模块。

[0006] 前述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器上还连接有数据存储模块。

[0007] 前述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器上还连接有看门狗单元。

[0008] 前述的一种用于玩具检测的温升测试装置,其特征在于:所述可编程逻辑控制器与人机交互界面之间通过 RS485 通信模块相连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过热电偶采集玩具的温度信息,并将采集到的参数通过可编程逻辑控制器传送到人机交互界面,以便检测人员根据采集到的信息判定玩具的温升特性是否合格,当采集到温度过高时,通过声光报警模块进行报警,提示工作人员。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种用于玩具检测的温升测试装置的模块连接示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合说明书附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 如图 1 所示,一种用于玩具检测的温升测试装置,包括可编程逻辑控制器,所述可编程逻辑控制器上连接有热电偶、人机交互界面和声光报警模块,所述可编程逻辑控制器与人机交互界面之间通过 RS485 通信模块相连接,所述可编程逻辑控制器与热电偶之间连接有 A/D 数据采集模块,通过热电偶采集玩具的温度信息,并将采集到的参数通过可编程

逻辑控制器传送到人机交互界面,以便检测人员根据采集到的信息判定玩具的温升特性是否合格,当采集到温度过高时,通过声光报警模块进行报警,提示工作人员。

[0013] 所述可编程逻辑控制器上还连接有数据存储模块,通过数据存储模块将热电偶采集到的温度信息存储起来,以便后期研究和参考。

[0014] 所述可编程逻辑控制器上还连接有看门狗单元,避免测试系统进入死循环,保证测试装置能够正常使用。

[0015] 综上所述,本实用新型提供的一种用于玩具检测的温升测试装置,能够准备检测玩具在使用时的温升情况,保证出厂的玩具的温升情况符合相关的规定。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。

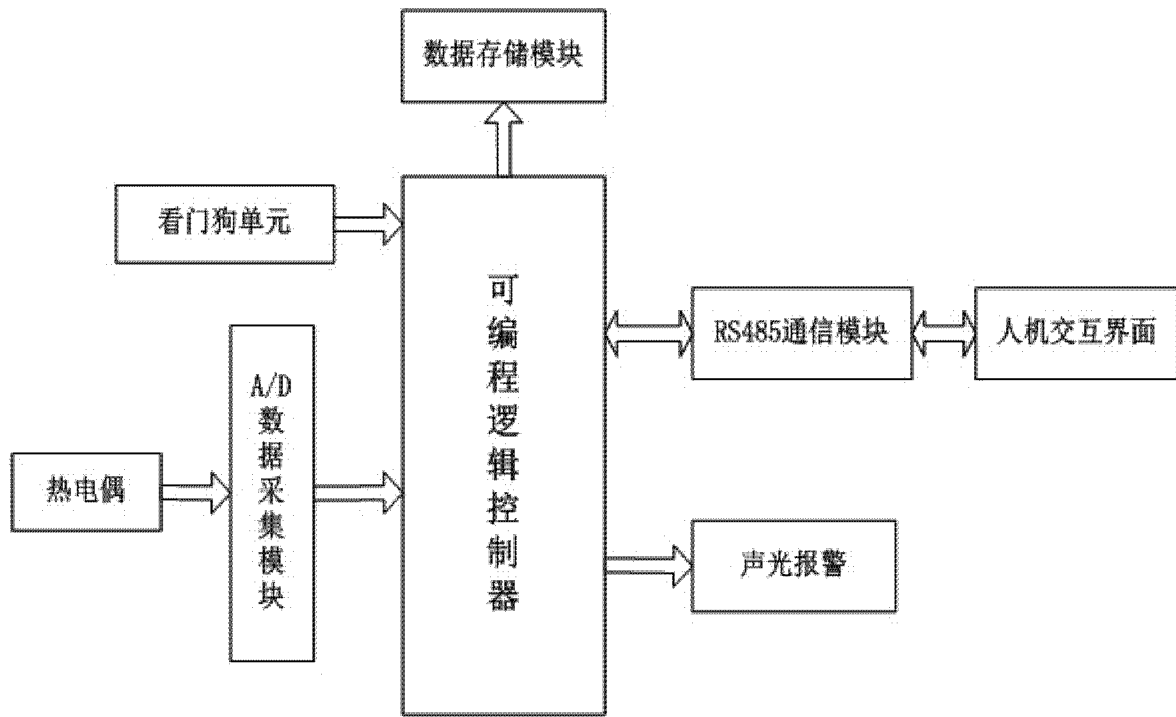


图 1