



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104667531 A

(43) 申请公布日 2015.06.03

(21) 申请号 201510065807.8

(22) 申请日 2015.02.09

(71) 申请人 河南师范大学

地址 453003 河南省新乡市牧野区建设东路
46号

(72) 发明人 薛占熬 梁翠萍 岳晓峰 安凯
李彦汝

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公
司 41107

代理人 吕振安

(51) Int. Cl.

A63H 3/46(2006.01)

A63H 3/28(2006.01)

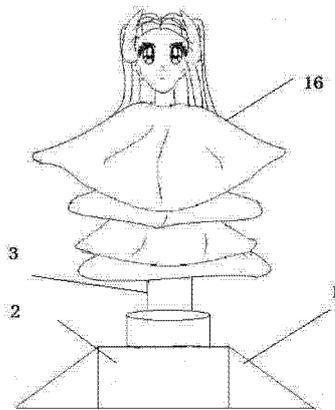
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种智能趣味玩偶

(57) 摘要

一种智能趣味玩偶,本发明的目的是设计一种结构合理,使用效果较好的智能趣味玩偶。本发明的技术方案是,在底座上设有下电机,下电机的输出轴与转轴连接,在转轴上设有上LED灯,转轴外部有玩偶,在转轴的中部设有上电机,上电机通过链条与玩偶的手臂连接,在底座内设有下单片机,在人形玩偶上设有上单片机,上单片机和下单片机通过线路与信号接收模块连接,上单片机分别与上LED灯和上电机电连接;下单片机分别与LCD显示屏,下LED灯、下电机、蜂鸣器、温度传感器、UART接口连接,下LED灯设置在人形玩偶的外部,各电器元件通过供电总线与电源连通。本发明,不仅是一件精美的工艺品,同时还是一件人性化的产品。



1. 一种智能趣味玩偶,它包括底座,电机,单片机,其特征在于:底座上设有下电机,下电机的输出轴与转轴连接,在转轴上设有上 LED 灯,在转轴外部固定有人形玩偶,在转轴的中部设有上电机,上电机通过链条与玩偶的手臂连接,在底座内设有下单片机,在人形玩偶中部设有上单片机,上单片机和下单片机通过线路与信号接收模块连接,上单片机分别与上 LED 灯和上电机电连接;下单片机分别与 LCD 显示屏,下 LED 灯、下电机、蜂鸣器、温度传感器、UART 接口连接,LCD 显示屏,下电机、蜂鸣器、温度传感器、UART 接口设置在底座上,下 LED 灯设置在人形玩偶的外部,各电器元件通过供电总线与电源连通。

2. 如权利要求 1 所述的一种智能趣味玩偶,其特征在于:所述的单片机是 STC 单片机。

一种智能趣味玩偶

[0001] 技术领域：

本发明涉及玩具,特别是一种可以表达情意的智能趣味玩偶。

[0002] 背景技术：

现在的,随着全球化的科技进展,一方面人们之间的社会交往逐渐减少,相互之间的情感越来越淡漠;另一方面,借助于科学技术,特别是智能交互技术,人们与社会和物理世界的接触越来越多,科技与社会经济文化的发展为消费者带来了丰厚的物质基础,生产和消费模式也发生了巨大的变化,新时期的消费者行为越来越重视产品所蕴含的情感意义和带来的精神体验。现有的产品过分强调产品的理性和功能性,而忽视用户的情感体验和情感诉求,这样不利于消费者的使用。同时,即便是有一些能够传达情感的产品,也只是像音乐盒等单一功能的产品,不能使消费者的个性化得以体现。

[0003] 发明内容：

本发明的目的是设计一种结构合理,使用效果较好的智能趣味玩偶。

[0004] 本发明的技术方案是,一种智能趣味玩偶,它包括底座,电机,单片机,其特征在于:底座上设有下电机,下电机的输出轴与转轴连接,在转轴上设有上 LED 灯,在转轴外部固定有人形玩偶,在转轴的中部设有上电机,上电机通过链条与玩偶的手臂连接,在底座内设有下单片机,在人形玩偶中部设有上单片机,上单片机和下单片机通过线路与信号接收模块连接,上单片机分别与上 LED 灯和上电机电连接;下单片机分别与 LCD 显示屏,下 LED 灯、下电机、蜂鸣器、温度传感器、UART 接口连接,LCD 显示屏,下电机、蜂鸣器、温度传感器、UART 接口设置在底座上,下 LED 灯设置在人形玩偶的外部,各电器元件通过供电总线与电源连通。所述的单片机是 STC 单片机。

[0005] 本发明,不仅是一件精美的工艺品,同时还是一件人性化的产品。其外观采用可爱的卡通或者人偶形象,集可爱、美观于一体,并且实现了集灯光、音乐以及动作于一体的变换。本发明在各种模式下可以借助不同的音乐来烘托出相应的氛围,还可以在显示屏上会同步输出音乐的信息,而本发明空闲时会显示时间、节气、日历以及温度信息。

[0006] 附图说明：

图 1 是本发明的外观效果图,

图 2 是本发明的内部结构图,

图 3 是本发明的电控原理图,

图 4 是本发明的程序流程图。

[0007] 具体实施方式：

本发明的具体实施例是,一种智能趣味玩偶,它包括底座 1,上电机 5,下电机 4,上单片机 14、下单片机 13,底座上设有下电机,下电机的输出轴与转轴 3 连接,在转轴上设有上 LED 灯 15,在转轴外部固定有人形玩偶 16,在转轴的中部设有上电机,上电机通过链条 7 与玩偶的手臂 6 连接,在底座内设有下单片机,在人形玩偶中部设有上单片机,上单片机和下单片机通过线路与信号接收模块 9 连接,上单片机分别与上 LED 灯和上电机电连接;下单片机分别与 LCD 显示屏 2,下 LED 灯 8、下电机、蜂鸣器 10、温度传感器 11、UART 接口连接 12,LCD 显

示屏,下电机、温度传感器、UART 接口设置在底座上,蜂鸣器设置在玩偶上,下 LED 灯设置在人形玩偶的外部,各电器元件通过供电总线与电源连通;本实施例所述的单片机是 STC 单片机。

[0008] 本发明可以根据需要使用,当开始执行娱乐模式的指令,此时本发明工作在娱乐模式下,玩偶被转轴带动开始旋转,基座上的 LED 灯开始发光,并且玩偶上的蜂鸣器将会传出优美的歌声,然后上单片机和下单片机开始通信,控制右臂上下摆动、并使转轴上的 LED 灯开始闪闪发光。使人感到轻松愉快,同时 LCD 显示屏还可以显示当前播放音乐的名称。

[0009] 本发明当执行道歉模式时,LCD 显示屏显示道歉信息,同时玩偶挥手,并播放道歉音乐。

[0010] 本发明当执行问候模式时,LCD 显示屏显示问候内容,同时玩偶挥手,并播放问候音乐。

[0011] 本发明当没有进行选择模式时,还可以显示时间、节气、日历以及从温度传感器接收到的当前温度,(以上信息它们之间交替出现)。

[0012] 本发明还可以使用户通过将 UART 接口(即 USB 接口)接到电脑上,再通过 keiluvision 这个软件,将相应音乐、动作的程序信息编入单片机,进而可以自定义本发明的音乐、动作等的信息。这样还可以满足消费者自己的个性化需求。

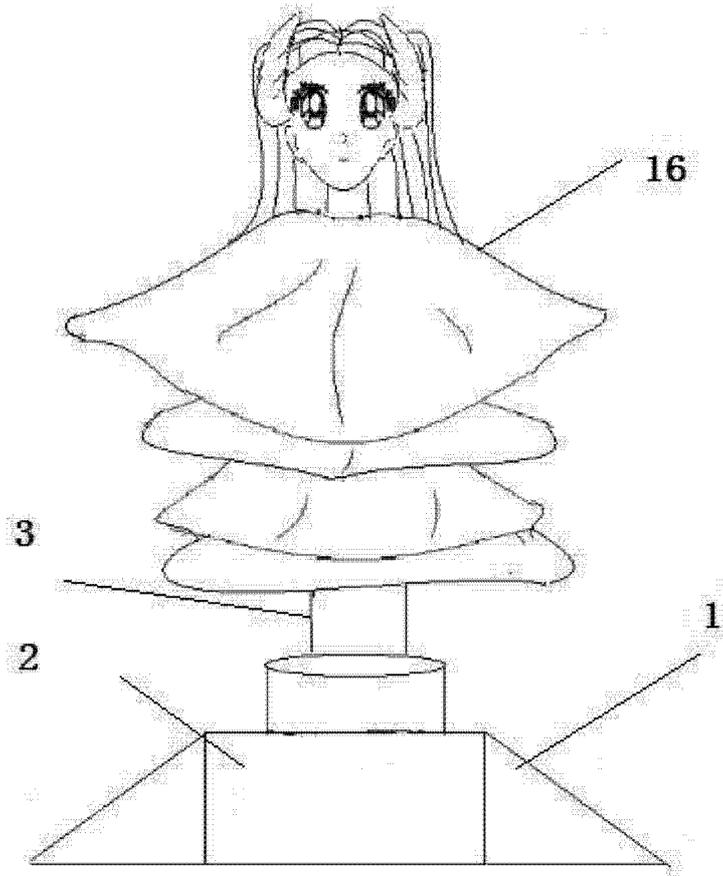


图 1

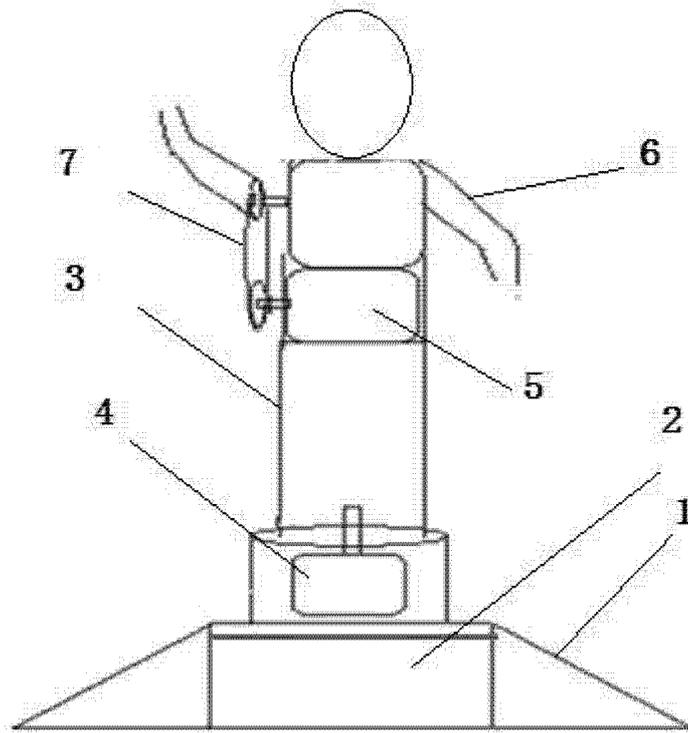


图 2

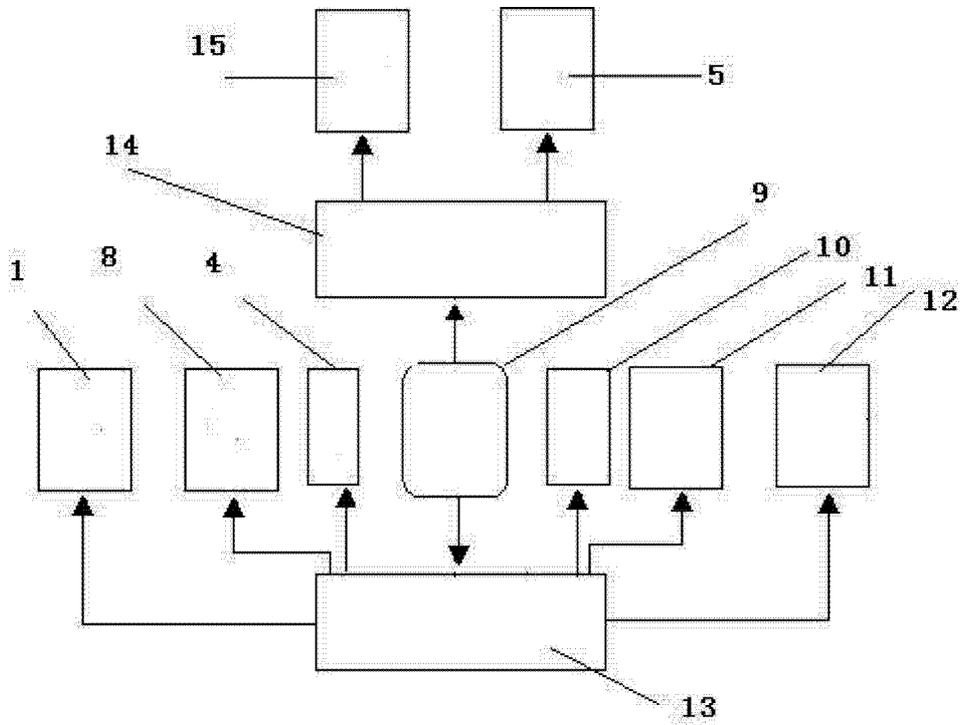


图 3

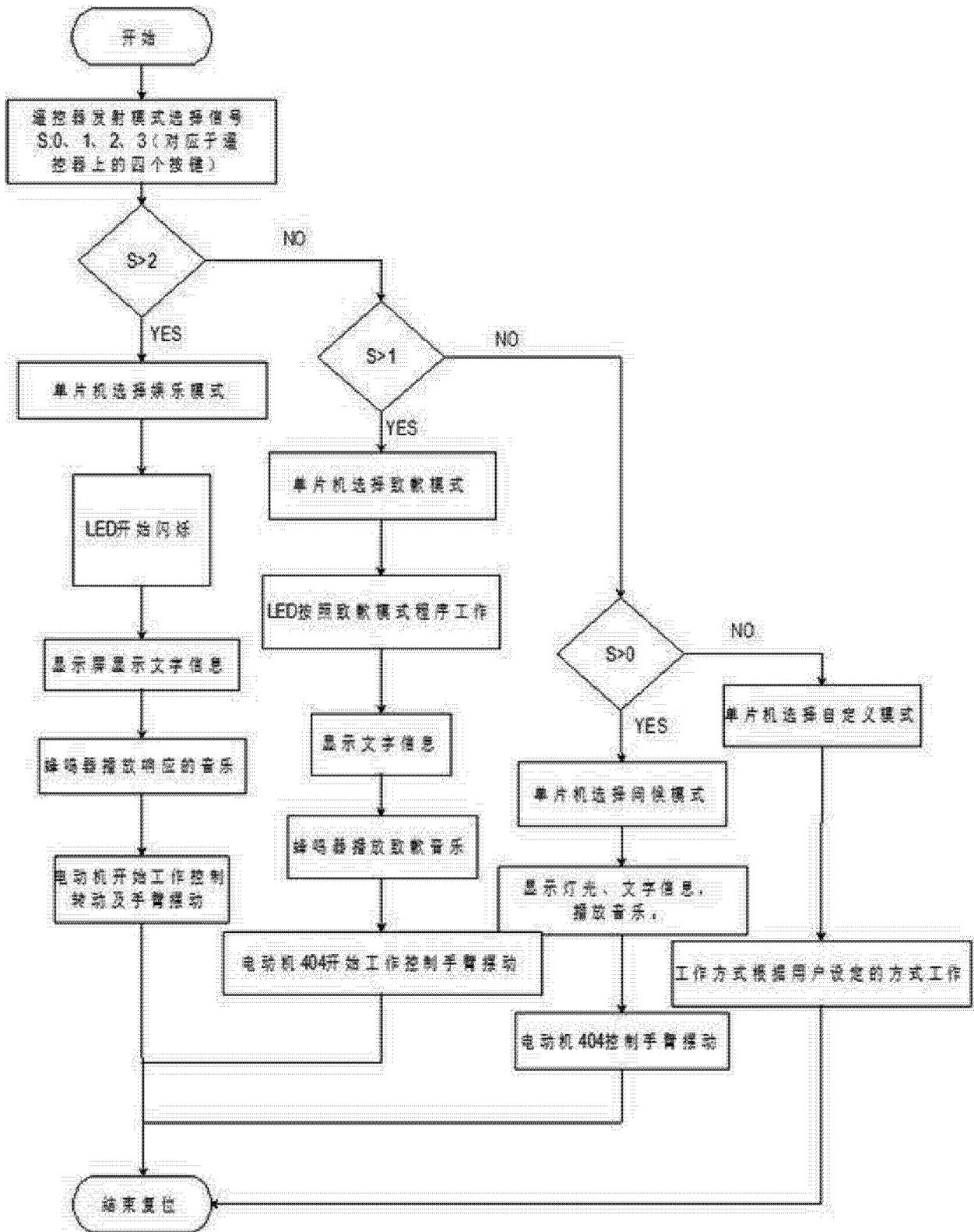


图 4