



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110613942 A

(43)申请公布日 2019. 12. 27

(21)申请号 201810633756.8

(22)申请日 2018.06.20

(71)申请人 朱志勇

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区万春花
园东高层8栋

(72)发明人 朱志勇

(51)Int.Cl.

A63H 33/22(2006.01)

A63H 33/26(2006.01)

A63H 13/00(2006.01)

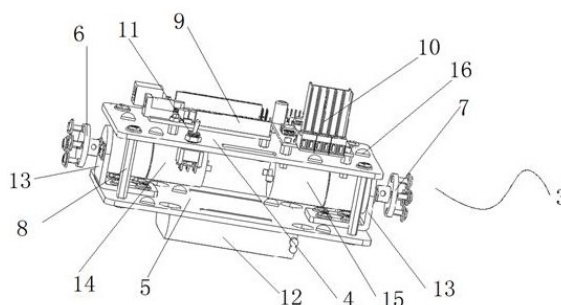
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种镂空球型机器人玩具

(57)摘要

本发明提出一种镂空球型机器人玩具,包括左半球、右半球和驱动组件,所述驱动组件包括面板、底板、左定位导向器和右定位导向器,所述面板上方一端设有主控电路板,所述面板上方另一端设有电机控制模块,所述面板上方靠近主控电路板的一端设有蓝色按钮开关,所述底板下方设有充电电池,所述底板内侧两端均设有金属电机固定块,所述底板一端金属电机固定块上通过螺栓设置有左电机,所述底板另一端金属电机固定块上通过螺栓设置有右电机;本发明提出通过左电机和右电机同向转动或相对转动来驱动球体机器人玩具的运动方向,通过镂空设置的左半球和右半球使球体形成一个镂空结构使在驱动组件受到的震动力降低,减少了生产成本。



1. 一种镂空球型机器人玩具,其特征在于:包括左半球(1)、右半球(2)和驱动组件(3),所述左半球(1)和右半球(2)为镂空结构,所述驱动组件(3)包括面板(4)、底板(5)、左定位导向器(6)和右定位导向器(7),所述面板(4)和底板(5)之间的四角处设有双通铜柱(8),所述面板(4)和底板(5)通过双通铜柱(8)固定连接,所述面板(4)上方一端设有主控电路板(9),所述面板(4)上方另一端设有电机控制模块(10),所述面板(4)上方靠近主控电路板(9)的一端设有蓝色钮子开关(11),所述底板(5)下方设有充电电池(12),所述底板(5)内侧两端均设有金属电机固定块(13),所述底板(5)一端金属电机固定块(13)上通过螺栓设置有左电机(14),所述左电机(14)一端穿过金属电机固定块(13)设有左定位导向器(6),所述底板(5)另一端金属电机固定块(13)上通过螺栓设置有右电机(15),所述右电机(15)一端穿过金属电机固定块(13)设有右定位导向器(7),所述左定位导向器(6)通过螺栓和垫片固定在左半球(1)上,所述右定位导向器(7)通过螺栓和垫片固定在右半球(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种镂空球型机器人玩具,其特征在于:所述面板(4)和底板(5)上均设有彩灯(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种镂空球型机器人玩具,其特征在于:所述驱动组件(3)位于左半球(1)和右半球(2)内部中间位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种镂空球型机器人玩具,其特征在于:所述主控电路板(9)、电机控制模块(10)均通过单通螺栓与所述面板(4)固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种镂空球型机器人玩具,其特征在于:所述左半球(1)和右半球(2)直径相同,所述左半球(1)和右半球(2)形成一个球状。

一种镂空球型机器人玩具

技术领域

[0001] 本发明涉及玩具领域,尤其涉及一种镂空球型机器人玩具。

背景技术

[0002] 玩具,泛指可用来玩的物品,玩玩具在人类社会中常常被作为一种寓教于乐的方式,玩具也可以是自然物体,即是沙、石、泥、树枝等等的非人工东西,对玩具应作广义理解,它不是只限于街上卖的供人玩的东西,凡是可以玩的、看的、听的和触摸的东西,都可以叫玩具,玩具适合儿童,更适合青年和中老年人,它是打开智慧天窗的工具,让人们机智聪明,随着科技的发展,机器人玩具已经在市场上占据重要地位。常见的球型机器人玩具球体内部的电路板及其他动力结构是分开不相连的,且全部设置在球体内壁上,所以外壳大都是密闭的球体结构,球体在运动过程中因为受力的原因会使内部的动力结构和电路板受到震动,同时常见的球型玩具球体运动靠的是球体内部的重力感应装置,重力感应装置会收到触碰到阻碍会导致球体无法运动行走,所以外壳无法做成镂空结构,降低了球型机器人玩具的使用寿命和美观性,因此,本发明提出一种镂空球型机器人玩具。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提出通过左电机和右电机同向转动或相对转动来驱动球型机器人玩具的运动方向,通过镂空设置的左半球和右半球使球体形成一个镂空结构,球体内悬空设置的驱动组件减少了球体在运动时动力原件受到的震动力且提高了彩灯射出的炫彩灯光的视觉效果,可以更好的展现给使用者,增加了球型机器人玩具的观赏性。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提出一种镂空球型机器人玩具,包括:左半球、右半球和驱动组件,所述左半球和右半球为镂空结构,所述驱动组件包括面板、底板、左定位导向器和右定位导向器,所述面板和底板之间的四角处设有双通铜柱,所述面板和底板通过双通铜柱固定连接,所述面板上方一端设有主控电路板,所述面板上方另一端设有电机控制模块,所述面板上方靠近主控电路板的一端设有蓝色扭子开关,所述底板下方设有充电电池,所述底板内侧两端均设有金属电机固定块,所述底板一端金属电机固定块上通过螺栓设置有左电机,所述左电机一端穿过金属电机固定块设有左定位导向器,所述底板另一端金属电机固定块上通过螺栓设置有右电机,所述右电机一端穿过金属电机固定块设有右定位导向器,所述左定位导向器通过螺栓和垫片固定在左半球上,所述右定位导向器通过螺栓和垫片固定在右半球上。

[0005] 进一步改进在于:所述面板和底板上均设有彩灯。

[0006] 进一步改进在于:所述驱动组件位于左半球和右半球内部中间位置处。

[0007] 进一步改进在于:所述主控电路板、电机控制模块均通过单通螺栓与所述面板固定安装。

[0008] 进一步改进在于:所述左半球和右半球直径相同,所述左半球和右半球形成一个球状。

[0009] 本发明的有益效果为:通过左电机和右电机同向转动或相对转动来驱动球体机器人玩具的运动方向,使球体机器人玩具运动性能更稳定,通过电机控制模块、主控电路板、充电电池、左电机和右电机与面板和底板之间的固定连接结构方式使驱动组件形成一个相互连接的模块,提高了驱动组件的结构稳定性,通过左半球和右半球配合形成一个镂空球状结构使球体内悬挂设置的驱动组件减少了球体在运动时动力原件受到的震动力,并且提高了彩灯射出的炫彩灯光的视觉效果,可以更好的展现给使用者,增加了球型机器人玩具的观赏性,更加具有吸引力,且镂空结构节省了生产成本。

附图说明

[0010] 图1为本发明主视立体示意图。

[0011] 图2为本发明驱动组件主视示意图。

[0012] 图3为本发明左半球安装示意图。

[0013] 图4为本发明右半球安装示意图。

[0014] 其中:1-左半球,2-右半球,3-驱动组件,4-面板,5-底板,6-左定位导向器,7-右定位导向器,8-双通铜柱,9-主控电路板,10-电机控制模块,11-蓝色组子开关,12-充电电池,13-金属电机固定块,14-左电机,15-右电机,16-彩灯。

具体实施方式

[0015] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明做进一步详述,本实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0016] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种镂空球型机器人玩具,包括左半球1、右半球2和驱动组件3,所述左半球1和右半球2为镂空结构,所述驱动组件3包括面板4、底板5、左定位导向器6和右定位导向器7,所述面板4和底板5之间的四角处设有双通铜柱8,所述面板4和底板5通过双通铜柱8固定连接,所述面板4上方一端设有主控电路板9,所述面板4上方另一端设有电机控制模块10,所述面板4上方靠近主控电路板9的一端设有蓝色组子开关11,所述底板5下方设有充电电池12,所述底板5内侧两端均设有金属电机固定块13,所述底板5一端金属电机固定块13上通过螺栓设置有左电机14,所述左电机14一端穿过金属电机固定块13设有左定位导向器6,所述底板5另一端金属电机固定块13上通过螺栓设置有右电机15,所述右电机15一端穿过金属电机固定块13设有右定位导向器7,所述左定位导向器6通过螺栓和垫片固定在左半球1上,所述右定位导向器7通过螺栓和垫片固定在右半球2上,所述面板4和底板5上均设有彩灯16,述驱动组件3位于左半球1和右半球2内部中间位置处,所述主控电路板9、电机控制模块10均通过单通螺栓与所述面板4固定安装,所述左半球1和右半球2直径相同,所述左半球1和右半球2形成一个球状。

[0017] 本发明通过左电机14和右电机15同向转动或相对转动来驱动球体机器人玩具的运动方向,使球体机器人玩具运动性能更稳定,通过主控电路板9、电机控制模块10、充电电池12、左电机14和右电机15与面板4和底板5之间的固定连接结构方式使驱动组件3形成一个相互连接的模块,提高了驱动组件3的结构稳定性,通过左半球1和右半球2配合形成一个镂空球状结构使球体内悬挂设置的驱动组件3减少了球体在运动时动力原件受到的震动力,并且提高了彩灯16射出的炫彩灯光的视觉效果,可以更好的展现给使用者,增加了球型

机器人玩具的观赏性,更加具有吸引性,且镂空结构节省了生产成本。

[0018] 工作原理:当使用者使用该镂空球型机器人玩具时,按下蓝色组子开关11后,在主控电路板9、电机控制模块10和控制下,左电机14驱动左半球1,右电机15驱动右半球2,当左半球1和右半球2同向转动时,球体做前进或者倒退运动,当左半球1和右半球2反向转动时,球体向左或者向右旋转,按下蓝色组子开关11的同时彩灯16同时亮起,透过镂空机构的左半球1和右半球2可以观赏到彩灯16发出的炫彩灯光。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

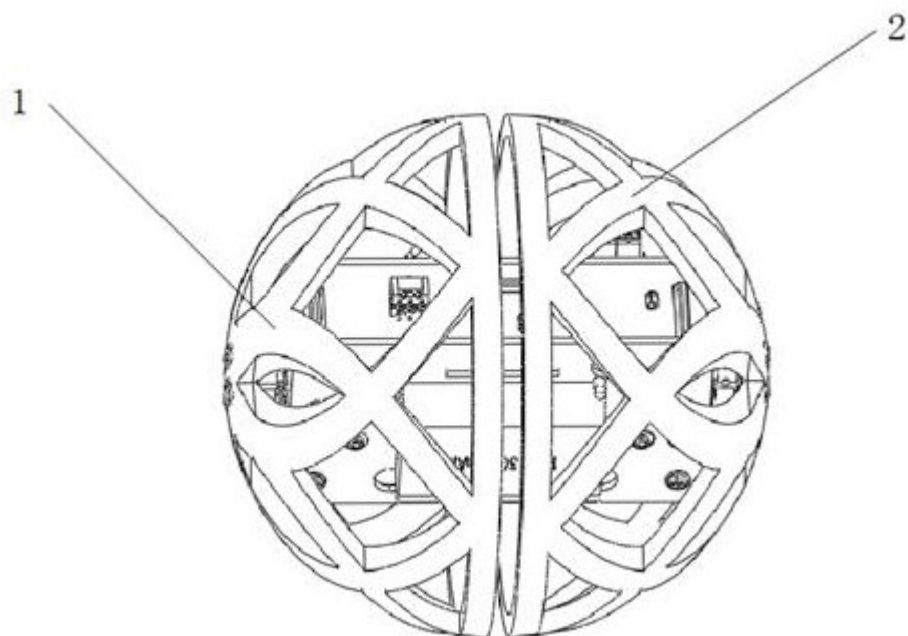


图1

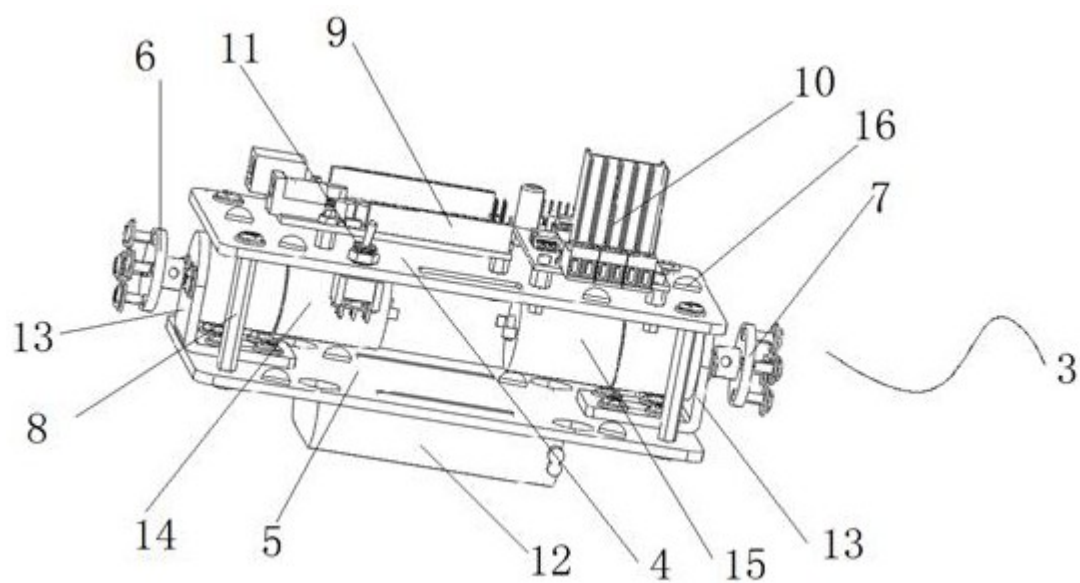


图2

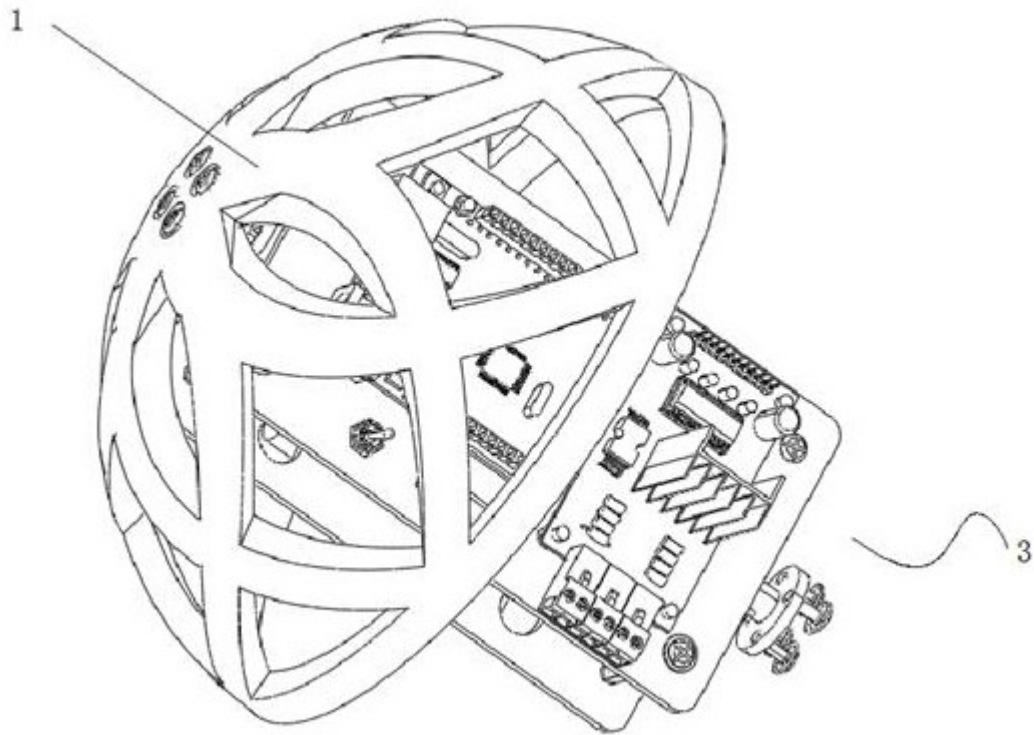


图3

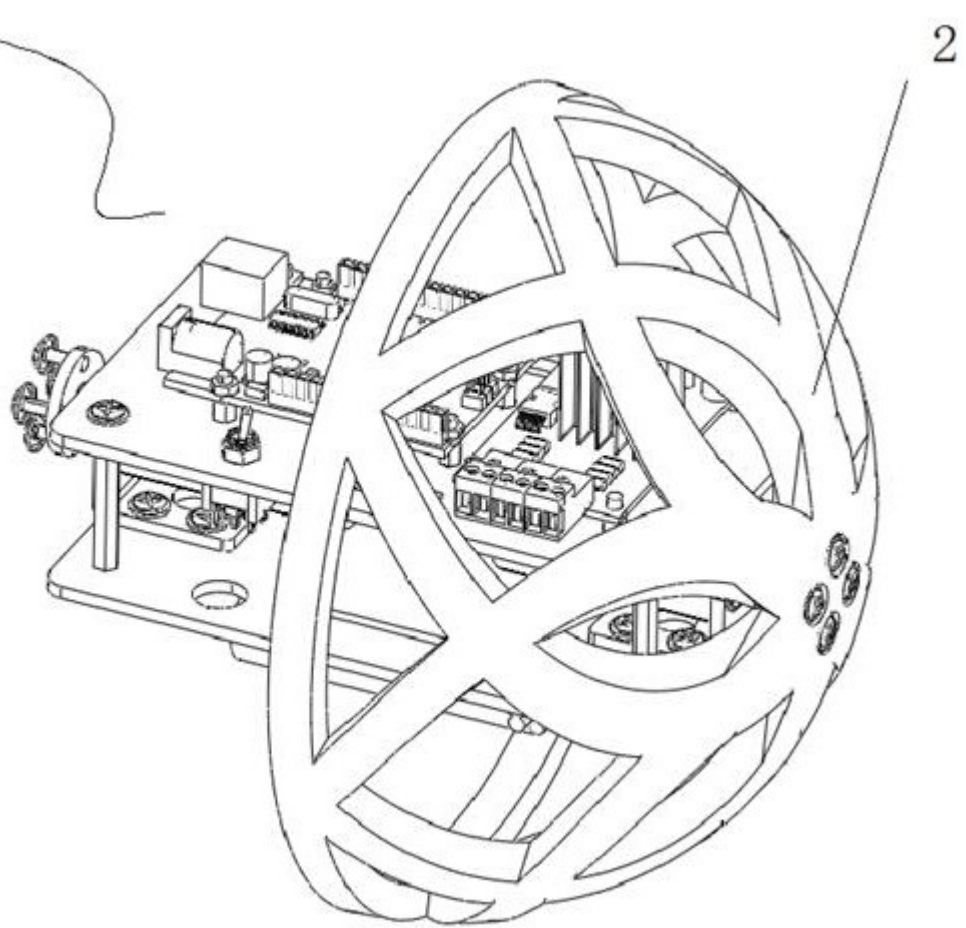


图4