

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A63H 13/00 (2006.01)

A63H 29/22 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720121640.3

[45] 授权公告日 2008 年 6 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 201076750Y

[22] 申请日 2007.7.18

[21] 申请号 200720121640.3

[73] 专利权人 魏国瑞

地址 中国台湾台北市敦化南路一段 294 号白
宫大厦 2 楼

[72] 发明人 魏国瑞

[74] 专利代理机构 东莞市隆天联鼎知识产权代理有限公司
代理人 刘抗美

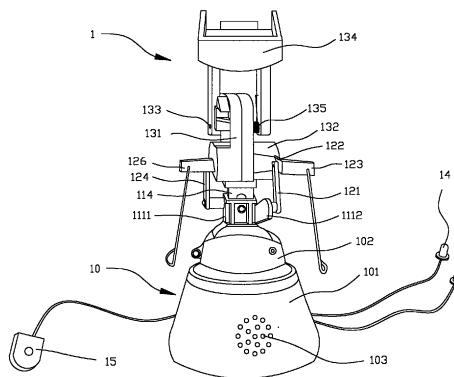
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

电动玩具

[57] 摘要

一种电动玩具，包括机芯及套设在该机芯外的外套，该机芯包括：一设有活动旋转壳的底座；一身体扭晃装置，其包括一第一传动机构，其上连接有一可旋转的凸轮及一可上下运动的伸缩杆的一端，该凸轮与该旋转壳活动连接；一手臂摆动装置，其包括两拉杆及两连接臂，该每一拉杆的两端分别与该第一传动机构及一连接臂活动连接；一仰头装置，其上设有互相连接的一第二传动机构及一活动件，该第二传动机构的底端与该伸缩杆的另一端固定连接。本实用新型的电动玩具可伴着音乐和灯光作出仰头、左右上下晃动身体、扭腰、摆动手臂跳舞的动作，从而使得整个电动玩具的声、光、动作效果一应俱全且互相配合，增强了电动玩具的娱乐性和观赏性。



1、一种电动玩具，包括机芯及套设在该机芯外的外套，其特征在于，该机芯包括：

一底座，其上活动设置有一旋转壳；

一身体扭晃装置，其包括一第一传动机构、一第一马达、一可旋转的凸轮及一可上下运动的伸缩杆，该第一传动机构的输入端与该第一马达相连接，该第一传动机构的两输出端分别与该凸轮及该伸缩杆的一端相连接；

一手臂摆动装置，其包括两拉杆及分别与该两拉杆的一端活动连接的两连接臂；

一仰头装置，其包括一第二传动机构、一第二马达及一活动件，该第二传动机构的输入端和输出端分别与该第二马达及该活动件相连接；

该底座的旋转壳与该身体扭晃装置的凸轮活动连接，该手臂摆动装置的每一拉杆的另一端分别与该第一传动机构活动连接，该仰头装置的第二传动机构的底端与该身体扭晃装置的伸缩杆的另一端固定连接。

2、根据权利要求1所述的电动玩具，其特征在于，该旋转壳的相对两侧内表面上分别设有一连接孔，其中一侧的内表面上还设有一滑动槽。

3、根据权利要求2所述的电动玩具，其特征在于，该第一传动机构的前后两侧设有两连接轴，该两连接轴分别与该两连接孔活动连接；该凸轮上偏离圆心处设有一偏心柱，该偏心柱的一端滑动设置在该滑动槽内。

4、根据权利要求1所述的电动玩具，其特征在于，该手臂摆动装置还包括两摆动臂，该两摆动臂分别与该两连接臂的一端固定连接。

5、根据权利要求4所述的电动玩具，其特征在于，该两拉杆包括一第一拉杆和一第二拉杆，该两连接臂包括一第一连接臂和一第二连接臂，该两拉杆的一端分别与该第一传动机构的相对两侧活动连接，该第一拉杆的另一端与该第一连接臂的中部活动连接，该第二拉杆的另一端与该第二连接臂的另一端活动连接，该第一连接臂的另一端及该第二连接臂的中间部位分别与该第二传动机构的相对两侧活动连接。

6、根据权利要求1所述的电动玩具，其特征在于，该仰头装置上还设有

一方轴及一弹簧，该方轴的中部与该第二传动机构的输出端相连接，该方轴的两端与该活动件卡合连接，该弹簧设置在该第二传动机构与该活动件之间。

7、根据权利要求1所述的电动玩具，其特征在于，该外套为一动物的形状，该手臂摆动装置伸入到该动物的两手臂内，该仰头装置伸入到该动物的头部。

8、根据权利要求7所述的电动玩具，其特征在于，该电动玩具还包括一控制按钮，该控制按钮设置在该外套的动物的手掌处。

9、根据权利要求7所述的电动玩具，其特征在于，该电动玩具还包括两装饰灯，该两装饰灯设置在该外套的动物的脸颊部。

10、根据权利要求1所述的电动玩具，其特征在于，该电动玩具还包括一音乐播放装置，该音乐播放装置设置在该底座的一侧。

电动玩具

技术领域

本实用新型涉及一种玩具，尤其涉及一种具有多种不同的肢体动作的电动玩具。

背景技术

随着人们生活水平的不断提高，玩具在人们的生活中扮演着越来越重要的角色，玩具的外形也从最初的简单造型发展至如今的越来越逼真，而仅仅从外形方面的改进已满足不了人们对玩具的要求，人们对玩具其他方面例如动态方面的功能提出了更多的要求。而电动玩具正是为了适应玩具的该种发展需求而出现的，但目前市场上出现的各种电动玩具往往动作比较单一，仅仅某一部分具有单一的动作或各部分动作的协调性较差，从而玩具整体趣味性较差、娱乐效果不强。

发明内容

本实用新型的主要目的在于，提供一种结构简单且其各部分可协调产生多种不同的肢体动作的电动玩具。

为了实现上述的目的，本实用新型提供一种电动玩具，包括机芯及套设在该机芯外的外套，该机芯包括：一底座，其上活动设置有一旋转壳；一身体扭晃装置，其包括一第一传动机构、一第一马达、一可旋转的凸轮及一可上下运动的伸缩杆，该第一传动机构的输入端与该第一马达相连接，该第一传动机构的两输出端分别与该凸轮及该伸缩杆的一端相连接；一手臂摆动装置，其包括两拉杆及分别与该两拉杆的一端活动连接的两连接臂；一仰头装置，其包括一第二传动机构、一第二马达及一活动件，该第二传动机构的输入端和输出端分别与该第二马达及该活动件相连接；该底座的旋转壳与该身体扭晃装置的凸轮活动连接，该手臂摆动装置的每一拉杆的另一端分别与该第一传动机构活动连

接,该仰头装置的第二传动机构的底端与该身体扭晃装置的伸缩杆的另一端固定连接。

该旋转壳的相对两侧内表面上分别设有一连接孔,其中一侧的内表面上还设有一滑动槽。

该第一传动机构的前后两侧设有两连接轴,该两连接轴分别与该两连接孔活动连接;该凸轮上偏离圆心处设有一偏心柱,该偏心柱的一端滑动设置在该滑动槽内。

该手臂摆动装置还包括两摆动臂,该两摆动臂分别与该两连接臂的一端固定连接。

该两拉杆包括一第一拉杆和一第二拉杆,该两连接臂包括一第一连接臂和一第二连接臂,该两拉杆的一端分别与该第一传动机构的相对两侧活动连接,该第一拉杆的另一端与该第一连接臂的中部活动连接,该第二拉杆的另一端与该第二连接臂的另一端活动连接,该第一连接臂的另一端及该第二连接臂的中间部位分别与该第二传动机构的相对两侧活动连接。

该仰头装置上还设有一方轴及一弹簧,该方轴的中部与该第二传动机构的输出端相连接,该方轴的两端与该活动件卡合连接,该弹簧设置在该第二传动机构与该活动件之间。

该外套为一动物的形状,该手臂摆动装置伸入到该动物的两手臂内,该仰头装置伸入到该动物的头部。

该电动玩具还包括一控制按钮,该控制按钮设置在该外套的动物的手掌处。

为了使该电动玩具进一步地配合动作具有灯光及音乐,该电动玩具还包括两装饰灯及一音乐播放装置,该两装饰灯设置在该外套的动物的脸颊部,该音乐播放装置设置在该底座的一侧。

本实用新型具有以下有益效果,本实用新型的电动玩具通过设置在其内部的机芯,可随着音乐作出仰头、左右上下晃动身体、扭动腰、摆动手臂跳舞的动作,且其脸颊部位还具灯光闪烁效果,从而使得整个电动玩具的声、光、动作效果一应俱全且互相配合,增强了电动玩具的娱乐性和观赏性。

附图说明

图 1 是本实用新型的电动玩具的主视图；

图 2 是本实用新型的电动玩具的机芯的立体图；

图 3 是本实用新型的电动玩具的机芯除去底座后的立体图；

图 4 是本实用新型的电动玩具的机芯底座一半的立体图。

具体实施方式

请参阅图 1 至图 4 所示,本实用新型的电动玩具包括一机芯 1 及一外套 2。

该机芯 1 包括一底座 10、一身体扭晃装置 11、一手臂摆动装置 12、一仰头装置 13、两装饰灯 14 及一控制按钮 15。

该底座 10 包括一本体 101,该本体 101 为一可从中间拆分为两半的壳体。该本体 101 的顶端连接有一旋转壳 102,该旋转壳 102 也为可从中间拆分为两半的壳体,该旋转壳 102 的底端与该本体 101 的顶端滑动配合,该旋转壳 102 的相对两侧内表面上分别设有一连接孔 1021,其中一侧的内表面上还设有一滑动槽 1022。该本体 101 的一侧设有一音乐播放装置 103,该本体 101 的底端设有一电池盒及一控制电路板(图中未示出),该电池盒及该音乐播放装置 103 通过导线与该控制电路板相连接。

该身体扭晃装置 11 包括一第一传动机构 111、一第一马达 112、一凸轮 113 及一伸缩杆 114。在本实施例中,该第一传动机构 111 为一齿轮箱,该第一传动机构 111 的顶部为一长方形的凸出部 1111,该凸出部 1111 的顶端开口,该凸出部 1111 的一侧沿水平方向向前延伸形成一支撑臂 1112;该第一传动机构 111 的前后两侧设有两连接轴 1113,该两连接轴 1113 分别活动连接在该两连接孔 1021 上。该第一马达 112 设置在该第一传动机构 111 的底部且与该第一传动机构 111 的输入端相连接,该第一马达 112 通过导线与控制电路板相连接。该凸轮 113 设置在该第一传动机构 111 的后侧表面上且与该第一传动机构 111 的输出端相连接,该凸轮 113 上偏离圆心处设有一偏心柱 1131,该偏心柱 1131 的一端与该旋转壳 102 上的滑动槽 1022 滑动配合,该偏心轮 113 被该第一传动机构 111 驱动使得该偏心柱 1131 围绕该凸轮 113 的中心旋转。该伸缩杆 114 的下端从该凸出部 1111 的顶端开口处伸入至该第一传动机构 111 内且与该第一传动机构 111 的另一输出端相连接,使得该伸缩杆 114 被该第一传动机构 111 驱动而上下往复运动。

该手臂摆动装置 12 包括一第一拉杆 121、一第一连接臂 122、一第一摆动臂 123、一第二拉杆 124、一第二连接臂 125 及第二摆动臂 126。该第一拉杆 121 的下端与该支撑臂 1112 活动连接，上端活动连接于该第一连接臂 122 的中间部位。该第一连接臂 122 的一端与该第一摆动臂 123 固定连接。该第二拉杆 124 的下端与该凸出部 1111 相对于设有该支撑臂 1112 的另一侧活动连接，上端与该第二连接臂 125 的一端活动连接。该第二连接臂 125 的另一端与该第二摆动臂 126 固定连接。

该仰头装置 13 包括一第二传动机构 131、一第二马达 132、一方轴 133、一活动件 134 及一弹簧 135。在本实施例中，该第二传动机构 131 为一齿轮箱，该第二传动机构 131 的底端与该伸缩杆 114 的上端固定连接，该第二传动机构 131 下部的相对两侧分别与该第一连接臂 122 的另一端及该第二连接臂 125 的中间部位活动连接。该第二马达 132 设置在该第二传动机构 131 的底部且与该第二传动机构 131 的输入端相连接。该方轴 133 的中部穿设在该第二传动机构 131 内且与该第二传动机构 131 的输出端相连接，该方轴 133 的两端从该第二传动机构 131 的相对两侧穿出后与该活动件 134 卡合连接，该方轴 133 被该第二传动机构 131 驱动后以其轴心为中心旋转，该弹簧 135 套接在该活动件 134 与该第二传动机构 131 之间的方轴 133 上，其一端抵顶在该活动件 134 上，另一端抵顶在该第二马达 132 上，该弹簧 135 可提供给该活动件 134 一弹性回复力。

该两装饰灯 14 及该控制按钮 15 通过导线与控制电路板相连接。

该外套 2 为一具有头部及四肢的动物形状，在本实施例中，该外套 2 为一坐立的鹿的形状，其套在该机芯 1 的外部，该第一摆动臂 123 及该第二摆动臂 126 分别伸入至该外套 2 的鹿的两手臂处，该活动件 134 伸入至该外套 2 的鹿的头部，该两装饰灯 14 分别伸入至该外套 2 的鹿的两颊处，该控制按钮 15 固定在该外套 2 的鹿的一只手掌上。

使用时，按压鹿手掌处的控制按钮 15，电源盒开始供电，控制线路板控制音乐播放装置 103 播放出音乐、装饰灯 14 开始闪烁，同时第二马达 132 转动并驱动与之相连的第二传动机构 131，从而使得活动件 134 连续做上仰动作几次，此后音乐播放装置 103 播放出另一段不同节奏的音乐，第一马达 112 转动并驱动与之相连的第一传动机构 111，从而带动偏心轮 113 随之转动，使得

偏心柱 1131 在滑动槽 1022 内滑动, 则身体扭晃装置 11 的整体相对底座 10 左右晃动, 而同时该旋转壳 102 连同与之连接的身体扭晃装置 11 小幅左右旋转摆动, 该第一马达 112 的转动又带动了伸缩杆 114 上下运动, 并通过拉杆引起两摆动臂不同方向的上下摆动, 从而看上去就是配合着音乐, 鹿在仰头几次之后, 左右上下晃动身体、扭动腰、摆动手臂跳舞。

本实用新型的电动玩具通过设置在其内部的机芯 1, 可随着音乐作出仰头、左右上下晃动身体、扭动腰、摆动手臂跳舞的动作, 且其脸颊部位还具灯光闪烁效果, 从而使得整个电动玩具的声、光、动作效果一应俱全且互相配合, 增强了电动玩具的娱乐性和观赏性。

然而, 以上所述仅为本实用新型的较佳可行实施例, 并非限制本实用新型的保护范围, 故凡运用本实用新型说明书及附图内容所作出的等效结构变化, 均包含在本实用新型的保护范围内。

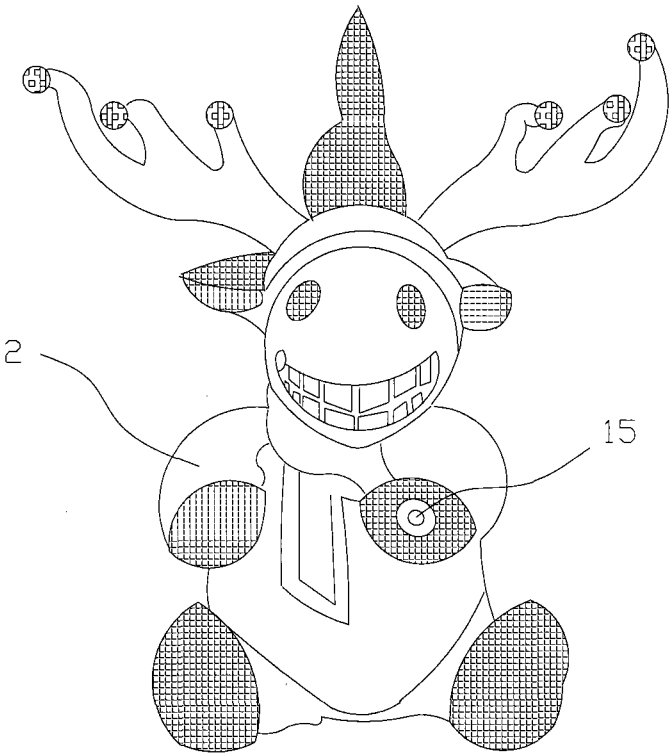


图 1

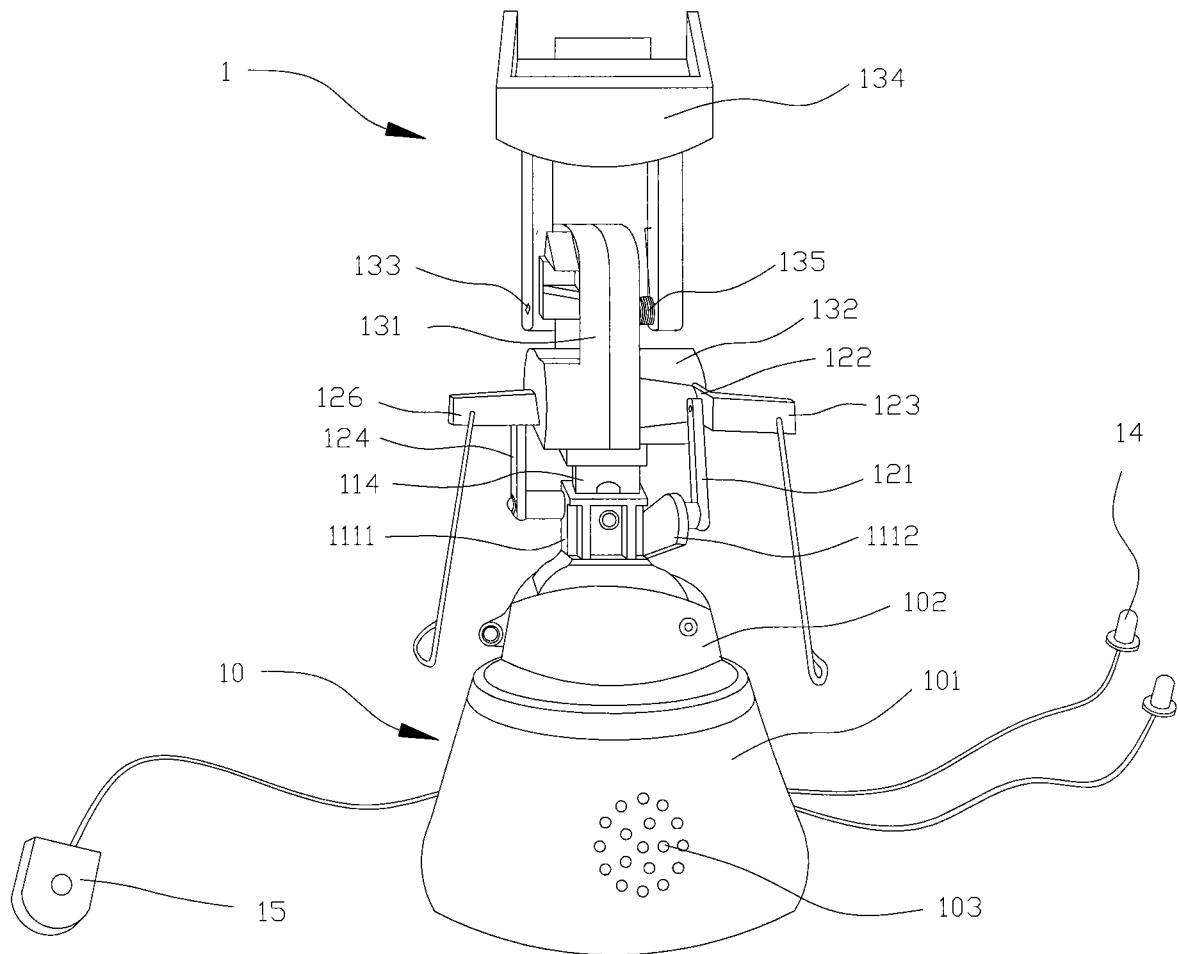


图 2

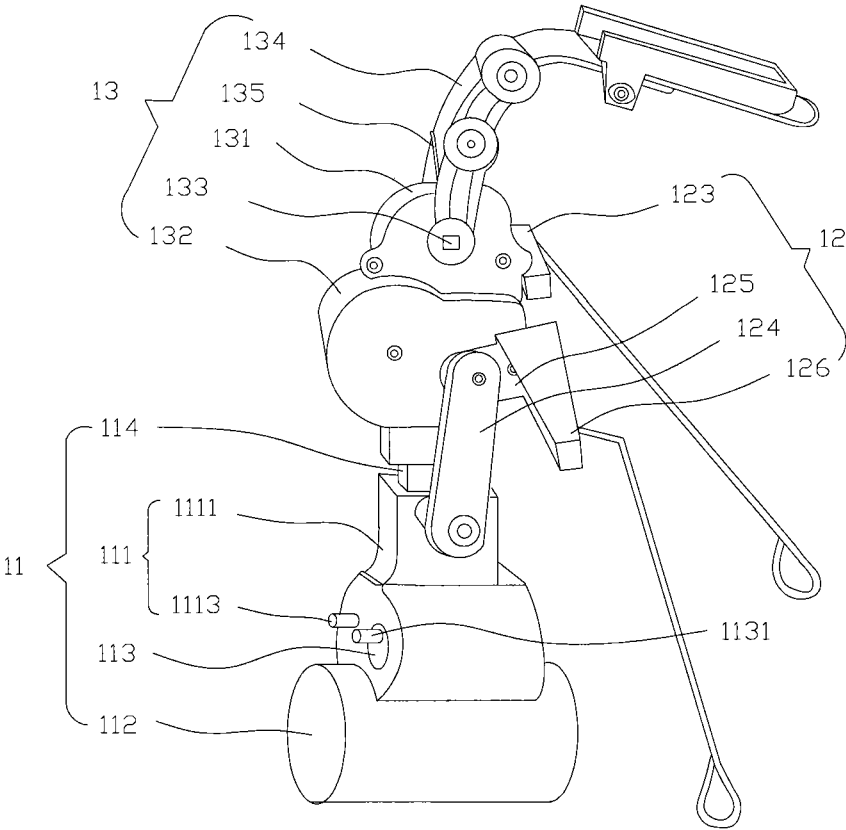


图 3

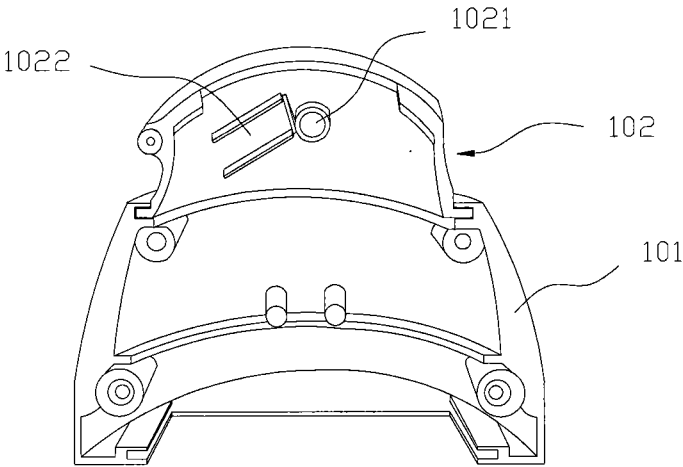


图 4