

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202516299 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201120463196. X

(22) 申请日 2011. 11. 21

(73) 专利权人 陈捷

地址 515800 广东省汕头市澄海区广益街道
埔美培基路 2 号

(72) 发明人 陈捷

(51) Int. Cl.

A63H 17/00 (2006. 01)

A63H 29/22 (2006. 01)

A63H 31/08 (2006. 01)

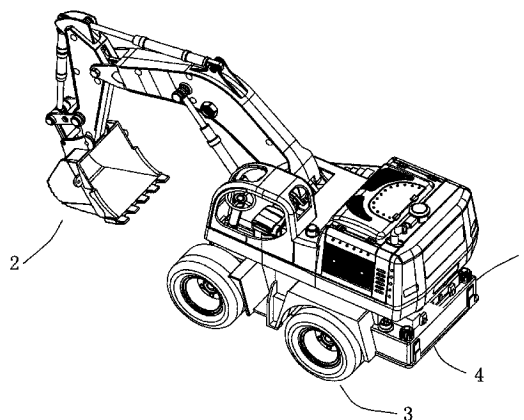
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

玩具挖掘机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玩具挖掘机,其特征
在于:其包括车体、电源、挖掘机构和双马达驱动
机构,该双马达驱动机构设置在所述车体底部,该
车体的底部尾端设有站立支板,所述挖掘机构设
置在该车体的顶面前部,所述车体的顶面尾部设
有一与所述电源相适配的电池腔,所述电源置入
该电池腔,并分别与所述挖掘机构、双马达驱动机
构相连接。本实用新型结构合理,巧妙将电源设置
在车体的顶面尾部,大大提高玩具的可玩性及趣
味性,而且左轮组驱动组件和右轮组驱动组件能
独立驱动,利用左右马达的同步或差速的组合,实
现直线进退、转向进退、原地旋转等功能,实现动
作多样化,为玩耍者提供更多的乐趣,娱乐性高。



1. 一种玩具挖掘机,其特征在于:其包括车体、电源、挖掘机构和双马达驱动机构,该双马达驱动机构设置在所述车体底部,该车体的底部尾端设有站立支板,所述挖掘机构设置在该车体的顶面前部,所述车体的顶面尾部设有一与所述电源相适配的电池腔,所述电源置入该电池腔,并分别与所述挖掘机构、双马达驱动机构相连接。

2. 根据权利要求1所述的玩具挖掘机,其特征在于:所述电池腔上设有能将其腔口封住的盖子。

3. 根据权利要求1所述的玩具挖掘机,其特征在于:所述双马达驱动机构包括左轮组驱动组件和右轮组驱动组件。

4. 根据权利要求3所述的玩具挖掘机,其特征在于:所述左轮组驱动组件包括左马达、左传动齿轮组、左传动轴、左后轮和左前轮,所述左马达通过左传动齿轮组与左后轮相连,所述左前轮通过左传动轴与左传动齿轮组相连,并能与左后轮同步转动。

5. 根据权利要求1所述的玩具挖掘机,其特征在于:所述挖掘机构包括大挖臂、小挖臂及挖斗,该挖斗设置在所述小挖臂一端,该小挖臂另一端与大挖臂一端相连接,所述大挖臂的另一端设置在所述车体上。

6. 根据权利要求3所述的玩具挖掘机,其特征在于:所述右轮组驱动组件包括右马达、右传动齿轮组、右传动轴、右后轮和右前轮,所述右马达通过右传动齿轮组与右后轮相连,所述右前轮通过右传动轴与右传动齿轮组相连,并能与右后轮同步转动。

玩具挖掘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具，具体涉及一种玩具挖掘机。

背景技术

[0002] 目前的各类儿童玩具大都采用仿真手段制作而成，如玩具挖掘机、玩具飞机等等，这些玩具在大体形状、结构和局部细节上与现实生活中的真品都很相似，可培养儿童的识物能力，有利于儿童早期智力的开发。

[0003] 市场上现有的玩具挖掘机虽然种类繁多、形状各异，但主体结构不外乎车身、挖掘机构和驱动机构，一般是遥控控制，由电池供给动力，带动马达通过驱动机构将运动转变成车轮的转动，以及驱动挖掘机构达到挖掘的效果，从而让玩具挖掘机有如同真车一般的效果，为提高产品的吸引力，有的玩具车产品围绕挖掘机构做进一步的改进，使其具有更加卓越、逼真的挖掘效果，有的产品则在车身形状和色彩上下功夫。但是这种玩具挖掘机的动作单一，均无站立行驶等动作，导致其的可玩性和趣味性不高，容易使玩耍者产生枯燥乏味的感觉，缺少乐趣，难以满足广大玩赏者的需求，而且其结构复杂，组装工序繁琐，难以实现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于，针对上述不足，提供一种结构简单，易于实现，且可站立行驶、娱乐性高的玩具挖掘机。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所提供的技术方案是：

[0006] 一种玩具挖掘机，其包括车体、电源、挖掘机构和双马达驱动机构，该双马达驱动机构设置在所述车体底部，该车体的底部尾端设有站立支板，所述挖掘机构设置在该车体的顶面前部，所述车体的顶面尾部设有一与所述电源相适配的电池腔，所述电源置入该电池腔，并分别与所述挖掘机构、双马达驱动机构相连接。

[0007] 所述电池腔上设有能将其腔口封住的盖子。

[0008] 所述双马达驱动机构包括左轮组驱动组件和右轮组驱动组件。

[0009] 所述左轮组驱动组件包括左马达、左传动齿轮组、左传动轴、左后轮和左前轮，所述左马达通过左传动齿轮组与左后轮相连，所述左前轮通过左传动轴与左传动齿轮组相连，并能与左后轮同步转动。

[0010] 所述挖掘机构包括大挖臂、小挖臂及挖斗，该挖斗设置在所述小挖臂一端，该小挖臂另一端与大挖臂一端相连接，所述大挖臂的另一端设置在所述车体上。

[0011] 所述右轮组驱动组件包括右马达、右传动齿轮组、右传动轴、右后轮和右前轮，所述右马达通过右传动齿轮组与右后轮相连，所述右前轮通过右传动轴与右传动齿轮组相连，并能与右后轮同步转动。

[0012] 本实用新型的有益效果为：本实用新型结构合理，巧妙将电源设置在车体的顶面尾部，起到配重作用，在使整车重心集中在后轮的后方，前进时车体有上仰趋势，操作时可利用瞬间加速的惯性使车体上仰，且在站立支板的配合下，以站立支板的边缘与后轮为支

点,实现上升倾斜状态,从而达到站立行驶的效果,满足不同的姿势玩耍要求,避免玩耍者产生枯燥乏味的感觉,大大提高玩具的可玩性及趣味性,而且左轮组驱动组件和右轮组驱动组件能独立驱动,利用左右马达的同步或差速的组合,实现直线进退、转向进退、原地旋转等功能,实现动作多样化,为玩耍者提供更多的乐趣,娱乐性高。另外本实用新型结构简单,布局合理,组装工序简易,易于实现。

[0013] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图 2 是图 1 的分解结构示意图;

[0016] 图 3 是图 1 中的后轮组结构示意图;

[0017] 图 4 是本实用新型使用时的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参见图 1 至图 3,本实施例提供一种玩具挖掘机,其包括车体 1、电源、挖掘机构 2 和双马达驱动机构 3,该双马达驱动机构 3 设置在所述车体 1 底部,该车体 1 的底部尾端设有站立支板 4,所述挖掘机构 2 设置在该车体 1 的顶面前部,所述车体 1 的顶部尾部设有一与所述电源相适配的电池腔 5,所述电源置入该电池腔 5,并分别与所述挖掘机构 2、双马达驱动机构 3 相连接。

[0019] 所述电池腔 5 上设有能将其腔口封住的盖子 6。

[0020] 所述双马达驱动机构 3 包括左轮组驱动组件 31 和右轮组驱动组件 32。

[0021] 所述左轮组驱动组件 31 包括左马达 311、左传动齿轮组 312、左传动轴 313、左后轮 314 和左前轮 315,所述左马达 311 通过左传动齿轮组 312 与左后轮 314 相连,所述左前轮 315 通过左传动轴 313 与左传动齿轮组 312 相连,并能与左后轮 314 同步转动。

[0022] 所述挖掘机构 2 包括大挖臂 21、小挖臂 22 及挖斗 23,该挖斗 23 设置在所述小挖臂 22 一端,该小挖臂 22 另一端与大挖臂 21 一端相连接,所述大挖臂 21 的另一端设置在所述车体 1 上。

[0023] 所述右轮组驱动组件 32 包括右马达 321、右传动齿轮组 322、右传动轴 323、右后轮 324 和右前轮 325,所述右马达 321 通过右传动齿轮组 322 与右后轮 324 相连,所述右前轮 325 通过右传动轴 323 与右传动齿轮组 322 相连,并能与右后轮 324 同步转动。

[0024] 参见图 4,在玩耍时,由于电源设置在车体 1 的顶部尾部,起到配重作用,在使整车重心集中在后轮的后方,前进时车体 1 有上仰趋势,操作时可利用瞬间加速的惯性使车体 1 上仰,且在站立支板 4 的配合下,以站立支板 4 的边缘与后轮为支点,实现上升倾斜状态,从而达到站立行驶的效果,满足不同的姿势玩耍要求,避免玩耍者产生枯燥乏味的感觉,大大提高玩具的可玩性及趣味性,而且左轮组驱动组件 31 和右轮组驱动组件 32 能独立驱动,利用左右马达 321 的同步或差速的组合,实现直线进退、转向进退、原地旋转等功能,实现动作多样化,为玩耍者提供更多的乐趣,娱乐性高。

[0025] 如本实用新型上述实施例所述,采用与其相同或相似的结构而得到的其它玩具,均在本实用新型保护范围内。

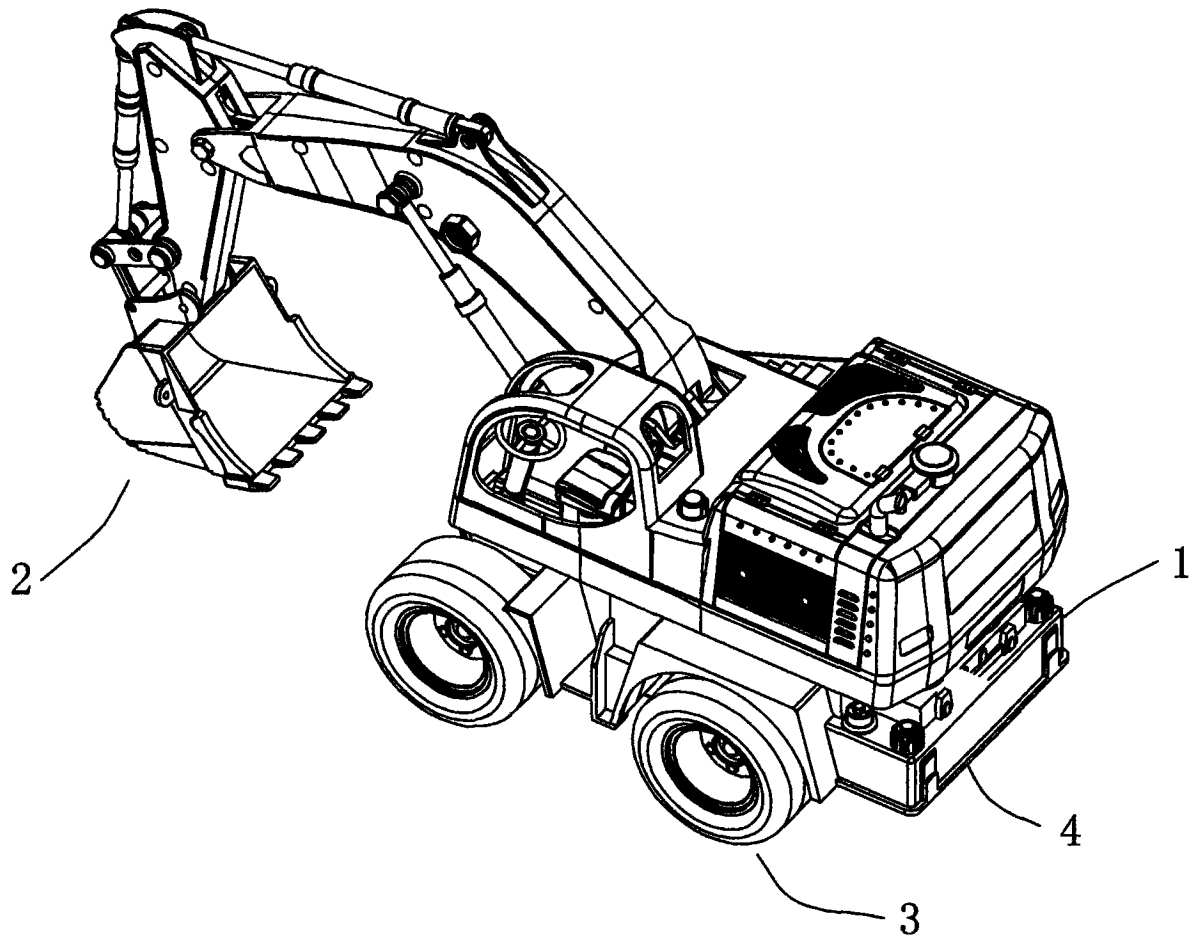


图 1

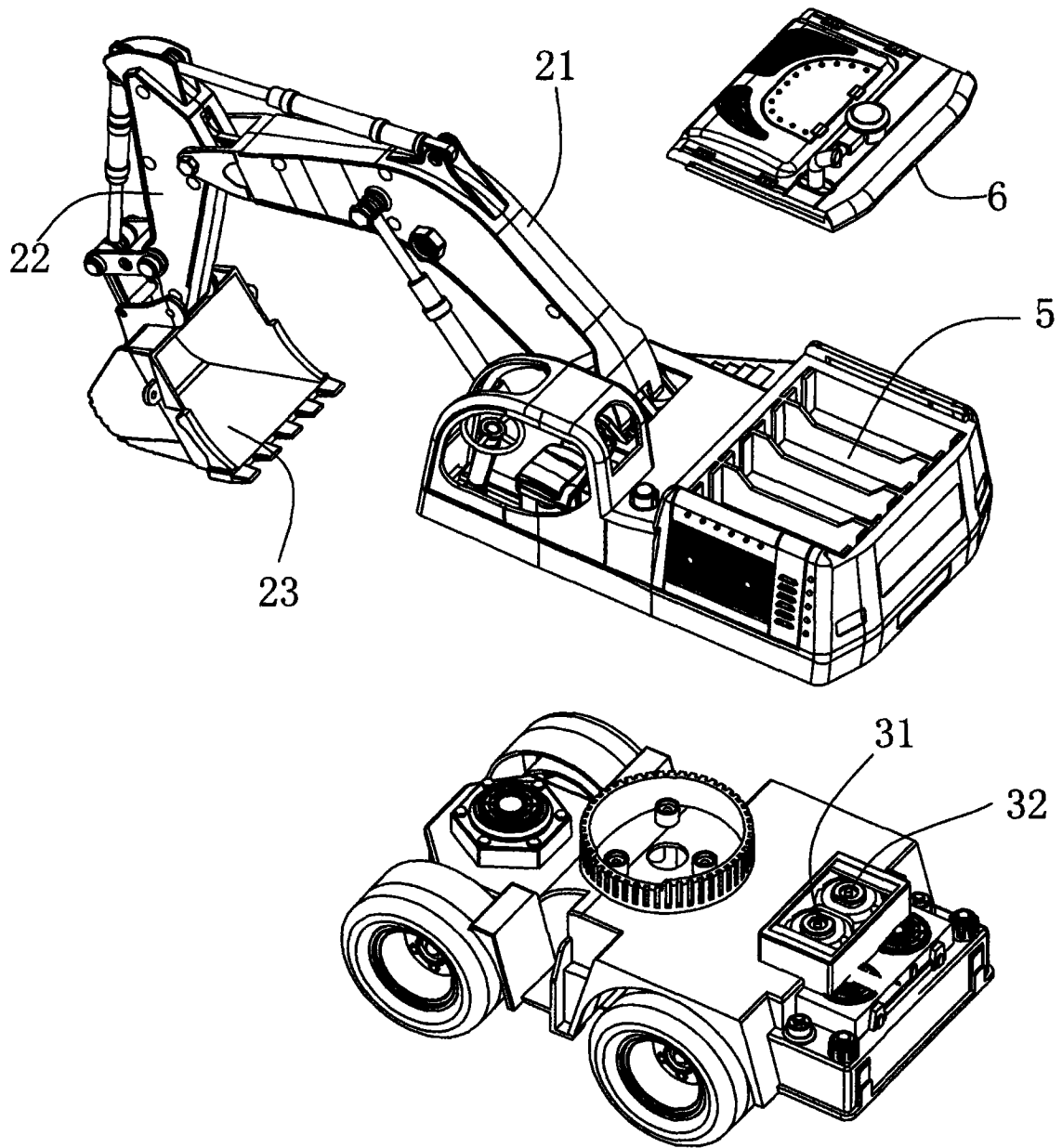


图 2

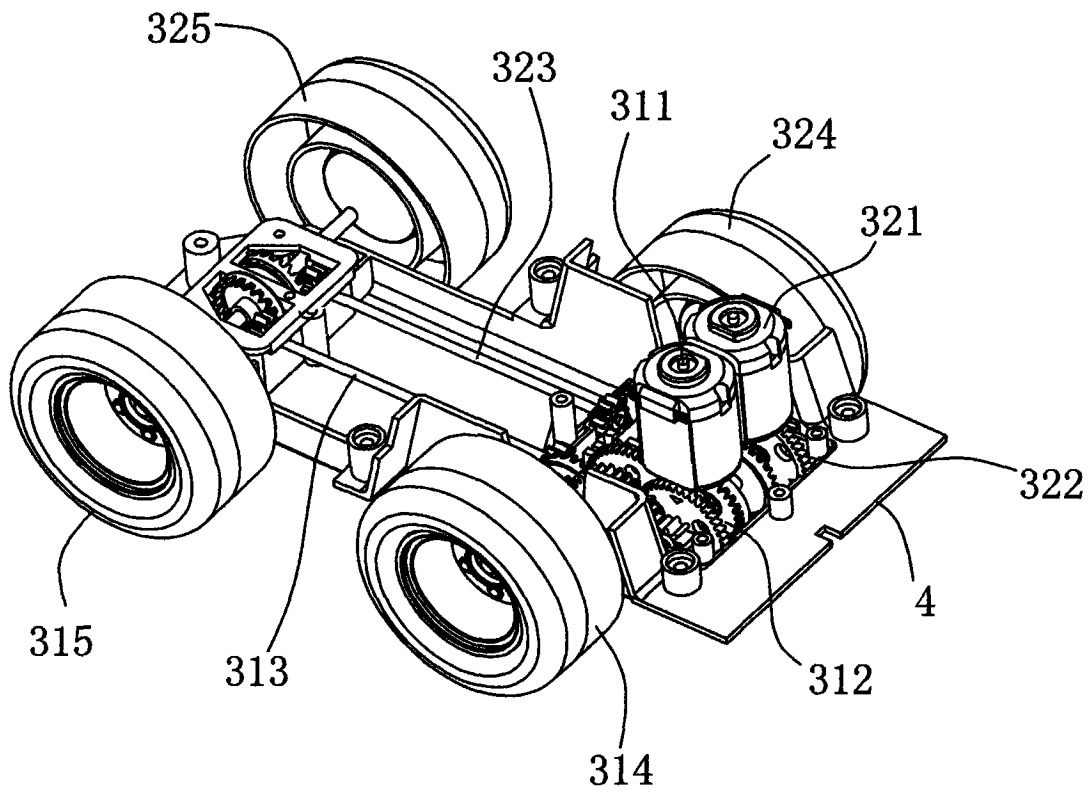


图 3

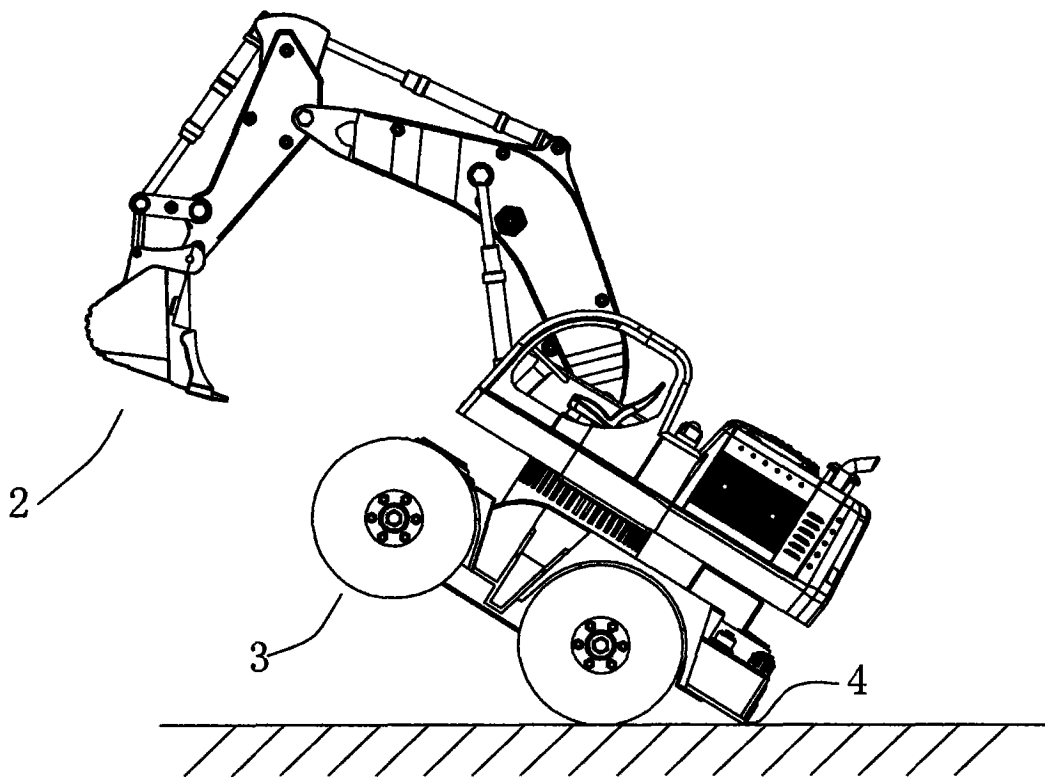


图 4