(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202199110 U
(45)授权公告日 2012.04.25

(21)申请号 201120310078.5

(22)申请日 2011.08.24

(73)专利权人 王友生
地址 515800 广东省汕头市澄海区莲下镇槐南村日新4巷1号

(72)发明人 王友生

(51)Int.Cl.
A63H 17/00(2006.01)

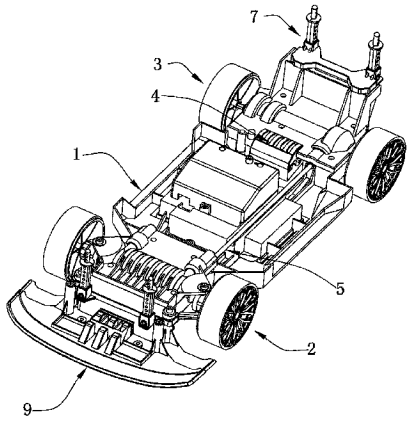
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

新型玩具车

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型玩具车，其包括驱动装置、传动机构、四通道或多通道的无线控制电路板、车盘及分别设置在该车盘的前后位置的前轮组件和后轮组件；本实用新型结构简单，部件布局合理，利用传动机构实现四轮驱动，发挥出更加出色的越野性能，为玩耍者提供更多的乐趣，娱乐性高；设有可调安装支架，使车盘可以与不同规格的车壳装配，搭配出多种造型的玩具车，实现外形多样化，趣味性强；前板可拆卸设置，分体式结构设计可大大降低车盘与前板的加工难度和组装难度，且当前板因碰撞而发生损坏时，只需将其拆下更换即可，无需更换整体车盘，避免不必要的浪费，同时前板可有效降低风阻，提高玩具车在行驶过程中的平稳性。



CN 202199110 U

1. 一种新型玩具车，其包括一车盘及分别设置在该车盘的前后位置的前轮组件和后轮组件，其特征在于：其还包括一驱动装置、一传动机构及一四通道或多通道的无线控制电路板，所述驱动装置在所述车盘的尾部，并与所述后轮组件相连接，所述传动机构一端与该后轮组件相连接，另一端与所述前轮组件相连接，所述无线控制电路板设置在所述车盘的中部，并与所述驱动装置相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型玩具车，其特征在于：所述驱动装置包括驱动马达及传动齿轮组，所述驱动马达通过该传动齿轮组与所述后轮组件相连接。

3. 根据权利要求 2 所述的新型玩具车，其特征在于：所述传动机构包括一传动轴，该传动轴纵向设置在所述车盘一侧，且其尾端设有用于与后轮组件相连接的后锥形齿轮，前端设有用于与前轮组件相连接的前锥形齿轮。

4. 根据权利要求 1 所述的新型玩具车，其特征在于：所述车盘的尾部设有一可调安装支架，该可调安装支架包括一固定座及两竖直设置该固定座两侧的锁定杆，所述固定座的底部两侧各设有一调节柱，并对应于所述车盘上设有与调节柱相适配的纵向长条形调节槽，所述锁定杆的顶部设有一用于与车壳相连接的安装孔，底部设有若干横向调节孔，并对应于所述固定座上设有与该横向调节孔相适配的锁定孔。

5. 根据权利要求 1 所述的新型玩具车，其特征在于：所述前轮组件包括一转轴及分别设置在该转轴两端的前轮，该前轮与转轴的连接处设有一转向装置，并能通过该转向装置设置在车盘上，该转向装置的上下两侧各设有一凸柱，并对应于所述车盘上设有与该凸柱相适配的转孔。

6. 根据权利要求 1 所述的新型玩具车，其特征在于：其还包括一盖体，该盖体对应所述无线控制电路板的位置固定在所述车盘上，并能将该无线控制电路板盖住。

7. 根据权利要求 1 所述的新型玩具车，其特征在于：其还包括一由软质材料制成的前板，该前板可拆卸设置在所述车盘的前端。

新型玩具车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具，具体涉及一种新型玩具车。

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，如玩具飞机、玩具汽车等等，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] 市场上现有的玩具车虽然种类繁多、形状各异，但主体结构不外乎车身、车盘、车轮和驱动机构，一般是遥控控制，由电池供给动力，带动马达通过一系列的传动装置将运动转变成车轮的转动，从而让玩具车辆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驱动、传动结构做进一步的改进，使其具有更加卓越的行驶性能，有的产品则在车身形状和色彩上下功夫，来提高产品的吸引力。现有玩具车辆一般只是后轮驱动的，所以只能在相对平稳的环境中行驶，越野性能较差，带有一定的局限性，无法满足玩具消费者越来越高的玩耍要求，也缺少相应的乐趣，而且其结构复杂，组装工序繁琐，难以实现；另外，现有的玩具车的前板大都与车身一体制成，不仅加工难度大、组装不便，且当前板因碰撞而损坏时往往需要对整个车身进行更换，造成很大的浪费。

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，越野性能好，且娱乐性高的新型玩具车。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所提供的技术方案是：

[0006] 一种新型玩具车，其包括一车盘及分别设置在该车盘的前后位置的前轮组件和后轮组件，其还包括一驱动装置、一传动机构及一四通道或多通道的无线控制电路板，所述驱动装置在所述车盘的尾部，并与所述后轮组件相连接，所述传动机构一端与该后轮组件相连接，另一端与所述前轮组件相连接，所述无线控制电路板设置在所述车盘的中部，并与所述驱动装置相连接。

[0007] 所述驱动装置包括驱动马达及传动齿轮组，所述驱动马达通过该传动齿轮组与所述后轮组件相连接。

[0008] 所述传动机构包括一传动轴，该传动轴纵向设置在所述车盘一侧，且其尾端设有用于与后轮组件相连接的后锥形齿轮，前端设有用于与前轮组件相连接的前锥形齿轮。

[0009] 所述车盘的尾部设有一可调安装支架，该可调安装支架包括一固定座及两竖直设置该固定座两侧的锁定杆，所述固定座的底部两侧各设有一调节柱，并对应于所述车盘上设有与调节柱相适配的纵向长条形调节槽，所述锁定杆的顶部设有一用于与车壳相连接的安装孔，底部设有若干横向调节孔，并对应于所述固定座上设有与该横向调节孔相适配的锁定孔。

[0010] 所述前轮组件包括一转轴及分别设置在该转轴两端的前轮，该前轮与转轴的连接

处设有一转向装置，并能通过该转向装置设置在车盘上，该转向装置的上下两侧各设有一凸柱，并对应于所述车盘上设有与该凸柱相适配的转孔。

[0011] 其还包括一盖体，该盖体对应所述无线控制电路板的位置固定在所述车盘上，并能将该无线控制电路板盖住。能有效保护无线控制电路板不被损害，延长使用寿命。

[0012] 其还包括一由软质材料制成的前板，该前板可拆卸设置在所述车盘的前端。当发生冲撞时，由于前板由软质材料制成，冲撞力不会直接传递给车盘，从而确保车盘不易受损。而且前板因碰撞而发生损坏时，只需拧动螺钉将其拆下更换即可，无需更换整体车盘，避免不必要的浪费

[0013] 本实用新型的有益效果为：本实用新型结构简单，部件布局合理，利用传动机构实现四轮驱动，发挥出更加出色的越野性能，适用于各种路况行驶，为玩耍者提供更多的乐趣，娱乐性高；设有可调安装支架，使车盘可以与不同规格的车壳装配，搭配出多种造型的玩具车，实现外形多样化，更加美观，趣味性强，而且使得装配工序更加简单方便；前板可拆卸设置，分体式的结构设计可大大降低车盘与前板的加工难度和组装难度，且当前板因碰撞而发生损坏时，只需拧动螺钉将其拆下更换即可，无需更换整体车盘，避免不必要的浪费，同时前板可有效降低风阻，提高玩具车在行驶过程中的平稳性。

[0014] 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

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是图 1 的分解结构示意图；

[0017] 图 3 是图 1 中的可调安装支架结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参见图 1 至图 3，本实施例提供的一种新型玩具车，其包括一车盘 1 及分别设置在该车盘 1 的前后位置的前轮组件 2 和后轮组件 3，其还包括一驱动装置 4、一传动机构 5 及一四通道或多通道的无线控制电路板 6，所述驱动装置 4 在所述车盘 1 的尾部，并与所述后轮组件 3 相连接，所述传动机构 5 一端与该后轮组件 3 相连接，另一端与所述前轮组件 2 相连接，所述无线控制电路板 6 设置在所述车盘 1 的中部，并与所述驱动装置 4 相连接。

[0019] 所述驱动装置 4 包括驱动马达 41 及传动齿轮组 42，所述驱动马达 41 通过该传动齿轮组 42 与所述后轮组件 3 相连接。

[0020] 所述传动机构 5 包括一传动轴 51，该传动轴 51 纵向设置在所述车盘 1 一侧，且其尾端设有用于与后轮组件 3 相连接的后锥形齿轮 52，前端设有用于与前轮组件 2 相连接的前锥形齿轮 53。

[0021] 所述车盘 1 的尾部设有一可调安装支架 7，该可调安装支架 7 包括一固定座 71 及两竖直设置该固定座 71 两侧的锁定杆 72，所述固定座 71 的底部两侧各设有一调节柱 711，并对应于所述车盘 1 上设有与调节柱 711 相适配的纵向长条形调节槽 11，所述锁定杆 72 的顶部设有一用于与车壳相连接的安装孔 721，底部设有若干横向调节孔 722，并对应于所述固定座 71 上设有与该横向调节孔 722 相适配的锁定孔 712。

[0022] 所述前轮组件 2 包括一转轴 21 及分别设置在该转轴 21 两端的前轮 22，该前轮 22

与转轴 21 的连接处设有一转向装置 23，并能通过该转向装置 23 设置在车盘 1 上，该转向装置 23 的上下两侧各设有一凸柱 231，并对应于所述车盘 1 上设有与该凸柱 231 相适配的转孔 12。

[0023] 本实施例中，其还包括一盖体 8，该盖体 8 对应所述无线控制电路板 6 的位置固定在所述车盘 1 上，并能将该无线控制电路板 6 盖住。能有效保护无线控制电路板 6 不被损害，延长使用寿命。

[0024] 本实施例中，其还包括一由软质材料制成的前板 9，该前板 9 可拆卸设置在所述车盘 1 的前端。当发生冲撞时，由于前板 9 由软质材料制成，冲撞力不会直接传递给车盘，从而确保车盘不易受损。而且前板 9 因碰撞而发生损坏时，只需拧动螺钉将其拆下更换即可，无需更换整体车盘 1，避免不必要的浪费。

[0025] 本实用新型结构简单，部件布局合理，利用传动机构 5 实现四轮驱动，发挥出更加出色的越野性能，适用于各种路况行驶，为玩耍者提供更多的乐趣，娱乐性高。

[0026] 使用时，还可以通过可调安装支架 7 使车盘 1 与不同规格的车壳装配，如通过调节柱 711 于纵向长条形调节槽 11 内滑动，从而适应不同长度的车壳。而通过锁定孔 712 与不同的位置的横向调节孔 722 相适配，从而适应不同高度的车壳。实现搭配出多种造型的玩具车，实现外形多样化，更加美观，趣味性强，而且装配工序更加简单方便。

[0027] 当前板 9 因碰撞而发生损坏时，只需拧动螺钉将其拆下更换即可，无需更换整体车盘 1，避免不必要的浪费，同时前板 9 可有效降低风阻，提高玩具车在行驶过程中的平稳性。

[0028] 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车，均在本实用新型保护范围内。

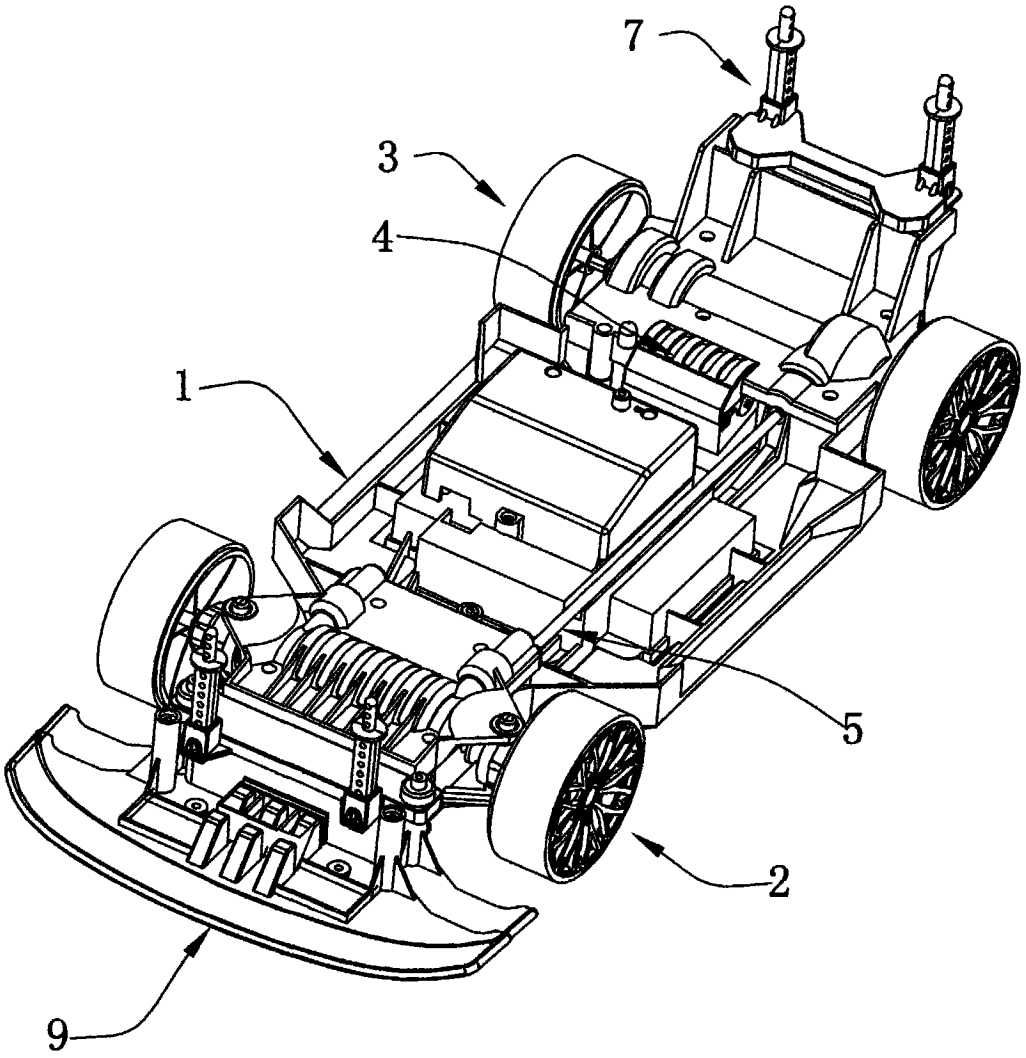


图 1

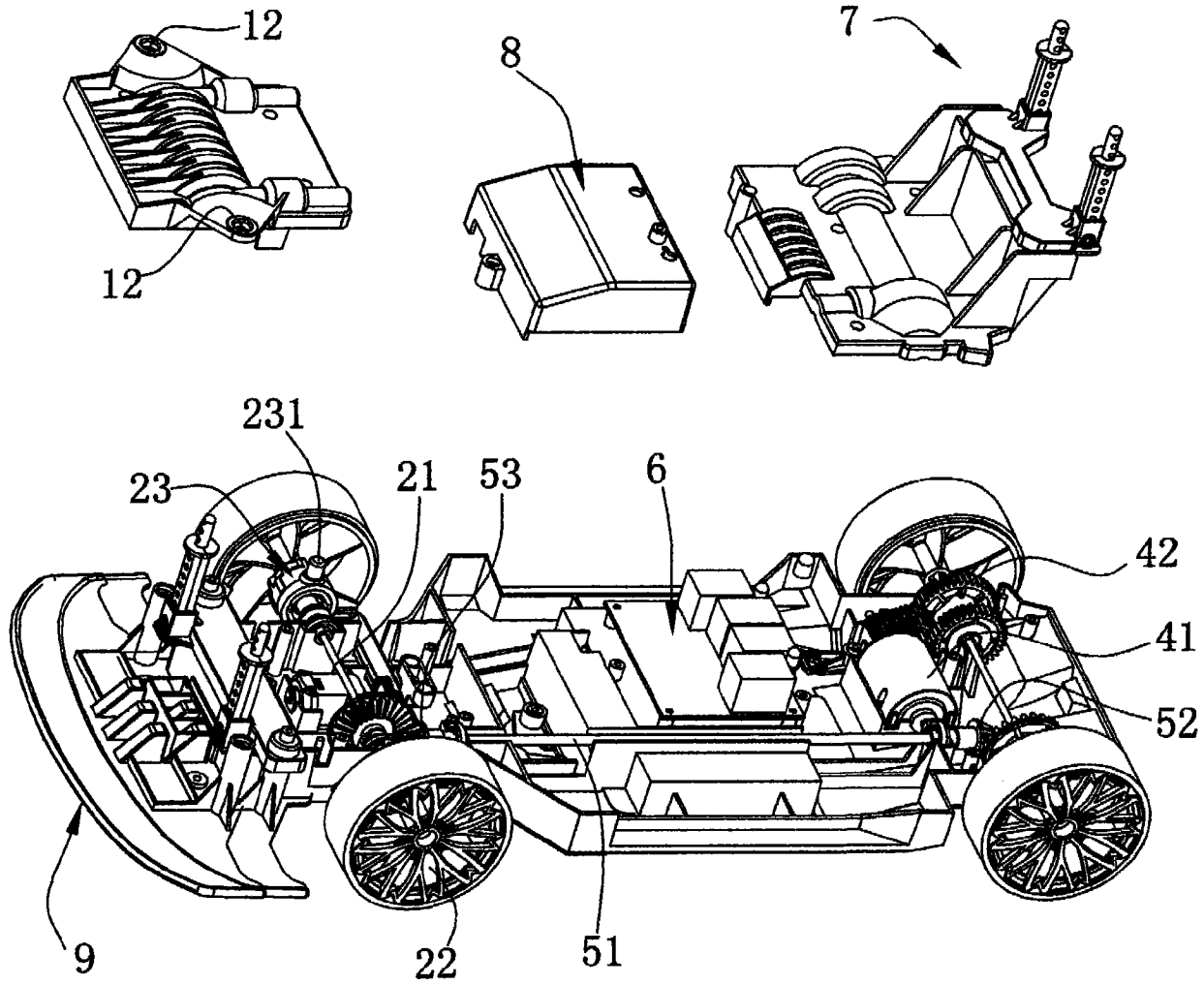


图 2

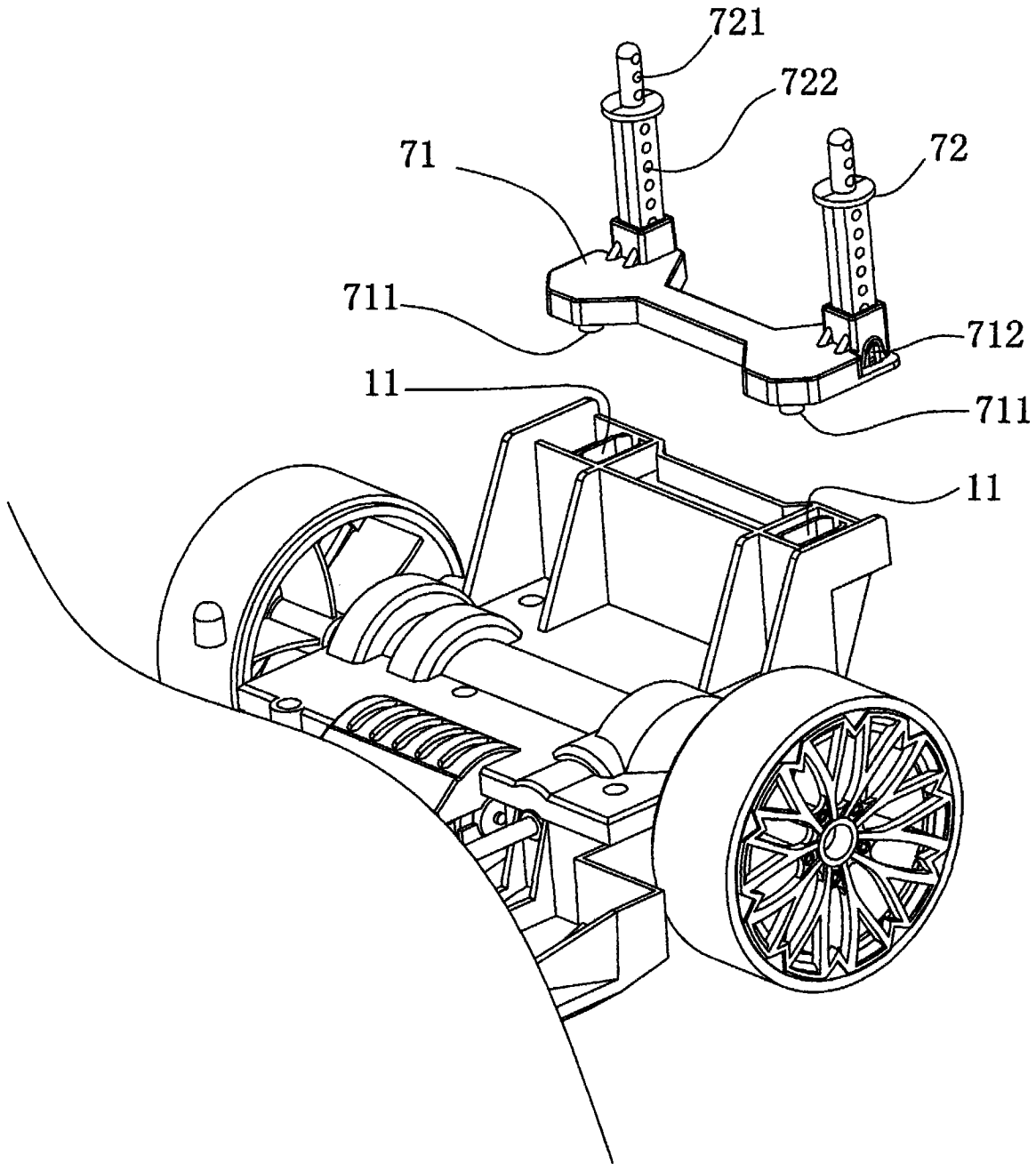


图 3