



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215084841 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120179463.4

(22) 申请日 2021.01.22

(66) 本国优先权数据

202022563140.3 2020.11.09 CN

(73) 专利权人 东莞龙昌数码科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇常黄路
408号

(72) 发明人 梁钟铭 郑永烁 聂超均

(74) 专利代理机构 东莞市说文知识产权代理事
务所(普通合伙) 44330

代理人 程修华

(51) Int.Cl.

A63H 17/25 (2006.01)

A63H 17/22 (2006.01)

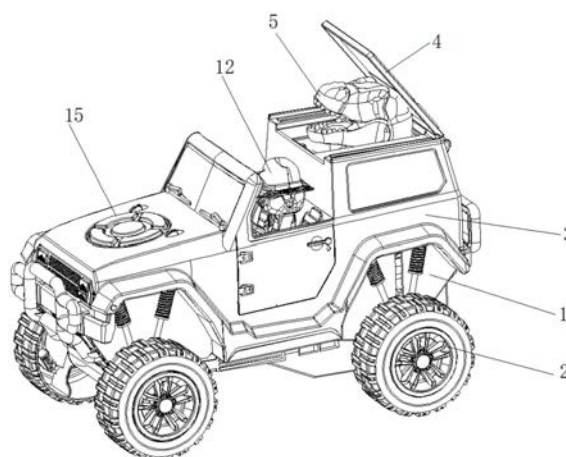
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种恐龙玩具车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种恐龙玩具车,包括车座、车轮、车壳、盖板、恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱和马达驱动机构,车座四角处安装车轮,车座上方安装车壳,车壳上方铰接盖板,恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱、马达驱动机构安装于车壳内,恐龙模型位于盖板下方,驱动板承载恐龙模型,驱动板侧方设有圆环,圆环内套装旋转柱,旋转柱外周侧设有螺旋槽,驱动销内端插入到螺旋槽中,驱动销安装于圆环,马达驱动机构驱动旋转柱转动,旋转柱通过螺旋槽与驱动销的配合驱动驱动板升降,驱动板带动恐龙模型上升,实现恐龙模型上升顶开盖板,造成惊吓效果,提高玩具车趣味性,吸引儿童给他们带来更大的玩耍乐趣。



1. 一种恐龙玩具车,包括车座、车轮和车壳,车座四角处安装车轮,车座上方安装车壳,其特征在于:还包括盖板、恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱和马达驱动机构,车壳上方铰接盖板,恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱、马达驱动机构安装于车壳内,恐龙模型位于盖板下方,驱动板承载恐龙模型,驱动板侧方设有圆环,圆环内套装旋转柱,旋转柱外周侧设有螺旋槽,驱动销内端插入到螺旋槽中,驱动销安装于圆环,马达驱动机构驱动旋转柱转动,旋转柱通过螺旋槽与驱动销的配合实现恐龙模型上升顶开盖板。

2. 根据权利要求1所述的一种恐龙玩具车,其特征在于:所述螺旋槽由旋转柱下部位螺旋上升到旋转柱上部位再螺旋下降回到旋转柱下部位。

3. 根据权利要求1所述的一种恐龙玩具车,其特征在于:还包括公仔模型,公仔模型安装于车壳的驾驶室内,恐龙模型前方设有限位柱,车壳内部设有与限位柱相配合的限位槽,恐龙模型上升顶开盖板时,限位柱移动到限位槽顶端,恐龙模型头部转动掉入驾驶室中。

4. 根据权利要求3所述的一种恐龙玩具车,其特征在于:所述马达驱动机构包括齿轮箱、马达、摆动齿轮组、车轮驱动齿轮组、车轮轴和旋转柱驱动齿轮组,齿轮箱中部安装马达,齿轮箱内部后方安装车轮驱动齿轮组而内部前方安装旋转柱驱动齿轮组,马达输出轴安装摆动齿轮组,马达输出轴逆时针转动时,摆动齿轮组与车轮驱动齿轮组相传动,车轮驱动齿轮组驱动车轮轴转动,马达输出轴顺时针转动时,摆动齿轮组与旋转柱驱动齿轮组相传动,旋转柱驱动齿轮组驱动旋转柱转动。

5. 根据权利要求4所述的一种恐龙玩具车,其特征在于:所述马达驱动机构还包括传动轴和公仔驱动齿轮组,旋转柱驱动齿轮组通过传动轴传输动力到公仔驱动齿轮组,公仔驱动齿轮组驱动公仔模型转动。

6. 根据权利要求1所述的一种恐龙玩具车,其特征在于:车壳前方安装有控制按钮,车座底部设有电池盒,电池盒中装有电池,车座内安装有PCB板和喇叭。

一种恐龙玩具车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具车领域，具体涉及一种恐龙玩具车。

背景技术

[0002] 玩具车，是专门用于供给儿童玩耍使用的玩具，现有的玩具车种类繁多，有竞速玩具车、遥控玩具车，轨道玩具车等不同类型，不同玩具车侧重点不一样但都深受儿童喜爱，在众多玩具车中有一种仿造动物外形制成的玩具车叫做动物玩具车，这种车依靠仿造动物的外形、提高美观来吸引儿童，但现有的动物玩具车只是仿造了动物的外形，在动作上只能前进或后退，并没有模拟出动物其他行为动作，在能动性和趣味性上还是有所不足。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种恐龙玩具车，具体技术方案如下：

[0004] 一种恐龙玩具车，包括车座、车轮、车壳、盖板、恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱和马达驱动机构，车座四角处安装车轮，车座上方安装车壳，车壳上方铰接盖板，恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱、马达驱动机构安装于车壳内，恐龙模型位于盖板下方，驱动板承载恐龙模型，驱动板侧方设有圆环，圆环内套装旋转柱，旋转柱外周侧设有螺旋槽，驱动销内端插入到螺旋槽中，驱动销安装于圆环，马达驱动机构驱动旋转柱转动，旋转柱通过螺旋槽与驱动销的配合实现恐龙模型上升顶开盖板。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案，所述螺旋槽由旋转柱下部位螺旋上升到旋转柱上部位再螺旋下降回到旋转柱下部位。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，还包括公仔模型，公仔模型安装于车壳的驾驶室内，恐龙模型前方设有限位柱，车壳内部设有与限位柱相配合的限位槽，恐龙模型上升顶开盖板时，限位柱移动到限位槽顶端，恐龙模型头部转动掉入驾驶室中。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述马达驱动机构包括齿轮箱、马达、摆动齿轮组、车轮驱动齿轮组、车轮轴和旋转柱驱动齿轮组，齿轮箱中部安装马达，齿轮箱内部后方安装车轮驱动齿轮组而内部前方安装旋转柱驱动齿轮组，马达输出轴安装摆动齿轮组，马达输出轴逆时针转动时，摆动齿轮组与车轮驱动齿轮组相传动，车轮驱动齿轮组驱动车轮轴转动，马达输出轴顺时针转动时，摆动齿轮组与旋转柱驱动齿轮组相传动，旋转柱驱动齿轮组驱动旋转柱转动。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述马达驱动机构还包括传动轴和公仔驱动齿轮组，旋转柱驱动齿轮组通过传动轴传输动力到公仔驱动齿轮组，公仔驱动齿轮组驱动公仔模型转动。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，车壳前方安装有控制按钮，车座底部设有电池盒，电池盒中装有电池，车座内安装有PCB板和喇叭。

[0010] 本实用新型的有益效果：马达驱动机构驱动旋转柱转动，旋转柱通过螺旋槽与驱

动销的配合驱动驱动板升降,驱动板带动恐龙模型上升,实现恐龙模型上升顶开盖板,造成惊吓效果,提高玩具车趣味性,吸引儿童给他们带来更大的玩耍乐趣。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的立体图;
- [0012] 图2是本实用新型的恐龙模型顶开盖板时的立体图;
- [0013] 图3是本实用新型的整体分解图;
- [0014] 图4是本实用新型的恐龙模型、驱动板、驱动销、旋转柱的分解图;
- [0015] 图5是本实用新型的旋转柱的立体图;
- [0016] 图6是本实用新型的恐龙模型、车壳分开后从下方所视的立体图;
- [0017] 图7是本实用新型的马达驱动机构的分解图;
- [0018] 图8是本实用新型的马达驱动机构的侧视图;
- [0019] 图9是本实用新型的马达驱动机构隐藏齿轮箱后的立体图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式做进一步说明:

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1~4所示,一种恐龙玩具车,包括车座1、车轮2、车壳3、盖板4、恐龙模型5、驱动板6、驱动销7、旋转柱8和马达驱动机构9,车座1四角处安装车轮2,车座1上方安装车壳3,车壳3上方铰接盖板4,恐龙模型5、驱动板6、驱动销7、旋转柱8、马达驱动机构9安装于车壳3内,恐龙模型5位于盖板4下方,驱动板6承载恐龙模型5,驱动板6侧方设有圆环10,圆环10内套装旋转柱8,旋转柱8外周侧设有螺旋槽11,驱动销7内端插入到螺旋槽中11,驱动销7安装于圆环10,马达驱动机构9驱动旋转柱8转动,旋转柱8旋转时通过螺旋槽11与驱动销7的配合驱动驱动板6上下升降,进而驱动板6驱动恐龙模型5上下升降,实现恐龙模型5上升顶开盖板4产生惊吓效果。

[0024] 如图4和5所示,所述螺旋槽11由旋转柱下部位螺旋上升到旋转柱上部位再螺旋下降回到旋转柱下部位,当旋转柱8转动到驱动销7位于上部位的螺旋槽11时,驱动板6位于上位置,当旋转柱8转动到驱动销7位于下部位的螺旋槽11时,驱动板6位于下位置,保证正常升降动作。

[0025] 如图3和6所示,恐龙玩具车还包括公仔模型12,公仔模型12安装于车壳的驾驶室内,恐龙模型5前方设有限位柱13,车壳3内部设有与限位柱13相配合的限位槽14,限位柱13

插装在限位槽14中,恐龙模型5上升顶开盖板4时,限位柱13移动到限位槽14顶端,恐龙模型5头部转动掉入驾驶室中增加趣味性,当驱动板6下降时由于重心在后恐龙模型5头部反向转动再次进入车壳3内,盖板4在自身重力作用下自动盖上。

[0026] 如图7~9所示,马达驱动机构9包括齿轮箱91、马达92、摆动齿轮组93、车轮驱动齿轮组94、车轮轴95、旋转柱驱动齿轮组96、传动轴97和公仔驱动齿轮组98,齿轮箱91中部安装马达92,齿轮箱91内部后方安装车轮驱动齿轮组94而内部前方安装旋转柱驱动齿轮组96,马达输出轴安装摆动齿轮组93,马达输出轴逆时针转动时,摆动齿轮组93与车轮驱动齿轮组94相传动,车轮驱动齿轮组94驱动车轮轴95转动,车轮轴95驱动两个后车轮转动使玩具车行驶,马达输出轴顺时针转动时,摆动齿轮组93与旋转柱驱动齿轮组96相传动,旋转柱驱动齿轮组96驱动旋转柱转动,旋转柱驱动齿轮组96通过传动轴97传输动力到公仔驱动齿轮组98,公仔驱动齿轮组98包括多个齿轮和齿条,公仔驱动齿轮组98驱动公仔模型12转动90度配合恐龙模型5头部转动掉入驾驶室中,形成人被恐龙惊吓的模拟效果,增加趣味性,各齿轮组的齿轮个数与传达级数等根据实际情况本领域技术人员可自由增减,具体传达原理为常规技术不再累述,马达驱动机构9的优点在于可实现一个马达即可驱动玩具车行驶又可驱动恐龙模拟、公仔模型。

[0027] 具体的,车壳3前方安装有控制按钮15,车座底部设有电池盒,电池盒中装有电池,车座内安装有PCB板和喇叭,PCB板电性连接喇叭、电池、马达,控制按钮控制玩具车启动、前进、后退、播放音乐,进一步增加玩具车趣味性。

[0028] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

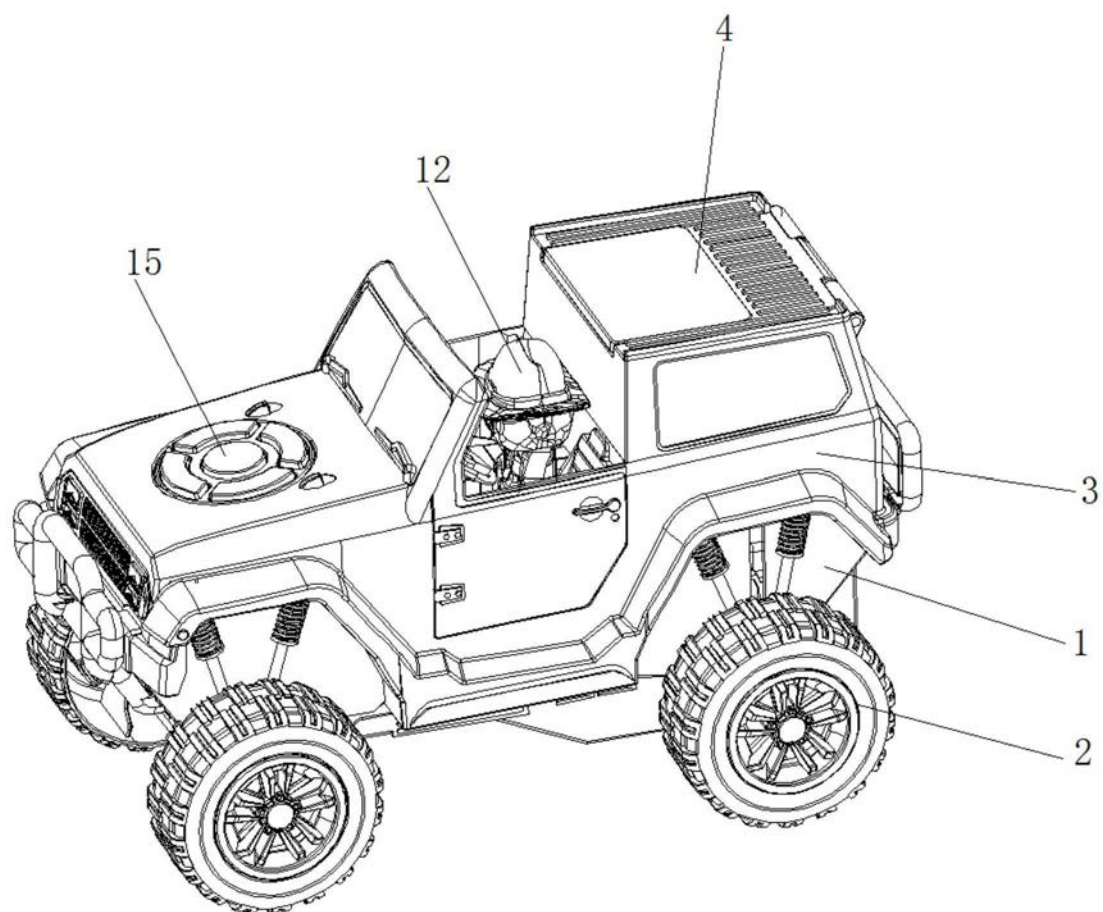


图1

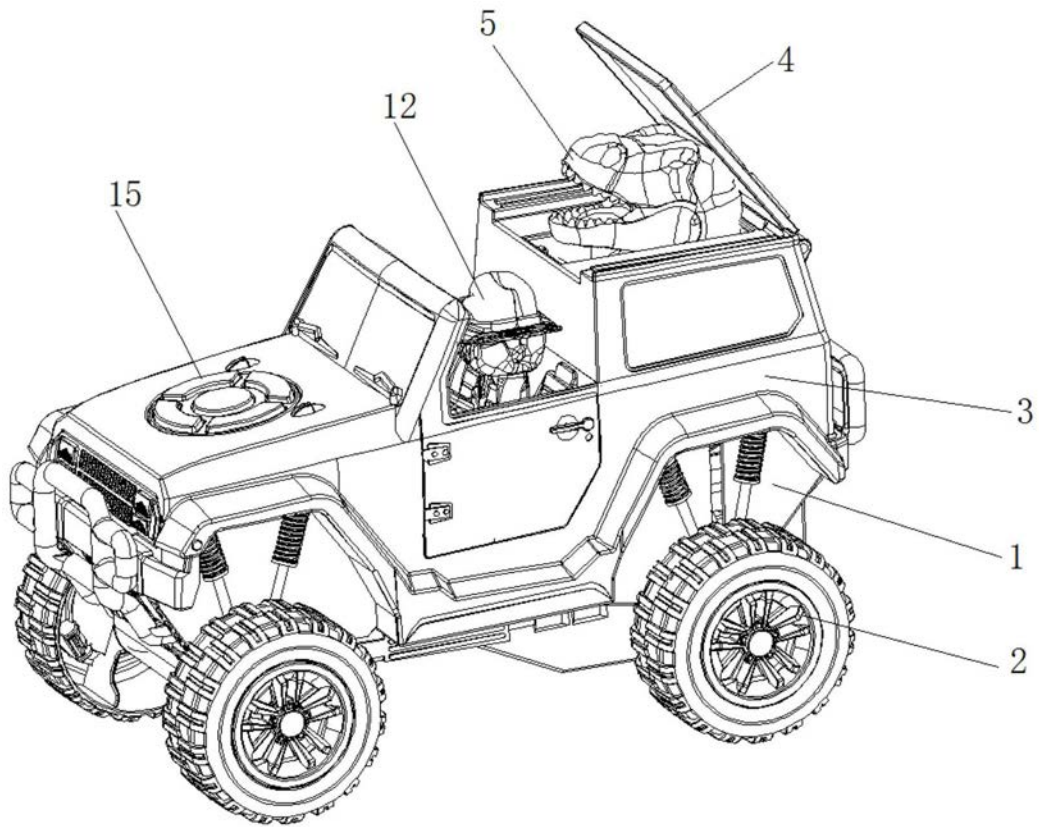


图2

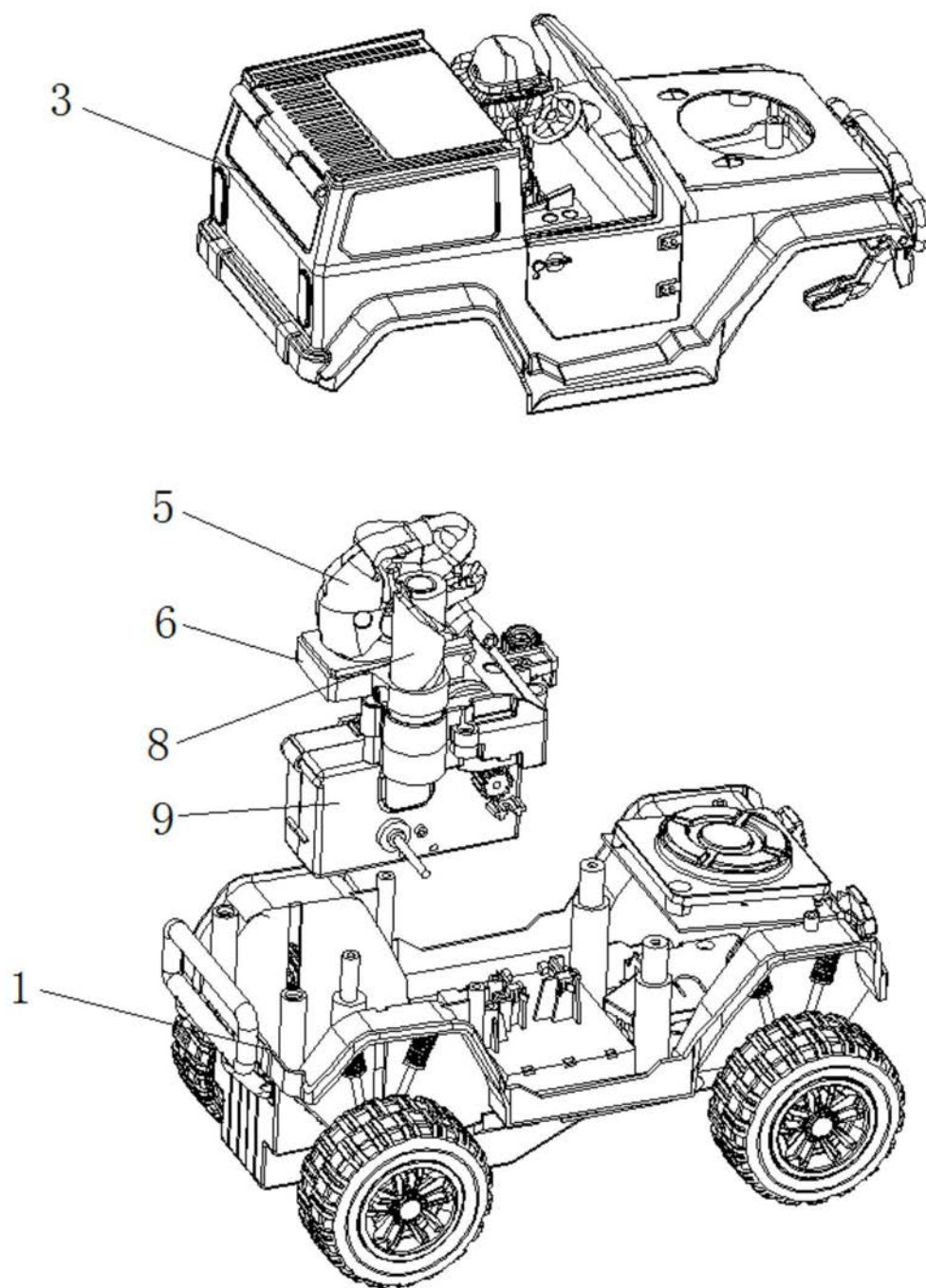


图3

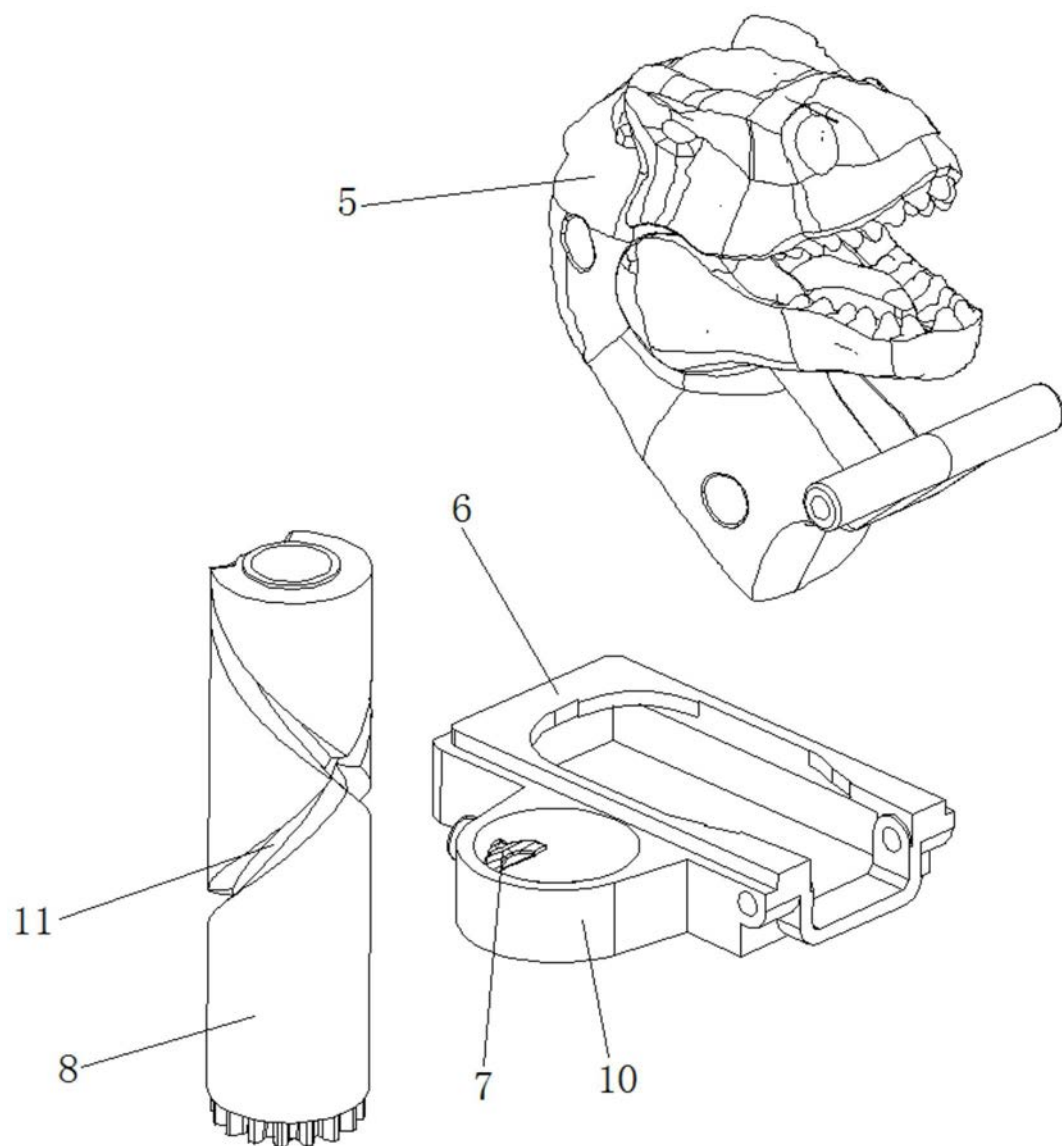


图4

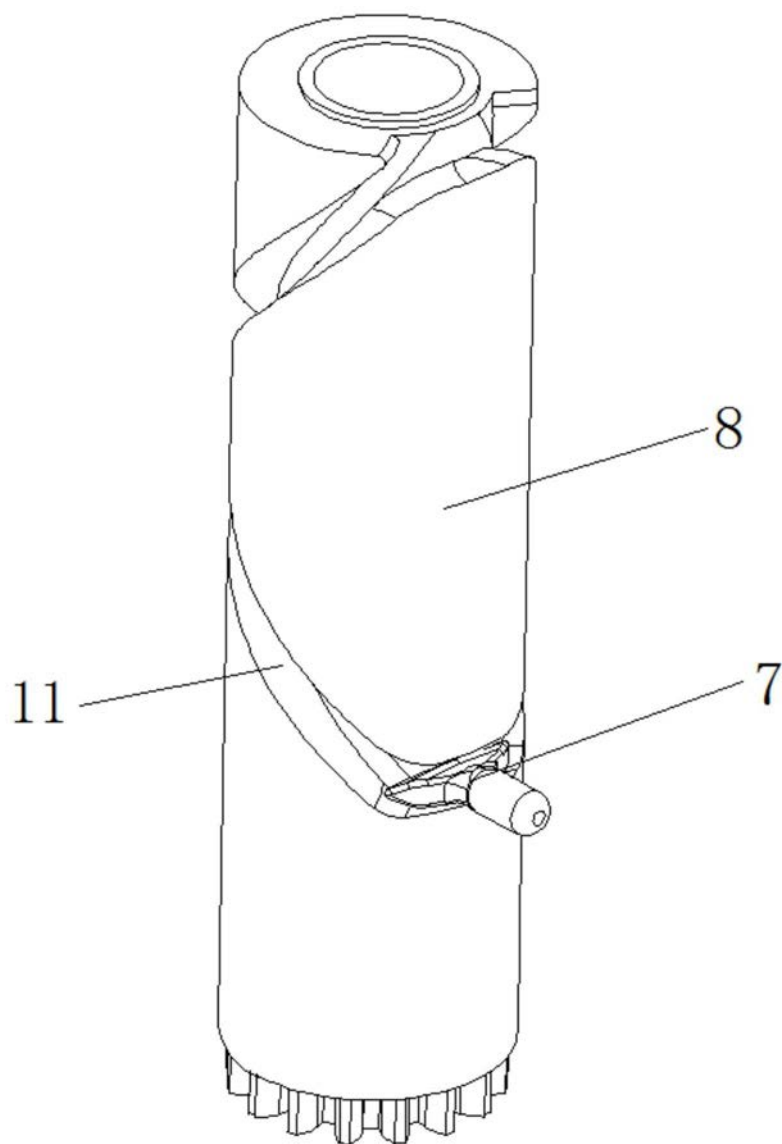


图5

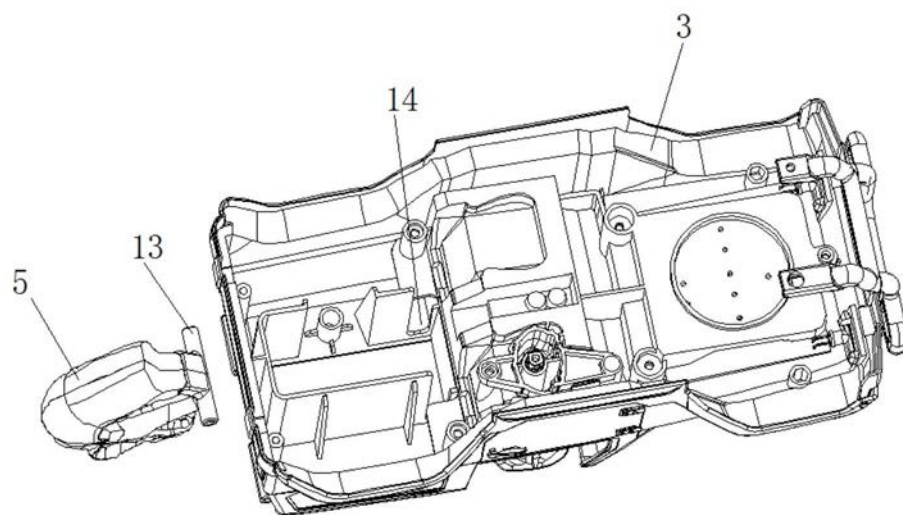


图6

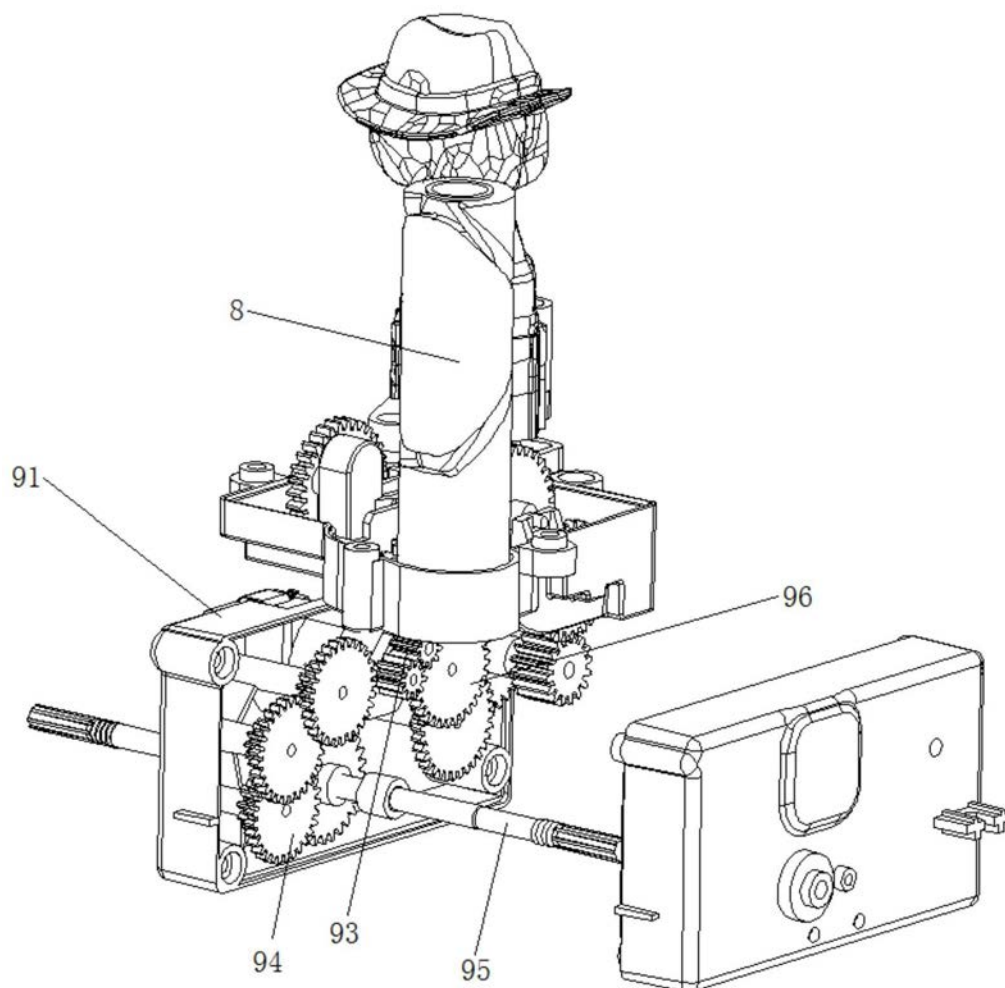


图7

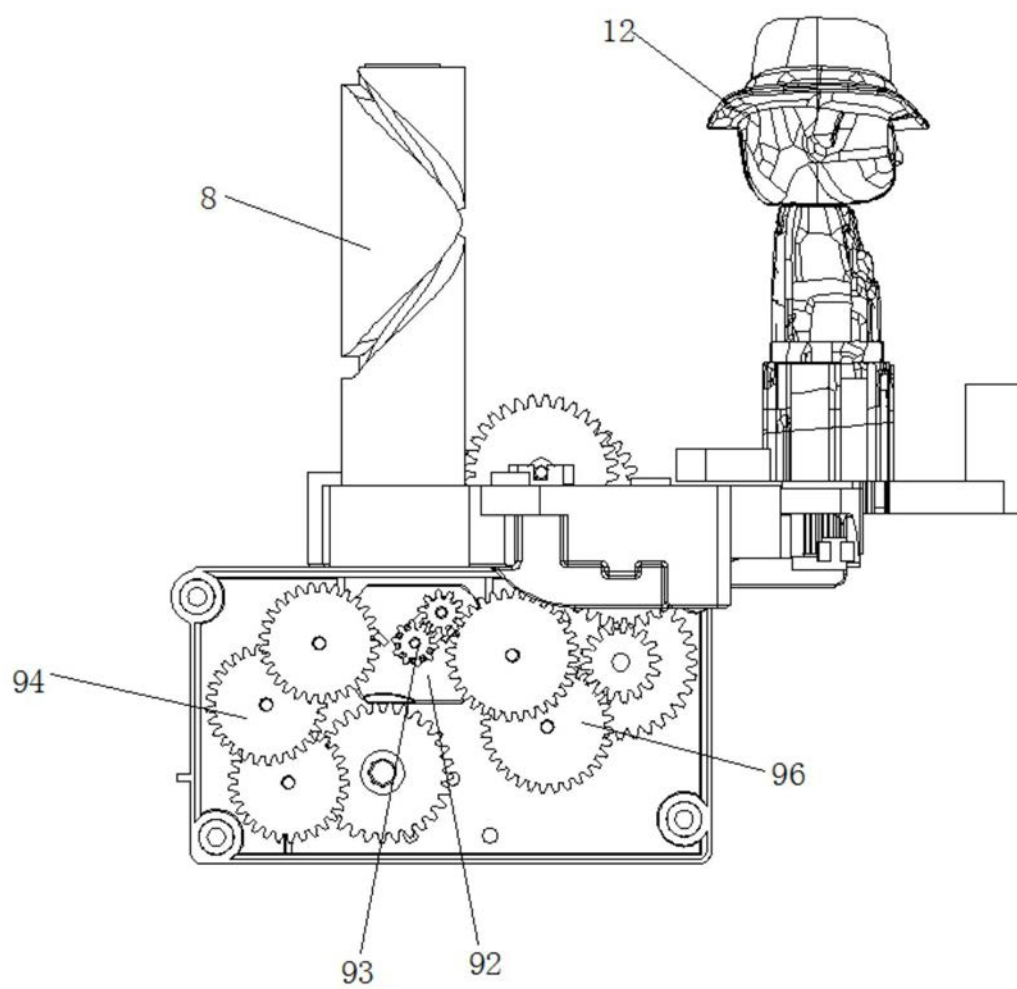


图8

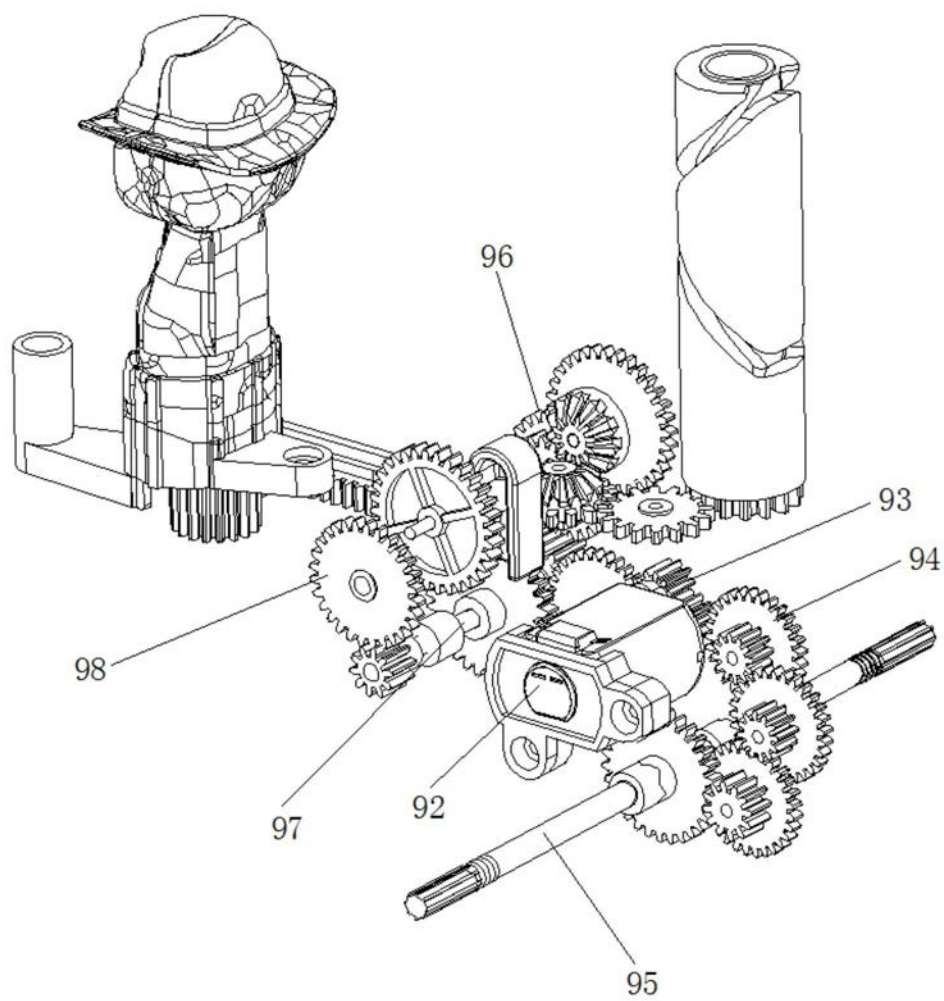


图9