



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215900923 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 25

(21) 申请号 202122101088.4

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 蔡志扬

地址 515800 广东省汕头市澄海区广益街
道埔美美阳区88号

(72) 发明人 蔡志扬

(74) 专利代理机构 北京惠智天成知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11681

代理人 王芳

(51) Int. Cl.

A63H 17/045 (2006.01)

A63H 17/26 (2006.01)

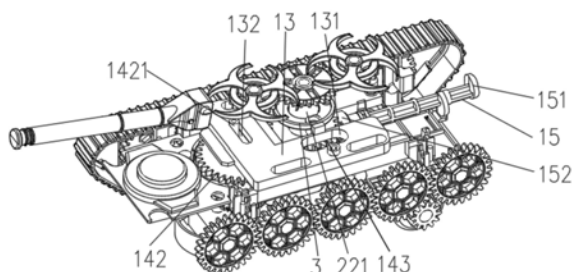
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种坦克玩具

(57) 摘要

本实用新型公开一种坦克玩具,包括坦克车体和炮塔。坦克车体包括主壳体和履带造型部、两第一造型齿轮组、行走机构、两从动轮、摆动机构和驱动机构,履带造型部设置在主壳体的两侧,第一造型齿轮组设置在相应的履带造型部内,两从动轮分别和相应的第一造型齿轮组内的任一第一造型齿轮相啮合,驱动机构分别与摆动机构和行走机构传动连接。炮塔可转动地连接在坦克车体上,炮塔包括炮塔壳和设置在炮塔壳内的第二造型齿轮组,摆动机构和炮塔壳传动连接,驱动机构和第二造型齿轮组传动连接。本申请的坦克玩具在行进过程中,两侧的第一造型齿轮组转动,炮塔可往复摆动,具有逼真的效果,趣味性高,可持续吸引儿童的兴趣。



1. 一种坦克玩具,其特征在于,包括:

坦克车体,坦克车体包括主壳体和设置在主壳体上的两履带造型部、两第一造型齿轮组、行走机构、两从动轮、摆动机构和驱动机构,两履带造型部设置在主壳体的两侧,两第一造型齿轮组分别设置在相应的履带造型部内,每一第一造型齿轮组包括依次设置的多个第一造型齿轮,相邻的两个第一造型齿轮相啮合,两从动轮分别和相应的第一造型齿轮组内的任一第一造型齿轮相啮合,驱动机构分别与摆动机构和行走机构传动连接;

炮塔,炮塔可转动地连接在坦克车体上,炮塔包括炮塔壳和设置在炮塔壳内的第二造型齿轮组,摆动机构和炮塔壳传动连接,驱动机构和第二造型齿轮组传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种坦克玩具,其特征在于,摆动机构包括推片,推片活动连接在主壳体上,推片上设置驱动槽,炮塔上设置下延伸柱,下延伸柱插入驱动槽内,驱动机构驱动推片往复运动,以带动炮塔摆动。

3. 根据权利要求2所述的一种坦克玩具,其特征在于,所述推片具有条形槽,所述条形槽沿坦克车体的宽度方向延伸;

驱动机构包括电机和传动齿轮组,电机和传动齿轮组传动连接,传动齿轮组具有第一驱动齿轮,第一驱动齿轮上连接偏心柱,偏心柱端部伸入条形槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种坦克玩具,其特征在于,传动齿轮组还包括第二驱动齿轮,第二驱动齿轮上设置第一传动轴,第二造型齿轮组包括依次设置的多个第二造型齿轮,相邻的两个第二造型齿轮相啮合,一所述第二造型齿轮上设置第二传动轴,第一传动轴和第二传动轴传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种坦克玩具,其特征在于,第一传动轴端部沿周向设置第一齿圈,第二传动轴端部沿周向设置第二齿圈,第一齿圈和第二齿圈相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种坦克玩具,其特征在于,第二造型齿轮组包括中部齿轮和两个侧部齿轮,中部齿轮上设置第二传动轴,两个侧部齿轮上设置氛围造型结构。

7. 根据权利要求6所述的一种坦克玩具,其特征在于,炮塔壳上设置下延伸套筒和绕下延伸套筒周向设置的环形槽,主壳体上设置有上延伸套筒,下延伸套筒插入上延伸套筒内,上延伸套插入环形槽内,第二传动轴贯穿上延伸套筒和下延伸套筒设置。

8. 根据权利要求7所述的一种坦克玩具,其特征在于,所述下延伸套筒端部位于主壳体内部,下延伸套筒端部连接有限位部件,限位部件限制炮塔位置,防止炮塔脱离主壳体。

9. 根据权利要求4所述的一种坦克玩具,其特征在于,还包括长轴体和活动块组件,长轴体上设置偏心体,长轴体端部设置牙轮,活动块组件包括支架体和上下活动地设置在支架体上的至少一个升降块;

第二驱动齿轮和牙轮相啮合,偏心体抵顶在升降块上,长轴体转动,通过偏心体驱动积木块升降运动。

10. 根据权利要求3所述的一种坦克玩具,其特征在于,行走机构包括可转动地连接在主壳体上的万向轮组件,传动齿轮组包括第三驱动齿轮,第三驱动齿轮和万向轮组件传动连接。

一种坦克玩具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童玩具技术领域,具体的说,涉及一种坦克玩具。

背景技术

[0002] 现有的坦克玩具仅仅是提供了坦克外观结构,内部结构简单,功能单一、玩法老套,儿童在玩耍中趣味性不足,导致现有的坦克玩具耐玩度不高。虽然,现有市场上研制出许多种玩具坦克,但是大多只有通过驱动马达驱动坦克行走的功能,并不具有模仿坦克履带部位运行和炮塔摆动的功能,使得坦克玩具玩耍时不够逼真,趣味性低。

[0003] 有鉴于此,特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种坦克玩具,结构设计合理,模仿逼真,提高了趣味性高,可持续吸引儿童的兴趣。

[0005] 为实现上述技术问题,本申请提供以下技术方案:

[0006] 一种坦克玩具,包括:

[0007] 坦克车体,坦克车体包括主壳体和设置在主壳体上的两履带造型部、两第一造型齿轮组、行走机构、两从动轮、摆动机构和驱动机构,两履带造型部设置在主壳体的两侧,两第一造型齿轮组分别设置在相应的履带造型部内,每一第一造型齿轮组包括依次设置的多个第一造型齿轮,相邻的两个第一造型齿轮相啮合,两从动轮分别和相应的第一造型齿轮组内的任一第一造型齿轮相啮合,驱动机构分别与摆动机构和行走机构传动连接;

[0008] 炮塔,炮塔可转动地连接在坦克车体上,炮塔包括炮塔壳和设置在炮塔壳内的第二造型齿轮组,摆动机构和炮塔壳传动连接,驱动机构和第二造型齿轮组传动连接。

[0009] 可选的,摆动机构包括推片,推片活动连接在主壳体上,推片上设置驱动槽,炮塔上设置下延伸柱,下延伸柱插入驱动槽内,驱动机构驱动推片往复运动,以带动炮塔摆动。

[0010] 可选的,推片沿长度方向的一端和主壳体可转动地连接,另一端设置驱动槽,推片中部设置条形槽;

[0011] 驱动机构包括电机和传动齿轮组,电机和传动齿轮组传动连接,传动齿轮组具有第一驱动齿轮,第一驱动齿轮上连接偏心柱,偏心柱端部伸入条形槽内。

[0012] 可选的,传动齿轮组还包括第二驱动齿轮,第二驱动齿轮上设置第一传动轴,第二造型齿轮组包括依次设置的多个第二造型齿轮,相邻的两个第二造型齿轮相啮合,一第二造型齿轮上设置第二传动轴,第一传动轴和第二传动轴传动连接。

[0013] 可选的,第一传动轴端部沿周向设置第一齿圈,第二传动轴端部沿周向设置第二齿圈,第一齿圈和第二齿圈相啮合。

[0014] 可选的,第二造型齿轮组包括中部齿轮和两个侧部齿轮,中部齿轮上设置第二传动轴,两个侧部齿轮上设置氛围造型结构。

[0015] 可选的,炮塔壳上设置下延伸套筒和绕下延伸套筒周向设置的环形槽,主壳体上

设置有上延伸套筒,下延伸套筒插入上延伸套筒内,上延伸套插入环形槽内,第二传动轴贯穿上延伸套筒和下延伸套筒设置。

[0016] 可选的,坦克玩具还包括限位部件,下延伸套筒端部位于主壳体内部,下延伸套筒端部连接有限位部件,限位部件限制炮塔位置,防止炮塔脱离主壳体。

[0017] 可选的,坦克玩具还包括长轴体和活动块组件,长轴体上设置偏心体,长轴体端部设置牙轮,活动块组件包括支架体和上下活动地设置在支架体上的至少一个升降块;

[0018] 第二驱动齿轮和牙轮相啮合,偏心体抵顶在升降块上,长轴体转动,通过偏心体驱动积木块升降运动。

[0019] 可选的,行走机构包括可转动地连接在主壳体上的万向轮组件,传动齿轮组包括第三驱动齿轮,第三驱动齿轮和万向轮组件传动连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,使得本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 本申请的坦克玩具在行进过程中,两侧的第一造型齿轮组转动,炮塔可往复摆动,具有逼真的效果,趣味性高,可持续吸引儿童的兴趣。

[0022] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0023] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0024] 图1是本实用新型中提供的坦克玩具的立体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型中提供的坦克玩具的第一种局部结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型中提供的坦克玩具的第二种局部结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型中提供的坦克玩具的第三种局部结构示意图;

[0028] 图5是本实用新型中提供的坦克玩具的第四种局部结构示意图。

[0029] 图中,1、坦克车体;11、主壳体;111、履带造型部;112、从动轮;113、透明罩;12、第一造型齿轮组;13、推片;131、驱动槽;132、条形槽;14、驱动机构;142、第一驱动齿轮;1421、偏心柱;143、第二驱动齿轮;1431、第一传动轴;15、长轴体;151、偏心体;152、牙轮;

[0030] 2、炮塔;21、炮塔壳;211、下延伸柱;212、下延伸套筒;22、第二造型齿轮组;221、第二传动轴;

[0031] 3、限位部件。

[0032] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“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装置或组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。

[0035] 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”、“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 参见1至图5所示,本申请实施例提供一种坦克玩具,包括:坦克车体1和坦克炮塔2。坦克车体1包括主壳体11和设置在主壳体11上的两履带造型部111、两第一造型齿轮组12、行走机构、两从动轮112、摆动机构和驱动机构14,两履带造型部111设置在主壳体11的两侧,两第一造型齿轮组12分别设置在相应的履带造型部111内,每一第一造型齿轮组12包括依次设置的多个第一造型齿轮,相邻的两个第一造型齿轮相啮合,两从动轮112分别和相应第一造型齿轮组12内的任一第一造型齿轮相啮合,驱动机构14分别与摆动机构和行走机构传动连接。炮塔2可转动地连接在坦克车体1上,炮塔2包括炮塔壳21和设置在炮塔壳21内的第二造型齿轮组22,摆动机构和炮塔壳21传动连接,驱动机构14和第二造型齿轮组22传动连接。其中,可以在履带造型部111覆盖透明罩,方便看到内部的第一造型齿轮。主壳体和炮塔壳也可以做成透明结构,方便看到内部造型结构。

[0037] 本申请中,在驱动机构14驱动行走机构运行带动坦克玩具整体行进时,从动轮112受到地面的摩擦力开始转动,带动两第一造型齿轮组12内的第一造型齿轮转动,模仿履带部位运行。同时摆动机构驱动炮塔2摆动,模拟坦克运行效果逼真,趣味性高,可持续吸引儿童的兴趣。

[0038] 可选的,摆动机构包括推片13,推片13活动连接在主壳体11上,推片13上设置驱动槽131,炮塔2上设置下延伸柱211,下延伸柱211插入驱动槽131内,驱动机构14驱动推片13往复运动,以带动炮塔2摆动。

[0039] 具体的,所述推片13具有条形槽132,所述条形槽132沿坦克车体的宽度方向延伸,推片13上设置多个导向槽,各导向槽沿坦克玩具的长度方向延伸,所述主壳体上设置导向柱,导向柱插接在所述导向槽内,限制推片13沿坦克车体的长度方向延伸。驱动机构14包括电机和传动齿轮组,电机和传动齿轮组传动连接,传动齿轮组具有第一驱动齿轮142,第一驱动齿轮142上连接偏心柱1421,偏心柱1421端部伸入条形槽132内。在第一驱动齿轮142旋转的过程中,带动偏心柱1421转动,偏心柱1421驱动推片13前后往复运动,推片13通过下延伸柱211带动炮塔2摆动。

[0040] 其中,传动齿轮组还包括第二驱动齿轮143,第二驱动齿轮143上设置第一传动轴1431,第二造型齿轮组22包括依次设置的多个第二造型齿轮,相邻的两个第二造型齿轮相啮合,一第二造型齿轮上设置第二传动轴221,第一传动轴1431和第二传动轴221传动连接。

[0041] 具体的,第一传动轴1431端部沿周向设置第一齿圈,第二传动轴221端部沿周向设置第二齿圈,第一齿圈和第二齿圈相啮合。这种齿啮合传动方式,结构简单且装配方便。

[0042] 第二造型齿轮组22包括中部齿轮和两个侧部齿轮,中部齿轮上设置第二传动轴221,两个侧部齿轮上设置氛围造型结构。氛围造型结构可根据实际情况选择相应的结构,本申请对此不作限定。

[0043] 炮塔壳21上设置下延伸套筒212和绕下延伸套筒212周向设置的环形槽,主壳体11上设置有上延伸套筒,下延伸套筒212插入上延伸套筒内,上延伸套插入环形槽内,第二传动轴221贯穿上延伸套筒和下延伸套筒212设置。通过上延伸套筒和环形槽的配合,方便炮塔2转动。

[0044] 坦克玩具还包括限位部件3,下延伸套筒212端部位于主壳体11内部,下延伸套筒212端部连接有限位部件3,限位部件3限制炮塔2位置,防止炮塔2脱离主壳体11。

[0045] 坦克玩具还包括长轴体15和活动块组件,长轴体15上设置偏心体151,长轴体15端部设置牙轮152,活动块组件包括支架体和上下活动地设置在支架体上的至少一个升降块。第二驱动齿轮143和牙轮152相啮合,偏心体151抵顶在升降块上,长轴体15转动,通过偏心体151驱动积木块升降运动。

[0046] 可选的,行走机构包括可转动地连接在主壳体11上的万向轮组件,传动齿轮组包括第三驱动齿轮,第三驱动齿轮和万向轮组件传动连接,万向轮组件为主动轮,提供坦克玩具行走动力。

[0047] 以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

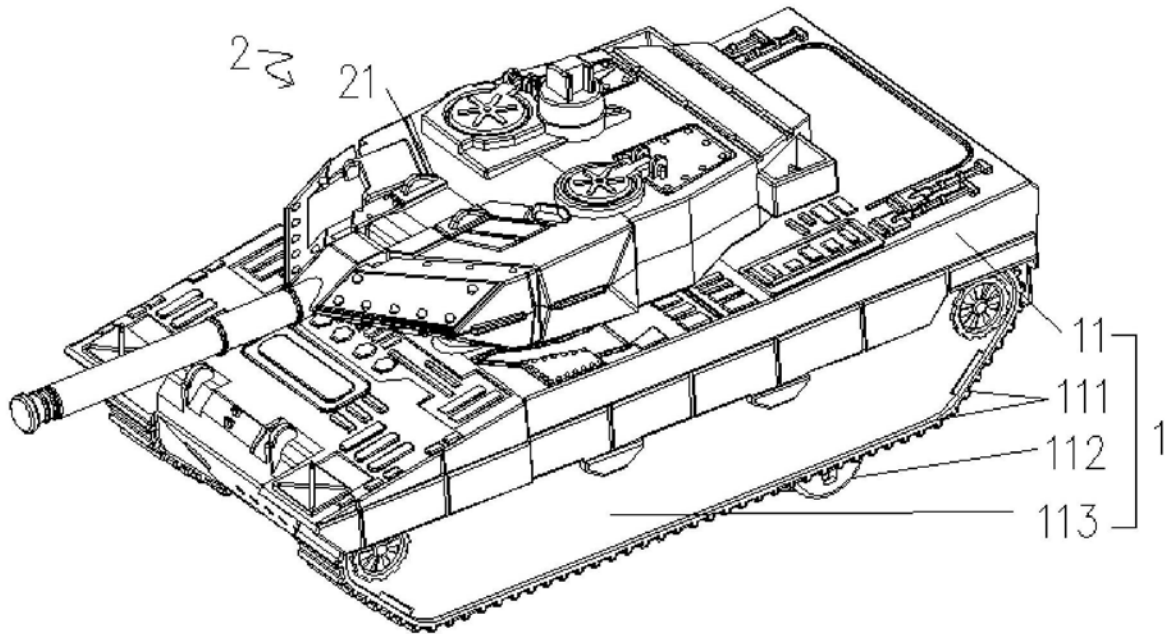


图1

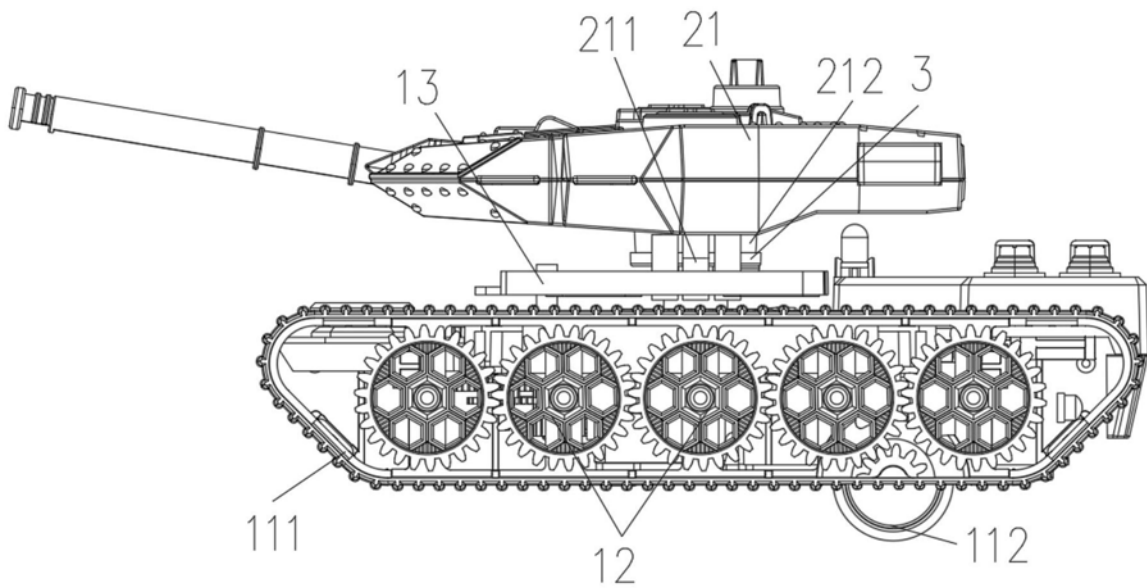


图2

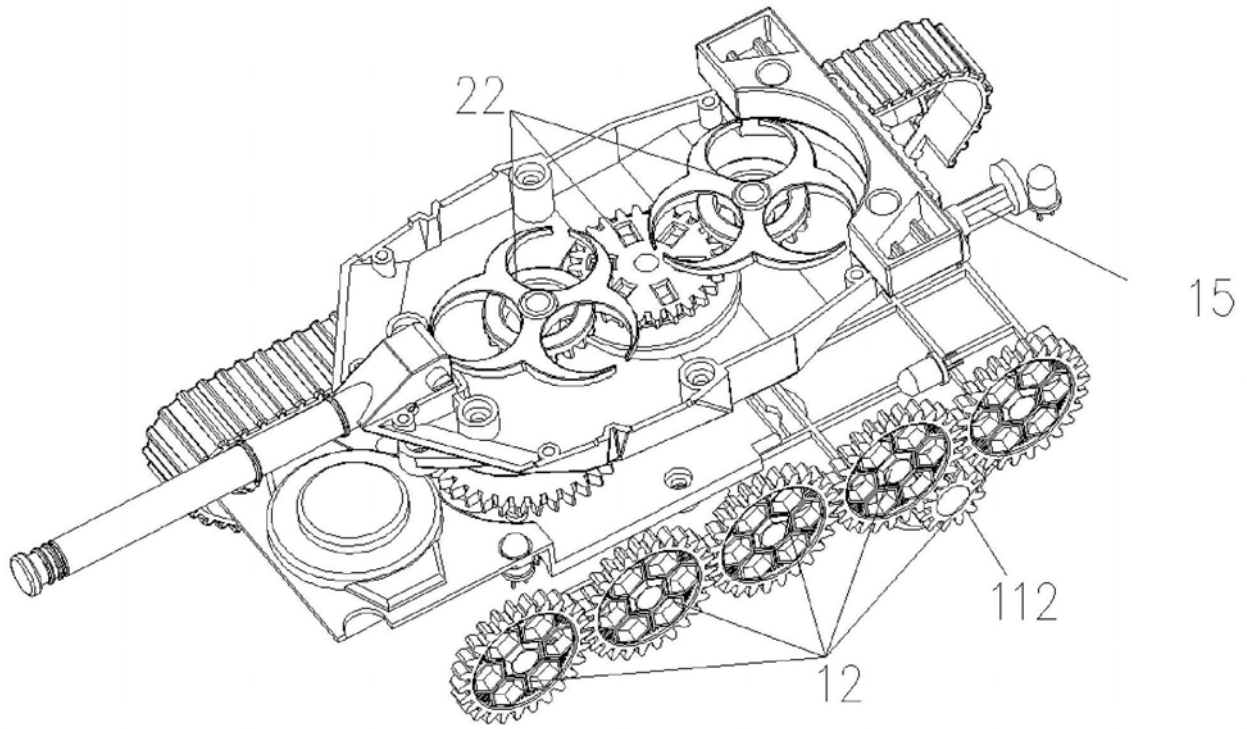


图3

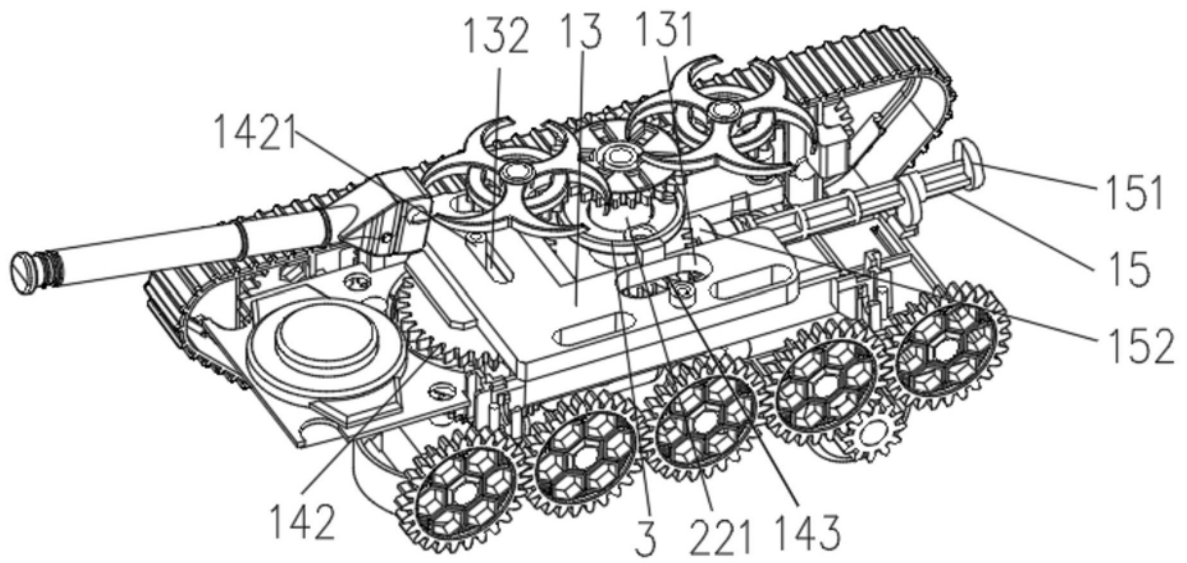


图4

