



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208599170 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821066536.3

(22)申请日 2018.07.05

(73)专利权人 恒信东方儿童(广州)文化产业发展有限公司

地址 510000 广东省广州市越秀区太和岗路20号1号楼212房

(72)发明人 温剑锋

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 周宇

(51)Int.Cl.

A63H 17/00(2006.01)

A63H 17/26(2006.01)

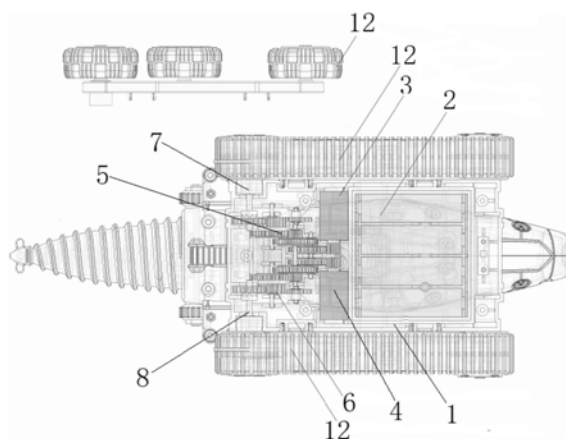
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

多功能组装玩具车

(57)摘要

本实用新型涉及遥控玩具车技术领域,尤其是涉及一种多功能组装玩具车,包括车架、电池箱、第一驱动电机、第二驱动电机、接收器电路板、控制器和遥控器;还包括钻机组件、铲车组件、载重组件和驱动组件;驾驶舱的两侧设置有第一连接部,车架的上部两侧设有第二连接部,且车架的前端设置有与钻机组件相传动连接的传动轴,传动轴与第一行星齿轮传动连接或第二行星齿轮传动连接;钻机组件的钻头能够与传动轴相连接;驱动组件分别与左转轴和右转轴相连接。本方案,可以根据使用者的需要,组装成带有钻机组件的玩具车,还可以组装成铲车组件的玩具车或载重组件的玩具车,使玩家可以任意搭配组合,功能多样,提高使用乐趣。



1. 一种多功能组装玩具车,其特征在于,包括车架、电池箱、第一驱动电机、第二驱动电机、接收器电路板、控制器和遥控器;

所述电池箱设置在所述车架后端部,并分别于所述第一驱动电机和第二驱动电机相连接,所述接收器电路板和所述控制器分别设置在所述车架的驾驶舱上;所述接收器电路板与所述遥控器通过无线连接,并与所述控制器相电连接,所述控制器分别所述第一驱动电机和第二驱动电机相电连接;所述第一驱动电机与第一行星齿轮相转动连接,所述第一行星齿轮的输出端与所述车架的左前方的左转轴相连接;所述第二驱动电机与第二行星齿轮相转动连接,所述第二行星齿轮的输出端与所述车架的右前方的右转轴相连接;

多功能组装玩具车还包括钻机组件、铲车组件、载重组件和驱动组件;

所述驾驶舱的两侧设置有第一连接部,所述车架的上部两侧设置有第二连接部,且所述车架的前端设置有与所述钻机组件相传动连接的传动轴,所述传动轴与所述第一行星齿轮传动连接或第二行星齿轮传动连接;

所述钻机组件上设置有与所述第一连接部相配合连接的第三连接部,且所述钻机组件的钻头能够与所述传动轴相连接;

所述铲车组件上设置有与所述驾驶舱上卡孔相连接的卡轴;

所述载重组件上设置有所述第二连接部相配合连接的第四连接部;

所述驱动组件分别与所述左转轴和右转轴相连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述铲车组件上设置有驱动气缸,所述驱动气缸与所述控制器相电连接。

3. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述驱动组件为驱动轮,多个驱动轮通过支架连接,且其中左侧的主驱动轮与所述左转轴相连接,右侧的主驱动轮与所述右转轴相连接。

4. 根据权利要求3所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述支架上设置有与车架两侧的插槽相连接的插柱。

5. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述驱动组件为履带结构,所述履带结构通过驱动轮和履带支架组成,其中,左侧的主驱动轮与所述左转轴相连接,右侧的主驱动轮与所述右转轴相连接。

6. 根据权利要求5所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述履带支架上设置有与车架两侧的插槽相连接的插柱。

7. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述第一连接部位插孔,所述第三连接部为与所述插孔相连接的插接柱。

8. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述第二连接部为空心方柱,所述第四连接部为插接方柱;所述插接方柱能够插接在所述空心方柱的空心位置。

9. 根据权利要求8所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述空心方柱设置有四个,所述车架的上方一侧设置有两个,所述插接方柱的数量与所述空心方柱的数量相等。

10. 根据权利要求1所述的多功能组装玩具车,其特征在于,

所述载重组件的载重部为平板式。

多功能组装玩具车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遥控玩具车技术领域,尤其是涉及一种多功能组装玩具车。

背景技术

[0002] 目前,现有的遥控玩具车组装结构单一,满足不了用户的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的在于提供一种多功能组装玩具车,以至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的多功能组装玩具车,包括车架、电池箱、第一驱动电机、第二驱动电机、接收器电路板、控制器和遥控器;

[0006] 所述电池箱设置在所述车架后端部,并分别于所述第一驱动电机和第二驱动电机相连接,所述接收器电路板和所述控制器分别设置在所述车架的驾驶舱上;所述接收器电路板与所述遥控器通过无线连接,并与所述控制器相电连接,所述控制器分别所述第一驱动电机和第二驱动电机相电连接;所述第一驱动电机与第一行星齿轮相转动连接,所述第一行星齿轮的输出端与所述车架的左前方的左转轴相连接;所述第二驱动电机与第二行星齿轮相转动连接,所述第二行星齿轮的输出端与所述车架的右前方的右转轴相连接;

[0007] 多功能组装玩具车还包括钻机组件、铲车组件、载重组件和驱动组件;

[0008] 所述驾驶舱的两侧设置有第一连接部,所述车架的上部两侧设置有第二连接部,且所述车架的前端设置有与所述钻机组件相传动连接的传动轴,所述传动轴与所述第一行星齿轮传动连接或第二行星齿轮传动连接;

[0009] 所述钻机组件上设置有与所述第一连接部相配合连接的第三连接部,且所述钻机组件的钻头能够与所述传动轴相连接;

[0010] 所述铲车组件上设置有与所述驾驶舱上卡孔相连接的卡轴;

[0011] 所述载重组件上设置有所述第二连接部相配合连接的第四连接部;

[0012] 所述驱动组件分别与所述左转轴和右转轴相连接。

[0013] 在上述技术方案中,进一步地,所述铲车组件上设置有驱动气缸,所述驱动气缸与所述控制器相电连接。

[0014] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述驱动组件为驱动轮,多个驱动轮通过支架连接,且其中左侧的主驱动轮与所述左转轴相连接,右侧的主驱动轮与所述右转轴相连接。

[0015] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述支架上设置有与车架两侧的插槽相连接的插柱。

[0016] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述驱动组件为履带结构,所述履带结构通过驱动轮和履带支架组成,其中,左侧的主驱动轮与所述左转轴相连接,右侧的主驱动轮与所述右转轴相连接。

[0017] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述履带支架上设置有与车架两侧的插槽相连接的插柱。

[0018] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述第一连接部位插孔,所述第三连接部为与所述插孔相连接的插接柱。

[0019] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述第二连接部为空心方柱,所述第四连接部为插接方柱;所述插接方柱能够插接在所述空心方柱的空心位置。

[0020] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述空心方柱设置有四个,所述车架的上方一侧设置有两个,所述插接方柱的数量与所述空心方柱的数量相等。

[0021] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述载重组件的载重部为平板式。

[0022] 采用上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 本实用新型提供的多功能组装玩具车,多功能组装玩具车包括钻机组件、铲车组件、载重组件和驱动组件;所述驾驶舱的两侧设置有第一连接部,所述车架的上部两侧设置有第二连接部,且所述车架的前端设置有与所述钻机组件相传动连接的传动轴,所述传动轴与所述第一行星齿轮传动连接或第二行星齿轮传动连接;所述钻机组件上设置有与所述第一连接部相配合连接的第三连接部,且所述钻机组件的钻头能够与所述传动轴相连接;所述铲车组件上设置有与所述驾驶舱上卡孔相连接的卡轴;所述载重组件上设置有所述第二连接部相配合连接的第四连接部;所述驱动组件分别与所述左转轴和右转轴相连接,本方案,可以根据使用者的需要,组装成带有钻机组件的玩具车,还可以组装成铲车组件的玩具车或载重组件的玩具车,使玩家可以任意搭配组合,功能多样,提高使用乐趣。

[0024] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,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的附图。

[0026] 图1为本实用新型实施例提供的多功能组装玩具车的车架结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型实施例一提供的多功能组装玩具车的结构示意图;

[0028] 图3为图2所示的多功能组装玩具车分解结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型实施例二提供的多功能组装玩具车的结构示意图;

[0030] 图5为图4所示的多功能组装玩具车分解结构示意图;

[0031] 图6为本实用新型实施例三提供的多功能组装玩具车的结构示意图;

[0032] 图7为图6所示的多功能组装玩具车分解结构示意图。

[0033] 附图标记:

[0034] 1-车架;2-电池箱;3-第一驱动电机;4-第二驱动电机;5-第一行星齿轮;6-第二行星齿轮;7-左转轴;8-右转轴;9-钻机组件;10-铲车组件;101-驱动气缸;102-卡轴;11-载重组件;12-驱动组件;121-主驱动轮;13-驾驶舱;103-卡孔;14-插孔;15-空心方柱;16-传动轴。

具体实施方式

[0035] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0036] 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装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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 下面结合具体的实施方式对本实用新型做进一步地解释说明。

[0039] 图1为本实用新型实施例提供的多功能组装玩具车的车架结构示意图;图2为本实用新型实施例一提供的多功能组装玩具车的结构示意图;图3为图2所示的多功能组装玩具车分解结构示意图;图4为本实用新型实施例二提供的多功能组装玩具车的结构示意图;图5为图4所示的多功能组装玩具车分解结构示意图;图6为本实用新型实施例三提供的多功能组装玩具车的结构示意图;图7为图6所示的多功能组装玩具车分解结构示意图。

[0040] 实施例一

[0041] 如图1-图3所示,当组装成带有钻机组件9的玩具车时,本实施例提供的多功能组装玩具车,包括车架1、电池箱2、第一驱动电机3、第二驱动电机4、接收器电路板、控制器和遥控器;

[0042] 所述电池箱2设置在所述车架1后端部,并分别于所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相连接,所述接收器电路板和所述控制器分别设置在所述车架1的驾驶舱13上;所述接收器电路板与所述遥控器通过无线连接,并与所述控制器相电连接,所述控制器分别与所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相电连接;所述第一驱动电机3与第一行星齿轮5相转动连接,所述第一行星齿轮5的输出端与所述车架1的左前方的左转轴7相连接;所述第二驱动电机4与第二行星齿轮6相转动连接,所述第二行星齿轮6的输出端与所述车架1的右前方的右转轴8相连接;

[0043] 所述车架1的上部两侧设置有第二连接部,且所述车架1的前端设置有与所述钻机组件9相传动连接的传动轴16,所述传动轴16与所述第一行星齿轮5传动连接或第二行星齿轮6传动连接;所述钻机组件9上设置有与所述第一连接部相配合连接的第三连接部,可选的,所述第一连接部位插孔14,所述第三连接部为与所述插孔14相连接的插接柱;且所述钻机组件9的钻头能够与所述传动轴16相连接;所述驱动组件12分别与所述左转轴7和右转轴8相连接。所述驱动组件12为履带结构,所述履带结构通过驱动轮和履带支架组成,其中,左

侧的主驱动轮121与所述左转轴7相连接,右侧的主驱动轮121与所述右转轴8相连接,所述履带支架上设置有与车架1两侧的插槽相连接的插柱。

[0044] 使用时,通过遥控器发出信号给接收器电路板,接收器电路板再将信号给控制器,控制器控制第一驱动电机3和第二驱动电机4转动,同时联动钻头转动。

[0045] 实施例二

[0046] 如图1、图4和图5所示,当组装成铲车组件10形式,本实施例提供的多功能组装玩具车,包括车架1、电池箱2、第一驱动电机3、第二驱动电机4、接收器电路板、控制器和遥控器;

[0047] 所述电池箱2设置在所述车架1后端部,并分别于所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相连接,所述接收器电路板和所述控制器分别设置在所述车架1的驾驶舱13上;所述接收器电路板与所述遥控器通过无线连接,并与所述控制器相电连接,所述控制器分别所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相电连接;所述第一驱动电机3与第一行星齿轮5相转动连接,所述第一行星齿轮5的输出端与所述车架1的左前方的左转轴7相连接;所述第二驱动电机4与第二行星齿轮6相转动连接,所述第二行星齿轮6的输出端与所述车架1的右前方的右转轴8相连接;

[0048] 所述铲车组件10上设置有与所述驾驶舱13上卡孔103相连接的卡轴102,所述铲车组件10上设置有驱动气缸101,所述驱动气缸101与所述控制器相电连接,所述驱动组件12分别与所述左转轴7和右转轴8相连接。所述驱动组件12为履带结构,所述履带结构通过驱动轮和履带支架组成,其中,左侧的主驱动轮121与所述左转轴7相连接,右侧的主驱动轮121与所述右转轴8相连接,所述履带支架上设置有与车架1两侧的插槽相连接的插柱。

[0049] 使用时,通过遥控器发出信号给接收器电路板,接收器电路板再将信号给控制器,控制器控制第一驱动电机3和第二驱动电机4转动,同时当驱动玩具车向前移动时,驱动气缸101带动铲车组件10的铲子下降,当驱动玩具车向后退时,驱动气缸101驱动铲车组件10的铲子上抬。

[0050] 实施例三

[0051] 如图1、图6和图7所示,当组装成具有载重组件11的玩具车,本实施例提供的多功能组装玩具车,包括车架1、电池箱2、第一驱动电机3、第二驱动电机4、接收器电路板、控制器和遥控器;

[0052] 所述电池箱2设置在所述车架1后端部,并分别于所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相连接,所述接收器电路板和所述控制器分别设置在所述车架1的驾驶舱13上;所述接收器电路板与所述遥控器通过无线连接,并与所述控制器相电连接,所述控制器分别所述第一驱动电机3和第二驱动电机4相电连接;所述第一驱动电机3与第一行星齿轮5相转动连接,所述第一行星齿轮5的输出端与所述车架1的左前方的左转轴7相连接;所述第二驱动电机4与第二行星齿轮6相转动连接,所述第二行星齿轮6的输出端与所述车架1的右前方的右转轴8相连接;

[0053] 所述载重组件11上设置有所述第二连接部相配合连接的第四连接部;所述第二连接部为空心方柱15,所述第四连接部为插接方柱;所述插接方柱能够插接在所述空心方柱15的空心位置,所述空心方柱15设置有四个,所述车架1的上方一侧设置有两个,所述插接方柱的数量与所述空心方柱15的数量相等,所述载重组件11的载重部为平板式;所述驱动

组件12为驱动轮,多个驱动轮通过支架连接,且其中左侧的主驱动轮121与所述左转轴7相连接,右侧的主驱动轮121与所述右转轴8相连接,所述支架上设置有与车架1两侧的插槽相连接的插柱。

[0054] 使用时,通过遥控器发出信号给接收器电路板,接收器电路板再将信号给控制器,控制器控制第一驱动电机3和第二驱动电机4转动,进而通过行星齿轮带动左转轴7和右转轴8转动,从而带动主驱动轮121转动,同时当驱动玩具车前进与后退时,载重部的平板可以前后摆动。

[0055] 综上所述,本实用新型提供的多功能组装玩具车,多功能组装玩具车包括钻机组件、铲车组件、载重组件和驱动组件;所述驾驶舱的两侧设置有第一连接部,所述车架的上部两侧设置有第二连接部,且所述车架的前端设置有与所述钻机组件相传动连接的传动轴,所述传动轴与所述第一行星齿轮传动连接或第二行星齿轮传动连接;所述钻机组件上设置有与所述第一连接部相配合连接的第三连接部,且所述钻机组件的钻头能够与所述传动轴相连接;所述铲车组件上设置有与所述驾驶舱上卡孔相连接的卡轴;所述载重组件上设置有所述第二连接部相配合连接的第四连接部;所述驱动组件分别与所述左转轴和右转轴相连接,本方案,可以根据使用者的需要,组装成带有钻机组件的玩具车,还可以组装成铲车组件的玩具车或载重组件的玩具车,使玩家可以任意搭配组合,功能多样,提高使用乐趣

[0056] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本实用新型的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在上面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

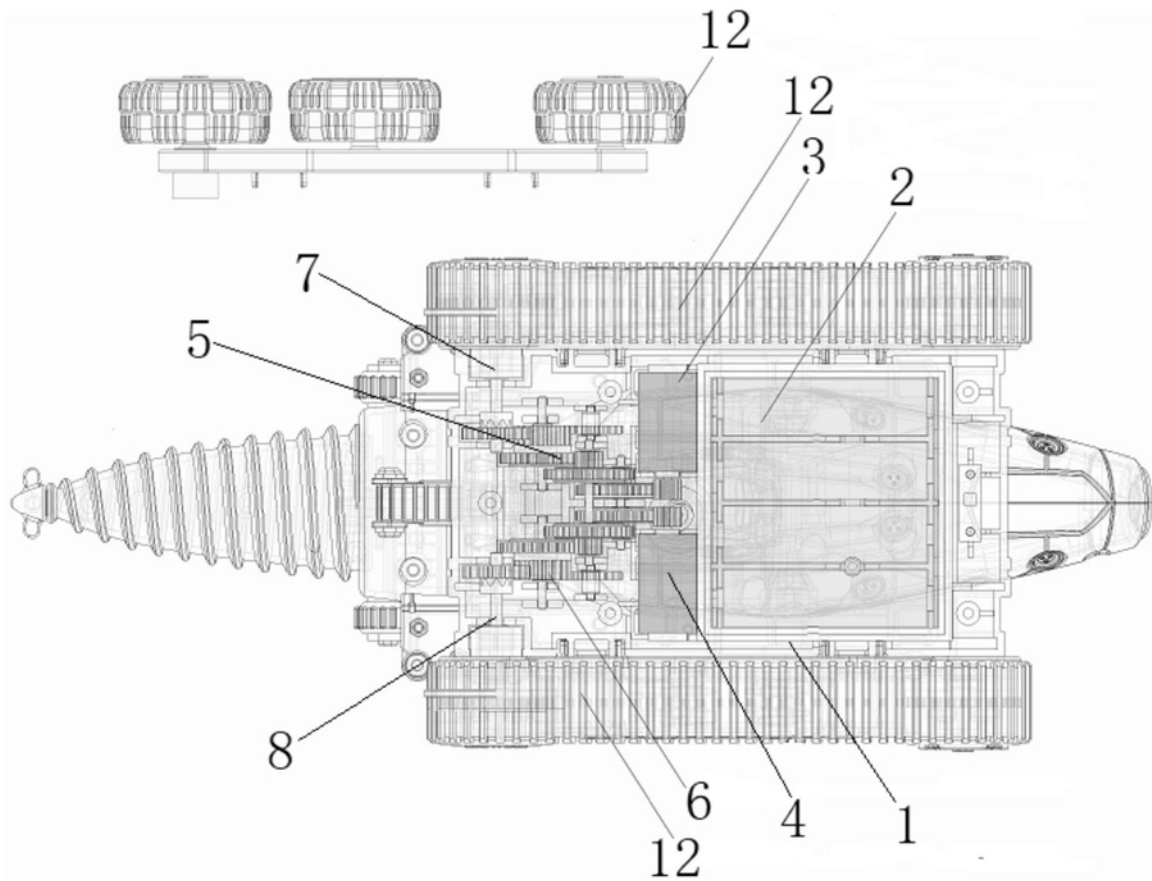


图1

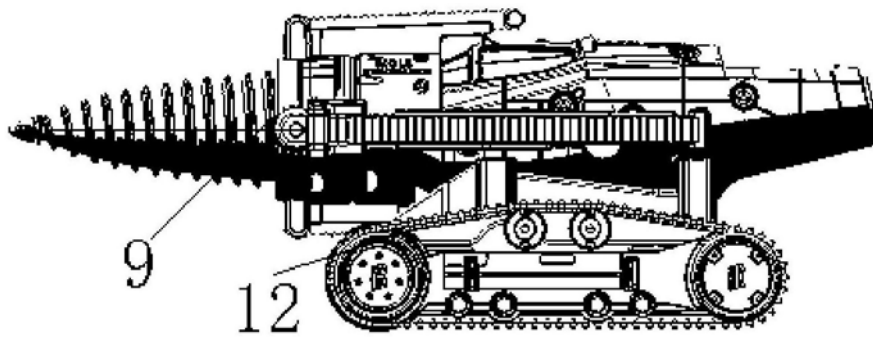


图2

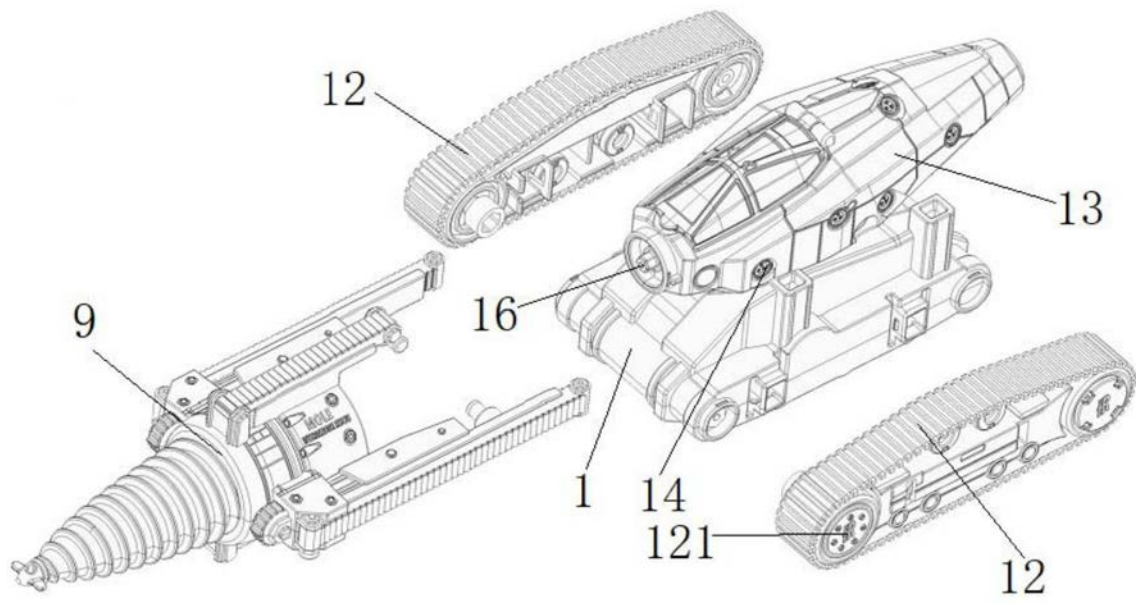


图3

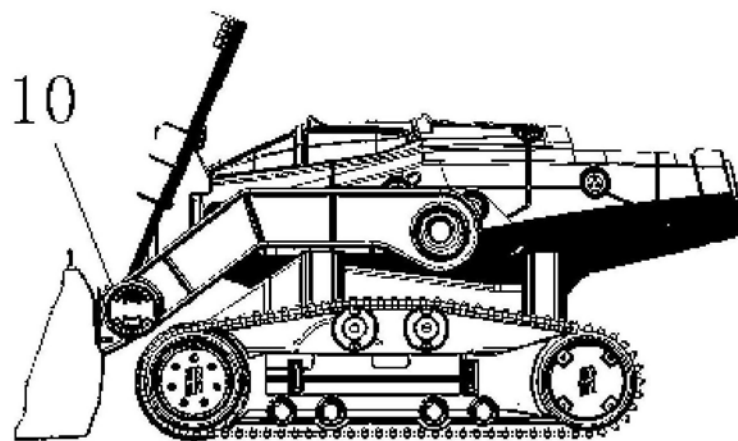


图4

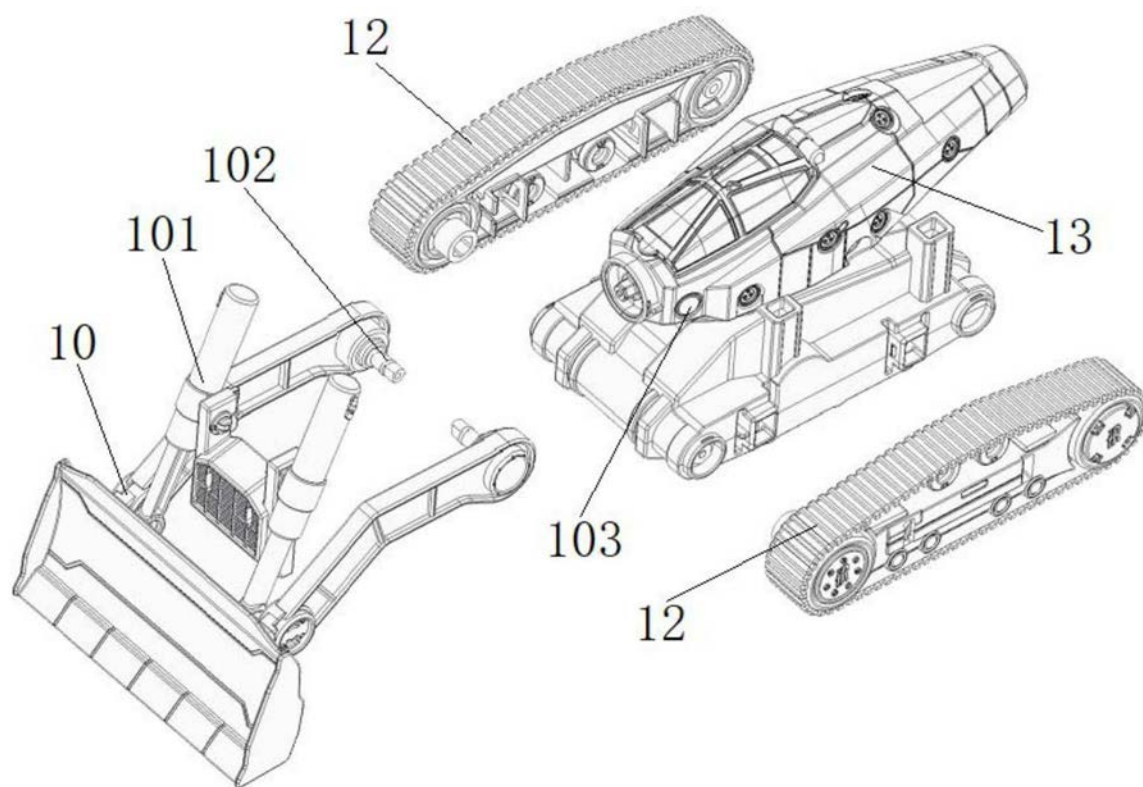


图5

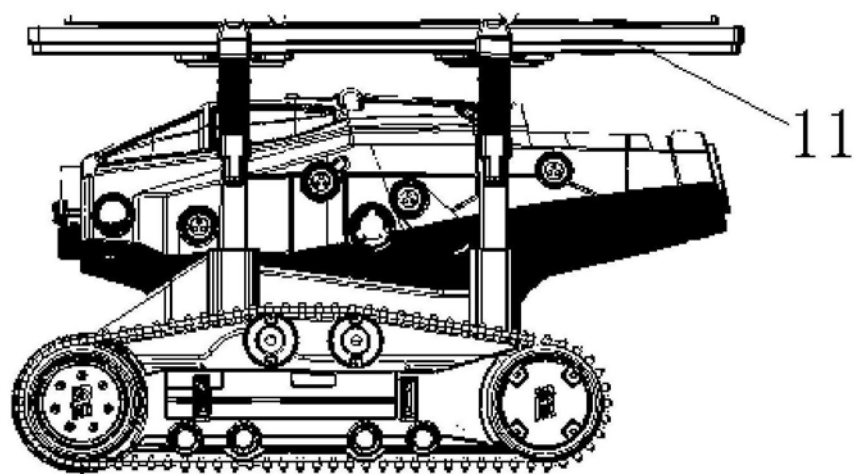


图6

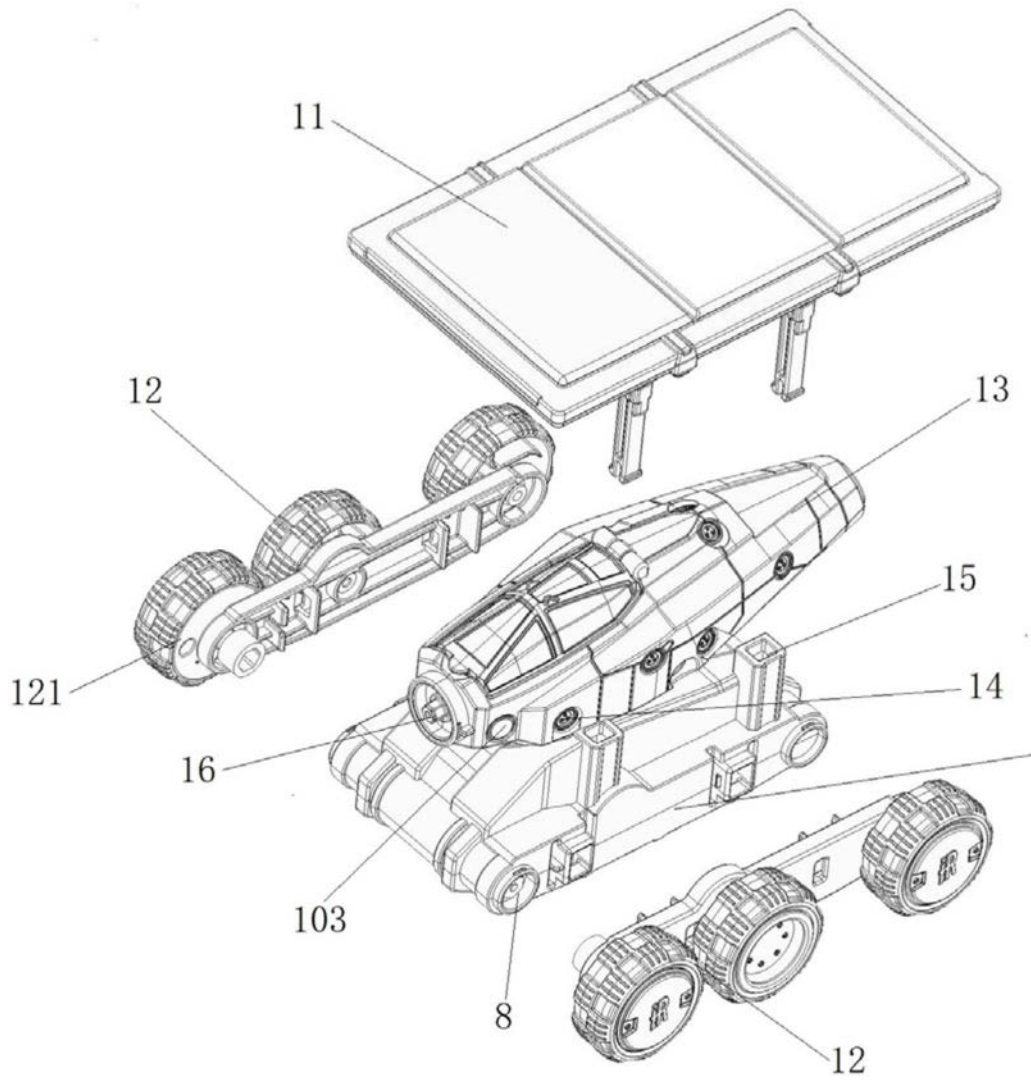


图7