



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111617489 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010615842.3

(22)申请日 2020.06.30

(71)申请人 纳恩博(北京)科技有限公司

地址 100192 北京市海淀区西小口路66号
中关村东升科技园B-6号楼B座二层
B201、B202室

(72)发明人 库晓光 刘占奇 李增洋 梁宏星
乔万阳 侯一雪 张令

(74)专利代理机构 北京景闻知识产权代理有限
公司 11742

代理人 常鹏

(51)Int.Cl.

A63G 25/00(2006.01)

A63F 9/02(2006.01)

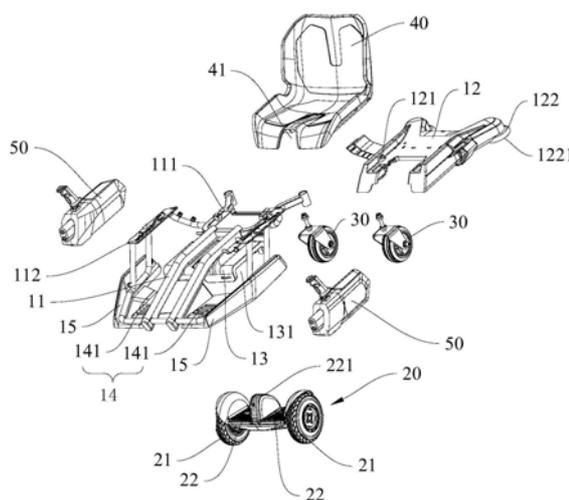
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

车辆

(57)摘要

本发明公开了一种车辆,包括:车体;驱动模块,驱动模块可拆卸地安装于车体的底部,驱动模块用于为车辆提供动力输出;座椅,座椅可拆卸地安装于车体的上部;射击操纵模块,射击操纵模块可拆卸地安装于车体且位于座椅的边侧,射击操纵模块具有射击娱乐功能,并用于控制驱动模块。根据本发明的车辆,该车辆上的驱动模块、座椅和射击操纵模块均可以和车体进行可装卸式的连接,由此,可以提高车辆的包装、运输和储存的便利性,也可以增加用户改装车辆的便利性。



1. 一种车辆,其特征在于,包括:
车体;
驱动模块,所述驱动模块可拆卸地安装于所述车体的底部,用于为所述车辆提供动力输出;
座椅,所述座椅可拆卸地安装于所述车体的上部;
射击操纵模块,所述射击操纵模块可拆卸地安装于所述车体且位于所述座椅的边侧;
所述射击操纵模块具有射击娱乐功能,并用于控制所述驱动模块。
2. 根据权利要求1所述的车辆,其特征在于,所述车体包括:车架和底壳,所述底壳可拆卸地安装于所述车架,所述座椅可拆卸地安装于所述底壳,所述驱动模块和所述射击操纵模块可拆卸地安装于所述车架。
3. 根据权利要求2所述的车辆,其特征在于,所述底壳设置有第一滑动件,所述座椅设置有与所述第一滑动件配合的第二滑动件,所述座椅以滑动的方式位置可调节地设置在所述底壳上,且所述底壳和所述座椅之间还设置用于定位两者的紧固件。
4. 根据权利要求2所述的车辆,其特征在于,所述车架包括:固定架和第一安装架,所述第一安装架与所述固定架连接,且所述固定架的两侧分别设置有一个所述第一安装架,所述底壳可拆卸地安装于所述固定架的上部,并位于两个所述第一安装架之间,两个所述第一安装架的至少一个上可拆卸地选择安装有所述射击操纵模块。
5. 根据权利要求4所述的车辆,其特征在于,所述射击操纵模块为两个,两个所述射击操纵模块一一对应地安装在两个所述第一安装架的上部。
6. 根据权利要求4所述的车辆,其特征在于,所述底壳通过可拆卸的固定件与所述固定架连接。
7. 根据权利要求4所述的车辆,其特征在于,所述驱动模块位于所述固定架的底部,所述固定架具有开口结构,所述驱动模块的一部分穿设在所述开口结构处。
8. 根据权利要求7所述的车辆,其特征在于,所述驱动模块为自平衡车且包括:两个主动轮和底盘,两个所述主动轮分布在所述底盘的两侧,所述底盘具有向上凸出的中舱,所述中舱穿过所述开口结构。
9. 根据权利要求8所述的车辆,其特征在于,所述座椅上形成有避让槽,所述驱动模块的一部分穿设在所述开口结构后伸入所述避让槽内。
10. 根据权利要求2所述的车辆,其特征在于,所述车体还包括踏板,所述踏板可拆卸地设置在所述车架的底部,并位于所述座椅的前方。
11. 根据权利要求2所述的车辆,其特征在于,所述车辆还包括从动轮,所述从动轮可拆卸地安装于所述车架的底部且与所述驱动模块间隔设置。
12. 根据权利要求11所述的车辆,其特征在于,所述底壳的边缘形成有罩盖,所述罩盖凸出于所述车架的边缘并盖设在所述从动轮的上方。
13. 根据权利要求11所述的车辆,其特征在于,所述从动轮为两个,两个所述从动轮间隔设置并位于所述驱动模块的后侧。

车辆

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆技术领域,尤其是涉及一种车辆。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提升和科学技术的进步,市面上出现了一些漂移车产品,漂移车可以用于个人骑行娱乐和商业骑行竞技娱乐运营等方面。漂移车由于其自身的结构简单、操作感强、有竞技感等优点,受到了很多爱好者的喜爱。

[0003] 相关技术中,漂移车一般会在一定的娱乐环境和场所内使用,用户会乘车携带漂移车,但是整体结构的漂移车不易携带和安装拆卸。

发明内容

[0004] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明的一个目的在于提出一种车辆,该车辆的相关零部件可以与车辆的车体进行可装卸式连接,由此,可以提高车辆的包装、运输和储存的便利性。

[0005] 根据本发明的车辆,包括:车体、驱动模块、座椅和射击操纵模块。驱动模块可拆卸地安装于车体的底部,驱动模块用于为车辆提供动力输出;座椅可拆卸地安装于车体的上部;射击操纵模块可拆卸地安装于车体且位于座椅的边侧,射击操纵模块具有射击娱乐功能,并用于控制驱动模块。

[0006] 由此,根据本发明的车辆,该车辆上的驱动模块、座椅和射击操纵模块均可以和车体进行可装卸式的连接,由此,可以提高车辆的包装、运输和储存的便利性。

[0007] 根据本发明的一些实施例,所述车体包括:车架和底壳,所述底壳可拆卸地安装于所述车架,所述座椅可拆卸地安装于所述底壳,所述驱动模块、所述射击操纵模块可拆卸地安装于所述车架。

[0008] 根据本发明的一些实施例,所述底壳设置有第一滑动件,所述座椅设置有与所述第一滑动件配合的第二滑动件,所述座椅以滑动的方式位置可调节地设置在所述底壳上,且所述底壳和所述座椅之间还设置用于定位两者的紧固件。

[0009] 根据本发明的一些实施例,所述车架包括:固定架和第一安装架,所述第一安装架与所述固定架连接,且所述固定架的两侧分别设置有一个所述第一安装架,所述底壳可拆卸地安装于所述固定架的上部,并位于两个所述第一安装架之间,两个所述第一安装架的至少一个上可拆卸地选择安装有所述射击操纵模块。

[0010] 根据本发明的一些实施例,所述射击操纵模块为两个,两个所述射击操纵模块一一对应地安装在两个所述第一安装架的上部。

[0011] 根据本发明的一些实施例,所述底壳通过可拆卸的固定件与所述固定架连接。

[0012] 根据本发明的一些实施例,所述驱动模块位于所述固定架的底部,所述固定架具有开口结构,所述驱动模块的一部分穿设在所述开口结构处。

[0013] 根据本发明的一些实施例,所述驱动模块为自平衡车且包括:两个主动轮和底盘,

两个所述主动轮分布在所述底盘的两侧,所述底盘具有向上凸出的中舱,所述中舱穿过所述开口结构,避让所述中舱的避让槽。

[0014] 根据本发明的一些实施例,所述座椅上形成有避让槽,所述驱动模块的一部分穿设在所述开口结构后伸入所述避让槽内。

[0015] 根据本发明的一些实施例,所述车体还包括踏板,所述踏板可拆卸地设置在所述车架的底部,并位于所述座椅的前方。

[0016] 根据本发明的一些实施例,所述车辆还包括从动轮,所述从动轮可拆卸地安装于所述车架的底部且与所述驱动模块间隔设置。

[0017] 根据本发明的一些实施例,所述底壳的边缘形成有罩盖,所述罩盖凸出于所述车架的边缘并盖设在所述从动轮的上方。

[0018] 根据本发明的一些实施例,所述从动轮为两个,两个所述从动轮间隔设置并位于所述驱动模块的后侧。

[0019] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0020] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0021] 图1是车辆整车装配示意图;

[0022] 图2是车辆的爆炸图;

[0023] 图3是座椅的立体图;

[0024] 图4是底壳和座椅的装配体的立体图。

[0025] 附图标记:

[0026] 车辆100;

[0027] 车体10;车架11;固定架111;第一安装架112;底壳12;第一滑动件121;

[0028] 罩盖122;防撞圈1221;动力轮安装架13;开口结构131;踏板14;脚踏部141;

[0029] 防撞件15;

[0030] 驱动模块20;主动轮21;底盘22;中舱221;

[0031] 从动轮30;

[0032] 座椅40;避让槽41;紧固件42;第二滑动件43;

[0033] 射击操纵模块50。

具体实施方式

[0034] 下面详细描述本发明的实施例,参考附图描述的实施例是示例性的,下面详细描述本发明的实施例。

[0035] 下面参考图1-图4描述根据本发明实施例的车辆100,车辆100可以为用于娱乐的漂移车,当然,本申请保护的车辆还可以是卡丁车或体感车。

[0036] 如图1所示,根据本发明实施例的车辆100,包括:车体10、驱动模块20、座椅40和射击操纵模块50。驱动模块20可以拆卸地安装于车体10的底部,而且驱动模块20用于为车辆

100提供动力输出。座椅40可以拆卸地安装于车体10的上部,射击操纵模块50可以拆卸地安装于车体10,而且位于座椅40的边侧,射击操纵模块50具有射击娱乐功能,并用于控制驱动模块20。

[0037] 具体地说,如图1和图2所示,驱动模块20可以拆卸地安装在车体10的前下方,同时驱动模块20为车辆100提供动力源。在车体10的上方,可拆卸地安装有座椅40,座椅40供用户乘坐。在车体10的左右两端可拆卸地安装射击操纵模块50,当用户坐在座椅40上时,双手可以放在射击操纵模块50上,而且可以控制射击操纵模块50和车辆100的运动。其中,射击操纵模块50可以位于座椅40的斜前方,例如左前方和右前方,这样可以方便用户控制。射击操纵模块50具有射击功能和操纵功能,通过集成的作用,可以降低用户操纵的难度,可以提升用户的驾驶操纵体验。

[0038] 由此,本发明的实施例的车辆100,驱动模块20、座椅40和射击操纵模块50均可以和车体10进行可装卸连接,当不使用车辆100时,可以将驱动模块20、座椅40和射击操纵模块50从车体10上拆卸下来,从而可以提高车辆100的包装、运输和储存的便利性。当使用车辆100时,驱动模块20、座椅40和射击操纵模块50均可以快速、方便地与车体10连接,从而给用户带来了良好地使用体验,而且射击操纵模块50的设置也可以使得用户在驾驶操作时进行射击操作,可以丰富车辆100的娱乐性。

[0039] 如图2所示,车体10包括:车架11和底壳12,底壳12可以拆卸地安装于车架11,座椅40可以拆卸地安装于底壳12,驱动模块20和射击操纵模块50可拆卸地安装于车架11。

[0040] 详细地说,如图1和图2所示,底壳12可拆卸地安装在车架11的上方位置,座椅40可拆卸地安装在底壳12的上方位置,这样底壳12就可以将车架11和座椅40连接成一体,另外通过设置底壳12,可以避免车架11和座椅40直接连接,这样一方面可以提高座椅40的安装可靠性,另一方面可以提高座椅40的舒适性,可以使得底壳12在座椅40和车架11之间起到缓冲作用。

[0041] 根据本发明的一些实施例,如图2和图4所示,底壳12设置有第一滑动件121,座椅40设置有与第一滑动件121配合的第二滑动件43,座椅40以滑动的方式位置可调节地设置在设置在底壳12上,底壳12和座椅40之间还设置有用于定位两者的紧固件42。

[0042] 例如,如图2和图4所示,在底壳12的上方设有第一滑动件121,而且位于底壳12的左右两侧,座椅40的下方设有第二滑动件43,而且位于座椅40的左右两侧,座椅40可装卸地安装在底壳12的上方,同时第一滑动件121和第二滑动件43之间可以滑动配合,第一滑动件121和第二滑动件43数量设置为两个,可以保证滑动配合的稳定性,方便用户快速地调整座椅40和底壳12的相对位置。

[0043] 如此,用户可以根据自身需求将座椅40调整到一个舒适的位置,然后通过紧固件42将座椅40和底壳12的相互位置固定,避免座椅40和底壳12产生相对滑动,从而可以保证用户在户使用车辆100时的安全性,还可以给用户带来了良好的使用体验。例如,第一滑动件121和第二滑动件43,其中一个为凸块,另一个则为凹槽,紧固件42可以为紧固螺钉或螺栓。其中,座椅40和底壳12之间可以通过多组孔的组合进行配合,从而获得合适的固定位置。

[0044] 在本发明的一些实施例中,如图2所示,车架11包括:固定架111和第一安装架112,第一安装架112与固定架111连接,且固定架111的两侧分别设置有一个第一安装架112,底壳12可拆卸地安装于固定架111的上部,并位于两个第一安装架112之间,两个第一安装架

112的至少一个上可拆卸地选择安装射击操纵模块50。

[0045] 详细地说,如图2所示,第一安装架112与固定架111连接,可以使得车体10的结构合理、紧凑。在固定架111的两侧分别设置一个第一安装架112,可以为射击操纵模块50的安装提供空间。另外,将底壳12设置在两个第一安装架112之间,而且与固定架111连接,这样可使得与底壳12连接的座椅40位于两个第一安装架112之间,从而可以方便用户对射击操纵模块50进行操纵。另外,用户可以根据需要,在其中一个第一安装架112上安装射击操纵模块50,或者在两个第一安装架112上均安装射击操纵模块50,由此,用户可以根据自己的使用兴趣自行对射击操纵模块50进行选择性的安装,从而可以提高用户使用体验感。

[0046] 在本发明的实施例中,如图2所示,射击操纵模块50为两个,两个射击操纵模块50一一对应地安装在两个第一安装架112的上部。将两个第一安装架112上均安装上射击操纵模块50,可以使得用户双手均可以对射击操纵模块50进行操作,这样用户可以对其中任何一个射击操纵模块50进行操作都可以实现相关功能,从而为用户的操作带来便利性。

[0047] 在本发明的一些可选的实施例中,底壳12通过可拆卸的固定件与固定架111连接。这样一方面可以保证底壳12与固定架111稳定、牢固地连接,使得车辆100的结构稳定性更高,另一方面还可以保证底壳12与固定架111可以根据用户需求随时进行拆卸,从而为用户带来良好的使用体验感。例如,可拆卸的固定件可以为螺栓等部件。

[0048] 如图2所示,驱动模块20位于固定架111的底部,固定架111具有开口结构131,驱动模块20的一部分穿设在开口结构131处。可以理解的是,固定架111的开口结构131为驱动模块20的安装提供了空间,这样可以使得整个车辆100的结构更加紧凑,体积更小,从而可以便于用户携带。

[0049] 在本发明的一些实施例中,驱动模块20为平衡车,而且包括:两个主动轮21和底盘22,两个主动轮21分布在底盘22的两侧,底盘22具有向上凸出的中舱221,中舱221穿过开口结构131。其中,将驱动模块20选择为平衡车,可以避免使用传动轴装置,而且平衡车动力足、能耗低、所占空间体积小,从而使得车辆100结构紧凑,减轻车重。另外,若将主动轮21设置为一个,这样单轮驱动动力有限,而且结构不稳定,将主动轮21设置为两个,可以使得车辆100动力更足、结构更加稳定,工作运行时更加平稳。底盘22的设置可以使得平衡车和车体10更好的安装与拆卸。另外,中舱221的设置,可以使得平衡车与车体10的安装更加可靠。

[0050] 此外,用户在不使用车辆100时,可以将平衡车从车体10拆卸下来使用,这样可以将平衡车作为代步工具,从而可以实现车辆100的功能多元化。

[0051] 如图1所示,座椅40上形成有避让槽41,驱动模块20的一部分穿设在开口结构131后伸入避让槽41内。也就是说,在座椅40上设置的避让槽41,可以使得中舱221正好被容纳在其内,还可以保证用户在使用车辆100时,用户的腿部不会触碰到平衡车,从而可以保证车辆100的运行稳定。

[0052] 如图2所示,车体10还包括踏板14,踏板14可拆卸地设置在车架11的底部,并位于座椅40的前方。

[0053] 详细地,如图2所示,踏板14为一体成型件,而且踏板14包括两个左右间隔的脚踏部141。将踏板14与车架11一体化设置,可以减少踏板14与车架11的装配,有利于车辆100的模块化设置。另外将踏板14设置为两个左右间隔的脚踏部141,相比较将两个脚踏部141设置在一起,间隔设置结构更加合理,两个脚踏部141可以与用户的左、右脚部相适应,从而可

以使得用户坐在座椅40上时,身体更加地舒适、放松。

[0054] 如图2所示,车辆100还包括从动轮30,从动轮30可拆卸地安装于车架11的底部且与驱动模块20间隔设置。其中,设置从动轮30可以更好地辅助车辆100转向。从动轮30与驱动模块20间隔一定距离设置,一方面可以保证车辆100具有良好的平衡性,另一方面可以使得驱动模块20与从动轮30的运动互不干扰。

[0055] 根据本发明的实施例,如图2所示,底壳12的边缘形成有罩盖122,罩盖122凸出于车架11的边缘并盖设在从动轮30的上方。也就是说,在底壳12的末端,而且在从动轮30上方处设有圆形的罩盖122,罩盖122的敞开侧朝向从动轮30,当从动轮30在转动时,罩盖122就可以对从动轮30因转动产生的灰尘进行收纳,避免灰尘污染到用户衣服和车辆100的其他部位,从而可以给用户带来良好的使用体验感。

[0056] 在本发明的一些实施例中,从动轮30为两个,两个从动轮30间隔设置并位于驱动模块20的后侧。

[0057] 具体来说,如图1和图2所示,从动轮30为两个,两个从动轮30间隔设置,而且位于驱动模块20的后侧。将从动轮30设置为两个,而且间隔设置,可以保证车辆100的结构稳定性,同时也更加有利于车辆100在运行过程中的转向操作。当车辆100的使用时间较长,需要对从动轮30进行维修或更换时,由于从动轮30与车体10之间为可拆卸的安装方式,这样就可以方便用户快速地对从动轮30进行维修或更换,从而可以给用户带来良好的使用体验。

[0058] 下面详细叙述驱动模块20的安装和结构。

[0059] 根据本发明的一些实施例,如图2所示,车体10包括:动力轮安装架13,动力轮安装架13设置于座椅40的下方,驱动模块20可拆卸地安装于动力轮安装架13。通过设置动力轮安装架13,可以方便驱动模块20与动力轮安装架13的安装与拆卸。另外,将动力轮安装架13设置在座椅40的下方,而且位于车架11上,这样当对驱动模块20进行装卸时,不会影响座椅40的安装与拆卸。

[0060] 具体地,动力轮安装架13设置有朝下方敞口的开口结构131,驱动模块20的一部分容置于开口结构131内,动力轮安装架13和驱动模块20的外侧设置有绑带。开口结构131的设置,可以避免驱动模块20与其他零部件以及用户之间互相产生干扰,这样可以使得驱动模块20更好地工作。通过绑带的设置,可以使得动力轮安装架13和驱动模块20的连接更加牢固、可靠,也可以方便驱动模块20的快速安装拆卸。

[0061] 更详细地,如图1所示,底盘22位于座椅40的正下方,两个主动轮21位于座椅40的斜下方。将底盘22设置在座椅40的正下方,可以充分利用座椅40下方的空间,另外,由于两个主动轮21在上下方向上所占空间大于座椅40在上下方向的空间,所以可以将两个主动轮21设在座椅40的斜下方,即两个主动轮21之间的距离要大于座椅40在左右方向上的长度,这样可以保证两个主动轮21的正常转动不受座椅40影响,从而保证车辆100正常运行。

[0062] 如图1和图2所示,车辆100的车体10还包括:防撞件15,防撞件15设置于车架11,而且位于踏板14的一侧。其中,防撞件15为两个,分别位于车体10的左右两端的外侧,当车辆100与物体相撞时,防撞件15可以保护踏板14和主动轮21,从而可以保护用户的脚部,免受伤害,还可以避免主动轮21遭到破坏,进而提高了车辆100的安全性。

[0063] 详细地,如图2所示,防撞件15为条状,而且与踏板14为一体成型件。将防撞件15设置为条状,可以在保证其功能不受影响的条件下,减小防撞件15的质量,进而降低车辆100

的质量,使得车辆100的结构更加合理,紧凑,方便用户携带。

[0064] 详细地,如图2所示,罩盖122的边缘设置有防撞圈1221。当车辆100和其他物体相碰时,防撞圈1221可以起到缓冲作用,从而可以保护从动轮30损坏,进而可以提高车辆100的使用安全性。例如,防撞圈1221可以为一种橡胶件。

[0065] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0066] 在本发明的描述中,“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者更多个该特征。

[0067] 在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上。在本发明的描述中,第一特征在第二特征“之上”或“之下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。在本发明的描述中,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。

[0068] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0069] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

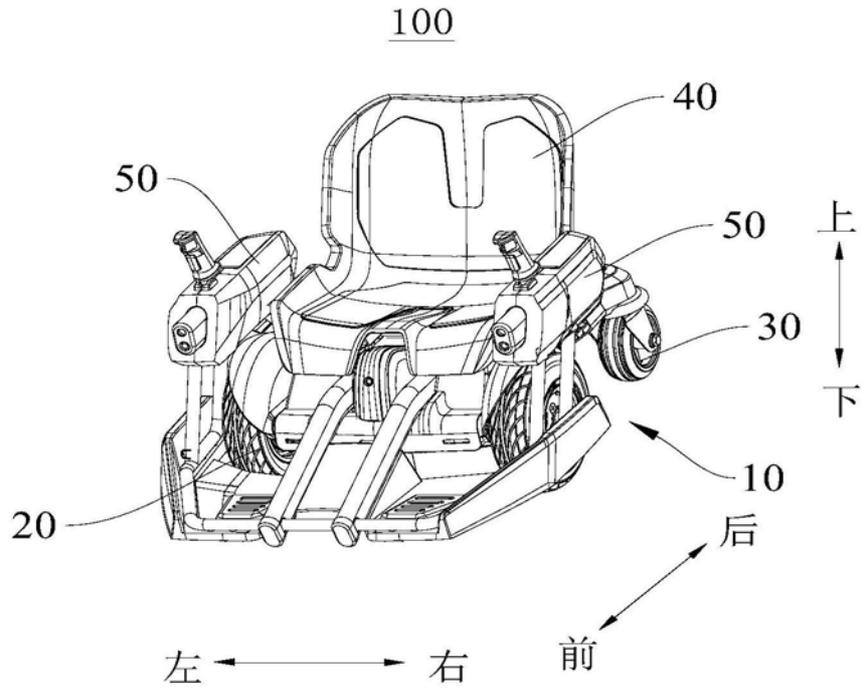


图1

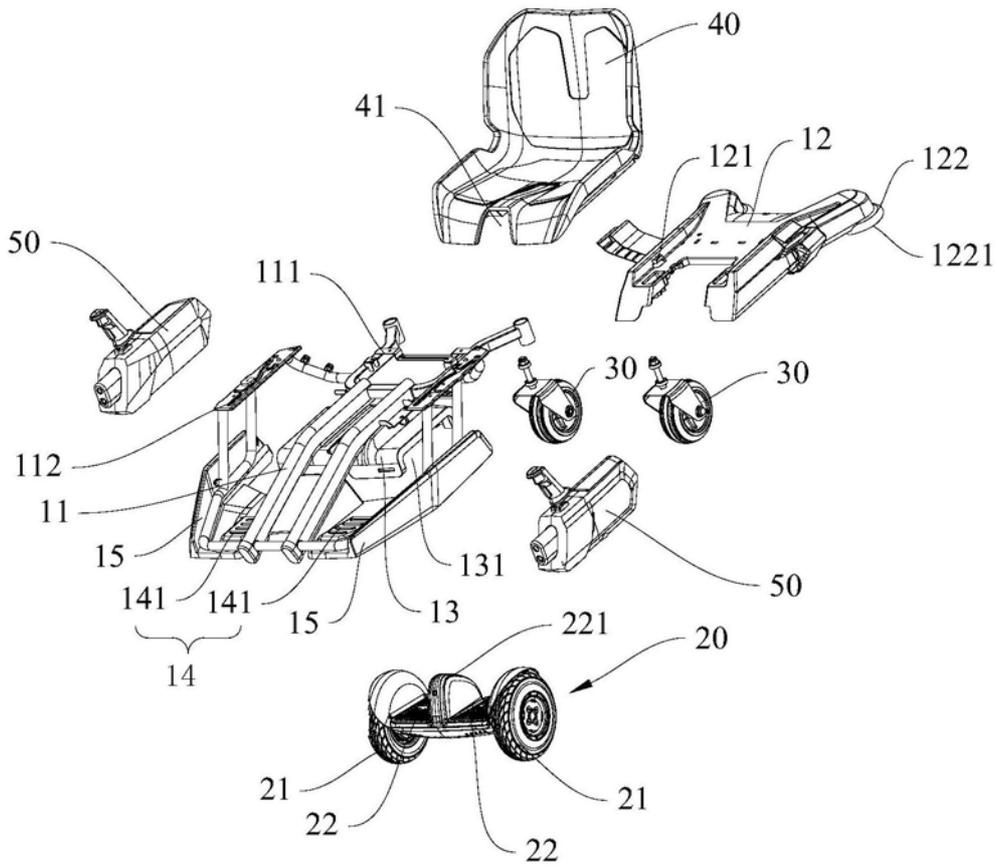


图2

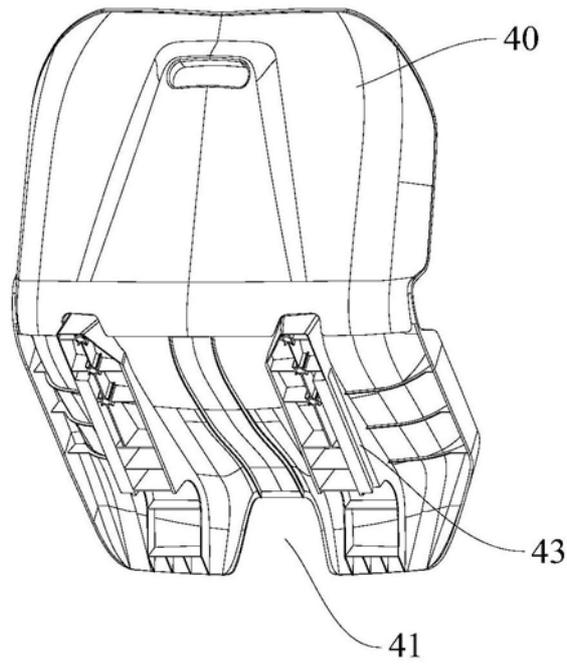


图3

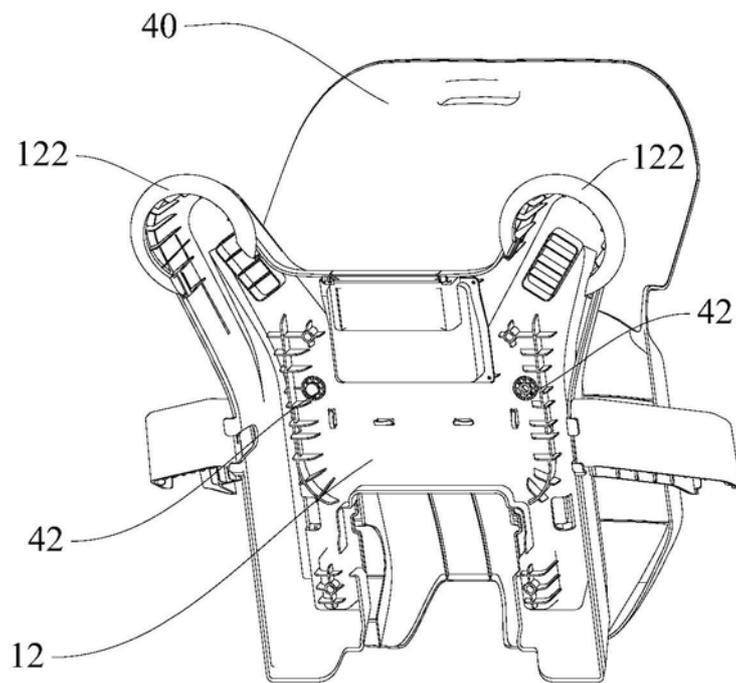


图4