(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107651087 B
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 201710820076.2
(22)申请日 2017.09.13
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107651087 A
(43)申请公布日 2018.02.02
(73)专利权人 台州金亚新能源科技有限公司
地址 318058 浙江省台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场
(72)发明人 阙焕军 汪水建
(74)专利代理机构 石家庄凯通专利代理有限公司 13200
专利代理师 唐军香
(51)Int.Cl.
B62K 25/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 207389434 U,2018.05.22
CN 2420153 Y,2001.02.21
CN 203685820 U,2014.07.02
CN 205185775 U,2016.04.27
CN 203496561 U,2014.03.26
CN 201784412 U,2011.04.06
US 2003044255 A1,2003.03.06

审查员 陈健

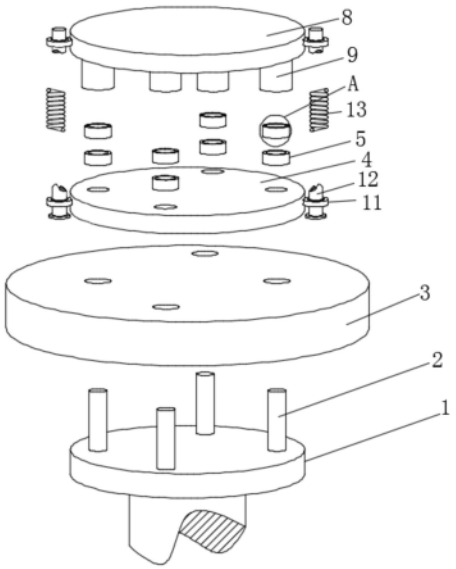
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于沙滩车的轮毂连接件

(57)摘要

本发明公开了一种用于沙滩车的轮毂连接件，包括后悬挂，所述后悬挂上表面四周固定安装有第一螺杆，所述第一螺杆上依次套接有轮毂和套盘，所述第一螺杆的上端依次螺纹连接有第一螺帽和第二螺帽，通过在第一螺杆上套接有套盘，便于通过套盘两侧边固定安装的螺纹盘在第二螺杆和弹簧的作用下将盖盘固定在套盘的表面上，通过在第一螺杆上螺纹连接有第一螺帽和第二螺帽，第一螺帽起到固定轮毂和套盘的作用，第二螺帽起到保护第一螺帽不易脱落，在第二螺帽的表面开有插孔，在套管内部固定安装有插柱，将插柱插接在插孔的内部，便于通过套管和插柱的配合使用，使得第一螺帽在长时间使用下，不易产生脱落。



CN 107651087 B

1.一种用于沙滩车的轮毂连接件，包括后悬挂(1)，所述后悬挂(1)上表面四周固定安装有第一螺杆(2)，其特征在于：所述第一螺杆(2)上依次套接有轮毂(3)和套盘(4)，所述第一螺杆(2)的上端依次螺纹连接有第一螺帽(5)和第二螺帽(6)，所述第二螺帽(6)的上表面四周开有插孔(7)，所述套盘(4)的上方设置有盖盘(8)，所述盖盘(8)的下表面四周固定安装有套管(9)，套管(9)的内部固定安装有插柱(10)，所述套管(9)套接在第一螺帽(5)和第二螺帽(6)上，插柱(10)插接在插孔(7)的内部，所述套盘(4)和盖盘(8)的两侧外壁固定安装有螺纹盘(11)，所述螺纹盘(11)之间通过第二螺杆(12)进行螺纹连接，所述第二螺杆(12)的表面套接有弹簧(13)；

所述弹簧(13)活动套接在第二螺杆(12)上，且弹簧(13)的两端贴合在螺纹盘(11)的内侧面；

所述插孔(7)中心处的内壁两侧开有卡槽(14)，所述插柱(10)的中部两侧安装有卡块(15)，且卡块(15)卡嵌在卡槽(14)的内部形成固定，所述卡块(15)由弹簧和弹力块组成，且弹力块为半圆形结构，所述卡槽(14)的开口端两侧为半圆形结构。

2.根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的轮毂连接件，其特征在于：所述套盘(4)与盖盘(8)外径相同，所述插柱(10)的长度与插孔(7)的深度相同，所述第一螺帽(5)和第二螺帽(6)的总高度等于套管(9)的深度。

一种用于沙滩车的轮毂连接件

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆设备相关技术领域，具体为一种用于沙滩车的轮毂连接件。

背景技术

[0002] 沙滩车是ATV的俗称，是全地形车—All Terrain Vehicle(适合所有地形的交通工具)的缩写，又称"全地形四轮越野机车"。沙滩车的特点是可以在任何地形上行驶，在普通车辆难以机动的地形上行走。

[0003] 现有的沙滩车的轮毂与后悬挂连接通常使用螺钉配合螺帽形成固定连接，由于沙滩车在长时间使用时，得不到及时的检查，使得螺帽容易产生松动，使得轮毂脱落，造成人员受伤，因此需要对轮毂与后悬挂的连接机构加以改进，使得螺帽不易脱落。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于沙滩车的轮毂连接件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于沙滩车的轮毂连接件，包括后悬挂，所述后悬挂上表面四周固定安装有第一螺杆，所述第一螺杆上依次套接有轮毂和套盘，所述第一螺杆的上端依次螺纹连接有第一螺帽和第二螺帽，所述第二螺帽的上表面四周开有插孔，所述套盘的上方设置有盖盘，所述盖盘的下表面四周固定安装有套管，套管的内部固定安装有插柱，所述套管套接在第一螺帽和第二螺帽上，插柱插接在插孔的内部，所述套盘和盖盘的两侧外壁固定安装有螺纹盘，所述螺纹盘之间通过第二螺杆进行螺纹连接，所述第二螺杆的表面套接有弹簧。

[0006] 优选的，所述弹簧活动套接在第二螺杆上，且弹簧的两端贴合在螺纹盘的内侧面。

[0007] 优选的，所述插孔中心处的内壁两侧开有卡槽，所述插柱的中部两侧安装有卡块，且卡块卡嵌在卡槽的内部形成固定，所述卡块由弹簧和弹力块组成，且弹力块为半圆形结构，所述卡槽的开口端两侧为半圆形结构。

[0008] 优选的，所述套盘与盖盘外径相同，所述插柱的长度与插孔的深度相同，所述第一螺帽和第二螺帽的总高度等于套管的深度。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明结构设计合理，操作便捷，便于更好的将轮毂与后悬挂进行高效固定，使得第一螺帽在长时间使用时，不易脱落，不易对骑行者造成伤害。

[0010] 1、通过在第一螺杆上套接有套盘，便于通过套盘两侧边固定安装的螺纹盘在第二螺杆和弹簧的作用下将盖盘固定在套盘的表面上。

[0011] 2、通过在第一螺杆上螺纹连接有第一螺帽和第二螺帽，第一螺帽起到固定轮毂和套盘的作用，第二螺帽起到保护第一螺帽不易脱落，在第二螺帽的表面开有插孔，在套管内部固定安装有插柱，将插柱插接在插孔的内部，便于通过套管和插柱的配合使用，使得第一螺帽在长时间使用下，不易产生脱落。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

[0013] 图2为图1中A区域结构放大示意图；

[0014] 图3为本发明第二螺帽结构剖面图；

[0015] 图4为本发明套管结构剖面图。

[0016] 图中：1后悬挂、2第一螺杆、3轮毂、4套盘、5第一螺帽、6第二螺帽、7插孔、8盖盘、9套管、10插柱、11螺纹盘、12第二螺杆、13弹簧、14卡槽、15卡块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种用于沙滩车的轮毂连接件，包括后悬挂1，后悬挂1上表面四周固定安装有第一螺杆2，第一螺杆2上依次套接有轮毂3和套盘4，便于通过套盘4两侧边固定安装的螺纹盘11在第二螺杆12和弹簧13的作用下将盖盘8固定在套盘4的表面上，第一螺杆2的上端依次螺纹连接有第一螺帽5和第二螺帽6，第一螺帽5起到固定轮毂3和套盘4的作用，第二螺帽6起到保护第一螺帽5不易脱落，第二螺帽6的上表面四周开有插孔7，插孔7中心处的内壁两侧开有卡槽14，插柱10的中部两侧安装有卡块15，且卡块15卡嵌在卡槽14的内部形成固定，卡块15由弹簧和弹力块组成，且弹力块15为半圆形结构，卡槽14的开口端两侧为半圆形结构，套盘4的上方设置有盖盘8，套盘4与盖盘8外径相同，插柱10的长度与插孔7的深度相同，第一螺帽5和第二螺帽6的总高度等于套管9的深度，盖盘8的下表面四周固定安装有套管9，套管9的内部固定安装有插柱10，套管9套接在第一螺帽5和第二螺帽6上，插柱10插接在插孔7的内部，便于通过套管9和插柱10的配合使用，使得第一螺帽5在长时间使用下，不易产生脱落，套盘4和盖盘8的两侧外壁固定安装有螺纹盘11，螺纹盘11之间通过第二螺杆12进行螺纹连接，第二螺杆12的表面套接有弹簧13，弹簧13活动套接在第二螺杆12上，且弹簧13的两端贴合在螺纹盘11的内侧面。

[0019] 工作原理：在进行后悬挂1与轮毂3安装时，将轮毂3套接在第一螺杆2上，将套盘4套接在第一螺杆2上，将第一螺帽5和第二螺帽6依次螺纹连接在第一螺杆2的端部，将第二螺杆12螺纹连接在螺纹盘11的内部，通过转动第二螺杆12，使得套管9套接在第一螺帽5和第二螺帽6上，同时插柱10插接在插孔7的内部，卡块15卡嵌在卡槽14的内部，形成固定，即可将盖盘8固定在套盘4上，使得第一螺帽5挤压在第二螺帽6的内侧，便于第一螺帽5在使用时，不易产生脱落。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

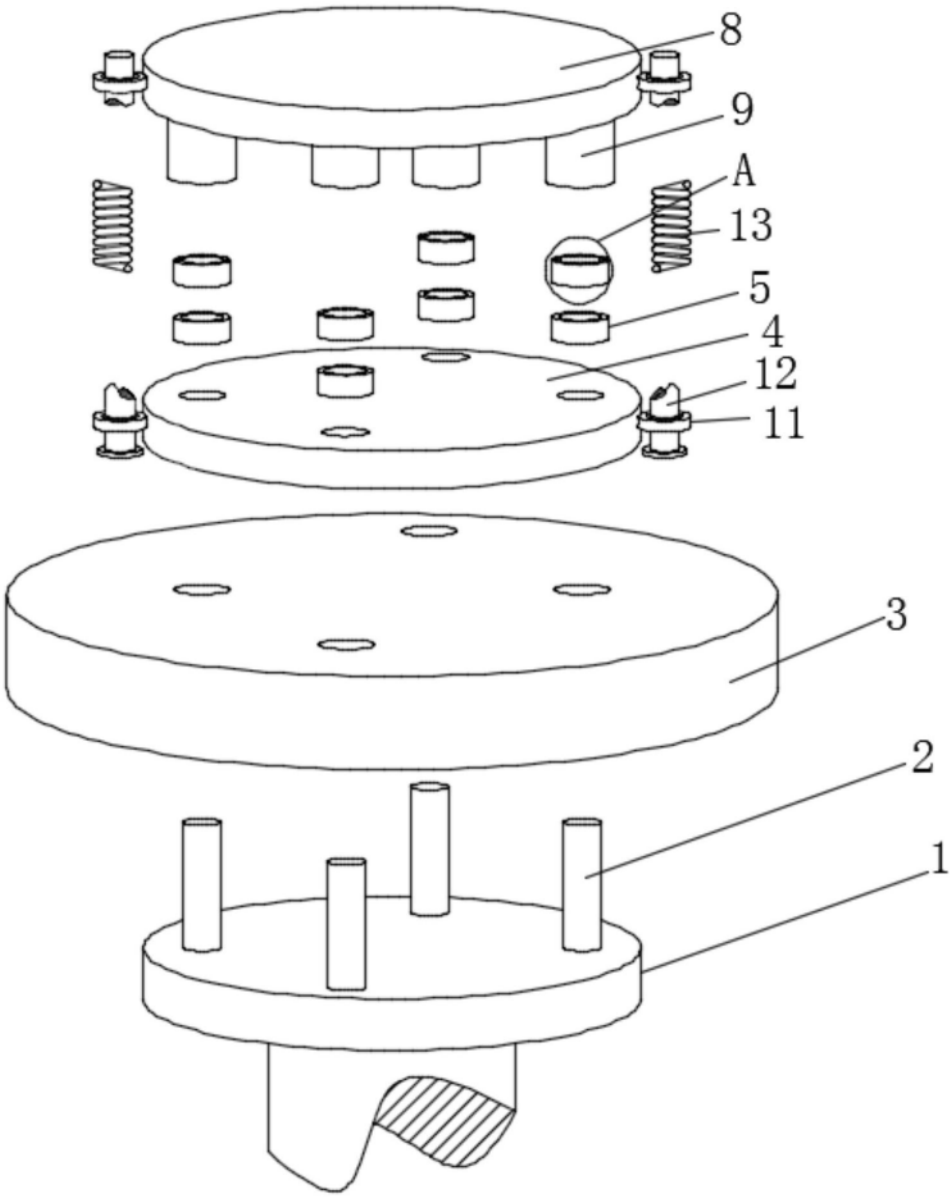


图1

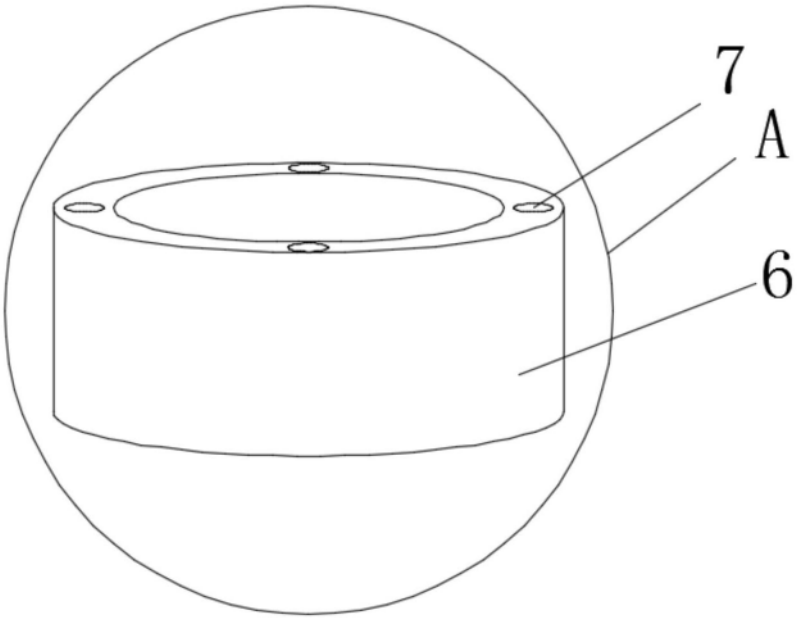


图2

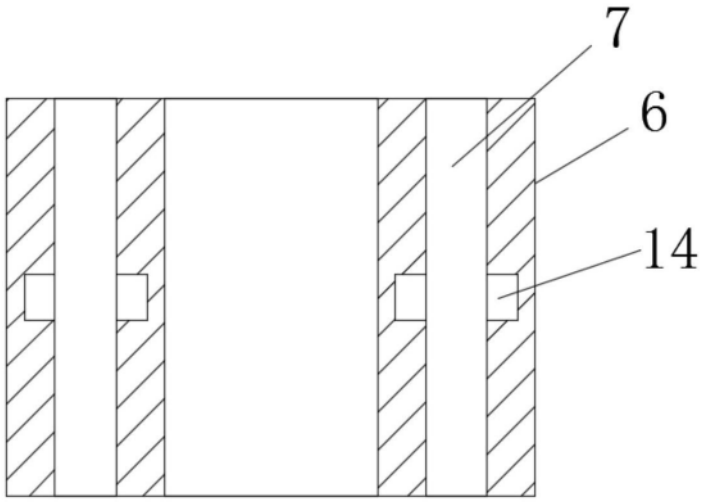


图3

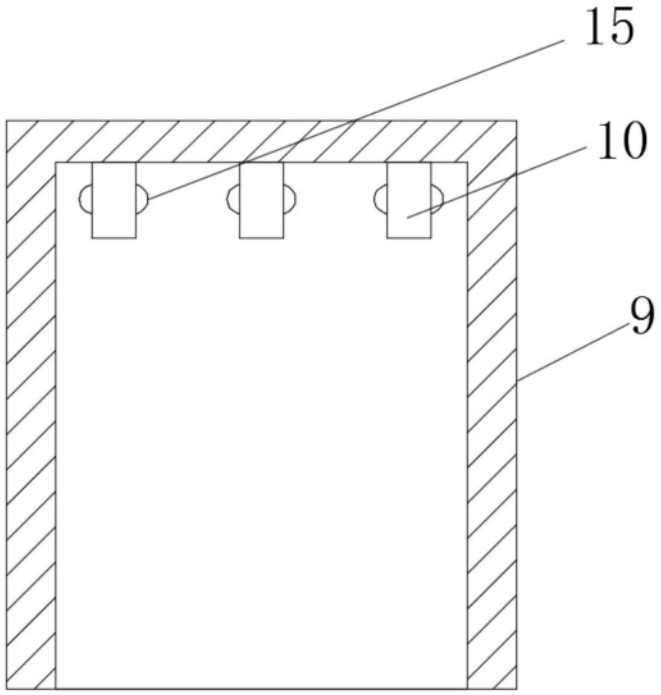


图4