(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215850948 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122427080.7

(22)申请日 2021.10.09

(73)专利权人 中汽北消(北京)应急装备科技有限公司
地址 102101 北京市延庆区康庄镇康宏路6号院4号(中关村延庆园)

(72)发明人 王云厅 杨俊佰 张少俊 高乐

(74)专利代理机构 北京卓泽知识产权代理事务所(普通合伙) 11766
代理人 白海燕 李国华

(51)Int.Cl.
B60P 3/32(2006.01)
B60P 3/36(2006.01)
B60P 3/39(2006.01)

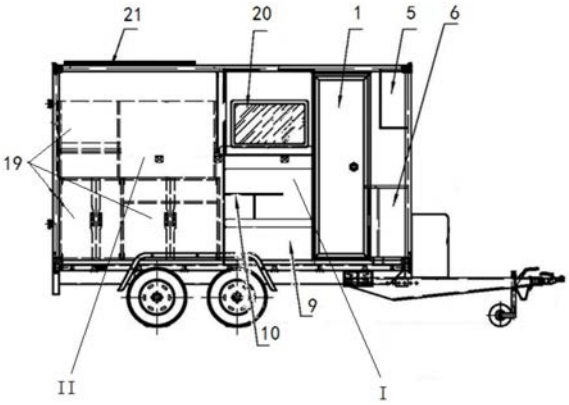
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种半挂式旅居、检修车

(57)摘要

本实用新型公开一种半挂式旅居、检修车，在车厢内分为休息区和检修区；休息区内设置有卫生间、灶台、橱柜、沙发、茶几；检修区内设置有检修工具柜。在休息区和检修区之间设置有隔板，充分利用隔板制作床体，不占用空间。本实用新型适用于野外维修作业和休息，并且采用半挂式，可牵引行走，方便更换车头，是市场所需。



CN 215850948 U

1.一种半挂式旅居、检修车，采用厢式车体，其特征在于：在车厢内，分为前、后两个功能区，前部为休息区，后部为检修区；

所述休息区内设置有卫生间、灶台、橱柜、沙发、茶几；

所述检修区内设置有检修工具柜；

所述休息区和检修区之间设置有隔板，所述隔板包括下固定板、中承托板、上前活动板、上中活动板、上后活动板；

所述下固定板竖立于车厢底部，所述中承托板水平固定在下固定板顶部，所述上前活动板的一端通过折页铰接在中承托板的前侧边，所述上中活动板的一端通过折页铰接在中承托板的后侧边，所述上后活动板通过折页铰接在上中活动板的另一端；

所述上前活动板、上中活动板、上后活动板合立起来时，与所述下固定板组成同一竖直面的隔板；所述上前活动板、上中活动板展开，上后活动板立起来时，所述上前活动板和上中活动板组成一张床，所述上后活动板和下固定板组成错位的隔板。

2.根据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述上前活动板、上中活动板、上后活动板的舒展端外侧面都具有插销，与车厢内顶部的插孔适配。

3.根据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述上前活动板、上中活动板展开时，分别由车厢内侧壁的前侧床支撑板、后侧床支撑板支撑。

4.根据权利要求3的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述前侧床支撑板、后侧床支撑板高于对应位置的沙发和检修工具柜。

5.根据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述休息区设置有单开门，所述检修区设置有对开门。

6.据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述检修区内，分左、右两侧设置检修工具柜，其中，位于所述检修区前部的左、右两侧工具柜，高度低于所述下固定板，长度大于等于所述上中活动板。

7.据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述茶几是由升降杆和台板组合成。

8.据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：在车厢外顶部设置有太阳能电池板，侧面设置有车窗。

9.据权利要求1所述的半挂式旅居、检修车，其特征在于：所述车采用双轴半挂车底盘。

一种半挂式旅居、检修车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旅居车技术领域，特别是关于一种半挂式旅居、检修车。

背景技术

[0002] 现在市面上已经有许多类型的房车，但大部分都是整装车，这种车型造价高，且设计受限，车型一旦确定，驱动马力就为既定，空间就为既定，由于驾驶室占据一部分空间，使得旅居设施布局非常紧张，可设置的功能少。因此设计半挂式旅居车，使牵引车和挂车分离开来，可以随时更换牵引车，普通的轿车都可以牵挂上这种半挂车，应用非常方便，是一种不错的选择，尤其适用于小型的旅居车。且，现有旅居车只注重于旅居功能，只关注于旅居设施的布局和设计优化，未考虑其他功能。

[0003] 又，维修车辆，是社会中必不可少的专业车辆。在路况环境差的地方，车辆更容易发生故障，缺水缺电的情况下使车辆维修变得更为困难，这时也最需要专业的维修车辆介入。然而，有时荒郊野外维修作业需要很长的时间，维修人员也需要休息。而现有的维修车辆也是功能比较单一，只注重于维修功能，而忽略休息功能。

[0004] 因此，集上述几种需求，将维修功能和旅居功能合二为一，在旅居车上配备维修设施，或在维修车上配备旅居设施，同时设计为半挂车，扩大车厢容量，是应用所需。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种半挂式旅居、检修车，该车集成小型家用旅居车功能和维修车服务功能，可由轿车或越野车牵引，随意更换车头，功能齐全，使用方便灵活。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0007] 一种半挂式旅居、检修车，采用厢式车体，在车厢内，分为前、后两个功能区，前部为休息区，后部为检修区；所述休息区内设置有卫生间、灶台、橱柜、沙发、茶几；所述检修区内设置有检修工具柜；

[0008] 所述休息区和检修区之间设置有隔板，所述隔板包括下固定板、中承托板、上前活动板、上中活动板、上后活动板；

[0009] 所述下固定板竖立于车厢底部，所述中承托板水平固定在下固定板顶部，所述上前活动板的一端通过折页铰接在中承托板的前侧边，所述上中活动板的一端通过折页铰接在中承托板的后侧边，所述上后活动板通过折页铰接在上中活动板的另一端；

[0010] 所述上前活动板、上中活动板、上后活动板合立起来时，与所述下固定板组成同一竖直面的隔板；所述上前活动板、上中活动板展开，上后活动板立起来时，所述上前活动板和上中活动板组成一张床，所述上后活动板和下固定板组成错位的隔板。

[0011] 进一步讲：所述上前活动板、上中活动板、上后活动板的舒展端外侧面都具有插销，与车厢内顶部的插孔适配。

[0012] 进一步讲：所述上前活动板、上中活动板展开时，分别由车厢内侧壁的前侧床支撑

板、后侧床支撑板支撑。

[0013] 进一步讲:所述前侧床支撑板、后侧床支撑板高于对应位置的沙发和检修工具柜。

[0014] 进一步讲:所述休息区设置有单开门,所述检修区设置有对开门。

[0015] 进一步讲:所述检修区内,分左、右两侧设置检修工具柜,其中,位于所述检修区前部的左、右两侧工具柜,高度低于所述下固定板,长度大于等于所述上中活动板。

[0016] 进一步讲:所述茶几是由升降杆和台板组合成。

[0017] 进一步讲:在车厢外顶部设置有太阳能电池板,侧面设置有车窗。

[0018] 进一步讲:该车采用双轴半挂车底盘。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供一种半挂式旅居、检修车,该车集成了检修车和旅居车的功能,并且借用了半挂式车底盘,可随意更换牵引车头。在内部结构上,该车避免了车型小空间小的缺陷,充分利用内部空间,使用活动隔板搭建床,不用时可以立起来当作隔板,睡觉时再放下。另外,利用隔板还把车厢内分为了休息和检修两个功能区,使得互不干涉影响,并且美观舒适。本车型是一款可应用于野外作业的检修和休息车。

附图说明

[0020] 附图仅用于示出具体实施例的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。

[0021] 图1为本实用新型的侧透视图;

[0022] 图2为本实用新型的后视图;

[0023] 图3为本实用新型的内部床展开的俯视示意图;

[0024] 图4为本实用新型的床活动板立起的示意图;

[0025] 图5为本实用新型的床展开的侧视示意图;

[0026] 图6为本实用新型的前侧床支撑板示意图;

[0027] 图7为本实用新型的检修区后视示意图;

[0028] 图8为本实用新型的检修区侧视示意图。

[0029] I-休息区,II-检修区,1-后对开门,2-侧单开门,3-卫生间,4-灶台,5-上橱柜,6-下橱柜,7-电磁炉,8-水池,9-沙发,10-茶几,11-下固定板,12-中承托板,13-上前活动板,14-上中活动板,15-上后活动板,16-前侧床支撑板,17-后侧床支撑板,18-左侧工具柜,19-右侧工具柜,20-太阳能电池板,21-车窗。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的描述,但本领域的技术人员应该知道,以下实施例并不是对本实用新型技术方案作的唯一限定,凡是在本实用新型技术方案精神实质下所做的任何等同变换或改动,均应视为属于本实用新型的保护范围。

[0031] 如图1、图2所示,本实用新型提供一种半挂式旅居、检修车,该车采用双轴半挂车底盘,行驶稳定,承载力强,适用于牵引使用。该车整体外形是一箱式车,车的后部具有后对开门1,侧面具有侧单开门2,后部的双开门主要是用于检修货物和人员的上、下通道,侧面的单开门主要是用于休息人员的上、下通道。车厢内,分为前后两个功能区,前功能区为休息区I,后功能区为检修区II,侧单开门设置在休息区I,后对开门设置在检修区II。

[0032] 在休息区I前部,如图3所示,并列设置有卫生间3和灶台4,卫生间的顶部设置上橱

柜5，内置热水器，供应洗漱和餐厨热水；灶台的下部设置下橱柜6，内置清水箱，用于储存清水。进一步地，灶台上设置电磁炉7和下沉式水池8。水池上面设置可翻转的盖板，不用水池时盖上盖板，用于放置物品。在灶台上方的车体上可以根据功能需要设置挂钩、镜子或窗口等。

[0033] 在休息区I后部，设置沙发9和茶几10。休息区I前部和后部之间留有侧单开门对着的过道A。进一步地，茶几10是由升降杆和台板组合成，可调整高低。

[0034] 在休息区I和检修区II之间，设置有隔板，隔板分上下两部分，下部分固定，上部分为活动板。上部分为活动板是本实用新型的一大特色，用此处的活动板恰好可以构造一张双人床。

[0035] 如图4所示，所述隔板包括：下固定板11、中承托板12、上前活动板13、上中活动板14、上后活动板15。下固定板11为一立板，高于所述沙发，截于所述休息区I和检修区II之间；中承托板12为一平板，固定在所述下固定板11上，中承托板具有一定的宽度；上前活动板13的一端通过折页铰接在中承托板12的前侧边，上前活动板13的另一端设置有插销，用于插入到车厢内顶部的插孔中，上前活动板13可以相对中承托板向车厢前方向翻转；上中活动板14的一端通过折页铰接在中承托板12的后侧边，上中活动板14的另一端通过折页铰接上后活动板15；上后活动板15的一端通过折页铰接上中活动板14，上后活动板15的另一端设置有插销，用于插入到车厢内顶部的插孔中；上中活动板14的外侧面远离铰接点的一端也设置有插销，用于插入到车厢内顶部的插孔中，上中活动板14可以相对中承托板12向车厢后方向翻转，上后活动板15可以相对上中活动板翻转。由此可见，上前活动板13、上中活动板14、上后活动板15都可以借助于铰接点翻转立起或展开。

[0036] 当三者全部收立起来时，如图4所示，会以中承托板12为依托，立于下固定板11的上方，由于中承托板12具有一定的宽度，所以上前活动板13、上中活动板14、上后活动板15可以合起来也可以由中承托板承托，与下固定板在同一竖直面，形成完整的隔板，上前活动板13和上中活动板14分别通过插销连接到车厢顶部，上后活动板15夹在中间。进一步地，中承托板12足够宽时，还可以夹设床铺垫。

[0037] 当上前活动板13、上中活动板14展开时，如图5和图3所示，形成一平面，根据箱式车的标准设计，该平面足可以容纳两个人睡觉，当作双人床，此时上后活动板15翻转立起来，通过插销锁定到车厢内顶部的插孔中固定，也当作隔板使用，休息时有相对封闭的空间。所以这三块活动板既可以当隔板使用分开两个功能区，又可以当床使用，不占用空间。

[0038] 在休息区I两侧车厢内壁上，且位于沙发的上方，设置有前侧床支撑板16，如图5、图6所示，前侧床支撑板16与所述下固定板11等高，进一步地，所述前侧床支撑板16的伸出长度不超过沙发背的厚度，正常情况下不会将人磕碰。前侧床支撑板16用于支撑展开的上前活动板13。

[0039] 在检修区II的两侧车厢内壁上，设置有后侧床支撑板17，如图5所示，后侧床支撑板17与所述下固定板11也等高，后侧床支撑板17用于支撑展开的上中活动板14。

[0040] 进一步地，在上前活动板的外侧面和上后活动板的外侧面，各自设置有拉手，用于拉动这两块板子。

[0041] 在检修区II，通过合理利用厢体空间，设置有多组检修工具柜，柜内装有发电装置、气源装置、油箱、滤清器、加注机、各类维修工具等。这些检修工具柜分左、右两侧布置，

分为左侧工具柜18和右侧工具柜19，如图3、图7所示，两侧工具柜中间留有过道B，过道对着后对开门，通过过道也可以接触到隔板翻转隔板。正对过道的下固定板位置也可以放置检修工具柜。

[0042] 尤其需要说明的是，在检修区II的前半部分的左、右两侧工具柜，高度设置为低于所述下固定板11，长度设置为大于等于所述上中活动板14。如图8所示的右侧工具柜19，前半部分为右侧前部工具柜19-1，后半部分为右侧后部工具柜19-2，右侧前部工具柜19-1的高度要低于下固定板11，长度设置为大于等于所述上中活动板14。

[0043] 这样可以不妨碍翻转上后活动板，上后活动板可以展平。所述后侧床支撑板17位于前半部分这些工具柜的上方，用于支撑展开的所述上中活动板14。

[0044] 进一步地，在车厢顶部设置有太阳能电池板20。

[0045] 进一步地，在车厢侧部设置有车窗21。

[0046] 进一步地，下固定板也可以用检修区II的检修工具柜后壁替代。

[0047] 工作状态说明：当白天工作时，将上前活动板13、上中活动板14、上后活动板15合起来立于下固定板11上方，与下固定板11组合构成休息区I和检修区II的隔板，在休息区I露出沙发和茶几，可以供工作人员简短休息，并且不影响洗漱和做饭；在检修区II可以任意拉拽设备和取用工具，不影响前方休息。当夜晚休息时，将上前活动板13、上中活动板14展开，上后活动板15立起来阻挡住后面的检修区II，由上前活动板13和上中活动板14铺展开，构成一张床，供工作人员休息，同样也不影响洗漱和餐饮。

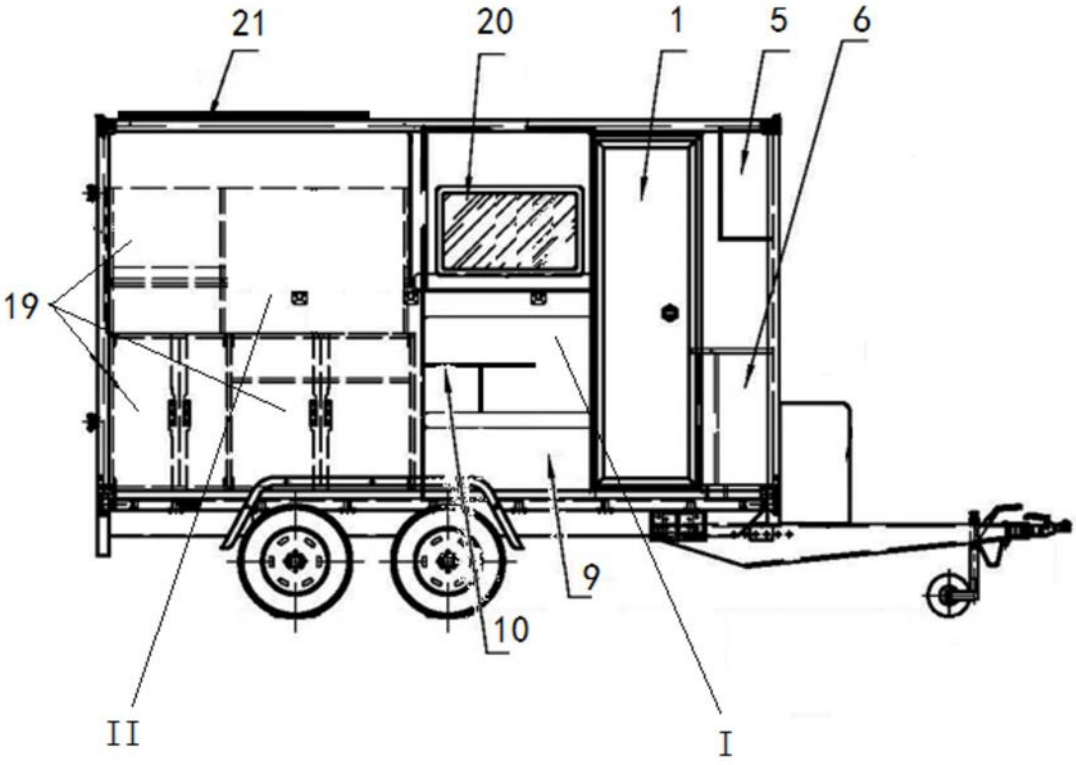


图1

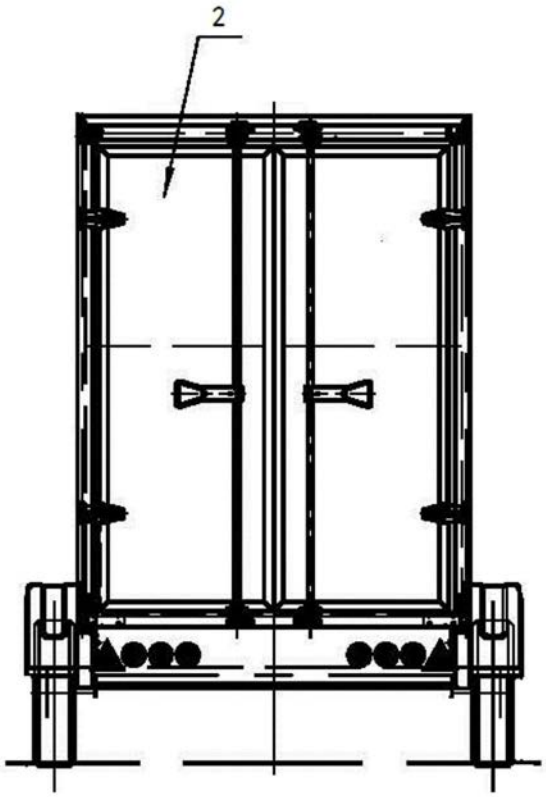


图2

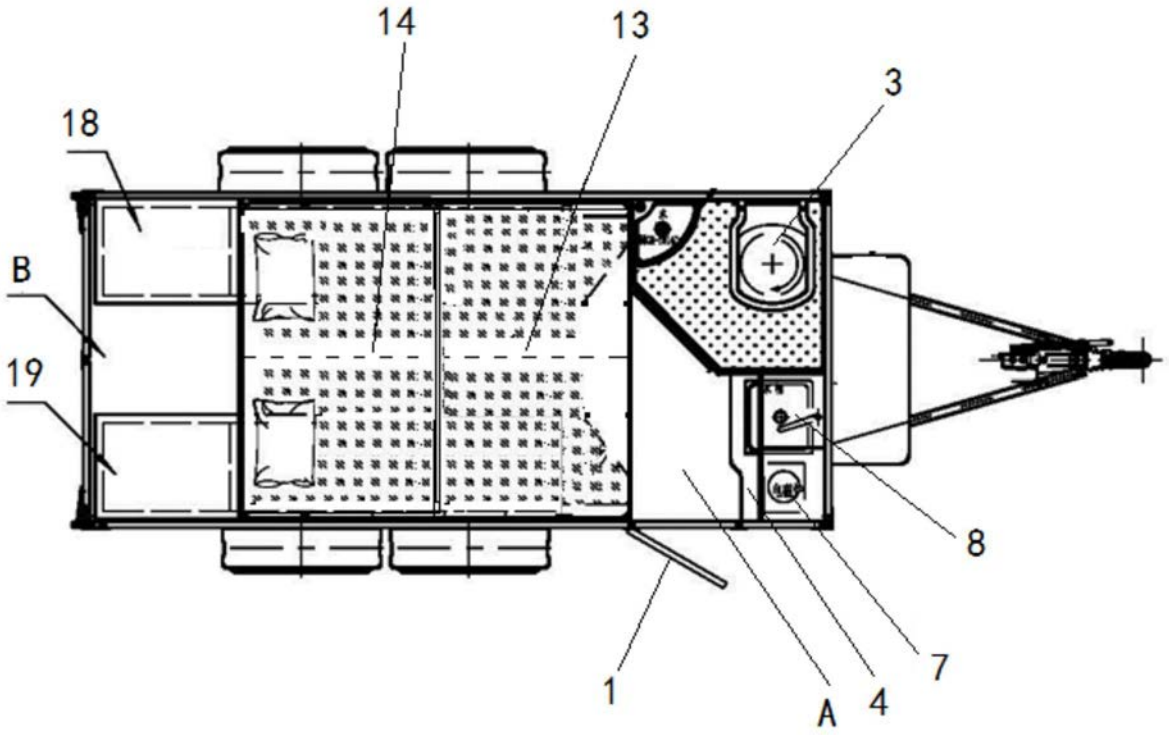


图3

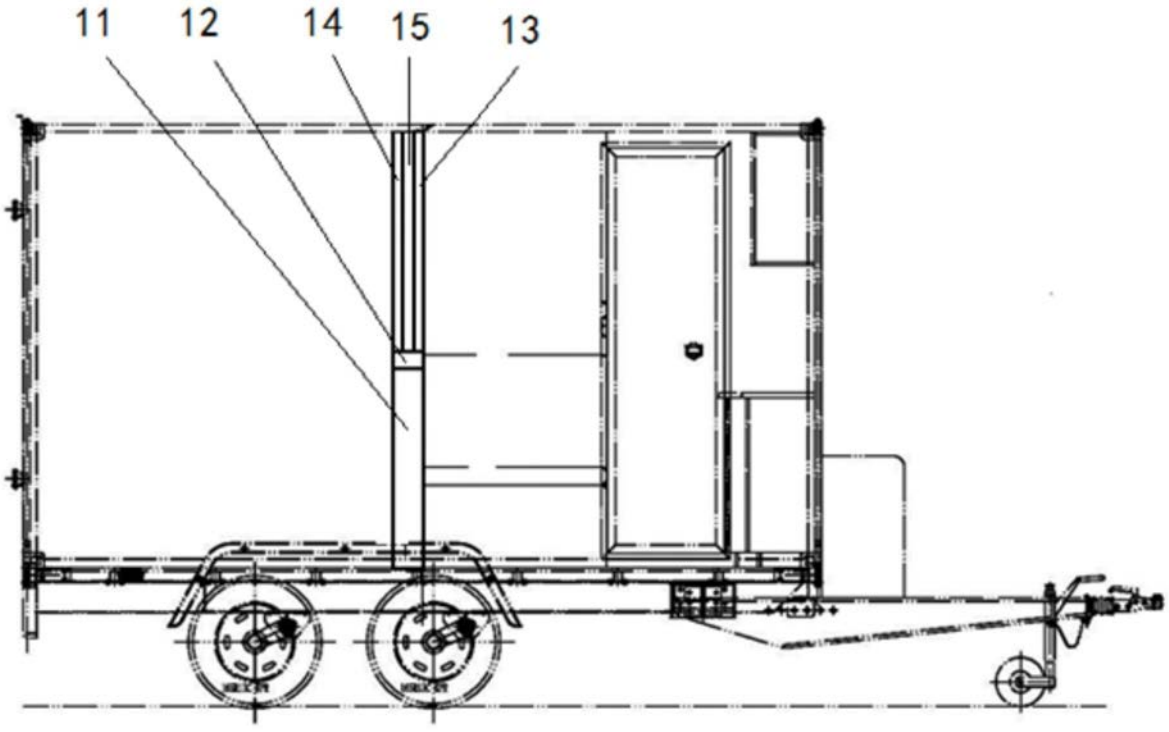


图4

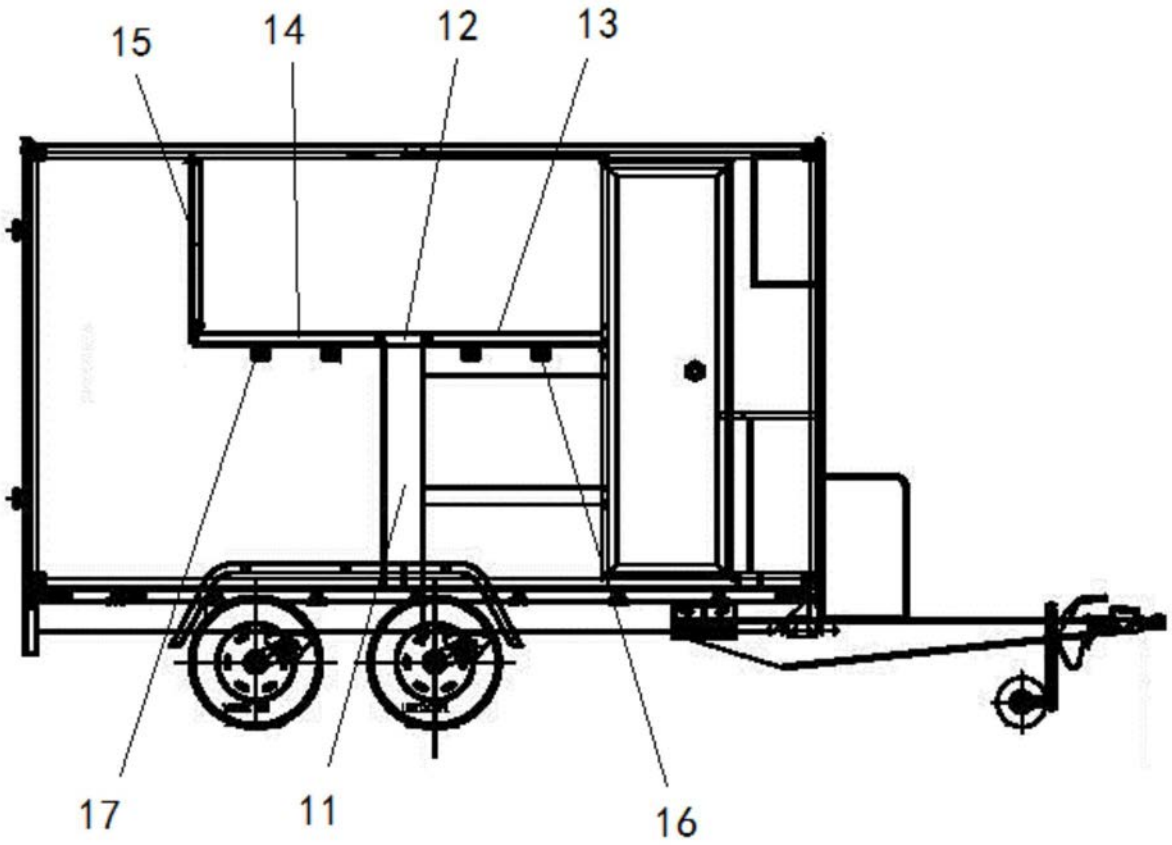


图5

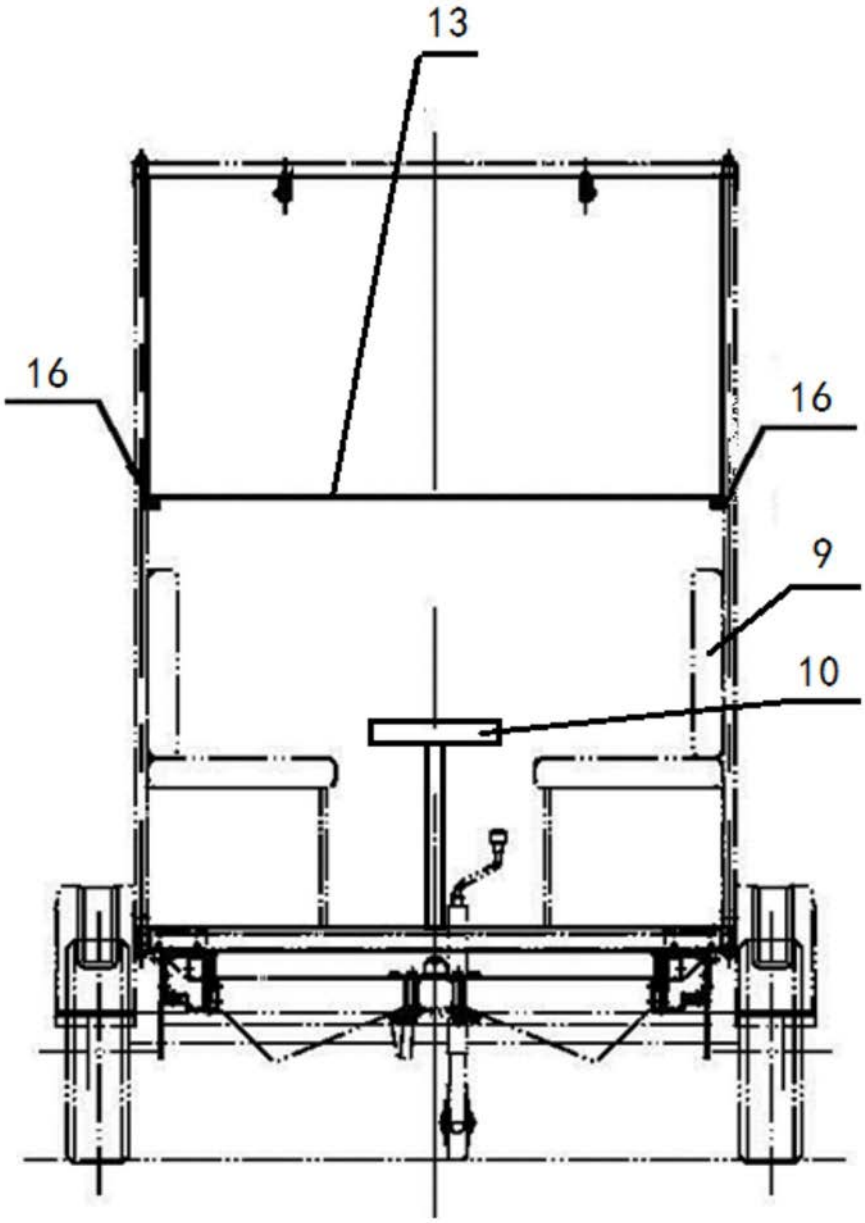


图6

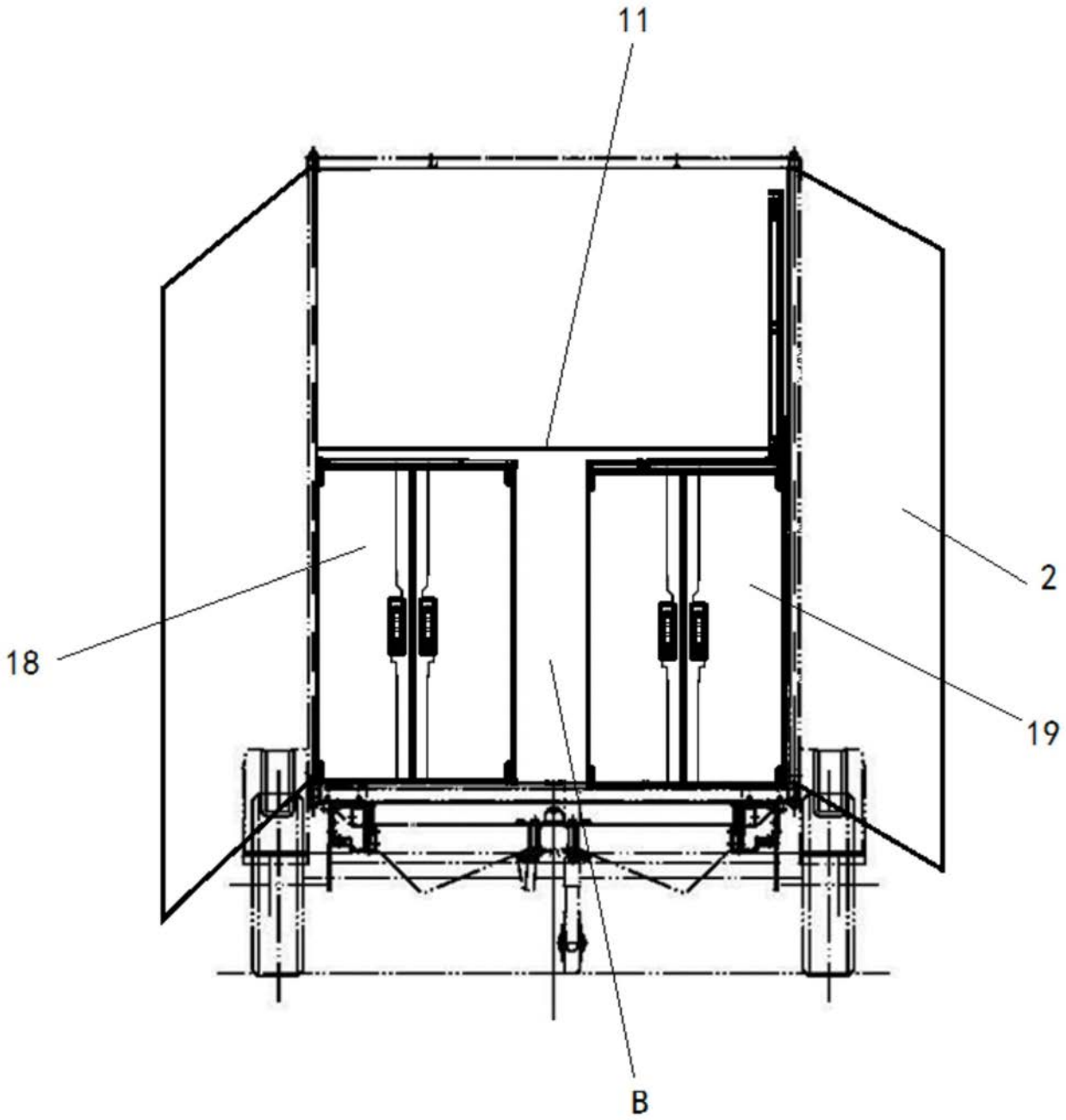


图7

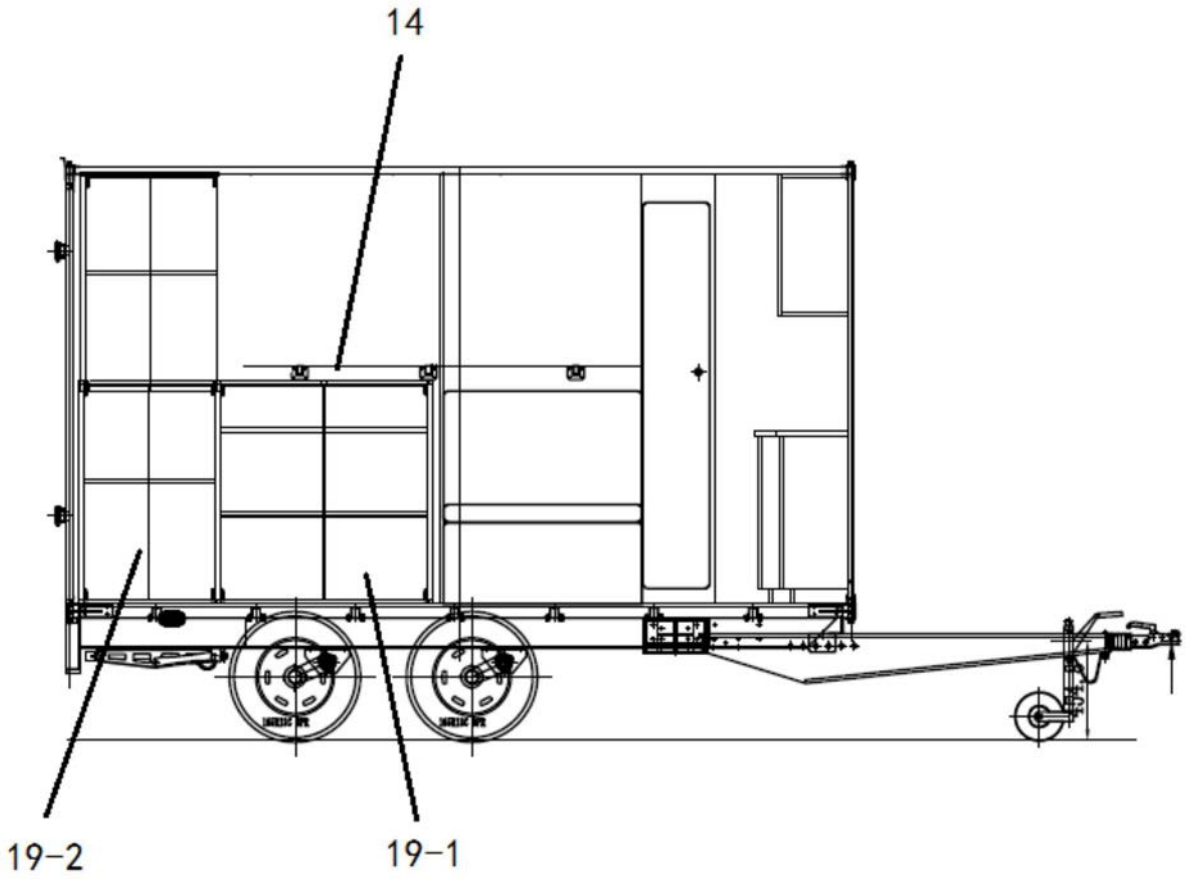


图8