

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种静音移动电源车, 包括汽车拖头 (100)、半挂车 (200) 和集装箱电站 (300), 汽车拖头 (100) 与半挂车 (200) 相连, 集装箱电站 (300) 设置在半挂车 (200) 上, 集装箱电站 (300) 包括静音集装箱箱体 (1)、油箱 (2)、进风降噪百叶窗 (3)、柴油发电机组 (4)、控制柜 (5)、开关柜 (6)、电缆绞盘、排风降噪箱 (7)、排气消声器 (8)、排烟管 (9) 和照明系统。在实际使用中, 静音移动电源车, 具有整体性能稳定可靠、操作简便、噪音低、排放性好、维护性好等特点, 能很好的满足户外作业和应急供电需要。

一种静音移动电源车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种静音移动电源车。

背景技术

[0002] 移动电源车主要用于如果停电将会产生严重影响的电力、通信、会议、工程抢险和军事等场所，作机动应急备用电源。电源车具有良好的越野性和对各种路面的适应性，适应于全天候的野外露天作业，而且能在极高、低温和沙尘等恶劣的环境下工作。移动电源车需要将汽车与所搭载的设备有机的结合、充分利用汽车和集装箱体有限的空间实现科学合理的布局、设备的优化选型及合理搭配等，并重点解决好车辆改装后的安全性及稳定性、系统设备、工作的可靠性及良好的操控性、系统的减震降噪及通风散热、设备的可维护性等问题，使最终产品符合用户现场使用的需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的缺陷，提供一种静音移动电源车，具有整体性能稳定可靠、操作简便、噪音低、排放性好、维护性好等特点，能很好的满足户外作业和应急供电需要。

[0004] 实现上述目的的技术方案是：一种静音移动电源车，包括汽车拖头、半挂车和集装箱电站，所述汽车拖头与半挂车相连，所述集装箱电站设置在所述半挂车上，所述集装箱电站包括静音集装箱箱体、油箱、进风降噪百叶窗、柴油发电机组、控制柜、开关柜、电缆绞盘、排风降噪箱、排气消声器、排烟管和照明系统，其中：

所述静音集装箱箱体分为四个功能区，所述四个功能区从车头至车尾依次为日用油箱室、进风消声室、柴油发电机组机房和排风消声室，所述日用油箱室和进风消声室之间设置有第一隔墙，所述柴油发电机组机房和排风消声室之间可拆卸地设置有第二隔墙，所述第二隔墙上开设有散热水箱安装孔；

所述静音集装箱箱体的左右端分别为双开门结构，该双开门结构上安装有集装箱专用双门锁；所述油箱设置在所述日用油箱室内，所述油箱上设置有补油连接法兰，所述日用油箱室的前侧壁上开设有补油管安装孔，所述补油连接法兰通过自动补油管与所述补油管安装孔连通；

所述进风消声室的前后侧壁上分别开设有进风口，每个所述进风口内均设置有所述进风降噪百叶窗，所述进风降噪百叶窗包括外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗，所述外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗从外至内依次设置在所述进风口内，所述外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗之间设置有一层防鼠丝网；

所述柴油发电机组设置在所述柴油发电机组机房内，所述油箱通过进回油管与所述柴油发电机组相连，所述柴油发电机组的散热水箱卡接在所述散热水箱安装孔内，所述柴油发电机组机房的前后侧壁上分别设置有隔声检修门；所述控制柜和开关柜分别嵌入式安装在所述柴油发电机组机房的前侧壁上，所述控制柜的柜门上设置有钢化玻璃观察窗，所述控制柜的控制屏上设置有紧急停机按钮；所述开关柜的下部开设有电缆开孔，所述电缆开孔的外侧可拆卸地设置有封板，所述电缆绞盘设置在所述电缆开孔内；

所述排风降噪箱和排气消声器一左一右地安装在所述排风消声室内，所述排风降噪箱的顶端开拆卸地设置有若干排风降噪片；所述排风消声室的顶端开设有通风孔，该通风孔内设置有排风钢板网，所述排风钢板网位于所述排气消声器的正上方，所述排风钢板网上开设有排烟管安装孔，所述排烟管插入在所述排烟管安装孔内，且所述排烟管的底端与所述排气消声器相连，所述排烟管的顶端设置有防雨帽；所述柴油发电机组的排烟接入所述排气消声器；所述排风消声室的前侧壁的外部设置有登顶爬梯；

所述照明系统包括一个直流防爆节能灯、两个交流节能灯和两个直流应急灯，所述直流防爆节能灯设置所述日用油箱室内，所述两个交流节能灯一前一后地设置在所述柴油发电机组机房内，所述两个直流应急灯一前一后地设置在所述柴油发电机组机房内。

[0005] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述半挂车的底部设置有液压支腿控制箱、若干液压支腿和若干机械支腿，所述半挂车的侧壁上设置有爬梯。

[0006] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述静音集装箱箱体的底部的四个角上分别焊接有不锈钢接地螺栓。

[0007] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述静音集装箱箱体包括四个侧壁、箱顶和箱底，所述四个侧壁、箱顶和箱底分别采用集装箱专用八字四浪侧板制成；所述四个侧壁的内壁面和箱顶的内壁面上分别设置有吸声岩绵层，所述吸声岩绵层采用玻璃布包扎，且所述吸声岩绵层的外部固定有冷轧镀锌多孔网板；所述箱底的内壁面采用防滑花纹板。

[0008] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述柴油发电机组机房的底板上设置有槽钢和滑动导轨，所述槽钢上开设有螺栓安装孔，所述柴油发电机组通过螺栓固定在所述槽钢上。

[0009] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述柴油发电机组机房的底板上开设有防油槽、两个排污口和一个水箱排水口，所述柴油发电机组机房的前后侧壁上分别设置有一个排污口集成，所述防油槽、两个排污口和一个水箱排水口分别与所述排污口集成连通。

[0010] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述柴油发电机组机房内设置有空调和消防灭火器，且所述消防灭火器位于所述隔声检修门附近。

[0011] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述隔声检修门采用内外双层密封条结构，所述

隔声检修门的外侧安装集装箱专用密封条，内侧安装 U 型密封条，所述隔声检修门采用集装箱专用门锁及防风钩。

[0012] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述进风消声室内设置有两个排水孔，所述两个排水孔一一对应地位于所述进风消声室的前后侧壁上的进风口的下方。

[0013] 上述的一种静音移动电源车，其中，所述电缆绞盘采用柴油发电机组的直流电压供电或采用蓄电池供电，所述电缆绞盘采用电动或手动控制收放电缆。

[0014] 本发明的静音移动电源车，具有整体性能稳定可靠、操作简便、噪音低、排放性好、维护性好等特点，能很好的满足户外作业和应急供电需要。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的静音移动电源车的主视图；

图 2 为本发明的静音移动电源车的俯视图；

图 3 为本发明的静音移动电源车的集装箱电站的内部结构图；

图 4 为本发明的静音移动电源车的集装箱电站的主视图；

图 5 为本发明的静音移动电源车的集装箱电站的后视图；

图 6 为本发明的静音移动电源车的集装箱电站的俯视图；

图 7 为本发明的静音移动电源车的集装箱电站的侧视图；

图 8 为图 6 的内侧面的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的技术人员能更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图对其具体实施方式进行详细地说明：

请参阅图 1 至图 8，本发明的最佳实施例，一种静音移动电源车，包括汽车拖头 100、半挂车 200 和集装箱电站 300，汽车拖头 100 与半挂车 200 相连，集装箱电站 300 设置在半挂车 200 上，集装箱电站 300 包括静音集装箱箱体 1、油箱 2、进风降噪百叶窗 3、柴油发电机组 4、控制柜 5、开关柜 6、电缆绞盘、排风降噪箱 7、排气消声器 8、排烟管 9 和照明系统。半挂车 200 的底部设置有液压支腿控制箱 201、四个液压支腿 202 和六个机械支腿 203，半挂车 200 的侧壁上设置有爬梯 204。

[0017] 静音集装箱箱体分为四个功能区，四个功能区从车头至车尾依次为日用油箱室 11、进风消声室 12、柴油发电机组机房 13 和排风消声室 14，日用油箱室 11 和进风消声室 12 之间设置有第一隔墙，柴油发电机组机房 13 和排风消声室 14 之间可拆卸地设置有第二隔墙 15，第二隔墙 15 上开设有散热水箱安装孔，第二隔墙 15 可拆卸地设置，便于柴油发电机组从排风侧推入箱内安装。

[0018] 静音集装箱箱体 1 的左右端分别为双开门结构 10，该双开门结构上安装有集装箱专用双门锁（见图 7）。

[0019] 油箱 2 设置在日用油箱室 11 内，油箱 2 上设置有补油连接法兰，日用油箱室 11 的前侧壁上开设有补油管安装孔 111，补油连接法兰通过自动补油管 21 与补油管安装孔 111 连通。日用油箱室 11 的底板上一前一后地设置两个地漏 112。

[0020] 进风消声室 12 的前后侧壁上分别开设有进风口，每个进风口内均设置有进风降噪百叶窗 3，进风降噪百叶窗 3 包括外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗，外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗从外至内依次设置在所述进风口内，外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗之间设置有一层防鼠丝网。进风消声室 12 内设置有两个排水孔，两个排水孔一一对应地位于进风消声室 12 的前后侧壁上的进风口的下方。进风口的厚度为 260mm，进风降噪百叶窗 3 采用双层百叶结构，内侧活动百叶窗采用可手动或自动开启式 24V 直流电动铝合金活动百叶，进风口外侧安装固定百叶窗，便于进风消声室及电动铝合金活动百叶窗的维修和维护。进风降噪百叶窗 3 设计有效通风面积为 2m^2 ，设计进风流速为 6.5m/s 。进风消声室 12 的后侧壁上可拆卸地设置有外罩护网 121，外罩护网 121 位于相应的进风降噪百叶窗 3 的正下方。

[0021] 柴油发电机组 4 设置在柴油发电机组机房 13 内，油箱 2 通过进回油管 22 与柴油发电机组 4 相连，柴油发电机组 4 的散热水箱卡接在第二隔墙上的散热水箱安装孔内，柴油发电机组机房 13 的前后侧壁上分别设置有隔声检修门 131；控制柜 5 和开关柜 6 分别嵌入式安装在柴油发电机组机房 13 的前侧壁上，控制柜 5 的柜门上设置有钢化玻璃观察窗 51，控制柜 5 的控制屏上设置有紧急停机按钮；开关柜 6 的下部开设有电缆开孔 61，电缆开孔 61 的外侧可拆卸地设置有封板，电缆绞盘设置在电缆开孔 61 内；电缆绞盘采用柴油发电机组的直流电压供电或采用蓄电池供电，电缆绞盘采用电动或手动控制收放电缆。钢化玻璃观察窗 51 采用双层 5mm 厚的钢化玻璃结构。

[0022] 排风降噪箱 7 和排气消声器 8 一左一右地安装在排风消声室 14 内，排风降噪箱 7 的顶端开拆卸地设置有若干排风降噪片 71；排风消声室 14 的顶端开设有通风孔，通风孔内设置有排风钢板网 141，排风钢板网 141 位于排气消声器 8 的正上方，排风钢板网 141 上开设有排烟管安装孔 91，排烟管 9 插入在排烟管安装孔 91 内，且排烟管 9 的底端与排气消声器 8 相连，排烟管 9 的顶端设置有防雨帽 92；柴油发电机组 4 的排烟接入排气消声器 8；排风消声室 14 的前侧壁的外部设置有登顶爬梯 142。由排风钢板网 141 保护的通风孔，可以保证散热水箱排出的热风向上排出。

[0023] 照明系统包括一个直流防爆节能灯 301、两个交流节能灯 302 和两个直流应急灯 303，直流防爆节能灯 301 设置日用油箱室 11 内，两个交流节能灯 302 一前一后地设置在柴油发电

机组机房 13 内，两个直流应急灯 303 一前一后地设置在柴油发电机组机房 13 内。两个交流节能灯 302，用于机组工作时内部工作照明。两只直流应急灯 303，用于机组停机时内部检修照明。

[0024] 静音集装箱箱体 1 的底部的四个角上分别焊接有不锈钢接地螺栓。静音集装箱箱体 1 包括四个侧壁、箱顶和箱底，所述四个侧壁、箱顶和箱底分别采用集装箱专用八字四浪侧板制成；四个侧壁的内壁面和箱顶的内壁面上分别设置有吸声岩绵层 101（见图 8），吸声岩绵层采用玻璃布包扎，且吸声岩绵层的外部固定有冷轧镀锌多孔网板；箱底的内壁面采用防滑花纹板 16。吸声岩绵层的厚度为 100mm，密度 120kg/m³，冷轧镀锌多孔网板的厚度为 1.2mm，部分区域采用双层 100mm 的吸声岩绵层结构。为保证环保性，所有部件中均未使用石棉材料。静音集装箱箱体 1 的箱底的外侧设置有若干绳索固定牛角 304。

[0025] 柴油发电机组机房 13 的底板上设置有槽钢和活动导轨，槽钢上开设有螺栓安装孔，柴油发电机组 4 通过螺栓固定在槽钢上。

[0026] 柴油发电机组机房 13 的底板上开设有防油槽、两个排污口和一个水箱排水口，柴油发电机组机房 13 的前后侧壁上分别设置有一个排污口集成 132，防油槽、两个排污口和一个水箱排水口分别与排污口集成 132 连通，排污口集成 132 上配备有堵头。

[0027] 柴油发电机组机房 13 内设置有空调 133 和消防灭火器 134，且消防灭火器 134 位于隔声检修门 131 附近。

[0028] 隔声检修门 131 采用内外双层密封条结构，隔声检修门 131 的外侧安装集装箱专用密封条，内侧安装 U 型密封条，隔声检修门 131 采用集装箱专用门锁及防风钩。

[0029] 静音集装箱箱体 1 左端的双开门结构，采用集装箱门锁，便于 1000L 日用油箱进入集装箱内安装及日常油箱维护和燃油加注。静音集装箱箱体 1 右端的双开门结构，采用集装箱门锁，用于发电机组等部件推入安装以及大修时推出。柴油发电机组机房 13 的前后侧壁上的隔声检修门 131，用于机组维护及检修。开关柜 6 的柜门及控制柜 5 的柜门用于相应的控制系统操作。

[0030] 本发明的静音移动电源车，具有以下特点：

1. 车载系统

1) 人性化操作和维修空间：机组开机、关机操作和仪表观察时，操作人员可在车体外部进行。车厢内留有较大空间并装有附属设施，以方便机组的维修和保养；

2) 安全措施：车厢内门口处配有消防灭火器，直流应急灯和交流节能灯，还有方便使用的接地钎和接地线，以有效保证电源车的安全；

2. 柴油发电机组

- 1) 柴油发电机组采用无刷励磁交流同步发电机,采用 AVR 自动电压调节;
- 2) 单独设置油箱间即日用油箱室; 油箱储油 1000L 能满足机组运行 8 h 以上的要求;
- 3) 柴油发电机组带有缸套水预热和启动蓄电池浮充装置, 寒冷季节可启用集装箱电站内空调制热, 保持箱内合适温度, 使机组随时处于良好备用状态, 机组启动后能在 12 s 内带满负载, 完全满足应急快速供电的要求;

3.控制操作系统

- 1) 机组配套的控制柜提供手动启动机组的功能,可自动监测机组的运行, 提供机组的保护功能, 控制屏面板上提供机组运行全部参数的显示器, 便于直观地查看机组状态;
 - 2) 紧急停机按钮。当机组发生紧急情况时, 按紧急停机按钮就可控制机组立即停止运转; 当确认机组故障消除, 该按钮复位;
 - 3) 微型空气开关。当电流偏大, 超出该空气开关的设定值时, 即会自动断开;
 - 4) 当出现机油压力偏低, 冷却液温度偏高, 机组超速等异常情况时, 会自动报警或停机;
4. 出线电缆系统, 采用电动电缆绞盘, 电动机直流电压供电, 或由蓄电池供电, 收放电缆可选用电动或手动控制。

[0031] 综上所述, 本发明的静音移动电源车, 具有整体性能稳定可靠、操作简便、噪音低、排放性好、维护性好等特点, 能很好的满足户外作业和应急供电需要。

[0032] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到, 以上的实施例仅是用来说明本发明, 而非用作为对本发明的限定, 只要在本发明的实质精神范围内, 对以上所述实施例的变化、变型都将落在本发明的权利要求书范围内。

1. 一种静音移动电源车，其特征在于，包括汽车拖头、半挂车和集装箱电站，所述汽车拖头与半挂车相连，所述集装箱电站设置在所述半挂车上，所述集装箱电站包括静音集装箱箱体、油箱、进风降噪百叶窗、柴油发电机组、控制柜、开关柜、电缆绞盘、排风降噪箱、排气消声器、排烟管和照明系统，其中：

所述静音集装箱箱体分为四个功能区，所述四个功能区从车头至车尾依次为日用油箱室、进风消声室、柴油发电机组机房和排风消声室，所述日用油箱室和进风消声室之间设置有第一隔墙，所述柴油发电机组机房和排风消声室之间可拆卸地设置有第二隔墙，所述第二隔墙上开设有散热水箱安装孔；

所述静音集装箱箱体的左右端分别为双开门结构，该双开门结构上安装有集装箱专用双门锁；所述油箱设置在所述日用油箱室内，所述油箱上设置有补油连接法兰，所述日用油箱室的前侧壁上开设有补油管安装孔，所述补油连接法兰通过自动补油管与所述补油管安装孔连通；所述进风消声室的前后侧壁上分别开设有进风口，每个所述进风口内均设置有所述进风降噪百叶窗，所述进风降噪百叶窗包括外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗，所述外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗从外至内依次设置在所述进风口内，所述外侧固定百叶窗和内侧活动百叶窗之间设置有一层防鼠丝网；

所述柴油发电机组设置在所述柴油发电机组机房内，所述油箱通过进回油管与所述柴油发电机组相连，所述柴油发电机组的散热水箱卡接在所述散热水箱安装孔内，所述柴油发电机组机房的前后侧壁上分别设置有隔声检修门；所述控制柜和开关柜分别嵌入式安装在所述柴油发电机组机房的前侧壁上，所述控制柜的柜门上设置有钢化玻璃观察窗，所述控制柜的控制屏上设置有紧急停机按钮；所述开关柜的下部开设有电缆开孔，所述电缆开孔的外侧可拆卸地设置有封板，所述电缆绞盘设置在所述电缆开孔内；

所述排风降噪箱和排气消声器一左一右地安装在所述排风消声室内，所述排风降噪箱的顶端开拆卸地设置有若干排风降噪片；所述排风消声室的顶端开设有通风孔，该通风孔内设置有排风钢板网，所述排风钢板网位于所述排气消声器的正上方，所述排风钢板网上开设有排烟管安装孔，所述排烟管插入在所述排烟管安装孔内，且所述排烟管的底端与所述排气消声器相连，所述排烟管的顶端设置有防雨帽；所述柴油发电机组的排烟接入所述排气消声器；所述排风消声室的前侧壁的外部设置有登顶爬梯；

所述照明系统包括一个直流防爆节能灯、两个交流节能灯和两个直流应急灯，所述直流防爆节能灯设置所述日用油箱室内，所述两个交流节能灯一前一后地设置在所述柴油发电机组机房内，所述两个直流应急灯一前一后地设置在所述柴油发电机组机房内。

2. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述半挂车的底部设置有液压支腿控制箱、若干液压支腿和若干机械支腿，所述半挂车的侧壁上设置有爬梯。
3. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述静音集装箱箱体的底部的四个角上分别焊接有不锈钢接地螺栓。
4. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述静音集装箱箱体包括四个侧壁、箱顶和箱底，所述四个侧壁、箱顶和箱底分别采用集装箱专用八字四浪侧板制成；所述四个侧壁的内壁面和箱顶的内壁面上分别设置有吸声岩绵层，所述吸声岩绵层采用玻璃布包扎，且所述吸声岩绵层的外部固定有冷轧镀锌多孔网板；所述箱底的内壁面采用防滑花纹板。
5. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述柴油发电机组机房的底板上设置有槽钢和活动导轨，所述槽钢上开设有螺栓安装孔，所述柴油发电机组通过螺栓固定在所述槽钢上。
6. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述柴油发电机组机房的底板上开设有防油槽、两个排污口和一个水箱排水口，所述柴油发电机组机房的前后侧壁上分别设置有一个排污口集成，所述防油槽、两个排污口和一个水箱排水口分别与所述排污口集成连通。
7. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述柴油发电机组机房内设置有空调和消防灭火器，且所述消防灭火器位于所述隔声检修门附近。
8. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述隔声检修门采用内外双层密封条结构，所述隔声检修门的外侧安装集装箱专用密封条，内侧安装U型密封条，所述隔声检修门采用集装箱专用门锁及防风钩。
9. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述进风消声室内设置有两个排水孔，所述两个排水孔一一对应地位于所述进风消声室的前后侧壁上的进风口的下方。
10. 根据权利要求1所述的一种静音移动电源车，其特征在于，所述电缆绞盘采用柴油发电机组的直流电压供电或采用蓄电池供电，所述电缆绞盘采用电动或手动控制收放电缆。

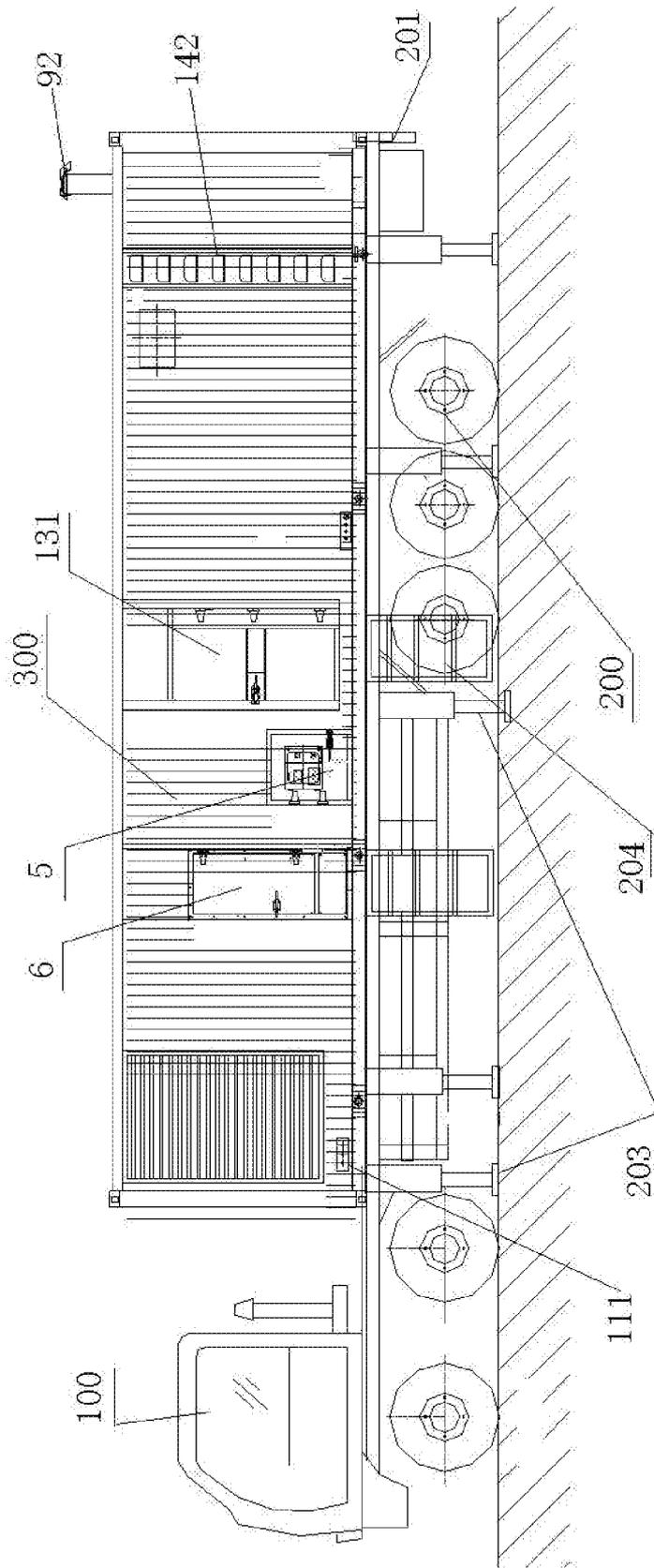


图 1

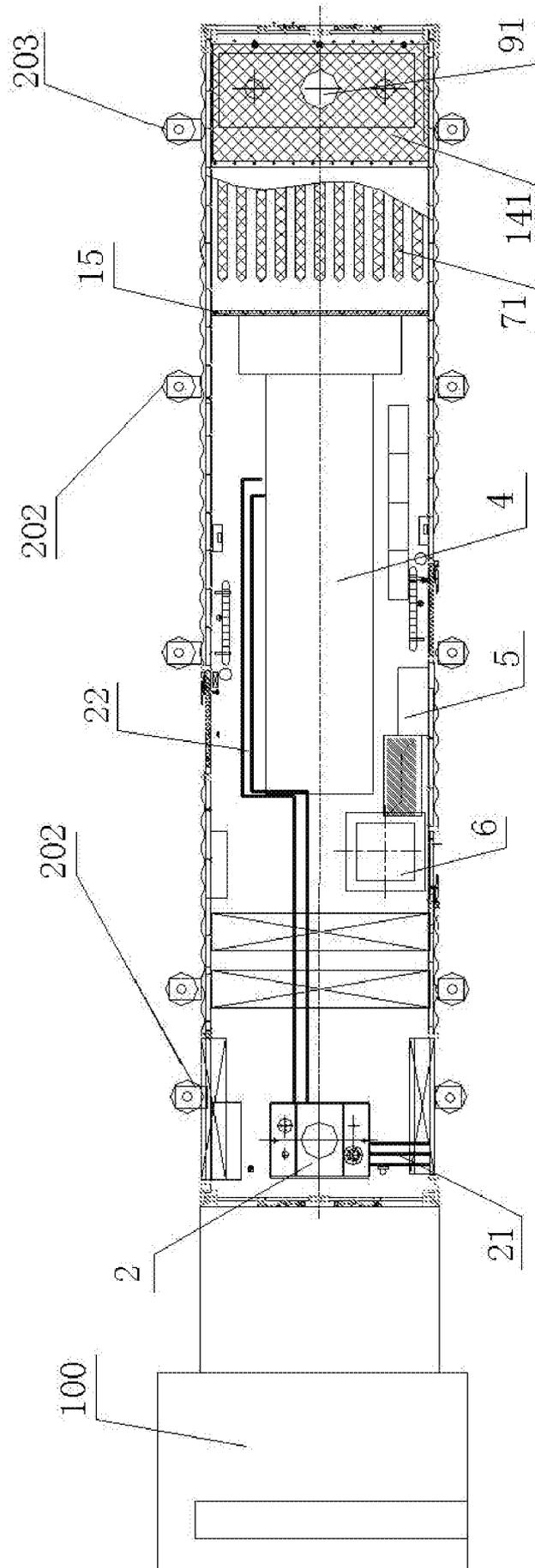


图 2

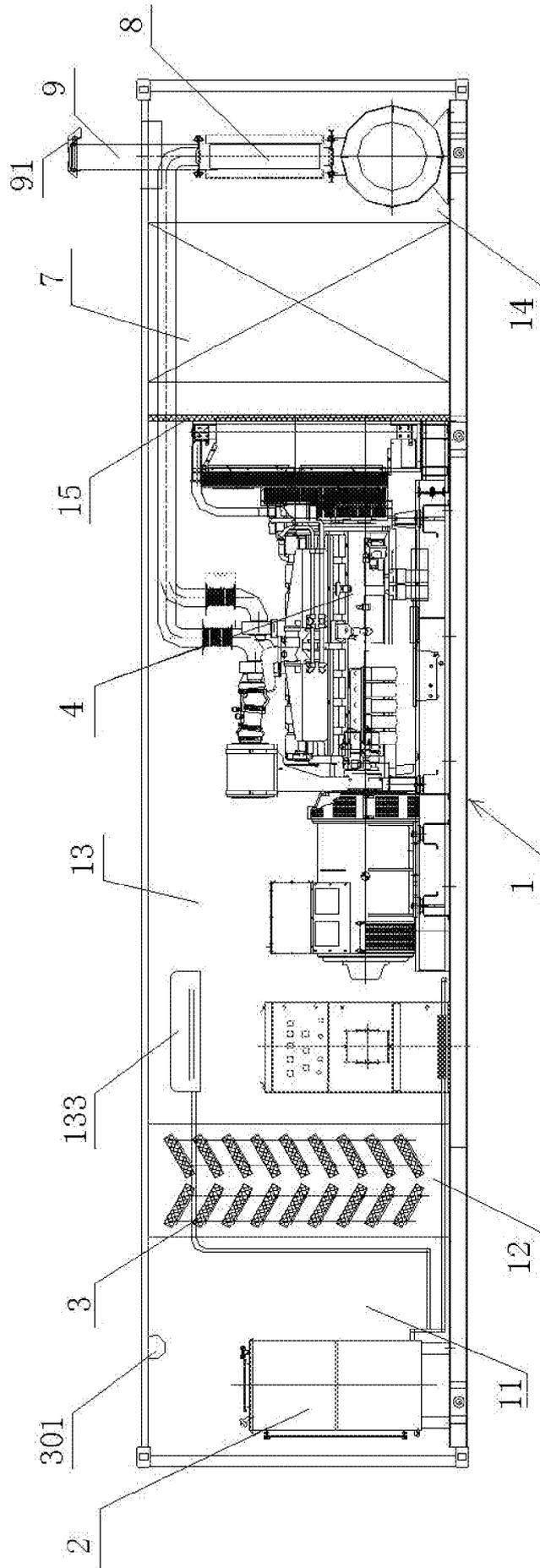


图 3

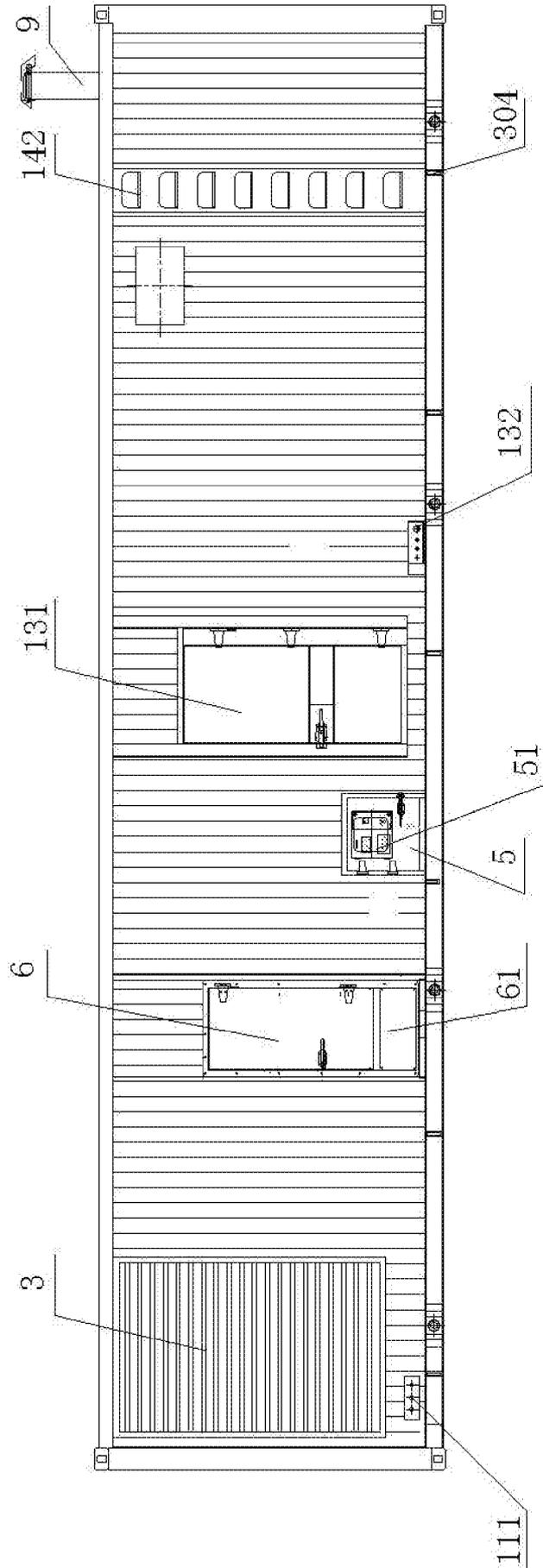


图 4

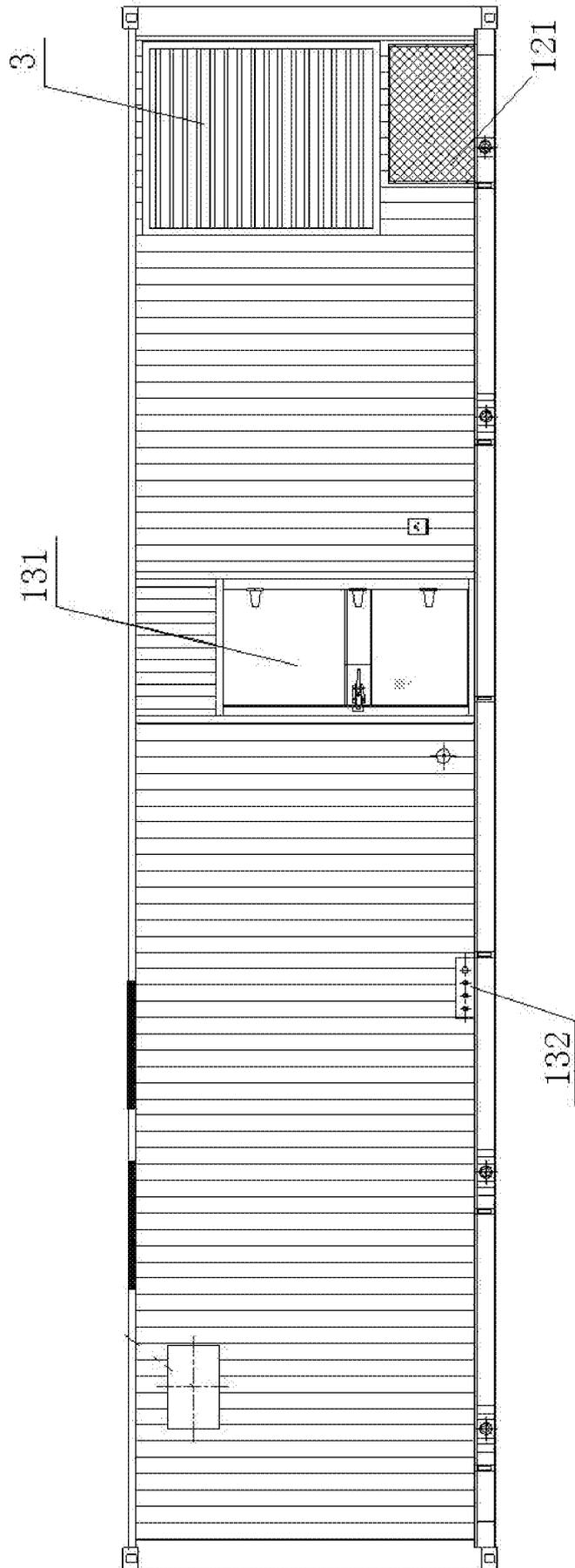


图 5

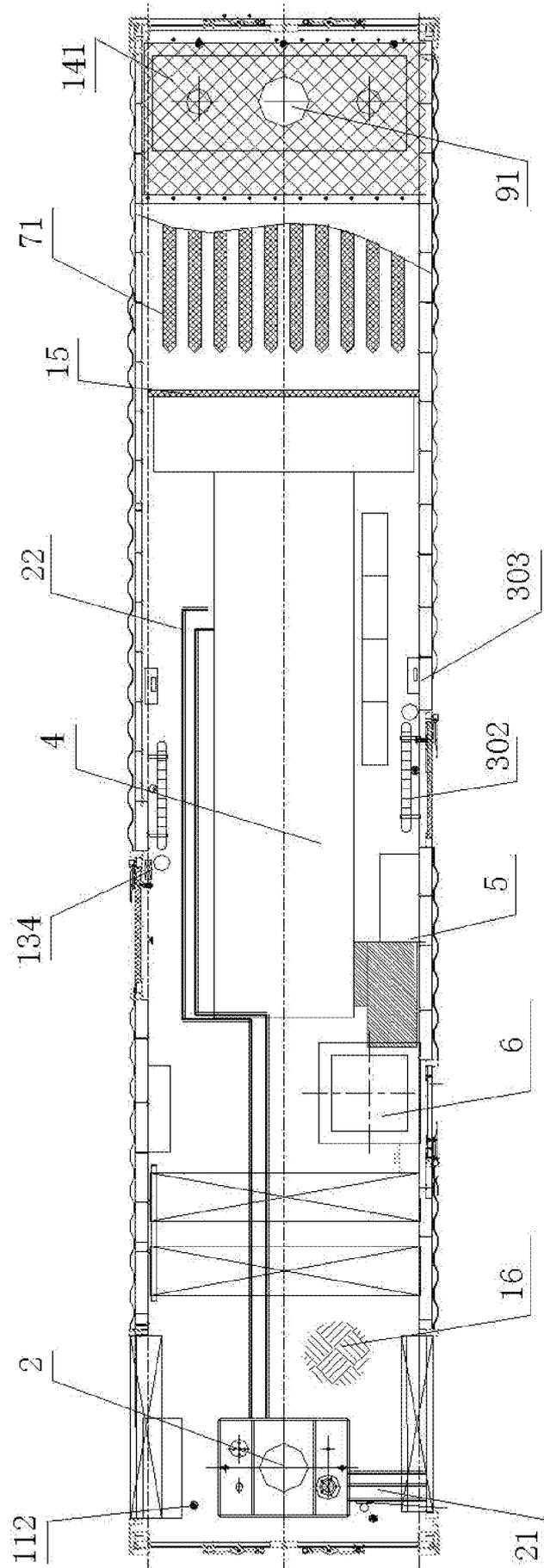


图 6

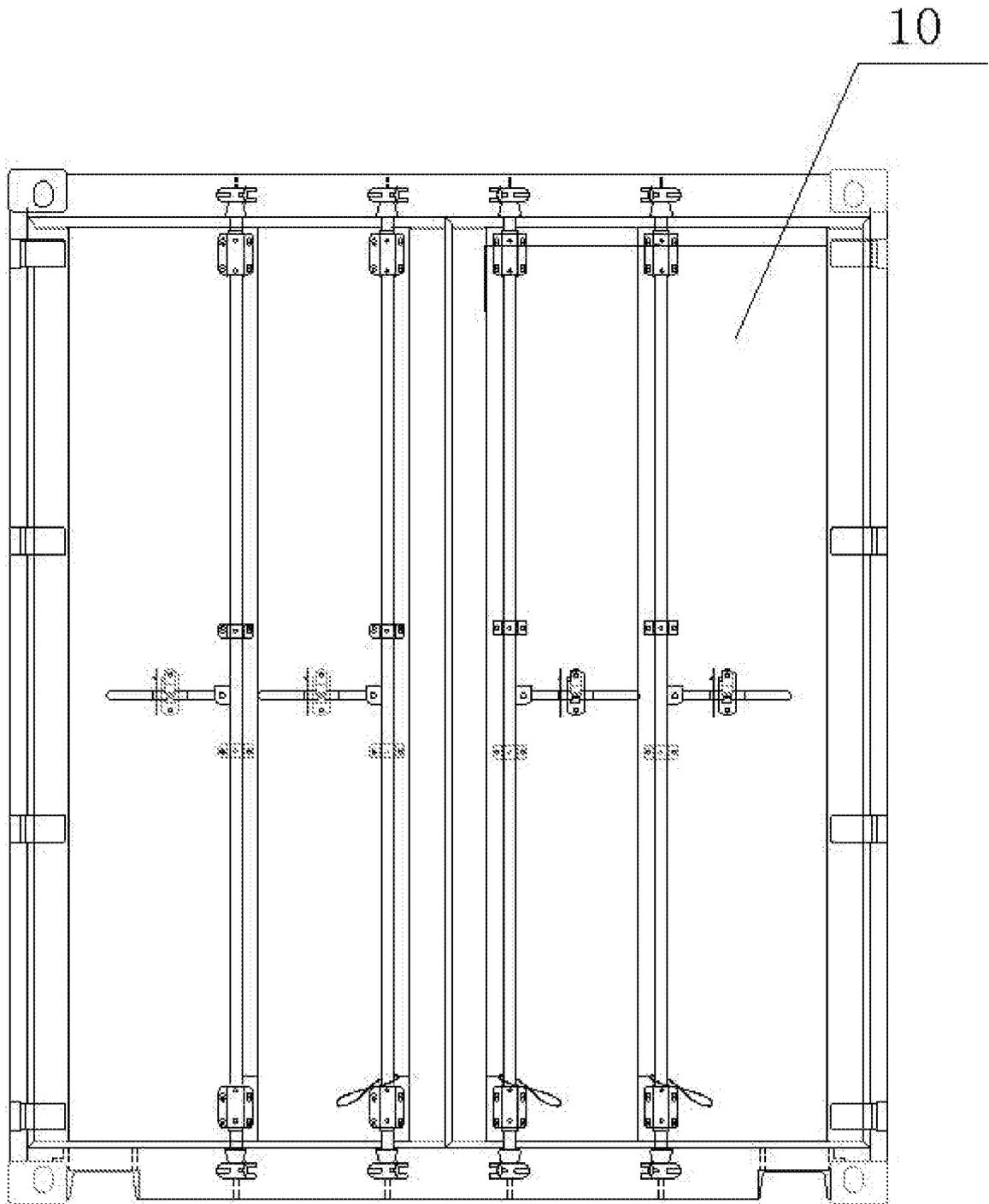


图 7

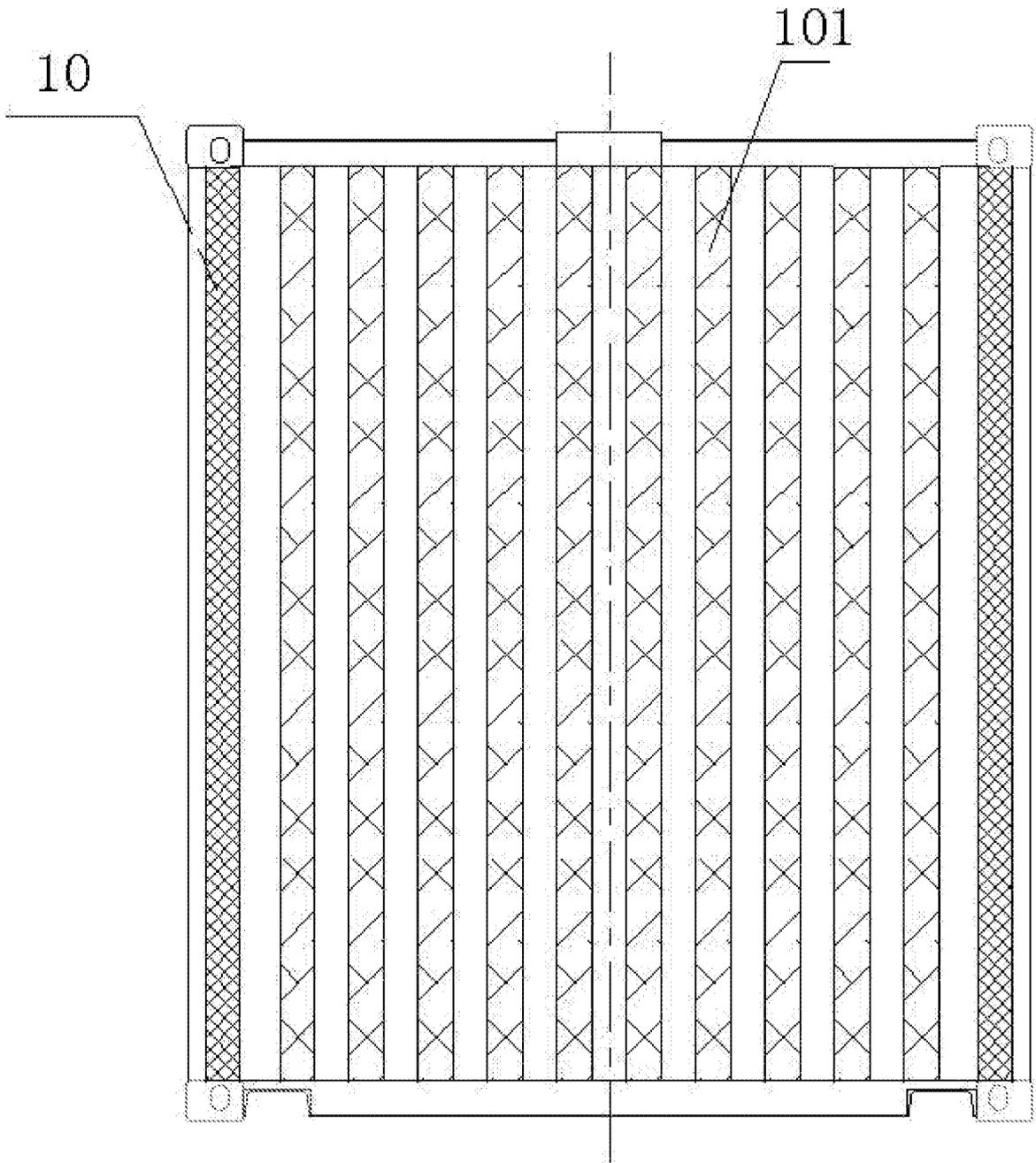


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/078862

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E06B 5/20 (2006.01) i; F02B 63/04 (2006.01) i; F02B 77/13 (2006.01) i; F01N 1/08 (2006.01) i; F02M 35/12 (2006.01) i; B60P 3/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F02B, F01N, F02M, E06B, B60P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, VEN: 移动, 电源车, 发电机, 车辆, 消音, 消声, 百叶窗, 静音, noiseless, move, power, supply, vehicle, semitrailer, container, power, station

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107178419 A (SHANGHAI COOLTECH POWER CO., LTD.), 19 September 2017 (19.09.2017), claims 1-10	1-10
PX	CN 207080285 U (SHANGHAI COOLTECH POWER CO., LTD.), 09 March 2018 (09.03.2018), claims 1-10	1-10
Y	CN 104908629 A (SHANGHAI COOLTECH POWER CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), description, paragraphs 0001-0054, and figures 1-4	1-10
Y	CN 106143260 A (GUANGDONG BINSHI POWER TECHNOLOGY CO., LTD.), 23 November 2016 (23.11.2016), description, paragraphs 0001-0029, and figures 1-6	1-10
A	JP 4710769 B2, 29 June 2011 (29.06.2011), entire document	1-10
A	CN 201400118 Y (SHANGHAI COOLTECH POWER CO., LTD.), 10 February 2010 (10.02.2010), entire document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">02 June 2018</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">20 June 2018</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">WANG Hui</p> <p>Telephone No. (86-10)-62085275</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/078862

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107178419 A	19 September 2017	None	
CN 207080285 U	09 March 2018	None	
CN 104908629 A	16 September 2015	None	
CN 106143260 A	23 November 2016	CN 106143260	23 November 2016
JP 4710769 B2	29 June 2011	JP 2008069634 A	27 March 2008
CN 201400118 Y	10 February 2010	None	

A. 主题的分类 E06B 5/20(2006.01)i; F02B 63/04(2006.01)i; F02B 77/13(2006.01)i; F01N 1/08(2006.01)i; F02M 35/12(2006.01)i; B60P 3/00(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) F02B; F01N; F02M; E06B; B60P 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, VEN; 移动, 电源车, 发电机, 车辆, 消音, 消声, 百叶窗, 静音, noiseless, move, power, supply, vehicle, semitrailer, container, power, station		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 107178419 A (上海科泰电源股份有限公司) 2017年 9月 19日 (2017 - 09 - 19) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 207080285 U (上海科泰电源股份有限公司) 2018年 3月 9日 (2018 - 03 - 09) 权利要求1-10	1-10
Y	CN 104908629 A (上海科泰电源股份有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第0001-0054段、附图1-4	1-10
Y	CN 106143260 A (广东宾士动力科技有限公司) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第0001-0029段、附图1-6	1-10
A	JP 4710769 B2 2011年 6月 29日 (2011 - 06 - 29) 全文	1-10
A	CN 201400118 Y (上海科泰电源股份有限公司) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 全文	1-10
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	
2018年 6月 2日	2018年 6月 20日	
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	王辉 电话号码 (86-10)-62085275	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/078862

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	107178419	A	2017年 9月 19日	无	
CN	207080285	U	2018年 3月 9日	无	
CN	104908629	A	2015年 9月 16日	无	
CN	106143260	A	2016年 11月 23日	CN 106143260	2016年 11月 23日
JP	4710769	B2	2011年 6月 29日	JP 2008069634	A 2008年 3月 27日
CN	201400118	Y	2010年 2月 10日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)