(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222376641 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202421047052.X

(22)申请日 2024.05.14

(73)专利权人 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司
地址 214028 江苏省无锡市无锡国家高新技术产业开发区长江路22号

(72)发明人 杨瑛 何凤青 杨珺 谈诚

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201
专利代理师 张伟

(51)Int.Cl.
F04B 37/12(2006.01)
F04B 35/04(2006.01)
F04B 35/06(2006.01)
F04B 39/00(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)
H02G 3/02(2006.01)
H02G 3/04(2006.01)
H02S 40/34(2014.01)

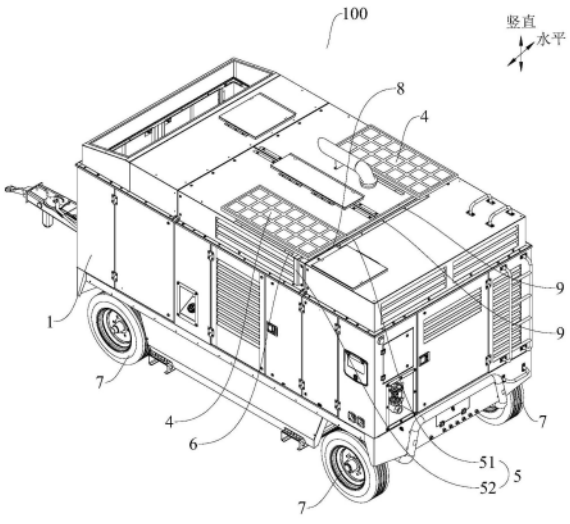
权利要求书1页 说明书8页 附图3页

(54)实用新型名称

空压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种空压机,所述空压机,包括:机体;电池和控制模块,所述电池和所述控制模块均安装于所述机体;太阳能板,所述太阳能板安装于所述机体的顶部,所述太阳能板与所述电池和所述控制模块通过连接线束电连接;线束支架,所述线束支架安装于所述机体,所述线束支架形成有穿线槽,所述连接线束的至少部分穿设于所述穿线槽内。本实用新型实施例的空压机,通过在机体的顶部设置太阳能板以对电池和控制设备进行持续供电,进而可避免电池电量不足或过度放电,且可确保控制模块的可靠运行,同时,通过设置线束支架对连接线束进行安装与防护,以避免其损伤、断裂或进水失效。



CN 222376641 U

1.一种空压机,其特征在于,包括:

机体;

电池和控制模块,所述电池和所述控制模块均安装于所述机体;

太阳能板,所述太阳能板安装于所述机体的顶部,所述太阳能板与所述电池和所述控制模块通过连接线束电连接;

线束支架,所述线束支架安装于所述机体,所述线束支架形成有穿线槽,所述连接线束的至少部分穿设于所述穿线槽内。

2.根据权利要求1所述的空压机,其特征在于,所述线束支架包括第一支架和第二支架,所述第一支架设于所述机体的顶部且形成有第一穿线槽,所述第二支架设于所述机体的侧部且形成有第二穿线槽,所述第一穿线槽与所述第二穿线槽连通,所述连接线束依次穿设于所述第一穿线槽和所述第二穿线槽。

3.根据权利要求1所述的空压机,其特征在于,所述太阳能板配置为一个,所述一个太阳能板位于所述机体的顶部靠近端部的区域。

4.根据权利要求2所述的空压机,其特征在于,所述太阳能板配置为至少两个,至少两个所述太阳能板间隔开分布于所述机体,所述第一支架沿至少两个所述太阳能板的分布方向延伸设置。

5.根据权利要求2所述的空压机,其特征在于,所述第一支架沿水平方向延伸设置于所述机体的顶部,所述第二支架沿竖直方向延伸设置于所述机体的侧部,所述第二穿线槽的上端与所述第一穿线槽的一端连通。

6.根据权利要求1所述的空压机,其特征在于,所述线束支架构造为包括槽型板和连接板,所述穿线槽设于所述槽型板且在所述槽型板的一侧敞开,所述连接板与所述槽型板相连以封闭所述穿线槽的敞开侧,所述槽型板和所述连接板通过连接件连接于所述机体。

7.根据权利要求6所述的空压机,其特征在于,所述槽型板包括顶板部、侧板部和翻边部,所述侧板部为两个且间隔开连接于所述顶板部的两侧以与所述顶板部限定出所述穿线槽,所述翻边部与所述侧板部弯折相连且与所述顶板部平行间隔开,所述槽型板设有用于穿设所述连接件的连接孔。

8.根据权利要求1所述的空压机,其特征在于,所述太阳能板通过安装支架可拆卸地安装于所述机体。

9.根据权利要求8所述的空压机,其特征在于,所述安装支架包括第一板体、第二板体和第三板体,所述第一板体和所述第三板体分别弯折连接于所述第二板体的两侧,且所述第一板体与所述第三板体平行间隔开分布,所述第一板体与所述太阳能板贴合相连,所述第三板体与所述机体的顶壁贴合相连。

10.根据权利要求8所述的空压机,其特征在于,每个所述太阳能板连接有至少两个所述安装支架,所述安装支架平行间隔开分布。

空压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机技术领域,尤其涉及一种空压机。

背景技术

[0002] 移动式空压机需要通过电池的放电来驱动启动马达来启动发动机,从而启动空压机。在运行过程中,移动式空压机的发电机可以对电池进行充电。如果空压机处于停机状态,一方面,电池电量本身就会自然衰减,另一方面,如果用户没有断开电池开关,那么空压机的控制器、发动机的ECU(Electronic Control Unit电子控制单元)、GPS(Global Positioning System全球定位系统)等电子设备会逐渐消耗电池电量,如果用户长时间没有使用空压机,那么电池不仅会电量不足,而且有可能会过度放电,电池电量不足会导致空压机将无法启动,电池过度放电会影响电池的使用寿命,存在改进的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种空压机,所述空压机可避免电池电量不足或过度放电,且可对连接线束进行防护,避免其损伤、断裂或进水失效。

[0004] 根据本实用新型实施例的空压机,包括:机体;电池和控制模块,所述电池和所述控制模块均安装于所述机体;太阳能板,所述太阳能板安装于所述机体的顶部,所述太阳能板与所述电池和所述控制模块通过连接线束电连接;线束支架,所述线束支架安装于所述机体,所述线束支架形成有穿线槽,所述连接线束的至少部分穿设于所述穿线槽内。

[0005] 根据本实用新型实施例的空压机,通过在机体的顶部设置太阳能板以对电池和控制设备进行持续供电,进而可避免电池电量不足或过度放电,在关停后再次启动空压机之前无需对电池进行再充电;再者,不用断开电池开关,空压机的GPS等电子设备可以长时间工作,还不影响电池的电量,可确保控制模块的可靠运行,同时,通过设置线束支架对连接线束进行安装与防护,以避免其损伤、断裂或进水失效。

[0006] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述线束支架包括第一支架和第二支架,所述第一支架设于所述机体的顶部且形成有第一穿线槽,所述第二支架设于所述机体的侧部且形成有第二穿线槽,所述第一穿线槽与所述第二穿线槽连通,所述连接线束依次穿设于所述第一穿线槽和所述第二穿线槽。

[0007] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述太阳能板配置为一个,所述一个太阳能板位于所述机体的顶部靠近端部的区域。

[0008] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述太阳能板配置为至少两个,至少两个所述太阳能板间隔开分布于所述机体,所述第一支架沿至少两个所述太阳能板的分布方向延伸设置。

[0009] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述第一支架沿水平方向延伸设置于所述机体的顶部,所述第二支架沿竖直方向延伸设置于所述机体的侧部,所述第二穿线槽的上

端与所述第一穿线槽的一端连通。

[0010] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述线束支架构造为包括槽型板和连接板,所述穿线槽设于所述槽型板且在所述槽型板的一侧敞开,所述连接板与所述槽型板相连以封闭所述穿线槽的敞开侧,所述槽型板和所述连接板通过连接件连接于所述机体。

[0011] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述槽型板包括顶板部、侧板部和翻边部,所述侧板部为两个且间隔开连接于所述顶板部的两侧以与所述顶板部限定出所述穿线槽,所述翻边部与所述侧板部弯折相连且与所述顶板部平行间隔开,所述槽型板设有用于穿设所述连接件的连接孔。

[0012] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述太阳能板通过安装支架可拆卸地安装于所述机体。

[0013] 根据本实用新型一些实施例的空压机,所述安装支架包括第一板体、第二板体和第三板体,所述第一板体和所述第三板体分别弯折连接于所述第二板体的两侧,且所述第一板体与所述第三板体平行间隔开分布,所述第一板体与所述太阳能板贴合相连,所述第三板体与所述机体的顶壁贴合相连。

[0014] 根据本实用新型一些实施例的空压机,每个所述太阳能板连接有多个所述安装支架,多个所述安装支架平行间隔开分布。

[0015] 本实用新型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,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 本实用新型的上述和/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:

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的空压机的结构示意图一;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的空压机的结构示意图二;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的空压机的连接线束的连接示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 空压机100,

[0022] 机体1,电池2,控制模块3,主控制器31,辅控制器32,太阳能板4,线束支架5,第一支架51,第二支架52,穿线槽53,第一穿线槽531,第二穿线槽532,槽型板54,顶板部541,侧板部542,翻边部543,连接孔544,连接板55,安装支架6,第一板体61,第二板体62,第三板体63,支撑轮7,连接线束8,螺栓9。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,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,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面参考图1-图3描述根据本实用新型实施例的空压机100,通过在机体1的顶部设置太阳能板4以为电池2和控制模块3进行持续供电,进而可避免电池2电量不足或过度放电,且可确保控制模块3的可靠运行,以及,通过线束支架5对连接线束8进行安装与防护,以避免其损伤、断裂或进水失效。

[0027] 如图1-图3所示,根据本实用新型一个实施例的空压机100,包括:机体1、电池2、控制模块3、太阳能板4和线束支架5。

[0028] 其中,空压机100包括有机体1,机体1用于为空压机100内的零部件提供安装位置,且可对安装于机体1内部的零部件进行保护,以避免其发生碰撞或进水导致失效。

[0029] 电池2和控制模块3均安装于机体1。具体地,空压机100还包括有电池2和控制模块3,电池2用于储存电能并向其它用电部件进行供电,以保证其正常工作,控制模块3包括有两部分且分别为主控制器31和辅控制器32,主控制器31用于控制空压机100的启动与停止,辅控制器32用于控制对电池2进行充电的开启与关闭,以及,机体1可为电池2和控制模块3提供安装位置,即可将电池2和控制模块3均连接于机体1,以实现对于二者的安装,且电池2与控制模块3均安装于机体1的内部,即机体1也可对电池2和控制模块3起到防护作用,以避免其发生碰撞或进水导致失效。

[0030] 太阳能板4安装于机体1的顶部,太阳能板4与电池2和控制模块3通过连接线束8电连接。

[0031] 具体地,太阳能板4用于将接收到的太阳能转化为电能,进而可为其它用电部件进行供电,将太阳能板4设置于机体1的顶部,可便于太阳能板4吸收太阳能,进而为空压机100内的其它用电部件进行供电,以及,将太阳能板4通过连接线束8分别与电池2和控制模块3相连,即可通过太阳能板4对电池2进行持续充电,避免电池2电量不足导致空压机100无法启动,也可避免电池2过度放电导致使用寿命缩短,同时,太阳能板4也可持续对控制模块3进行供电,以提升控制模块3工作的可靠性。

[0032] 线束支架5安装于机体1,线束支架5形成有穿线槽53,连接线束8的至少部分穿设于穿线槽53内。

[0033] 具体地,线束支架5可用于安装连接线束8,将线束支架5安装于机体1,即可通过线束支架5将连接线束8安装于机体1,且使线束支架5形成穿线槽53,使连接线束8的至少部分穿设于穿线槽53内,可利用穿线槽53对连接线束8进行固定,且穿线槽53也可对连接线束8起到防护作用,以适应严苛的户外环境,避免连接线束8损伤、断裂或进水以致失效,进而可

避免空压机100失效。

[0034] 其中,需要说明的是,本实用新型中的空压机100可设置为移动式空压机,以使空压机100可移动至不同的空间位置处,如移动至暴露在阳光下的位置处,或移动至雨水或潮湿的环境中,即在使用空压机100的过程中,太阳能板4与电池2和控制模块3之间的连接线束8易暴露在机体1外的环境中,而在本申请中,通过设置线束支架5可对连接线束8的一部分进行遮挡,也可对连接线束8的整体部分进行遮挡,或者线束支架5可对连接线束8暴露在机体1外的环境中的部分进行遮挡,从而使得连接线束8的安全性更高,防止连接线束8出现结构损坏或破裂的情况。

[0035] 由此,通过在机体1上设置太阳能板4以吸收太阳能,并将太阳能转化为电能,同时,通过连接线束8将太阳能板4与电池2和控制模块3分别相连,可使太阳能板4可为电池2进行持续充电,且可对控制模块3进行持续供电以保证控制模块3的可靠运行,以及,通过在机体1上设置线束支架5以对连接线束8进行安装,且在线束支架5上形成穿线槽53以对连接线束8进行保护和固定,以避免其损伤失效。

[0036] 根据本实用新型实施例的空压机100,通过在机体1的顶部设置太阳能板4以对电池2和控制设备进行持续供电,进而可避免电池2电量不足或过度放电,在关停后再次启动空压机100之前无需对电池2进行再充电;且不用断开电池2的开关,空压机100的GPS等电子设备就可以长时间工作,还不影响电池2的电量,可确保控制模块3的可靠运行,同时,通过设置线束支架5对连接线束8进行安装与防护,以避免其损伤、断裂或进水失效。

[0037] 在一些实施例中,线束支架5包括第一支架51和第二支架52,第一支架51设于机体1的顶部且形成有第一穿线槽531,第二支架52设于机体1的侧部且形成有第二穿线槽532,第一穿线槽531与第二穿线槽532连通,连接线束8依次穿设于第一穿线槽531和第二穿线槽532。

[0038] 具体地,线束支架5用于对连接线束8进行安装与防护,即第一支架51与第二支架52均可对连接线束8进行安装与防护。如图1-图2所示,太阳能板4设置于机体1的顶部,电池2和控制模块3均设置于机体1的内部,将第一支架51设置于机体1的顶部,第二支架52设置于机体1的侧部,且将第一穿线槽531与第二穿线槽532连通,即可在机体1的顶部将第一穿线槽531内的连接线束8的一端与太阳能板4相连,另一端与第二穿线槽532内的连接线束8相连,进一步地,可将第二穿线槽532内的连接线束8的一端与第一穿线槽531内的连接线束8相连,另一端从第二穿线槽532进入机体1内部,与太阳能板4和控制模块3相连,以及,使连接线束8依次穿设于第一穿线槽531和第二穿线槽532,即可使太阳能板4转化后的电能可依次沿着第一穿线槽531内的连接线束8和第二穿线槽532内的连接线束8被输送至电池2和控制模块3处,以为电池2和控制模块3进行供电。

[0039] 在一些实施例中,太阳能板4配置为一个,一个太阳能板4位于机体1的顶部靠近端部的区域。

[0040] 具体地,可在机体1的顶部设置一个太阳能板4,用于将太阳能转化为电能,以为电池2和控制模块3进行供电,且将太阳能板4设置于机体1的顶部靠近端部的区域,以为用户在机体1顶部的行走留有足够的空间,且可避免因太阳能板4的设置而影响到空压机100的起吊、冷却液的加注等保养行为。

[0041] 以及,需要说明的是,可在为用户留有足够的行走空间、不影响空压机100的起吊

以及冷却液的加注等保养行为的前提下,使太阳能板4的设置面积足够大,以提升将太阳能转化为电能的效率,且可为电池2提供更多电量,以避免电池2电量不足或过度放电。

[0042] 在一些实施例中,太阳能板4配置为至少两个,至少两个太阳能板4间隔开分布于机体1,第一支架51沿至少两个太阳能板4的分布方向延伸设置。

[0043] 具体地,太阳能板4用于将太阳能转化为电能,以为电池2和控制模块3进行供电,可在机体1的顶部同时设置至少两个太阳能板4,即太阳能板的设置数量可以为两个、三个或更多个,以提高将太阳能转化为电能的效率,且可为电池2提供更多电量,以避免电池2电量不足或过度放电,同时,将至少两个太阳能板4间隔开设置,可避免至少两个太阳能板4相互干涉,以使至少两个太阳能板4相互独立,且在其中任意一个太阳能板4损坏失效时,其余的太阳能板4仍然可持续为电池2和控制模块3进行供电,以提高对电池2和控制模块3进行供电的可靠性。

[0044] 其中,需要说明的是,将至少两个太阳能板4间隔开设置,可使太阳能板4的设置,不会影响到用户在机体1顶部的行走、空压机100的起吊以及冷却液的加注等保养行为。

[0045] 以及,将第一支架51沿着至少两个太阳能板4的分布方向延伸设置,可通过第一支架51内的连接线束8同时将至少两个太阳能板4与电池2和控制模块3相连,即可减少连接线束8的设置长度,降低设置成本。

[0046] 在如图1-图2所示的实施中,在机体1的顶部设置有两个太阳能板4,以提高将太阳能转化为电能的效率,且将两个太阳能板4间隔开设置,以避免二者之间发生干涉,且当其中任意一块太阳能板4损坏失效时,另一块太阳能板4仍可持续向电池2和控制模块3进行供电,以提高太阳能板4对电池2和控制模块3进行供电的可靠性。

[0047] 其中,需要说明的是,太阳能板4的设置数量不局限于本实施例中所述,可根据具体情况和空间大小进行灵活选择。

[0048] 在一些实施例中,第一支架51沿水平方向延伸设置于机体1的顶部,第二支架52沿竖直方向延伸设置于机体1的侧部,第二穿线槽532的上端与第一穿线槽531的一端连通。

[0049] 具体地,将第一支架51设置于机体1的顶部,即可从机体1的顶部对第一支架51进行安装,可便于将第一穿线槽531内的连接线束8与位于机体1顶部的太阳能板4相连,即可通过第一穿线槽531内的连接线束8将太阳能板4的电能输送至其它用电部件,将第二支架52沿竖直方向设置于机体1的侧部,即可从机体1的侧部对第二支架52进行安装,且将第二穿线槽532与第一穿线槽531的一端连通,即将第一穿线槽531内的连接线束8与第二穿线槽532内的连接线束8相连,可使电能沿着第一穿线槽531内的连接线束8输送至第二穿线槽532内的连接线束8,即可将电能从顶部向下方输送,进而可从第二穿线槽532的下端将电能从第二穿线槽532内的连接线束8输送给其它用电部件,以及,可减少连接线束8的设置长度,降低设置成本。

[0050] 其中,需要说明的是,将第一支架51沿水平方向延伸设置,即将两个太阳能板4沿水平方向间隔开设置,以及,第一穿线槽531内的连接线束8一端与太阳能板4相连,另一端与第二穿线槽532内的连接线束8相连。

[0051] 在一些实施例中,线束支架5构造为包括槽型板54和连接板55,穿线槽53设于槽型板54且在槽型板54的一侧敞开,连接板55与槽型板54相连以封闭穿线槽53的敞开侧,槽型板54和连接板55通过连接件连接于机体1。

[0052] 具体地,槽型板54内部形成穿线槽53,用于穿设连接线束8,且穿线槽53在槽型板54的一侧敞开,使槽型板54形成“几”字型结构,以提升槽型板54的结构强度,将连接板55与槽型板54相连,且将连接板55用于封闭槽型板54的敞开侧,以避免连接线束8从穿线槽53内掉落,以及,可通过连接件将槽型板54和连接板55与机体1相连,以提高二者之间的连接可靠性。

[0053] 其中,需要说明的是,如图1-图3所示,第一穿线槽531与第二穿线槽532均为朝向机体的内部敞开,以对连接线束8进行朝内封闭遮挡,减少线束支架5的板体材料设置,降低设置成本。

[0054] 在一些具体地实施例中,可在槽型板54和连接板55上间隔开设置多个通孔,且使多个通孔一一对应,利用连接件将二者与机体1进行连接,以提高二者之间连接的可靠性与稳定性,其中,连接件可采用螺栓9。

[0055] 在一些实施例中,槽型板54包括顶板部541、侧板部542和翻边部543,侧板部542为两个且间隔开连接于顶板部541的两侧以与顶板部541限定出穿线槽53,翻边部543与侧板部542弯折相连且与顶板部541平行间隔开,槽型板54设有用于穿设连接件的连接孔544。

[0056] 具体地,槽型板54包括有三部分且分别为顶板部541、侧板部542和翻边部543,顶板部541位于槽型板54的上方,可从上方对连接线束8进行遮挡与保护,且侧板部542设置为两个,且分别位于顶板部541的两侧与顶板部541相连,使侧板部542与顶板部541共同形成穿线槽53,用于穿设连接线束8,同时,每个侧板部542均连接有一个翻边部543,即翻边部543也设置为两个,且分别从与之相连的侧板部542向穿线槽53的外侧弯折,且将翻边部543设置为与顶板部541平行间隔开,即侧板部542的一侧与顶板部541相连,另一侧与翻边部543相连,可使侧板部542具有一定高度,以便于将连接线束8穿设于穿线槽53内,且可使翻边部543与连接板55更好地贴合相连,进而可利于将槽型板54和连接板55与机体1进行连接。

[0057] 其中,需要说明的是,可将顶板部541、侧板部542和翻边部543直接构造为一体,或将三者固定连接,可采用焊接的方式进行连接,以提升连接强度。

[0058] 以及,在槽型板54上设置有连接孔544,即在翻边部543上设置有连接孔544,可在翻边部543上间隔开设置多个连接孔544,即可同时通过多个连接件将线束支架5与机体1进行连接。如图2-图3所示,在第一支架51的两个翻边部543上设置有十个连接孔544,在第二支架52的两个翻边部543上设置有四个连接孔544,可提升线束支架5与机体1之间的连接可靠性。

[0059] 其中,连接孔544的设置数量不局限于本实施例中所述,可根据具体需求及空间大小进行灵活选择。

[0060] 在一些实施例中,太阳能板4通过安装支架6可拆卸地安装于机体1。

[0061] 具体地,在机体1上还设置有安装支架6,安装支架6用于将太阳能板4与机体1进行连接,以实现太阳能板4在机体1上的安装,且将安装支架6设置为相对于机体1可拆卸,可便于对太阳能板4进行安装或拆卸,当太阳能板4在长期使用过程中损坏失效,或因为其它原因导致无法继续使用时,可对太阳能板4进行更换,即可将损坏的太阳能板4拆下,更换上新的太阳能板4即可。

[0062] 在一些实施例中,安装支架6包括第一板体61、第二板体62和第三板体63,第一板

体61和第三板体63分别弯折连接于第二板体62的两侧,且第一板体61与第三板体63平行间隔开分布,第一板体61与太阳能板4贴合相连,第三板体63与机体1的顶壁贴合相连。

[0063] 具体地,安装支架6包括有三部分且分别为第一板体61、第二板体62和第三板体63,第一板体61、第三板体63分别与第二板体62相连,可将三者直接构造为一体,或将三者固定连接,可采用焊接的方式进行连接,以提升连接强度,同时,第一板体61与太阳能板4贴合相连,第三板体63与机体1的顶壁贴合相连,即可通过安装支架6实现太阳能板4在机体1顶部的安装,且贴合连接的方式可增大接触面积,进而可增大连接强度,以及,将第一板体61与第三板体63平行间隔开,可避免二者之间干涉,进而可利于第一板体61与太阳能板4的连接和第三板体63与机体1的连接。

[0064] 其中,需要说明的是,可通过连接件将太阳能板4与安装支架6的第一板体61相连,同时,也可通过连接件将安装支架6的第三板体63与机体1相连,可便于对安装支架6或太阳能板4进行安装或拆卸。

[0065] 在一些实施例中,每个太阳能板4连接有至少两个安装支架6,安装支架6之间平行间隔开分布。

[0066] 具体地,安装支架6用于安装太阳能板4,每个太阳能板4连接有至少两个安装支架6,当设置有多个太阳能板4时则可在机体1上同时设置多个安装支架6,且将多个安装支架6间隔开设置,即可在多个位置处将太阳能板4与机体1进行连接,可提升二者之间的连接可靠性与稳定性,同时,如图1-图2所示,将安装支架6设置于太阳能板4与机体1之间,即将安装支架6连接于太阳能板4的下侧,机体1的上侧,使安装支架6也可对太阳能板4起到支撑作用,且在机体1上同时设置有多个间隔开分布的安装支架6,即可在多个位置处对太阳能板4进行支撑,可提升对太阳能板4进行支撑的稳定性,且多个安装支架6可共同承担太阳能板4的压力,进而可提升安装支架6的使用寿命。

[0067] 在如图2-图3所示的实施例中,在机体1上设置有四个安装支架6,且在两块太阳能板4的底部分别设置有两个安装支架6,即可分别通过两个安装支架6对一块太阳能板4进行安装与支撑,且将两个安装支架6平行间隔开设置,以提升对于太阳能板4进行安装与支撑的可靠性与稳定性,且可提升太阳能板4与机体1之间的连接可靠性。

[0068] 其中,需要说明的是,安装支架6的设置数量不局限于本实施例中所述,可根据具体情况及空间大小进行灵活选择。

[0069] 在一些具体地实施例中,在机体1的底部还设置有支撑轮7,支撑轮7用于对机体1进行支撑,且支撑轮7可相对于机体1转动,即可通过支撑轮7的转动带动空压机100进行移动,以改变空压机100的位置,进而使空压机100可移动至不同的工作位置,以及,支撑轮7的数量可设置为多个,且将多个支撑轮7间隔开设置,以使多个支撑轮7可同时在多个位置处对机体1进行支撑,以提升对于机体1进行支撑的稳定性,同时,多个支撑轮7可共同承担机体1的压力,即可使每个支撑轮7承受的压力均较小,进而可延长支撑轮7的使用寿命。

[0070] 示例性地,如图1-图2所示,在机体1的底部设置有四个支撑轮7,且四个支撑轮7间隔开分布,即四个支撑轮7可同时从四个位置处对机体1进行支撑,以提升对对于机体1进行支撑的稳定性,且四个支撑轮7可共同承担机体1的压力,进而可延长支撑轮7的使用寿命。

[0071] 其中,需要说明的是,支撑轮7的设置数量不局限于本实施例中所述,可根据具体需求及空间大小进行灵活选择。

[0072] 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实用新型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。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0073] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

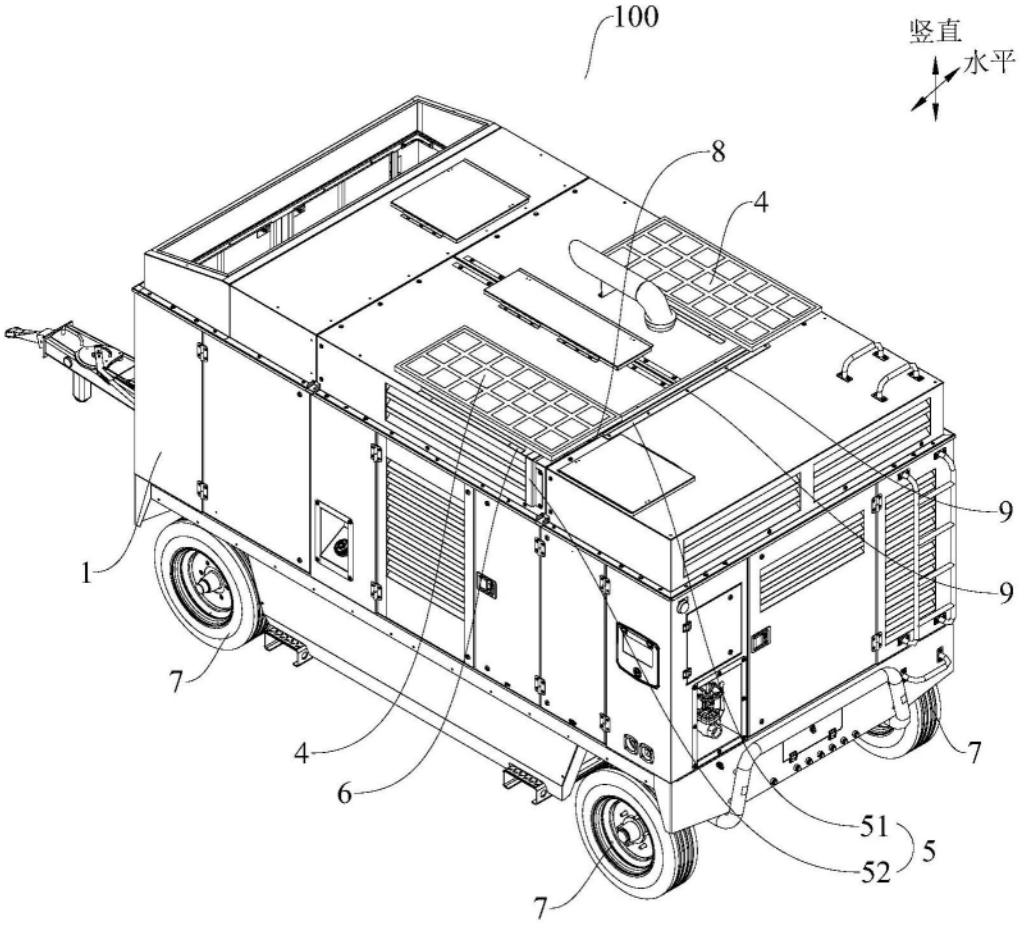


图1

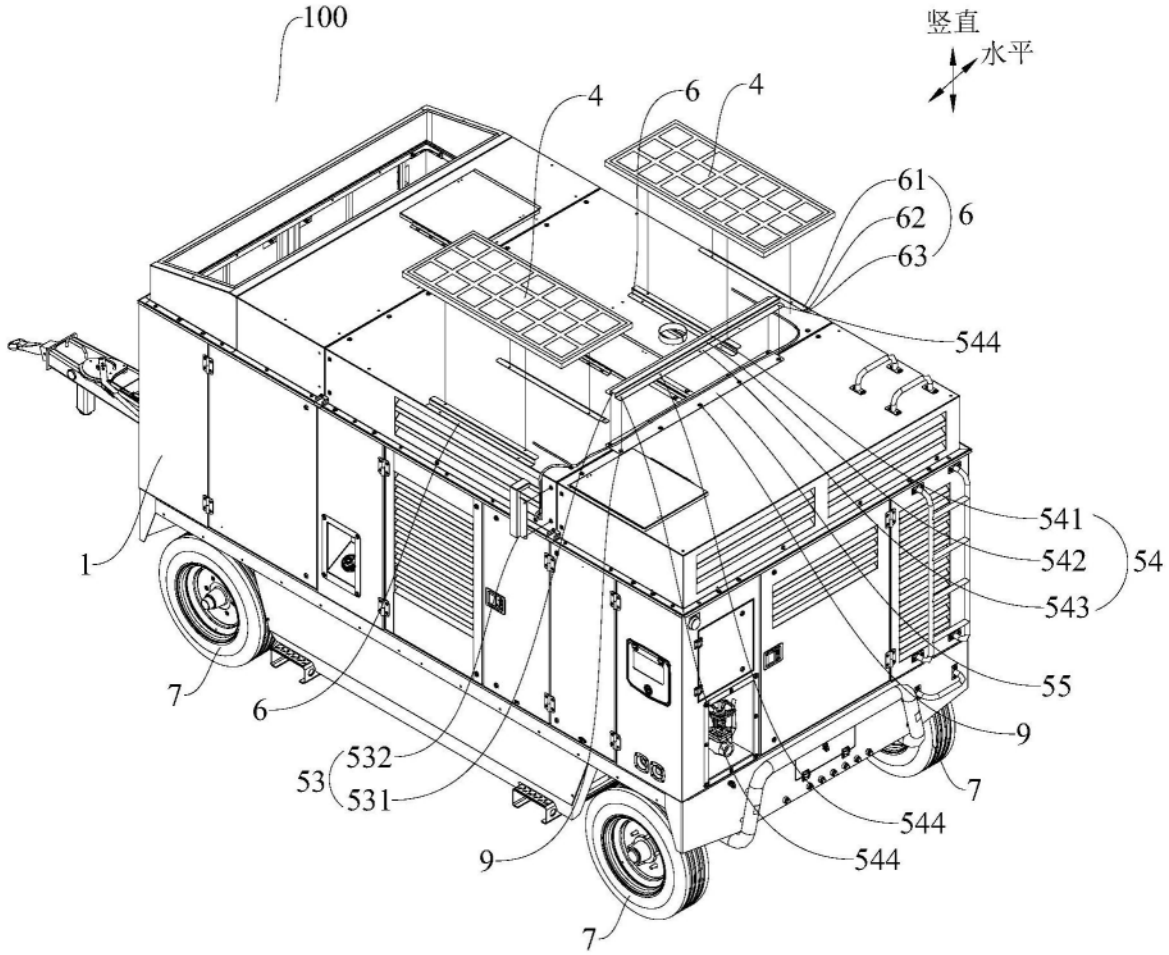

100
竖直
水平
4
6
4
61
62
63
6
544
541
542
543
54
55
9
7
544
544
7
1
7
6
532
53
531
9
7

图2

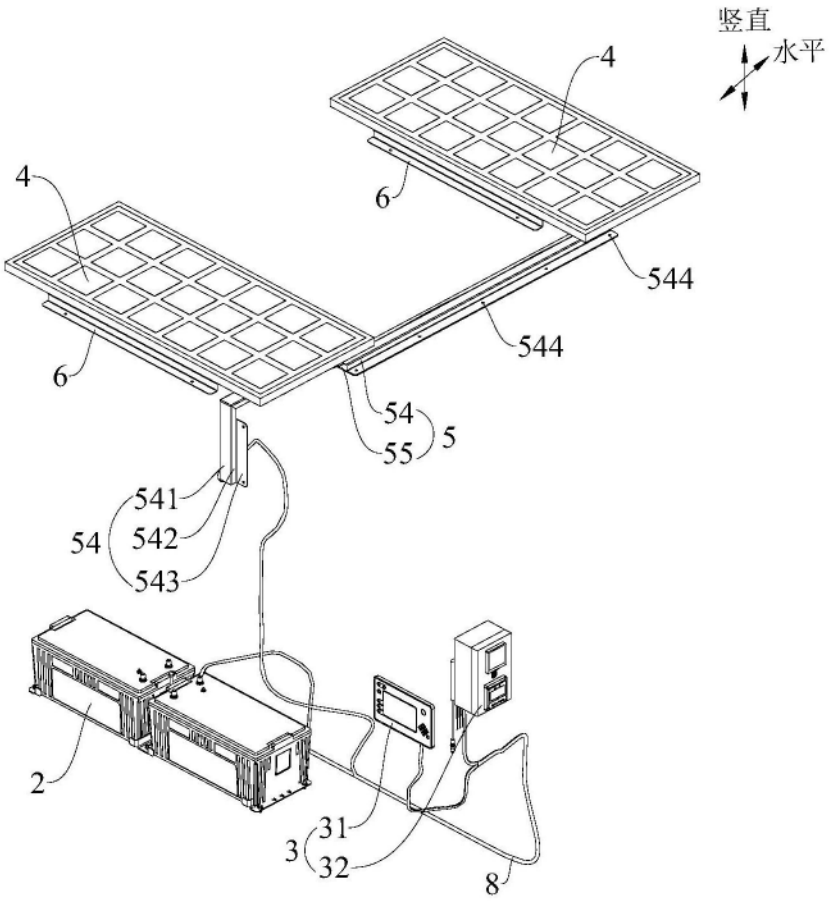


图3