



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111425971 A

(43)申请公布日 2020.07.17

(21)申请号 202010245903.1

F24F 13/32(2006.01)

(22)申请日 2020.03.31

H02J 7/34(2006.01)

(71)申请人 广东美的制冷设备有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇  
林港路

申请人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 杨建 刘晶

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11343

代理人 汪海屏 王淑梅

(51)Int.Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24F 11/64(2018.01)

F24F 11/88(2018.01)

F24F 11/89(2018.01)

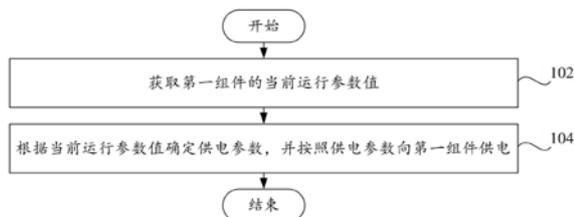
权利要求书2页 说明书9页 附图6页

## (54)发明名称

可移动式空调器的运行方法、可移动式空调器和存储介质

## (57)摘要

本发明提出了一种可移动式空调器的运行方法、可移动式空调器和存储介质。其中,可移动式空调器包括第一组件和第二组件,第一组件包括移动装置,移动装置被配置为能够滑动或滚动,第一组件和/或第二组件包括供电装置,可移动式空调器的运行方法包括:获取第一组件的当前运行参数值;根据当前运行参数值确定供电参数,并按照供电参数向第一组件供电。实现根据可移动式空调器的实际工作情况调整供电参数,提高对可移动式空调器的供电效果。



1. 一种可移动式空调器的运行方法,其特征在于,所述可移动式空调器包括第一组件和第二组件,所述第一组件包括移动装置,所述移动装置被配置为能够滑动或滚动,所述第一组件和/或所述第二组件包括供电装置,所述运行方法包括:

获取所述第一组件的当前运行参数值;

根据所述当前运行参数值确定供电参数,并按照所述供电参数向所述第一组件供电。

2. 根据权利要求1所述的可移动式空调器的运行方法,其特征在于,所述根据所述当前运行参数值确定供电参数的步骤,具体包括:

判断所述当前运行参数值是否大于第一参数阈值;

判定所述当前运行参数值大于所述第一参数阈值,确定所述供电参数为电源供电。

3. 根据权利要求2所述的可移动式空调器的运行方法,其特征在于,还包括:

判定所述当前运行参数值小于或等于所述第一参数阈值,确定所述供电参数为所述供电装置供电。

4. 根据权利要求2所述的可移动式空调器的运行方法,其特征在于,所述第二组件包括充电装置,所述运行方法还包括:

根据所述当前运行参数值控制所述充电装置对所述供电装置充电。

5. 根据权利要求4所述的可移动式空调器的运行方法,其特征在于,所述根据所述当前运行参数值控制所述充电装置对所述供电装置充电的步骤,具体包括:

判断所述当前运行参数值是否大于所述第一参数阈值以及所述当前运行参数值是否小于第二参数阈值;

判定所述当前运行参数值大于所述第一参数阈值且所述当前运行参数值小于所述第二参数阈值,控制所述充电装置对所述供电装置充电,其中所述第二参数阈值大于所述第一参数阈值。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的可移动式空调器的运行方法,其特征在于,所述第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置,

所述当前运行参数值包括以下一种或其组合:所述第一组件的运行电压、所述第一组件的运行电流、所述移动装置的功率、所述电磁阀的功率、所述制冷装置的功率、所述送风装置的功率、所述制冷装置的频率、所述送风装置的风速、所述第一组件的目标运行温度与环境温度的温差。

7. 一种可移动式空调器的运行装置,其特征在于,包括:

存储器,所述存储器存储有计算机程序;

处理器,所述处理器执行所述计算机程序使实现如权利要求1至6中任一项所述的可移动式空调器的运行方法。

8. 一种可移动式空调器,其特征在于,包括:

第一组件,所述第一组件包括移动装置,所述移动装置被配置为能够滑动或滚动;

第二组件,所述第一组件和/或所述第二组件包括供电装置;

如权利要求7所述的可移动式空调器的运行装置。

9. 根据权利要求8所述的可移动式空调器,其特征在于,

所述第二组件还包括充电装置;

所述第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置。

10. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的可移动式空调器的运行方法。

## 可移动式空调器的运行方法、可移动式空调器和存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及空调技术领域,具体而言,涉及一种可移动式空调器的运行方法、可移动式空调器和计算机可读存储介质。

### 背景技术

[0002] 目前,可移动式空调器由电源供电,由于实体线路导致可移动式空调器移动范围严重受限。为此,相关技术中提出可移动式空调设置电池的方法来解决上述问题,但是仅仅用电池供电在某些情况下(例如负载功率较大时)可能导致空调供电不及时、供电效果较差的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本发明的一个方面在于提出了一种可移动式空调器的运行方法。

[0005] 本发明的另一个方面在于提出了一种可移动式空调器的运行装置。

[0006] 本发明的再一个方面在于提出了一种可移动式空调器。

[0007] 本发明的又一个方面在于提出了一种计算机可读存储介质。

[0008] 有鉴于此,根据本发明的一个方面,提出了一种可移动式空调器的运行方法,可移动式空调器包括第一组件和第二组件,第一组件包括移动装置,移动装置被配置为能够滑动或滚动,第一组件和/或第二组件包括供电装置,运行方法包括:获取第一组件的当前运行参数值;根据当前运行参数值确定供电参数,并按照供电参数向第一组件供电。

[0009] 在该技术方案中,可移动式空调器包括第一组件和第二组件,第一组件上设备有移动装置,通过该移动装置可使第一组件实现移动,对不同区域进行制冷。在第一组件或第二组件中设置有供电装置,该供电装置可以为蓄电池。根据第一组件的当前运行参数值确定供电参数,即选择对第一组件的供电方式是供电装置供电还是电源供电,从而按照供电参数对第一组件供电,实现根据可移动式空调器的实际工作情况调整供电参数,提高对可移动式空调器的供电效果。

[0010] 需要说明的是,可移动式空调器包括耦合组件,耦合组件承载供电装置,可利用耦合组件在第一组件和第二组件之间转移供电装置。所以即便是供电装置设置在第二组件内时,也可通过耦合组件将供电装置转移至第一组件内。

[0011] 根据本发明的上述可移动式空调器的运行方法,还可以具有以下技术特征:

[0012] 在上述技术方案中,根据当前运行参数值确定供电参数的步骤,具体包括:判断当前运行参数值是否大于第一参数阈值;判定当前运行参数值大于第一参数阈值,确定供电参数为电源供电。

[0013] 在该技术方案中,判断第一组件的当前运行参数值是否大于第一参数阈值(第一参数阈值为最小运行参数值),若是则表明第一组件所需电量较大,从而确定供电参数为电源供电,即通过供电电源线对第一组件进行供电,保证为第一组件提供充足的电量,以满足

第一组件的运行。

[0014] 在上述任一技术方案中,还包括:判定当前运行参数值小于或等于第一参数阈值,确定供电参数为供电装置供电。

[0015] 在该技术方案中,当判定第一组件的当前运行参数值小于或等于第一参数阈值时,表明第一组件所需电量较小,从而确定供电参数为供电装置供电,即通过供电装置对第一组件进行供电,使得第一组件内不需要设置实体电线,打破了线路对第一组件的活动区域的限制,另外在所需电量较小时用供电装置供电,能够提高供电装置使用寿命。

[0016] 需要说明的是,即便是供电装置设置在第二组件内,也可通过耦合组件将供电装置转移至第一组件内。

[0017] 在上述任一技术方案中,第二组件包括充电装置,运行方法还包括:根据当前运行参数值控制充电装置对供电装置充电。

[0018] 在该技术方案中,第二组件包括充电装置,该充电装置被配置为接收电能,并根据当前运行参数值将电能储存至供电装置,使供电装置内有足够的电能提供给第一组件,确保第一组件的正常运行。

[0019] 在上述任一技术方案中,根据当前运行参数值控制充电装置对供电装置充电的步骤,具体包括:判断当前运行参数值是否大于第一参数阈值以及当前运行参数值是否小于第二参数阈值;判定当前运行参数值大于第一参数阈值且当前运行参数值小于第二参数阈值,控制充电装置对供电装置充电,其中第二参数阈值大于第一参数阈值。

[0020] 在该技术方案中,在当前运行参数值大于第一参数阈值且小于第二参数阈值(第二参数阈值为最大运行参数值)时,表明第一组件所需电量为中等水平,由电源向第一组件供电,同时通过充电装置对供电装置充电,即能够保证对第一组件的供电,又能实现供电装置充电,提高充电效率。

[0021] 在上述任一技术方案中,第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置,当前运行参数值包括以下一种或其组合:第一组件的运行电压、第一组件的运行电流、移动装置的功率、电磁阀的功率、制冷装置的功率、送风装置的功率、制冷装置的频率、送风装置的风速、第一组件的目标运行温度与环境温度的温差。

[0022] 在该技术方案中,当前运行参数值包括但不限于第一组件的运行电压、第一组件的运行电流、移动装置的功率、电磁阀的功率、制冷装置的功率、送风装置的功率、制冷装置的频率、送风装置的风速、第一组件的目标运行温度与环境温度的温差,即以上参数不限制单独判断或互相组合进行判断。例如,当第一组件的运行电压(或运行电流)大于最小电压阈值(或最小电流阈值)时,通过供电电源线对第一组件供电,当小于或等于最小电压阈值(或最小电流阈值)时,通过供电装置对第一组件供电,以及在大于最小电压阈值(或最小电流阈值)且小于最大电压阈值(或最小电流阈值)时,在通过供电电源线对第一组件供电的同时对供电装置充电。

[0023] 电源或供电装置为第一组件中的移动装置、电磁阀、制冷装置、送风装置供电。

[0024] 根据本发明的另一个方面,提出了一种可移动式空调器的运行装置,包括:存储器,存储器存储有计算机程序;处理器,处理器执行计算机程序使实现如上述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法。

[0025] 本发明提供的可移动式空调器的运行装置,计算机程序被处理器执行时实现如上

述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法的步骤,因此该可移动式空调器的运行装置包括上述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法的全部有益效果。

[0026] 根据本发明的再一个方面,提出了一种可移动式空调器,包括:第一组件,第一组件包括移动装置,移动装置被配置为能够滑动或滚动;第二组件,第一组件和/或第二组件包括供电装置;如上述技术方案的可移动式空调器的运行装置。

[0027] 在该技术方案中,可移动式空调器包括第一组件和第二组件,第一组件上设备有移动装置,通过该移动装置可使第一组件实现移动,对不同区域进行制冷。在第一组件或第二组件中设置有供电装置,该供电装置可以为蓄电池。根据第一组件的当前运行参数值确定供电参数,即选择对第一组件的供电方式是供电装置供电还是电源供电,从而按照供电参数对第一组件供电,实现根据可移动式空调器的实际工作情况调整供电参数,提高对可移动式空调器的供电效果。

[0028] 需要说明的是,可移动式空调器包括耦合组件,耦合组件承载供电装置,可利用耦合组件在第一组件和第二组件之间转移供电装置。所以即便是供电装置设置在第二组件内时,也可通过耦合组件将供电装置转移至第一组件内。

[0029] 在上述技术方案中,第二组件还包括充电装置;第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置。

[0030] 在该技术方案中,第二组件还包括充电装置,该充电装置被配置为接收电能,并根据当前运行参数值将电能储存至供电装置,使供电装置内有足够的电能提供给第一组件,确保第一组件的正常运行。

[0031] 第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置,第一组件的当前运行参数值包括但不限于第一组件的运行电压、第一组件的运行电流、移动装置的功率、电磁阀的功率、制冷装置的功率、送风装置的功率、制冷装置的频率、送风装置的风速、第一组件的目标运行温度与环境温度的温差,即以上参数不限制单独判断或互相组合进行判断。

[0032] 电源或供电装置为第一组件中的移动装置、电磁阀、制冷装置、送风装置供电。

[0033] 根据本发明的又一个方面,提出了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现如上述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法。

[0034] 本发明提供的计算机可读存储介质,计算机程序被处理器执行时实现如上述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法的步骤,因此该计算机可读存储介质包括上述任一技术方案的可移动式空调器的运行方法的全部有益效果。

[0035] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0036] 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:

[0037] 图1示出了本发明的第一个实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图;

[0038] 图2示出了本发明的第二个实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图;

[0039] 图3示出了本发明的第三个实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图;

- [0040] 图4示出了本发明的第四个实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图；
- [0041] 图5示出了本发明的一个具体实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图；
- [0042] 图6示出了本发明的另一个具体实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图；
- [0043] 图7示出了本发明的再一个具体实施例的可移动式空调器的运行方法的流程示意图；
- [0044] 图8示出了本发明的一个实施例的可移动式空调器的运行装置的示意框图；
- [0045] 图9示出了本发明的一个实施例的可移动式空调器的示意框图；
- [0046] 图10示出了本发明的另一个实施例的可移动式空调器的示意框图；
- [0047] 图11示出了本发明的一个具体实施例的可移动式空调器的结构示意图；
- [0048] 图12示出了本发明的另一个具体实施例的可移动式空调器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0049] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0050] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明的保护范围并不限于下面公开的具体实施例的限制。

[0051] 下面结合图1至图12对根据本发明的实施例的可移动式空调器的运行方法、可移动式空调器的运行装置、可移动式空调器和计算机可读存储介质的实施例进行具体说明。

[0052] 本发明第一方面的实施例，提出一种可移动式空调器的运行方法，可移动式空调器包括第一组件和第二组件，第一组件包括移动装置，移动装置被配置为能够滑动或滚动，第一组件和/或第二组件包括供电装置，如图1所示，本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括：

[0053] 步骤102，获取第一组件的当前运行参数值；

[0054] 步骤104，根据当前运行参数值确定供电参数，并按照供电参数向第一组件供电。

[0055] 在该实施例中，可移动式空调器包括第一组件和第二组件，第一组件可以为室内机，第二组件可以设置在室内或室外，第二组件可以但不限定为室外机，第一组件上设备有移动装置，通过该移动装置可使第一组件实现移动，对不同区域进行制冷。在第一组件或第二组件中设置有供电装置，该供电装置可以为蓄电池。根据第一组件的当前运行参数值确定供电参数，即选择对第一组件的供电方式是供电装置供电还是电源供电，从而按照供电参数对第一组件供电，实现根据可移动式空调器的实际工作情况调整供电参数，提高对可移动式空调器的供电效果。

[0056] 需要说明的是，可移动式空调器包括耦合组件，耦合组件承载供电装置，可利用耦合组件在第一组件和第二组件之间转移供电装置。所以即便是供电装置设置在第二组件内时，也可通过耦合组件将供电装置转移至第一组件内。

[0057] 在一些实施例中，第一组件还包括电磁阀、制冷装置、送风装置，当前运行参数值

包括以下一种或其组合：第一组件的运行电压、第一组件的运行电流、移动装置的功率、电磁阀的功率、制冷装置的功率、送风装置的功率、制冷装置的频率、送风装置的风速、第一组件的目标运行温度与环境温度的温差。

[0058] 送风组件被配置为对制冷装置进行送风操作将冷气吹送至目标区域。

[0059] 在一个实施例中，第一组件的制冷装置包括蒸发器、压缩机、冷凝器、下风机，即第一组件自身进行制冷。

[0060] 在一个实施例中，第一组件的制冷装置包括蒸发器、制冷液储液罐、液泵，液泵将制冷液储液罐的压缩冷媒输送至蒸发器。而制冷液储液罐的压缩冷媒是由第二组件所输送，第二组件内设置有制冷液储液罐、压缩机或半导体，压缩机或半导体用于对冷媒进行压缩，并将压缩后的冷媒储存至第二组件的制冷液储液罐内，第二组件的制冷液储液罐内的压缩冷媒可由第一组件的液泵抽至第一组件的制冷液储液罐内。此情况下，第一组件不需要内置压缩机等大负载，在进行换热工作时几乎无噪声。还可通过自身携带的供电装置获取电能，不需要设置实体线路，使得空调器的活动区域更加广泛和灵活。

[0061] 电源或供电装置为第一组件中的移动装置、电磁阀、制冷装置、送风装置供电。

[0062] 最后，移动装置可以包括滚轮、滑块和链条等硬件，但不限于此，送风装置包括风机、导风板和导风条等，但不限于此。

[0063] 如图2所示，本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括：

[0064] 步骤202，获取第一组件的当前运行参数值；

[0065] 步骤204，判断当前运行参数值是否大于第一参数阈值，若大于进入步骤206，否则进入步骤208；

[0066] 步骤206，确定供电参数为电源供电；

[0067] 步骤208，确定供电参数为供电装置供电；

[0068] 步骤210，按照供电参数向第一组件供电。

[0069] 在该实施例中，判断第一组件的当前运行参数值是否大于第一参数阈值（第一参数阈值为最小运行参数值），若是则表明，第一组件所需电量较大，从而确定供电参数为电源供电，即通过供电电源线对第一组件进行供电，保证为第一组件提供充足的电量，以满足第一组件的运行。当判定第一组件的当前运行参数值小于或等于第一参数阈值时，表明第一组件所需电量较小，从而确定供电参数为供电装置供电，即通过供电装置对第一组件进行供电，使得第一组件内不需要设置实体电线，打破了线路对第一组件的活动区域的限制，另外在所需电量较小时用供电装置供电，能够提高供电装置使用寿命。

[0070] 需要说明的是，即便是供电装置设置在第二组件内，也可通过耦合组件将供电装置转移至第一组件内。

[0071] 在一个实施例中，第二组件包括充电装置，如图3所示，本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括：

[0072] 步骤302，获取第一组件的当前运行参数值；

[0073] 步骤304，根据当前运行参数值确定供电参数，并按照供电参数向第一组件供电，以及根据当前运行参数值控制充电装置对供电装置充电。

[0074] 在该实施例中，第二组件包括充电装置，该充电装置被配置为接收电能，并根据当前运行参数值将电能储存至供电装置，使供电装置内有足够的电能提供给第一组件，确保

第一组件的正常运行。

[0075] 如图4所示,本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括:

[0076] 步骤402,获取第一组件的当前运行参数值;

[0077] 步骤404,判断当前运行参数值是否大于第一参数阈值,若大于进入步骤406,否则进入步骤412;

[0078] 步骤406,判断当前运行参数值是否小于第二参数阈值,若小于进入步骤408,否则进入步骤410,其中第二参数阈值大于第一参数阈值;

[0079] 步骤408,确定供电参数为电源供电,同时控制充电装置对供电装置充电;

[0080] 步骤410,确定供电参数为电源供电;

[0081] 步骤412,确定供电参数为供电装置供电;

[0082] 步骤414,按照供电参数向第一组件供电。

[0083] 在该实施例中,通过对可移动空调器的当前工作状况进行判断,得出由供电装置供电、由电源供电还是由电源边供电边充电的方式来达到整机的最优工作方式。

[0084] 在具体实施例中,可根据当前整机开启情况下空调负载的需求功率进行供电、充电的判断,空调负载包括移动装置、电磁阀、制冷装置、送风装置等。如图5所示,本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括:

[0085] 步骤502,读取空调负载的当前运行功率;

[0086] 步骤504,判断当前运行功率 $W_x$ 是否大于最大运行功率 $W_{max}$ ,若大于进入步骤506,否则进入步骤508;

[0087] 步骤506,只用电源线供电工作,即功率需求大用电源线供电;

[0088] 步骤508,判断当前运行功率 $W_x$ 是否小于最小运行功率 $W_{min}$ ,若小于进入步骤510,否则进入步骤512;

[0089] 步骤510,只用供电装置供电工作,即功率需求小用供电装置供电;

[0090] 步骤512,边对供电装置充电边用电源线供电工作,即功率需求一般,可以边充电边用电源线工作。

[0091] 在具体实施例中,当空调的运行电压一定时根据空调的运行电流,或者空调的运行电流一定时根据空调的运行电压进行供电、充电的判断。如图6所示,本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括:

[0092] 步骤602,读取空调的当前运行电流(电压);

[0093] 步骤604,判断当前运行电流(电压)是否大于最大运行电流(电压),若大于进入步骤606,否则进入步骤608;

[0094] 步骤606,只用电源线供电工作,即当前运行电流(电压)的值比较大用电源线供电;

[0095] 步骤608,判断当前运行电流(电压)是否小于最小运行电流(电压),若小于进入步骤610,否则进入步骤612;

[0096] 步骤610,只用供电装置供电工作,即当前运行电流(电压)的值比较小用供电装置供电;

[0097] 步骤612,边对供电装置充电边用电源线供电工作,即当前运行电流(电压)的值中等,可以边充电边用电源线工作。

[0098] 在具体实施例中,根据空调运行的频率(液泵的流速),目标运行温度与环境温度的温差,风机装置的风速等进行供电、充电的判断。如图7所示,本发明实施例的可移动式空调器的运行方法包括:

[0099] 步骤702,读取当前压缩机频率、温差或风速;

[0100] 步骤704,判断当前压缩机频率、温差或风速是否有任意一个或多个大于最大频率、最大温差或最大风速,若任意一个或多个大于进入步骤706,否则进入步骤708;

[0101] 步骤706,只用电源线供电工作;

[0102] 步骤708,判断当前压缩机频率、温差或风速是否有任意一个或多个小于最小频率、最大温差或最大风速,若任意一个或多个小于进入步骤710,否则进入步骤712;

[0103] 步骤710,只用供电装置供电工作;

[0104] 步骤712,边对供电装置充电边用电源线供电工作。

[0105] 以上不限制单独判断或互相组合进行判断。

[0106] 本发明第二方面的实施例,提出了一种可移动式空调器的运行装置,如图8所示,本发明实施例的可移动式空调器的运行装置800包括:

[0107] 存储器802,存储器802存储有计算机程序;处理器804,处理器804执行计算机程序使实现如上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法。

[0108] 本发明提供的可移动式空调器的运行装置800,计算机程序被处理器804执行时实现如上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法的步骤,因此该可移动式空调器的运行装置800包括上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法的全部有益效果。

[0109] 本发明第三方面的实施例,提出了一种可移动式空调器,如图9所示,可移动式空调器900包括:

[0110] 第一组件902,第一组件902包括移动装置9022,移动装置9022被配置为能够滑动或滚动;

[0111] 第二组件904;

[0112] 供电装置906,所述供电装置906设置于第一组件902或第二组件904内;

[0113] 可移动式空调器的运行装置800。

[0114] 在该实施例中,可移动式空调器900包括第一组件902和第二组件904,第一组件902可以为室内机,第二组件904可以设置在室内或室外,第二组件904可以但不限于定为室外机,第一组件902上设备有移动装置9022,通过该移动装置9022可使第一组件902实现移动,对不同区域进行制冷。在第一组件902或第二组件904中设置有供电装置906,该供电装置906可以为蓄电池。根据第一组件902的当前运行参数值确定供电参数,即选择对第一组件902的供电方式是供电装置供电还是电源供电,从而按照供电参数对第一组件902供电,实现根据可移动式空调器的实际工作情况调整供电参数,提高对可移动式空调器的供电效果。

[0115] 需要说明的是,可移动式空调器包括耦合组件,耦合组件承载供电装置,可利用耦合组件在第一组件902和第二组件904之间转移供电装置906。所以即便是供电装置906设置在第二组件904内时,也可通过耦合组件将供电装置906转移至第一组件902内。

[0116] 在上述实施例中,如图10所示,第二组件904还包括充电装置9042;第一组件902还包括电磁阀9024、制冷装置9026、送风装置9028。

[0117] 在该实施例中,第二组件904还包括充电装置9042,该充电装置9042被配置为接收电能,并根据当前运行参数值将电能储存至供电装置906,使供电装置906内有足够的电能提供给第一组件902,确保第一组件902的正常运行。

[0118] 第一组件902还包括电磁阀9024、制冷装置9026、送风装置9028,第一组件902的当前运行参数值包括但不限于第一组件的运行电压、第一组件的运行电流、电磁阀的功率、制冷装置的功率、送风装置的功率、制冷装置的频率、送风装置的风速、第一组件的目标运行温度与环境温度的温差,即以上参数不限制单独判断或互相组合进行判断。

[0119] 电源或供电装置906为第一组件902中的移动装置9022、电磁阀9024、制冷装置9026、送风装置9028供电。

[0120] 在一个具体实施例中,如图11所示,可移动式空调器包括室内机1000和充电装置2000,室内机1000包括蒸发器1002、压缩机1004、下风机1006、冷凝器1008、风扇1010、蓄电池1012、可移动底盘1014,即室内机1000自身进行制冷。充电装置2000可以为充电桩、充电柱,充电装置2000用于为蓄电池112充电,充电装置2000可设置在室内或室外。

[0121] 在另一个具体实施例中,如图12所示,可移动式空调器包括室内机3000和充电装置4000,室内机3000包括蒸发器3002、第一制冷液储液罐3004、液泵3006、风扇3008、蓄电池3010、可移动底盘3012,液泵3006将第一制冷液储液罐3004的压缩冷媒输送至蒸发器3002。充电装置4000包括第二制冷液储液罐4002、压缩机或半导体4004、充电桩4006,压缩机或半导体4004用于对冷媒进行压缩,并将压缩后的冷媒储存至第二制冷液储液罐4002内,第二制冷液储液罐4002内的压缩冷媒可由液泵3006抽至第一制冷液储液罐3004内,充电装置2000可设置在室内或室外。此情况下,室内机3000不需要内置压缩机等大负载,在进行换热工作时几乎无噪声,还可通过自身携带的蓄电池3010获取电能,不需要设置实体线路,使得空调器的活动区域更加广泛和灵活。

[0122] 上述两个具体实施例中,在室内机的当前运行参数值大于最大运行参数值时只用电源线供电,在室内机的当前运行参数值小于最小运行参数值时只用蓄电池供电,在室内机的当前运行参数值大于等于最小运行参数值且小于等于最大运行参数值时用电源线供电,同时向蓄电池充电。

[0123] 本发明第四方面的实施例,提出了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现如上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法。

[0124] 本发明提供的计算机可读存储介质,计算机程序被处理器执行时实现如上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法的步骤,因此该计算机可读存储介质包括上述任一实施例的可移动式空调器的运行方法的全部有益效果。

[0125] 在本说明书的描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述的目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,除非另有明确的规定和限定;术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0126] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”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实

例。而且,描述的具体特征、结构、材料或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。

[0127] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

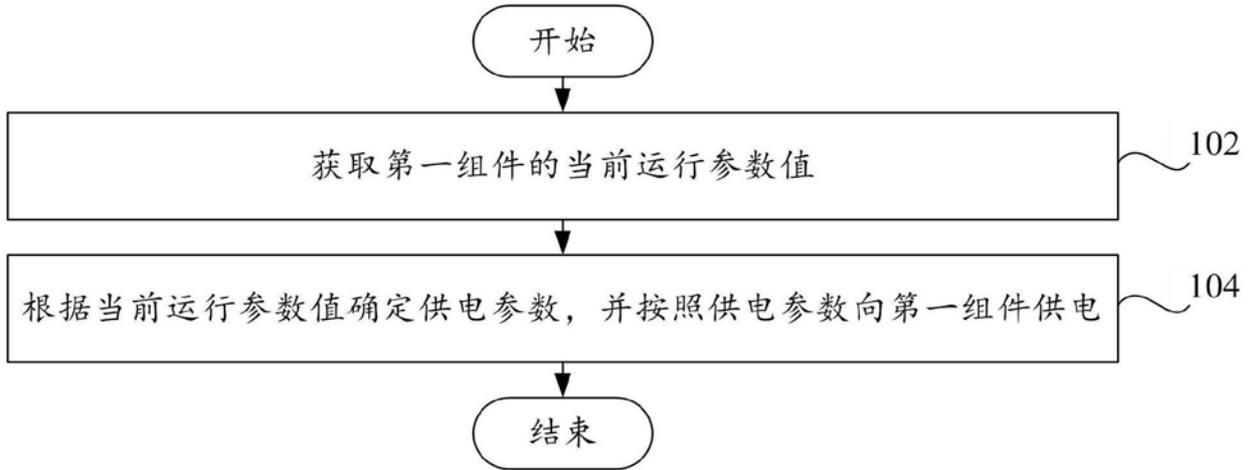


图1

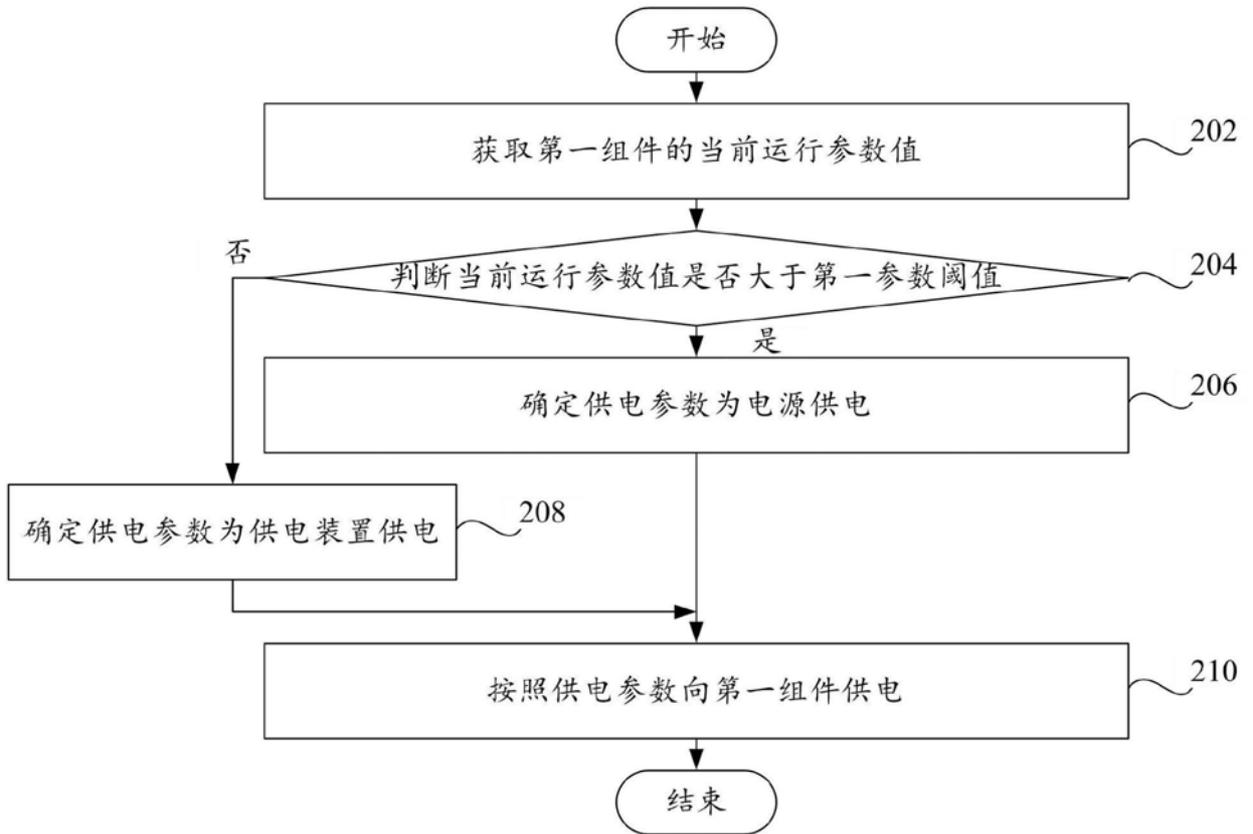


图2

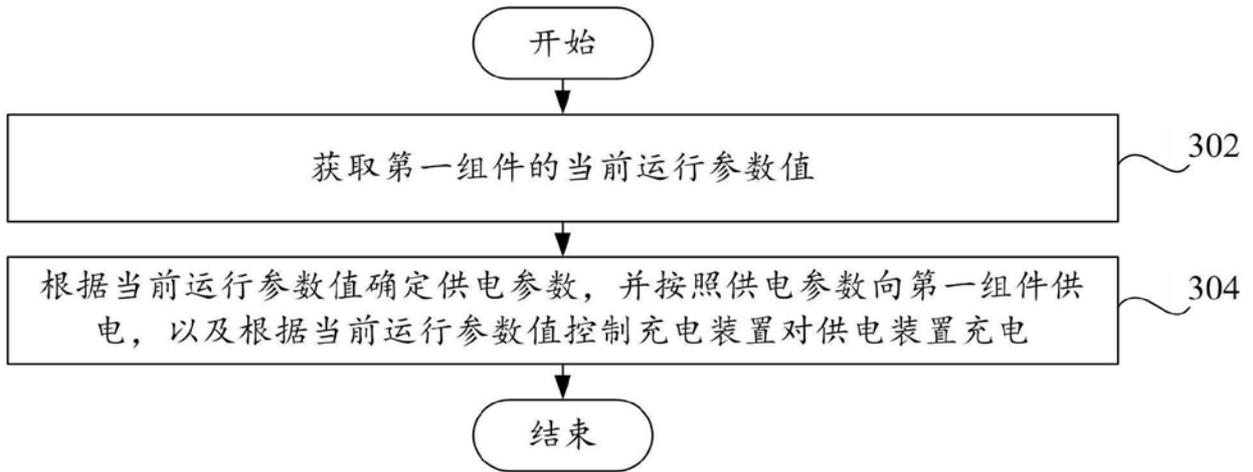


图3

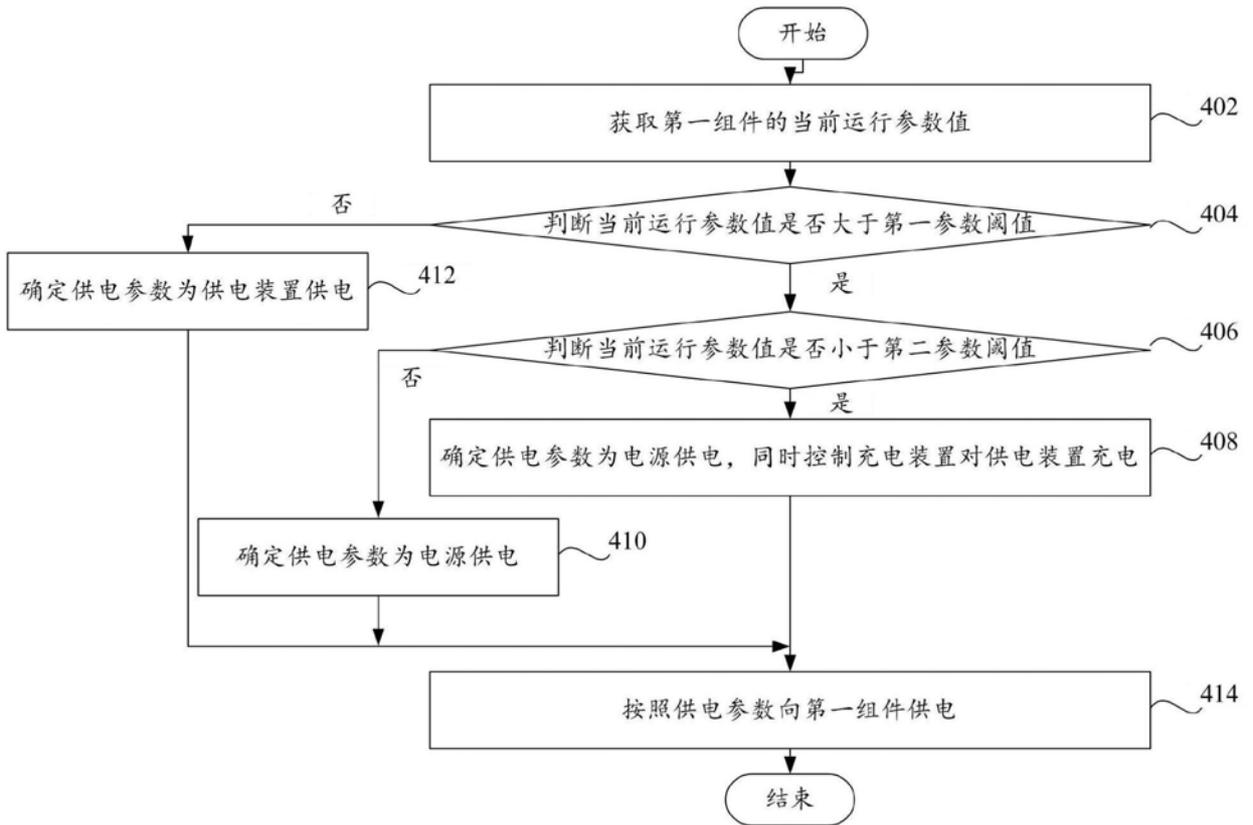


图4

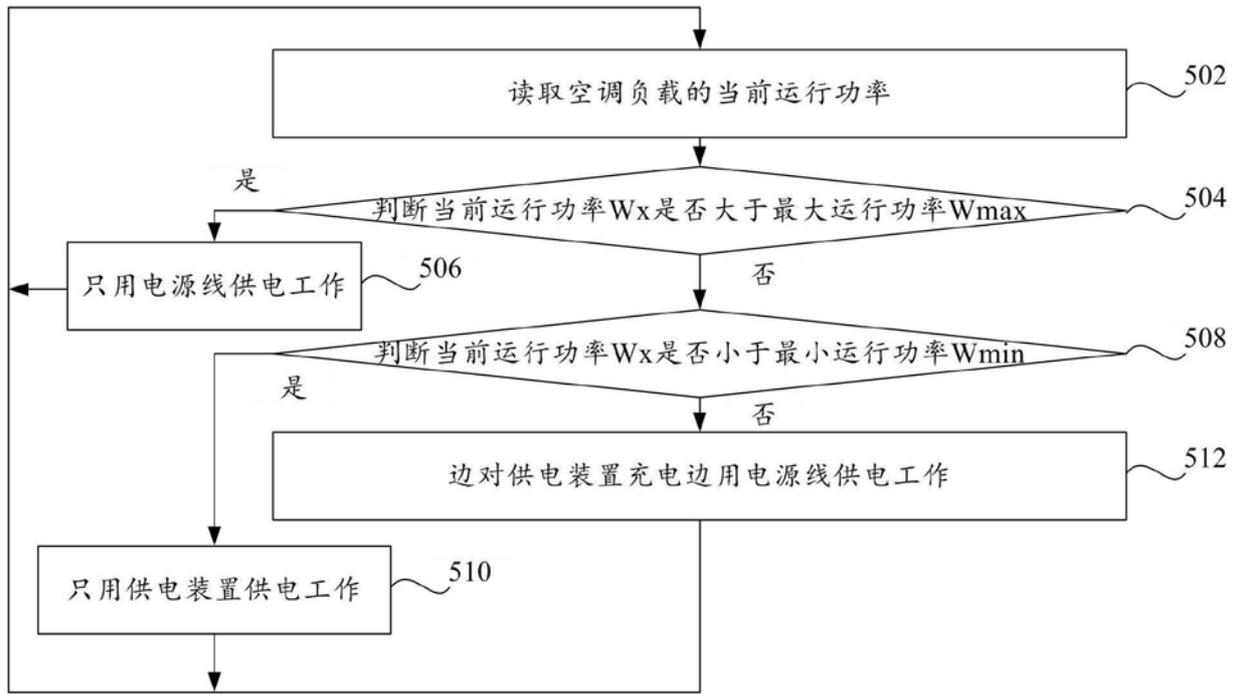


图5

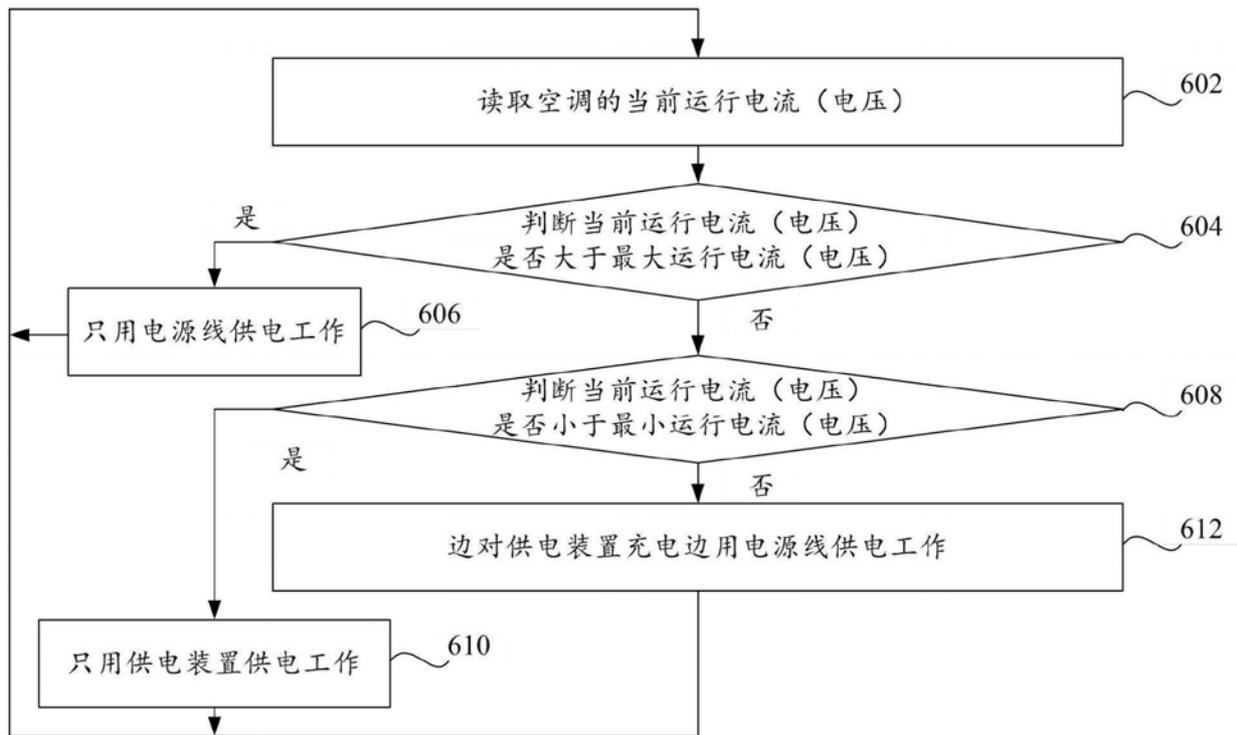


图6

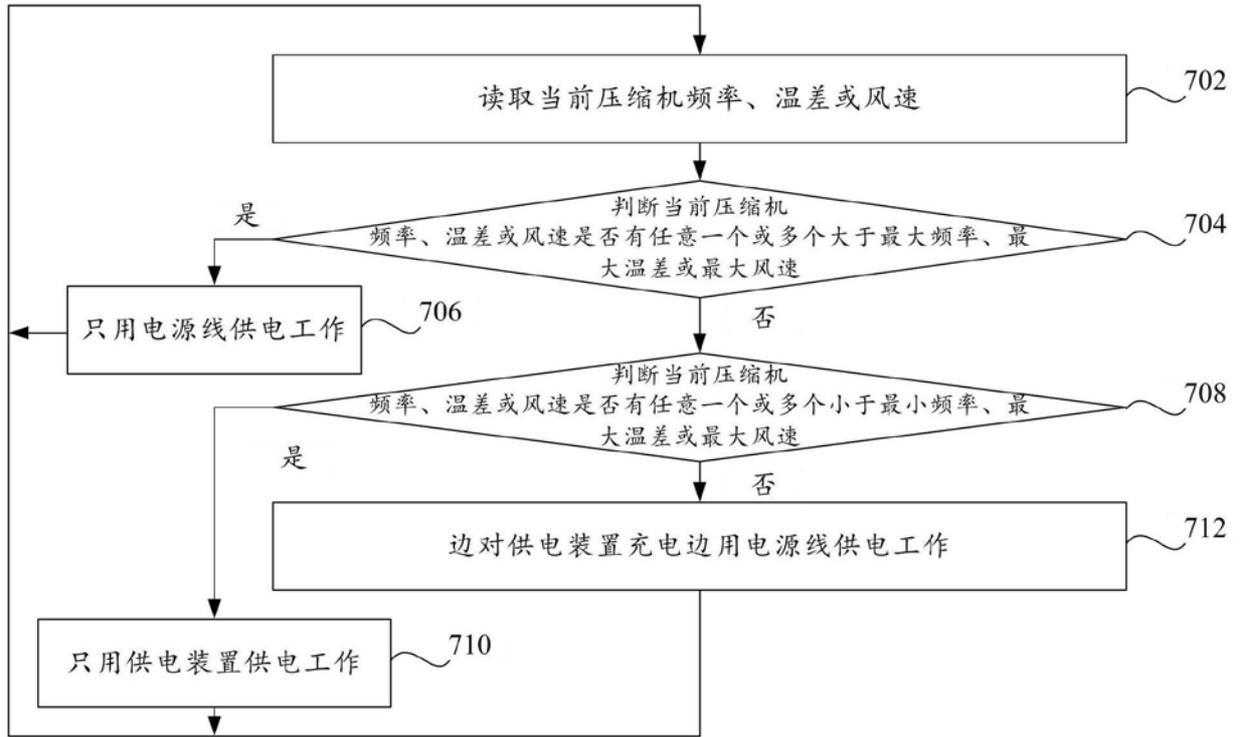


图7

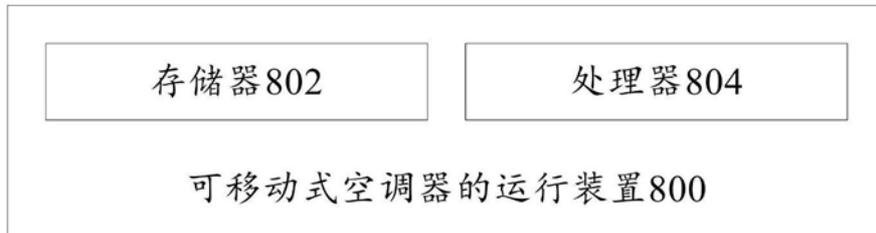


图8

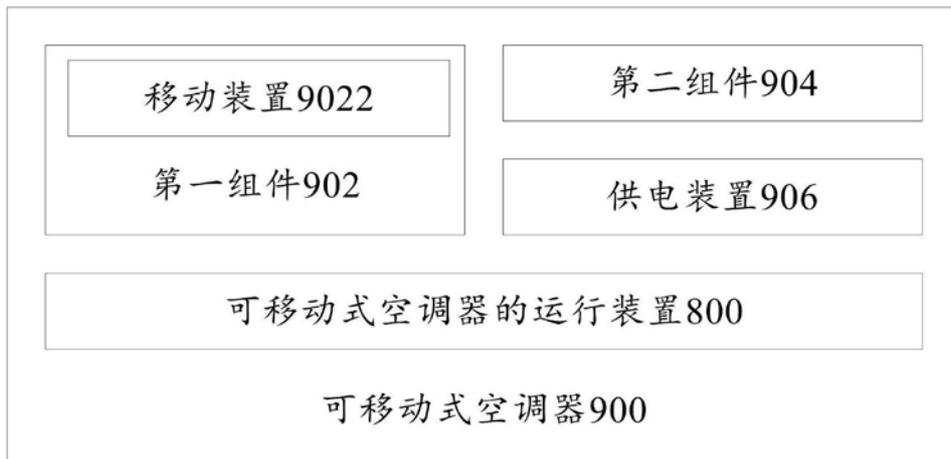


图9



图10

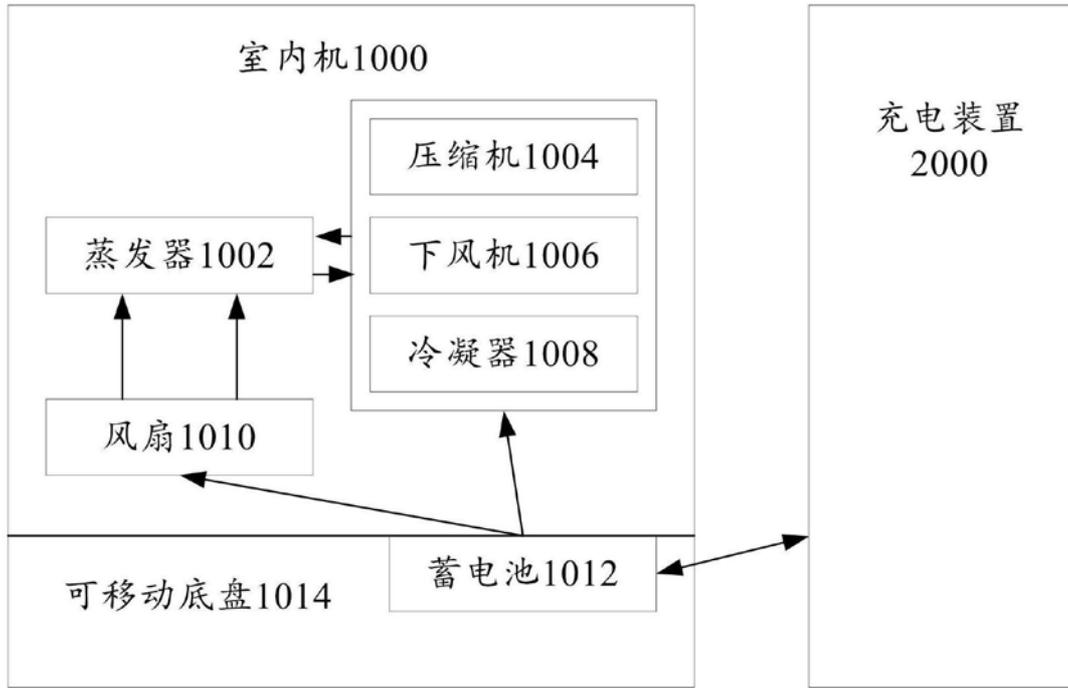


图11

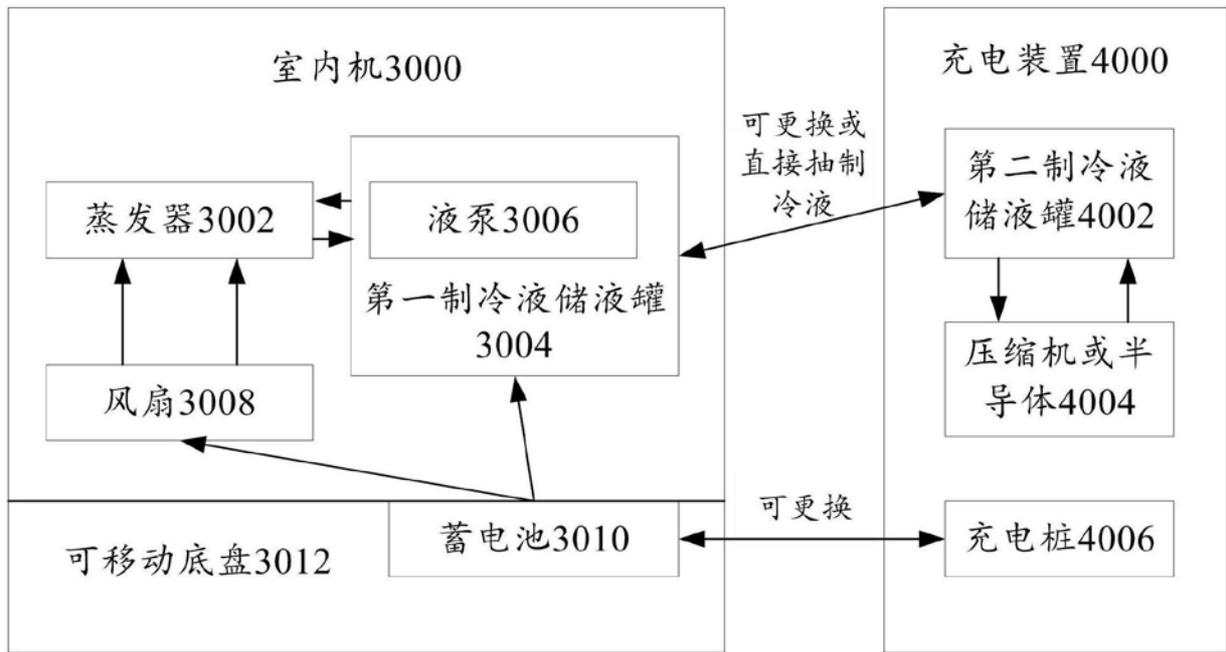


图12