

一种清洁组合体的控制方法、装置、清洁组合体及介质

本申请要求于2023年03月03日提交中国专利局、申请号为202310196073.1、申请名称为“一种清洁组合体的控制方法、装置、清洁组合体及介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及家电技术领域，尤其涉及一种清洁组合体的控制方法、装置、清洁组合体及介质。

背景技术

人们会根据不同的清洁需求，购入满足不同清洁需求的清洁家电，例如洗衣机、扫地机等清洁家电已经广泛在家庭中使用。但是家庭内放置清洁家电的空间往往比较有限，因此可以将两个具有相同或不同功能的清洁家电集成在有限的空间内，形成清洁组合体，清洁组合体内的各清洁组件可以共用水电，以此来节省空间。

发明内容

鉴于此，本申请实施例提供了一种清洁组合体的控制方法、装置、清洁组合体及介质，能够提高清洁组合体的工作效率。

本申请第一方面实施例提供了一种清洁组合体的控制方法，包括：

获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；

确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；

其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求控制向所述地面清洁组件加水，包括：控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗

槽加水。

在本申请的一些实施例中，所述清洁组合体的两个组件记为第一组件和第二组件；所述第一组件和第二组件均包含进水阀门；

确定第一组件处于加水状态，基于针对第二组件的加水请求控制向所述第二组件加水，包括：

确定所述第一组件处于加水状态，基于针对所述第二组件的加水请求，控制第一组件的进水阀门开启，以通过三通结构的第一通道向所述第一组件加水，以及控制第二组件的进水阀门开启，以通过所述三通结构的第二通道向所述第二组件加水。

在本申请的一些实施例中，所述控制第一组件的进水阀门开启，包括：

控制第一组件的进水阀门打开，并调节所述第一组件的进水阀门的开度，以控制所述第一组件的加水流量；

所述控制第二组件的进水阀门开启，包括：

控制第二组件的进水阀门打开，并调节所述第二组件的进水阀门的开度，以控制所述第二组件的加水流量。

在本申请的一些实施例中，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水，还包括：

控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值。

在本申请的一些实施例中，所述地面清洁组件还包括移动部吸水泵，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，包括：

控制所述移动部吸水泵开启，通过所述移动部吸水泵向所述移动部水箱加水。

在本申请的一些实施例中，所述地面清洁组件还包括基站水泵，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水，包括：

控制所述基站水泵开启，通过所述基站水泵向所述基站清洗槽加水。

在本申请的一些实施例中，在控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值之后，还包括：

停止向所述地面清洁组件加水；

获取所述地面清洁组件的基站水箱的当前水量；

在确定所述当前水量小于第二阈值的情况下，向所述基站水箱加水；
其中，所述第二阈值小于等于所述第一阈值。

本申请第二方面实施例提供了一种清洁组合体的控制装置，包括：

获取模块，用于获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；

控制模块，用于确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；

其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；所述控制模块，具体用于：确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。

本申请第三方面实施例提供一种清洁组合体，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述处理器运行所述计算机程序时实现第一方面实施例的清洁组合体的控制方法。

本申请第四方面实施例的计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现第一方面实施例的清洁组合体的控制方法。

本申请提供的技术方案与现有技术相比具有如下优点：

本申请提供的清洁组合体的控制方法，包括：获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求控制向所述地面清洁组件加水，包括：控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。由此，本申请将地面清洁组件和衣物清洁组件集成为清洁组合体，当清洁组合体中的一个组件处于加水状态，并且清洁组合体中的另一个组件需要加水时，本申请可以控制清洁组合体中的两个组件同时加水，不影响任一组件的正常加水。由于在清洁组合体中的两个组件均有加水需求时，本申请可以对两个

组件可以同时加水，无需像现有技术中等一个组件加水完毕之后，再控制另一个组件加水，因此本申请提供的清洁组合体的控制方法可以在清洁组合体中的两个组件均有加水需求时减小整体的加水时间，提高清洁组合体的工作效率。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本申请的实施例，并与说明书一起用于解释本申请的原理。

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制方法的流程示意图；

图2为本申请实施例提供的一种清洁组合体的正面主视图；

图3为本申请实施例提供的一种清洁组合体的背面结构示意图；

图4为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制方法的具体流程示意图；

图5为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制装置的结构示意图；

图6为本申请实施例提供的一种清洁组合体的结构示意图；

图7为本申请实施例提供的一种计算机可读存储介质的示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本申请的上述目的、特征和优点，下面将对本申请的方案进行进一步描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请，但本申请还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施；显然，说明书中的实施例只是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。

相关技术中，为了节约空间，可以将具有相同或者不同功能具有进排水功能的两个清洁家电集成放置。但是集成放置的两个清洁家电通常无法同时

加水，需要等一个清洁家电加水完毕后，再控制另一个清洁家电加水，导致集成清洁家电的加水时间较长，工作效率低。例如集成设置的双洗衣机，当两个洗衣机均需要加水时，需要先等一个洗衣机加水后，再控制另一个洗衣机加水，因此双洗衣机的加水时间较长，工作效率较低。

为了解决上述问题，本申请实施例提供了一种清洁组合体的控制方法。图 1 为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制方法的流程示意图。清洁组合体的控制方法可以应用于需要对清洁组合体进行控制的场景，本方法可以由本申请实施例提供的清洁组合体的控制装置来执行，该清洁组合体的控制装置可以采用软件和/或硬件的方式实现。如图 1 所示，该方法包括以下步骤：

S11、获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；

其中，清洁组合体中包括两个组件，这两个组件可以分别设置为地面清洁组件和衣物清洁组件，地面清洁组件例如拖地机，衣物清洁组件例如洗衣机。

清洁组合体的两个组件可以记为第一组件和第二组件，上述获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求，具体包括：获取第一组件的加水请求，或者，获取第二组件的加水请求，再或者，同时获取第一组件和第二组件的加水请求。

具体地，清洁组合体的第一组件和第二组件都是具有清洁需求的家电，可以设置第一组件为地面清洁组件，第二组件为衣物清洁组件、洗碗机或者干烘一体机等有进水需求的家电，也可以设置第一组件为衣物清洁组件、洗碗机、干烘一体机等有进水需求的家电，第二组件为地面清洁组件，本申请实施例对此不作限定。第一组件的加水请求可以是由第一组件发送的，也可以是由与第一组件通信连接的终端设备发送的，本申请实施例对第一组件的加水请求的发送方不作限定。第二组件的加水请求可以是由第二组件发送的，也可以是由与第二组件通信连接的终端设备发送的，本申请实施例对第二组件的加水请求的发送方不作限定。

可选地，图 2 为本申请实施例提供的一种清洁组合体的正面主视图，图 2 中示出了清洁组合体集成的衣物清洁组件 10 和地面清洁组件 20，由于清洁组合体中的两组件均具有清洁功能，因此都有加水需求，可以通过同一水路对

清洁组合体中的两组件加水。将地面清洁组件 20 设置在衣物清洁组件 10 的下方，利用衣物清洁组件 10 的下方空间为地面清洁组件 20 提供地面空间，避免地面清洁组件 20 额外占用空间，也可以将衣物清洁组件 10 和地面清洁组件 20 分开放置，本申请实施例对此不作限定。

S12、确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求控制向所述地面清洁组件加水，包括：控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。

现有技术中，清洁组合体中的第一组件和第二组件例如均为衣物清洁组件，衣物清洁组件的加水量需求较大，当第一组件和第二组件同时具有加水需求时，水压无法达到要求，会先控制第一组件先加水，再控制第二组件加水，因此无法实现第一组件和第二组件的同时加水，影响了第一组件和第二组件的同时使用，降低了清洁组合体的工作效率。

本申请实施例设置第一组件和第二组件之一为地面清洁组件，另一为衣物清洁组件，由于地面清洁组件的加水时间短，对衣物清洁组件的加水影响较小。并且地面清洁组件的需水量较小，地面清洁组件和衣物清洁组件同时加水时，地面清洁组件由于加水量少，对衣物清洁组件的加水影响波动小。因此，本申请实施例在第一组件和第二组件同时具有加水请求时，可以同时控制第一组件加水以及第二组件加水，因此可以在第一组件和第二组件均有加水需求时缩短整体的加水时间，提高了清洁组合体的工作效率。

可选地，清洁组合体的第一组件和第二组件均包含一进水阀门，确定第一组件处于加水状态，基于针对第二组件的加水请求控制向第二组件加水，包括：确定第一组件处于加水状态，基于针对第二组件的加水请求，控制第一组件的进水阀门开启，以通过三通结构的第一通道向第一组件加水，以及控制第二组件的进水阀门开启，以通过上述三通结构的第二通道向第二组件加水。

具体地，图 3 为本申请实施例提供的图 2 所示清洁组合体的背面结构示意图，在清洁组合体上可以设置用于加水的三通结构。水龙头通过第二管道

12 的一端与三通结构连接,三通结构的第一出水口通过第一管道 11 与地面清洁组件 20 的进水口连接,三通结构的第二出水口与衣物清洁组件 10 的进水口连接。

如图 3 所示,地面清洁组件 20 的进水阀门可以设置在第一管道 11 上或者设置在第一管道 11 与地面清洁组件 20 的连接处,当地面清洁组件 20 需要加水时,控制地面清洁组件 20 的进水阀门开启,水龙头流出的水通过三通结构的第一出水口流出,并经过第一管道 11 向地面清洁组件 20 加水。衣物清洁组件 10 的进水阀门可以设置在第二管道 12 上或者设置在第二管道 12 与衣物清洁组件 10 的连接处,当衣物清洁组件 10 需要加水时,控制衣物清洁组件 10 的进水阀门开启,水龙头流出的水通过三通结构的第二出水口流出,向衣物清洁组件 10 加水。

由此,具有清洁功能的第一组件和第二组件可以共用来自同一个水源的水,地面清洁组件无需单独设置与水源对接的管接头,减少了用户对水源管路的改造,降低了使用成本。

可选地,控制第一组件的进水阀门开启,可以包括:控制第一组件的进水阀门打开,并调节第一组件的进水阀门的开度,以控制第一组件的加水流量。

控制第二组件的进水阀门开启,可以包括:控制第二组件的进水阀门打开,并调节第二组件的进水阀门的开度,以控制第二组件的加水流量。

具体地,第一组件的进水阀门和第二组件的进水阀门例如可以为具有限流功能的限流阀。示例性地,当流经第一组件的进水阀门的水流流速大于第一水流流速时,控制第一组件的进水阀门关闭,或者减小第一组件的进水阀门的开启程度,从而控制向第一组件的进水开度下降。当流经第二组件的进水阀门的水流流速大于第二水流流速时,控制第二组件的进水阀门关闭,或者减小第二组件的进水阀门的开启程度,从而控制向第二组件的进水开度下降。由此,可以避免流经第一组件和第二组件的水流流速过大,导致水流飞溅的问题。

具体地,地面清洁组件可以包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽,确定衣物清洁组件处于加水状态,基于针对地面清洁组件的加水请求控制向地面清洁组件加水,可以具体包括:

控制地面清洁组件的基站水箱向其移动部水箱加水，或，控制地面清洁组件的基站水箱向其基站清洗槽加水，或，控制地面清洁组件的基站水箱向其移动部水箱和基站清洗槽同时加水。

具体地，地面清洁组件可以包括基站和移动清洁部，基站中包括基站水箱和基站清洗槽，移动清洁部中包括移动部水箱。移动清洁部可以是扫地机器人。当地面清洁组件需要进水时，控制地面清洁组件进水之后，可以控制地面清洁组件的基站水箱向地面清洁组件的基站清洗槽进水，对基站清洗槽注入水后，基站清洗槽可以对回到基站的移动清洁部的清洁件进行清洗。示例性地，当移动清洁部清洗一些地面区域之后，返回至基站，如果移动清洁部的清洁件出现了脏污，移动清洁部的清洁件有清洗需求时，此时可以控制基站水箱向基站清洗槽中注水，并对清洁件进行清洗。

可选的，地面清洁组件和/或衣物清洁组件还包括水流调节装置，如水流调节阀，由于市政管网水压较大，直接进水可能引起水流飞溅；而水流调节装置的设置其作用在于降低进水水压，避免进入例如地面清洁组件的水流发生飞溅。在该情况下，所述控制方法可以为：

获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件。确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件的水流调节装置加水。

在一些实施例中，移动清洁部中可以包括移动清洁水箱，当地面清洁组件需要加水时，控制地面清洁组件加水之后，也可以控制基站水箱向地面清洁组件的移动部水箱加水。示例性地，移动清洁部中设置有移动部水箱，使移动清洁部可以通过移动部水箱中的水对地面区域进行清洁。当移动部水箱中的水量降低时，移动清洁部返回基站，基站水箱向移动部水箱进水进行补液。移动部水箱补水完成后，可以返回继续清洁地面区域。

在一些实施例中，为了提高工作效率，控制地面清洁组件加水之后，当基站清洗槽和移动部水箱均需要加水时，可以控制地面清洁组件的基站水箱向地面清洁组件的基站清洗槽加水的同时，控制地面清洁组件的基站水箱向地面清洁组件的移动部水箱加水，实现了基站清洗槽和移动部水箱的同时加水，节约了加水时间。

可选地，控制地面清洁组件的基站水箱向其移动部水箱加水，或，控制地面清洁组件的基站水箱向其基站清洗槽加水，或，控制地面清洁组件的基站水箱向其移动部水箱和基站清洗槽同时加水的步骤中，还可以包括以下步骤：

控制向地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值。

具体地，为了保证基站水箱中有足够的水量向基站清洗槽和移动清洁部中注水，可以在控制基站水箱向基站清洗槽和/或移动部水箱加水之前或加水后或加水后的时候，控制向基站水箱加水至第一阈值。基站水箱中例如可以设置水位感测装置，当水位感测装置感测到基站水箱中的水量达到第一阈值后，控制基站水箱不再加水。

示例性地，基站水箱的容量例如为 A 升，可以控制向基站水箱加满水，例如向基站水箱中加入 A 升水。另外，也可以控制向基站水箱中不加满水，基站水箱的容量例如为 A 升时，向基站水箱中加入 B 升水，其中 B 小于 A，避免加水后溢出的问题。需要说明的是，第一阈值的具体数值可以根据地面清洁组件的实际使用需求进行设置，本申请实施例对此不作限定。

在一些实施例中，也可以设置在控制向基站水箱加水的同时，控制基站水箱向基站清洗槽加水，由此基站清洗槽无需等待基站水箱加水后再对其进行注水。当基站水箱中存有一定量的水时，可以将基站水箱中的水注入到基站清洗槽中，提高基站清洗槽的清洗效率。同样地，在基站水箱存有一定量的水时，也可以控制基站水箱向移动部水箱加水，缩短了移动部水箱加水的时间。优选地，可以设置向基站水箱加水的速率大于基站水箱向基站清洗槽和/或移动部水箱加水的速率。

可选地，地面清洁组件还可以包括基站水泵，控制地面清洁组件的基站水箱向基站清洗槽加水的步骤，具体包括：控制基站水泵开启，通过基站水泵向基站清洗槽加水。

具体地，设置基站水箱的出水口处连接有基站水泵，当基站清洗槽需要基站水箱供水时，打开基站水泵，基站水泵使基站水箱与基站清洗槽之间的加水水路导通，基站水箱可以向地面清洁组件的基站清洗槽加水。当基站清洗槽中的水量达到预设水量阈值时，关闭基站水泵，断开基站水箱与基站清洗槽之间的加水水路，基站水箱不再向基站清洗槽中加水。

可选地，地面清洁组件还可以包括移动部吸水泵，控制地面清洁组件的基站水箱向移动部水箱加水的步骤，具体包括：控制移动部吸水泵开启，通过移动部吸水泵向移动部水箱加水。

现有技术中，基站水箱的出水口处连接有电磁阀，电磁阀与换向阀连接，电磁阀用于控制基站水箱出水路的通断，换向阀用于控制基站水箱向基站清洗槽加水支路和基站水箱向移动部水箱加水支路其中一者连通。示例性地，当基站水箱需要向基站清洗槽注水时，打开电磁阀后，驱动换向阀转动，以使基站水箱向基站清洗槽进水支路打开，通过水泵使基站水箱中的水流向基站清洗槽。当基站水箱需要向移动部水箱注水时，打开电磁阀后，驱动换向阀转动，以使基站水箱向移动部水箱加水支路打开，通过水泵使基站水箱中的水流向移动部水箱。由此，电磁阀和换向阀的设置使基站水箱无法同时向基站清洗槽和移动部水箱加水，限制了地面清洁组件的进水速率。

为了解决上述问题，本申请实施例在移动清洁部中设置吸水泵，当基站水箱需要向移动部水箱加水时，控制移动部吸水泵开启，基站水箱通过移动部吸水泵向移动部水箱加水。当移动部水箱不再需要加水时，控制移动部吸水泵关闭，基站水箱不再向移动部水箱加水。

由此，通过在基站水箱中设置基站水泵，以及在移动清洁部设置移动部吸水泵，使基站水箱能够同时向基站清洗槽和移动部水箱加水，基站清洗槽和移动清洁部在同时加水时不会相互影响，提高了地面清洁组件的加水速率。

一些实施例中，在控制向地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值之后，还可以包括以下步骤：

停止向地面清洁组件加水；

获取地面清洁组件的基站水箱的当前水量；

在确定当前水量小于第二阈值的情况下，向基站水箱加水；

其中，第二阈值小于等于第一阈值。

具体地，在地面清洁组件的进水阀门关闭之后，可以利用水位感测装置实时感测基站水箱的当前水量，若当前水量小于第二阈值时，示例性地，当前水量例如为 C 升，小于第二阈值 D 升，则说明基站水箱需要加水，可以控制开启地面清洁组件的进水阀门对基站水箱加水。当前水量例如为 E 升，大于第二阈值 D 升，说明基站水箱此时无需加水，则不开启地面清洁组件的进

水阀门。

需要说明的是，第二阈值的具体大小可以根据地面清洁组件的实际使用需求进行设置，满足第一阈值大于第二阈值即可，本申请实施例对此不作限定。

图 4 为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制方法的具体流程图，如图 4 所示，清洁组合体的控制方法包括：

S21、获取第一组件和第二组件中至少一个组件的加水请求。

S22、确定第一组件处于加水状态，响应于第二组件的加水请求，控制第一组件的进水阀门开启，以及控制第二组件的进水阀门开启。

S23、控制向地面清洁组件的基站水箱加水直至达到基站水箱的水量达到第一阈值。

S24、控制第二组件的进水阀门关闭。

S25、获取地面清洁组件的基站水箱的当前水量。

S26、判断基站水箱的水量是否小于第二阈值；若是，执行步骤 S27；若否，执行步骤 24。

S27、向基站水箱加水。

执行步骤 S27 之后，继续执行步骤 S22。

在执行步骤 S23 之后，还包括步骤 S28 和步骤 S29。

S28、控制向地面清洁组件的基站清洗槽加水。

S29、控制向地面清洁组件的移动部水箱加水。

需要说明的是，当移动清洁部清洗地面区域返回基站时，移动清洁部的清洁件出现脏污，清洁件需要清洗，并且移动部水箱不需要进水时，可以仅执行步骤 S28。当移动清洁部清洁地面区域后，移动部水箱中的水量降低需要加水，而无需清洗清洁件时，移动清洁部回到基站后，可以仅执行步骤 S29。当基站清洗槽和移动部水箱均需要加水时，可以控制同时执行步骤 S28 和步骤 S29，本申请实施例对此不作限定。

需要说明的是，图 4 中仅示例性地示出了第二组件为地面清洁组件，也可以设置第一组件为地面清洁组件，参照上述实施例进行控制即可，本申请实施例在此不作赘述。

本申请实施例通过将地面清洁组件和衣物清洁组件集成为清洁组合体，

当清洁组合体中的一个组件处于加水状态，并且清洁组合体中的另一个组件需要加水时，由于地面清洁组件的加水量较小，因此对水压影响小，并且进水时间短，本申请可以控制清洁组合体中的两个组件同时加水，不影响任一组件的正常加水。由于在清洁组合体中的两个组件均有加水需求时，本申请可以对两个组件同时加水，无需像现有技术中等待一个组件加水完毕之后，再控制另一个组件加水，因此本申请提供的清洁组合体的控制方法可以在清洁组合体中的两个组件均有加水需求时减小整体的加水时间，提高清洁组合体的工作效率。

本申请实施例还提供了一种清洁组合体的控制装置。图 5 为本申请实施例提供的一种清洁组合体的控制装置的结构示意图，如图 5 所示，清洁组合体的控制装置 10 包括：获取模块 101 和控制模块 102，获取模块 101 用于获取获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；控制模块 102 用于确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水。

在一些实施例中，所述清洁组合体的两个组件记为第一组件和第二组件；所述第一组件和第二组件均包含进水阀门；

控制模块 102，具体用于：

确定所述第一组件处于加水状态，基于针对所述第二组件的加水请求，控制第一组件的进水阀门开启，以通过三通结构的第一通道向所述第一组件进水，以及控制第二组件的进水阀门开启，以通过所述三通结构的第二通道向所述第二组件加水。

在一些实施例中，控制模块 102，具体用于：

控制第一组件的进水阀门打开，并调节所述第一组件的进水阀门的开度，以控制所述第一组件的加水流量；

所述控制第二组件的进水阀门开启，包括：

控制第二组件的进水阀门打开，并调节所述第二组件的进水阀门的开度，以控制所述第二组件的加水流量。

在一些实施例中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；

控制模块 102，具体用于：

确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。

在一些实施例中，控制模块 102，具体用于：

控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值。

在一些实施例中，所述地面清洁组件还包括移动部吸水泵；

控制模块 102，具体用于：

控制所述移动部吸水泵开启，通过所述移动部吸水泵向所述移动部水箱加水。

在一些实施例中，所述地面清洁组件还包括基站水泵；

控制模块 102，具体用于：

控制所述基站水泵开启，通过所述基站水泵向所述基站清洗槽加水。

在一些实施例中，控制模块 102，还用于在控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值之后，停止向所述地面清洁组件加水；

获取所述地面清洁组件的基站水箱的当前水量；

在确定所述当前水量小于第二阈值的情况下，向所述基站水箱加水；

其中，所述第二阈值小于等于所述第一阈值。

本申请的上述实施例提供的装置与本申请实施例提供的方法出于相同的发明构思，具有与其相同的有益效果，在此不做赘述。

如图 6 所示，本申请实施例还提供了一种清洁组合体 20，包括：存储器 201、处理器 202 及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述处理器 202 运行所述计算机程序时执行以实现前述实施例中任一实施方式的清洁组合体的控制方法。

具体的，所述清洁组合体可以包括：处理器，存储器，总线和通信接口，所述处理器、通信接口和存储器通过总线连接；所述存储器中存储有可在所述处理器上运行的计算机程序，所述处理器运行所述计算机程序时执行本申请前述任一实施方式所提供的清洁组合体的控制方法。

其中，存储器可能包含高速随机存取存储器（RAM：Random Access Memory），也可能还包括非不稳定的存储器（non-volatile memory），例如至

少一个磁盘存储器。通过至少一个通信接口（可以是有线或者无线）实现该系统网元与至少一个其他网元之间的通信连接，可以使用互联网、广域网、本地网、城域网等。

总线可以是 ISA 总线、PCI 总线或 EISA 总线等。所述总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。其中，存储器用于存储程序，所述处理器在接收到执行指令后，执行所述程序，前述本申请实施例任一实施方式揭示的所述清洁组合体的控制方法可以应用于处理器中，或者由处理器实现。

处理器可能是一种集成电路芯片，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器可以是通用处理器，包括中央处理器(Central Processing Unit, 简称 CPU)、网络处理器(Network Processor, 简称 NP)等；还可以是数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现成可编程门阵列(FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器，处理器读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。

本申请实施例提供的清洁组合体与本申请实施例提供的清洁组合体的控制方法出于相同的发明构思，具有与其采用、运行或实现的方法相同的有益效果。

本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，请参考图 7，其示出的计算机可读存储介质为光盘 30，其上存储有计算机可读指令（即程序产品），所述计算机可读指令可被处理器执行以实现前述实施例中任一实施方式的清洁组合体的控制方法。

所述计算机可读存储介质的例子还可以包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读

存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他光学、磁性存储介质，在此不再一一赘述。

本申请的上述实施例提供的计算机可读存储介质与本申请实施例提供的清洁组合体的控制方法出于相同的发明构思，具有与其存储的应用程序所采用、运行或实现的方法相同的有益效果。

需要说明的是：

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本申请的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本申请并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本申请的示例性实施例的描述中，本申请的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本申请要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本申请的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本申请的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使

用。

本申请的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本申请实施例的虚拟机的创建装置中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本申请还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如，计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本申请的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

应该注意的是上述实施例对本申请进行说明而不是对本申请进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本申请可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是在本发明的构思下，利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

权 利 要 求 书

1、一种清洁组合体的控制方法，其特征在于，包括：

获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；

确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；

其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求控制向所述地面清洁组件加水，包括：控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。

2、根据权利要求1所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，所述清洁组合体的两个组件记为第一组件和第二组件；所述第一组件和第二组件均包含进水阀门；

确定第一组件处于加水状态，基于针对第二组件的加水请求控制向所述第二组件加水，包括：

确定所述第一组件处于加水状态，基于针对所述第二组件的加水请求，控制第一组件的进水阀门开启，以通过三通结构的第一通道向所述第一组件加水，以及控制第二组件的进水阀门开启，以通过所述三通结构的第二通道向所述第二组件加水。

3、根据权利要求2所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，所述控制第一组件的进水阀门开启，包括：

控制第一组件的进水阀门打开，并调节所述第一组件的进水阀门的开度，以控制所述第一组件的加水流量；

所述控制第二组件的进水阀门开启，包括：

控制第二组件的进水阀门打开，并调节所述第二组件的进水阀门的开度，以控制所述第二组件的加水流量。

4、根据权利要求1所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清

洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水，还包括：

控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值。

5、根据权利要求1所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，所述地面清洁组件还包括移动部吸水泵，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，包括：

控制所述移动部吸水泵开启，通过所述移动部吸水泵向所述移动部水箱加水。

6、根据权利要求1所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，所述地面清洁组件还包括基站水泵，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水，包括：

控制所述基站水泵开启，通过所述基站水泵向所述基站清洗槽加水。

7、根据权利要求4所述的清洁组合体的控制方法，其特征在于，在控制向所述地面清洁组件的基站水箱加水至第一阈值之后，还包括：

停止向所述地面清洁组件加水；

获取所述地面清洁组件的基站水箱的当前水量；

在确定所述当前水量小于第二阈值的情况下，向所述基站水箱加水；

其中，所述第二阈值小于等于所述第一阈值。

8、一种清洁组合体的控制装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取清洁组合体中至少一个组件的加水请求；所述清洁组合体包括两个组件，分别为地面清洁组件和衣物清洁组件；

控制模块，用于确定所述清洁组合体中的一个组件处于加水状态，基于针对所述清洁组合体中的另一个组件的加水请求控制向该另一个组件加水；

其中，所述地面清洁组件包括基站水箱、移动部水箱和基站清洗槽；所述控制模块，具体用于：确定衣物清洁组件处于加水状态，基于针对所述地面清洁组件的加水请求，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述移动部水箱加水，和/或，控制所述地面清洁组件的基站水箱向所述基站清洗槽加水。

9、一种清洁组合体，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器运行所述计算机程序时实现如权利要求1至7中任一项所述的方法。

10、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，所述计算

机可读指令可被处理器执行以实现如权利要求 1 至 7 中任一项所述的方法。