(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 211739363 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201921980439.X

(22)申请日 2019.11.16

(73)专利权人 深圳市前海能源科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 傅建平 刘崇荣 曹源

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 李娜

(51)Int.Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

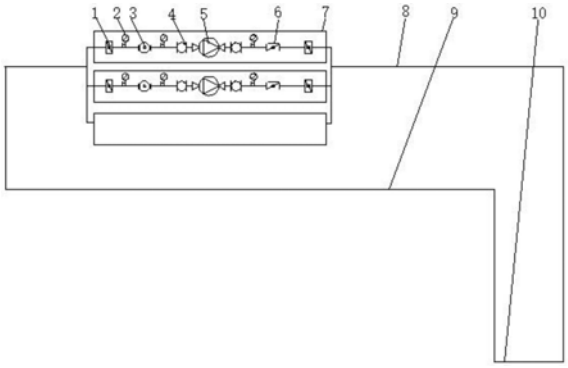
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,包括冲洗泵组和市政冷冻水回水管,所述冲洗泵组由蝶阀、压力表、过滤罐、伸缩节、柴油泵和止回阀组成,所述蝶阀的一侧连接有压力表,且压力表的一侧连接有过滤罐,所述过滤罐的一侧设置有伸缩节,且伸缩节的一侧安装有柴油泵,所述柴油泵的一侧设置有止回阀。该具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,冲洗泵组为核心单元,可根据市政冷冻水回水管和市政冷冻水供水管的规模设置若干并联的冲洗泵组,以满足冲洗的流量及流速要求,冲洗泵组可根据市政冷冻水回水管和市政冷冻水供水管的的管径及规模,适时选配泵的大小,故此冲洗泵组具有灵活性、适应性广。



CN 211739363 U

1.一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,包括冲洗泵组(7)和市政冷冻水回水管(8),其特征在于:所述冲洗泵组(7)由蝶阀(1)、压力表(2)、过滤罐(3)、伸缩节(4)、柴油泵(5)和止回阀(6)组成,所述蝶阀(1)的一侧连接有压力表(2),且压力表(2)的一侧连接有过滤罐(3),所述过滤罐(3)的一侧设置有伸缩节(4),且伸缩节(4)的一侧安装有柴油泵(5),所述柴油泵(5)的一侧设置有止回阀(6),且冲洗泵组(7)的两端分别与市政冷冻水回水管(8)和市政冷冻水供水管(9)连接,市政冷冻水回水管(8)通过市政冷冻水供、回水管回路(10)与市政冷冻水供水管(9)连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,其特征在于:所述蝶阀(1)与冲洗泵组(7)之间为活动连接,且冲洗泵组(7)的外部外壁与市政冷冻水回水管(8)的内部内壁之间紧密贴合。

3.根据权利要求1所述的一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,其特征在于:所述过滤罐(3)与冲洗泵组(7)之间为活动连接,且冲洗泵组(7)与伸缩节(4)之间为活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置,其特征在于:所述柴油泵(5)与止回阀(6)之间为固定连接,且止回阀(6)与冲洗泵组(7)之间为活动连接。

一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调冷冻水冲洗装置技术领域，具体为一种具有过滤能力的移动式市政空调冷冻水管网冲洗装置。

背景技术

[0002] 现在市场上暂无应用于市政空调冷冻水管道系统的循环冲洗及过滤的泵组装置，基本上都是借助于系统冷站内的永久泵开展冲洗调试工作，现有的模式无法满足市政空调冷冻水管，因此需要对空调冷冻水冲洗装置进行结构改进，来满足市政空调冷冻水管清洗。

[0003] 市场上的空调冷冻水冲洗装置在使用中，整体的冲洗泵难以拆卸清理，残留杂质较多，后期运营管保养维护比较困难，空调冷冻水冲洗类型比较窄的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置，以解决上述背景技术中提出的市场上的空调冷冻水冲洗装置在使用中，整体的冲洗泵难以拆卸清理，残留杂质较多，后期运营管保养维护比较困难，空调冷冻水冲洗类型比较窄的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置，包括冲洗泵组和市政冷冻水回水管，所述冲洗泵组由蝶阀、压力表、过滤罐、伸缩节、柴油泵和止回阀组成，所述蝶阀的一侧连接有压力表，且压力表的一侧连接有过滤罐，所述过滤罐的一侧设置有伸缩节，且伸缩节的一侧安装有柴油泵，所述柴油泵的一侧设置有止回阀，且冲洗泵组的两端分别与市政冷冻水回水管和市政冷冻水供水管连接，市政冷冻水回水管通过市政冷冻水供、回水管回路与市政冷冻水供水管连接。

[0006] 优选的，所述蝶阀与冲洗泵组之间为活动连接，且冲洗泵组的外部外壁与市政冷冻水回水管的内部内壁之间紧密贴合；

[0007] 优选的，所述过滤罐与冲洗泵组之间为活动连接，且冲洗泵组与伸缩节之间为活动连接。

[0008] 优选的，所述柴油泵与止回阀之间为固定连接，且止回阀与冲洗泵组之间为活动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型的蝶阀与冲洗泵组之间为活动连接，且冲洗泵组的外部外壁与市政冷冻水回水管的内部内壁之间紧密贴合，冲洗泵组内部零部件与市政冷冻水回水管之间紧密贴合，便于工作人员进行手动操作，使用者很容易对冲洗泵组与市政冷冻水回水管之间进行安装与拆除，有助于对提高冲洗效率；

[0011] 2、本实用新型的过滤罐与冲洗泵组之间为活动连接，且冲洗泵组与伸缩节之间为活动连接，柴油泵与止回阀之间为固定连接，止回阀与冲洗泵组之间为活动连接，可根据市政冷冻水供水管相应的型号进行灵活选配，使得市政冷冻水供、回水管回路正常；

[0012] 3、本实用新型的冲洗泵组通过市政冷冻水回水管与市政冷冻水供水管构成卡扣结构，冲洗泵组为核心单元，可根据市政冷冻水回水管和市政冷冻水供水管的规模设置若干并联的冲洗泵组，以满足冲洗的流量及流速要求，冲洗泵组可根据市政冷冻水回水管和市政冷冻水供水管的的管径及规模，适时选配泵的大小，故此冲洗泵组具有灵活性、适应性广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型冲洗泵组结构示意图。

[0015] 图中：1、蝶阀；2、压力表；3、过滤罐；4、伸缩节；5、柴油泵；6、止回阀；7、冲洗泵组；8、市政冷冻水回水管；9、市政冷冻水供水管；10、市政冷冻水供、回水管回路。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供技术方案：一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置，包括冲洗泵组7和市政冷冻水回水管8，冲洗泵组7由蝶阀1、压力表2、过滤罐3、伸缩节4、柴油泵5和止回阀6组成，蝶阀1的一侧连接有压力表2，且压力表2的一侧连接有过滤罐3，过滤罐3的一侧设置有伸缩节4，且伸缩节4的一侧安装有柴油泵5，柴油泵5的一侧设置有止回阀6，且冲洗泵组7的两端分别与市政冷冻水回水管8和市政冷冻水供水管 9连接，市政冷冻水回水管8通过市政冷冻水供、回水管回路10与市政冷冻水供水管9连接。

[0018] 过滤罐3与冲洗泵组7之间为活动连接，且冲洗泵组7与伸缩节4之间为活动连接，柴油泵5与止回阀6之间为固定连接，且止回阀6与冲洗泵组7 之间为活动连接，可根据市政冷冻水供水管9相应的型号进行灵活选配，使得市政冷冻水供、回水管回路10正常。

[0019] 冲洗泵组7为核心单元，可根据市政冷冻水回水管8和市政冷冻水供水管9的规模设置若干并联的冲洗泵组7，以满足冲洗的流量及流速要求，冲洗泵组7可根据市政冷冻水回水管8和市政冷冻水供水管9的的管径及规模，适时选配泵的大小，故此冲洗泵组7具有灵活性、适应性广。

[0020] 工作原理：对于这类的一种具有过滤能力的移动式空调冷冻水冲洗装置在使用时，首先，首先，根据图示将1至6的各柴油泵5、止回阀6等基本设备组装成为的冲洗泵组7，然后通过其他支管将冲洗泵组7连接到市政冷冻水供水管9，在此期间市政冷冻水供、回水管回路10的末端应通过管道形成回路，核准系统内各阀门开关无误后，开始给市政冷冻水供水管9和市政冷冻水回水管8注水，确保注水注满。启动冲洗泵组7的柴油泵5，开始冲洗。冲洗过程中，可视水质情况，停泵更换过滤罐3内的滤袋。重复操作此项工作，直至冲洗水质满足要求即可停止冲洗，冲洗完成后，拆除相关的管路。

[0021] 尽管已经示出描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

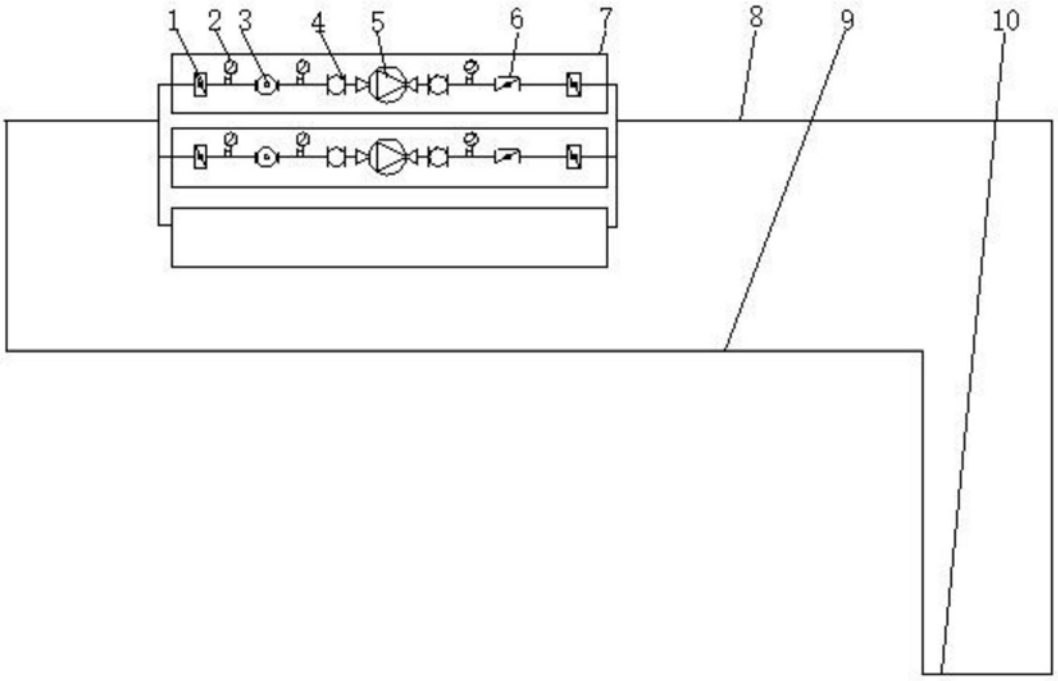


图1

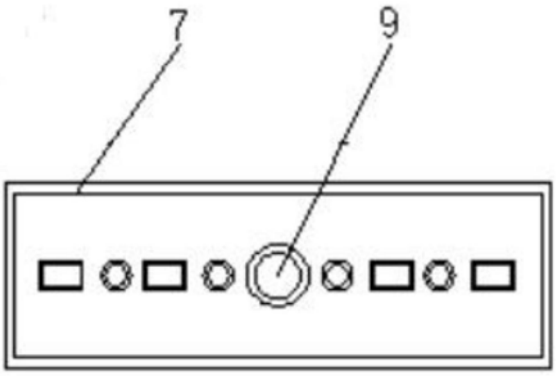


图2