



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222104525 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420687931.2

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 南京公共交通(集团)有限公司保
修分公司

地址 210012 江苏省南京市雨花台区雨花
南路24号

(72) 发明人 胡勇

(74) 专利代理机构 江苏智天知识产权代理有限
公司 32550

专利代理师 胡佳佳

(51) Int. Cl.

F28G 9/00 (2006.01)

F28G 15/00 (2006.01)

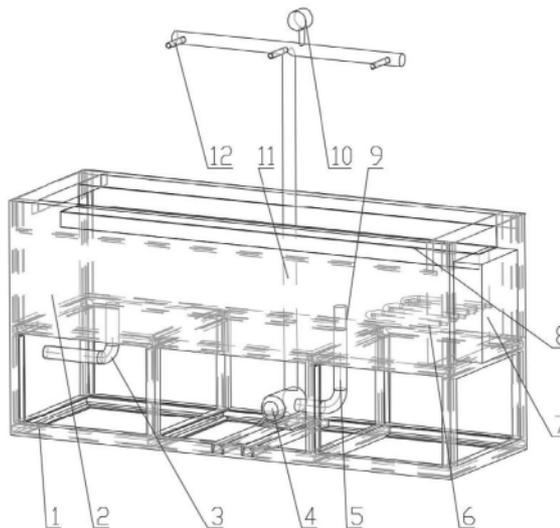
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油液散热器清洗设备

(57) 摘要

本实用新型涉及散热器清洗领域,具体涉及一种油液散热器清洗设备,包括储水池、水泵和控制箱,所述水泵的进水口通过进水管与储水池连接,水泵的出水口通过出水管连接至出水总管,所述出水总管处设置有多个清洗出口,所述清洗出口通过连接水管与散热器进水口连接,所述散热器出水口连接有流量计,所述清洗出口处均设置有阀门,所述出水总管处设置有压力表;所述控制箱与水泵电性连接,本实用新型清洗效率高。



1. 一种油液散热器清洗设备,其特征在于,包括储水池、水泵和控制箱,所述水泵的进水口通过进水管与储水池连接,水泵的出水口通过出水管连接至出水总管,所述出水总管处设置有多清洗出口,所述清洗出口通过连接水管与散热器进水口连接,所述散热器出水口连接有流量计,所述清洗出口处均设置有阀门,所述出水总管处设置有压力表;所述控制箱与水泵电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述储水池内设置有过滤网,所述过滤网与所述储水池内侧壁活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述储水池底部设置有用于支撑储水池的骨架,所述水泵设置于储水池底部与骨架之间,所述进水管远离水泵一端的管口设置于过滤网下侧。

4. 根据权利要求1所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述储水池底部设置有排水管,所述排水管处设置有排水水阀。

5. 根据权利要求1所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述储水池内设置有用于放置散热器的挡板。

6. 根据权利要求1所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述储水池内设置有加热管,所述储水池内壁上设有温度传感器,所述加热管和温度传感器均与控制箱电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种油液散热器清洗设备,其特征在于:所述出水管处安装有溢流阀。

一种油液散热器清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器清洗领域,具体涉及一种油液散热器清洗设备。

背景技术

[0002] 车载螺杆空压机、滑片空压机都需油润滑、冷却、密封及散热,空压机通过多年的使用,其散热器和腔体内有结胶现象,通过超声波清洗机只能清洗外表面的污物,其内壁的结胶无法清除干净,而造成修理后的空压机装车使用寿命短暂,因此需要一种油液散热器清洗设备。

[0003] 如公开号为CN217236610U的中国专利公开一种散热器反冲洗装置,包括水池、过滤器、水泵和控制器,水池通过出水管与过滤器连接,过滤器远离出水管的一端与水泵连接,水泵远离过滤器的一端通过冲洗管连接有散热器,散热器的出水口与冲洗管连接,散热器的进水口通过回水管与水池连接,水泵与控制器电性连接,通过利用智能控制循环水对散热器进行反向冲洗,将附在散热器内的大颗粒冲洗掉。

[0004] 但上述清洗设备对散热器进行反向冲洗,单一水泵只能用于清洗单一对应的散热器,清洗效率低,且上述清洗设备不能实现对散热器清洗效果的数据量化。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种油液散热器清洗设备,清洗效率高。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 一种油液散热器清洗设备,包括储水池、水泵和控制箱,所述水泵的进水口通过进水管与储水池连接,水泵的出水口通过出水管连接至出水总管,所述出水总管处设置有多个清洗出口,所述清洗出口通过连接水管与散热器进水口连接,所述散热器出水口连接有流量计,所述清洗出口处均设置有阀门,所述出水总管处设置有压力表;所述控制箱与水泵电性连接。

[0008] 优选的,所述储水池内设置有过滤网,所述过滤网与所述储水池内侧壁活动连接。

[0009] 优选的,所述储水池底部设置有用于支撑储水池的骨架,所述水泵设置于储水池底部与骨架之间,所述进水管远离水泵一端的管口设置于过滤网下侧。

[0010] 优选的,所述储水池底部设置有排水管,所述排水管处设置有排水水阀。

[0011] 优选的,所述储水池内设置有用于放置散热器的挡板。

[0012] 优选的,所述储水池内设置有加热管,所述储水池内壁上设有温度传感器,所述加热管和温度传感器均与控制箱电性连接。

[0013] 优选的,所述出水管处安装有溢流阀。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1) 本申请通过水泵的进水口通过进水管与储水池连接,水泵的出水口通过出水管连接至出水总管,出水总管处设置有多个用于连接散热器的清洗出口,各器件布置合理,可实现单一水泵同时清洗多个散热器,效率更高。

[0016] 2) 在散热器出水口设置流量计,实现对散热器清洗效果的数据量化,通过水泵的出水口通过出水管连接至出水总管,出水总管处设置有压力表,可直接观测用于清洗散热器的水压,通过压力表可判散热器之类的总成件的清洗效果。

[0017] 3) 本申请通过水泵将经过过滤后的水重新经过出水管输送至清洗出口,再通过连接水管输送至散热器进水口对散热器内腔进行清洗,散热器内大颗粒及胶体随水流从散热器出水口流出回储水池,再经过过滤泵网过滤,循环用水,节约水资源,减少用水成本;清洗出口处设置有阀门,出水管处安装有溢流阀,当清洗出口处的阀门关闭时,可通过溢流阀进行泄压。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型电气原理图;

[0021] 图中的标记:1为骨架,2为储水池,3为排水管,4为水泵,5为进水管,6为加热管,7为控制箱,8为挡板,9为过滤网,10为压力表,11为出水管,12为清洗出口。

具体实施方式

[0022] 如图1所示的一种油液散热器清洗设备,包括储水池2、水泵4和控制箱7,储水池12底部设置有用于支撑储水池12的骨架1,储水池12内设置有过滤网9,过滤网9与储水池2内侧壁活动连接,通过过滤网9对清洗后的水进行过滤,当用水循环一定次数,水中累积杂质到一定程度,可将过滤网9取出清洗,通过储水池底部的排水管3排出脏水,再在储水池中蓄入干净的清洗水;储水池2内还设置有用于放置散热器的挡板8;储水池2底部设置有排水管3,排水管3处设置有排水水阀,储水池2内设置有加热管6,储水池2内壁上设有温度传感器。

[0023] 水泵4设置于储水池2底部与骨架1之间,水泵4的进水口通过进水管5与储水池2连接,进水管5远离水泵4一端的管口设置于过滤网9下侧,可直接通过重力作用,将储水池2内的水送入水泵进水管5,再加压送至出水管11,水泵4的出水口通过出水管11连接至出水总管,通过水泵4将加温后的水注入散热器腔体内,流出的水又收集到储水池2,通过过滤网9过滤后,循环清洗。

[0024] 出水管11处安装有溢流阀,出水总管处设置有多个清洗出口12,在一个具体实施方式中,清洗出口12为三个,清洗出口12处均设置有阀门,当清洗出口12的阀门同时关闭时,溢流阀被水压顶开而泄压,出水总管处设置有压力表10,可观测水压;清洗出口12通过连接水管与散热器进水口连接,散热器出水口连接有流量计,实现对散热器清洗效果的数据量化,此部分附图中未示出,散热器出水口的水再流入储水池2中。

[0025] 如图2所示,水泵4、加热管6和温度传感器均与控制箱7电性连接,通过温度传感器控制加热管6工作,保证水温在设定范围内,达到更好的清洗效果。

[0026] 本装置不仅可用于清洗散热器,还可用于罐体内腔、其他污物总成件的清洗,例如水箱、阀门等。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参

照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

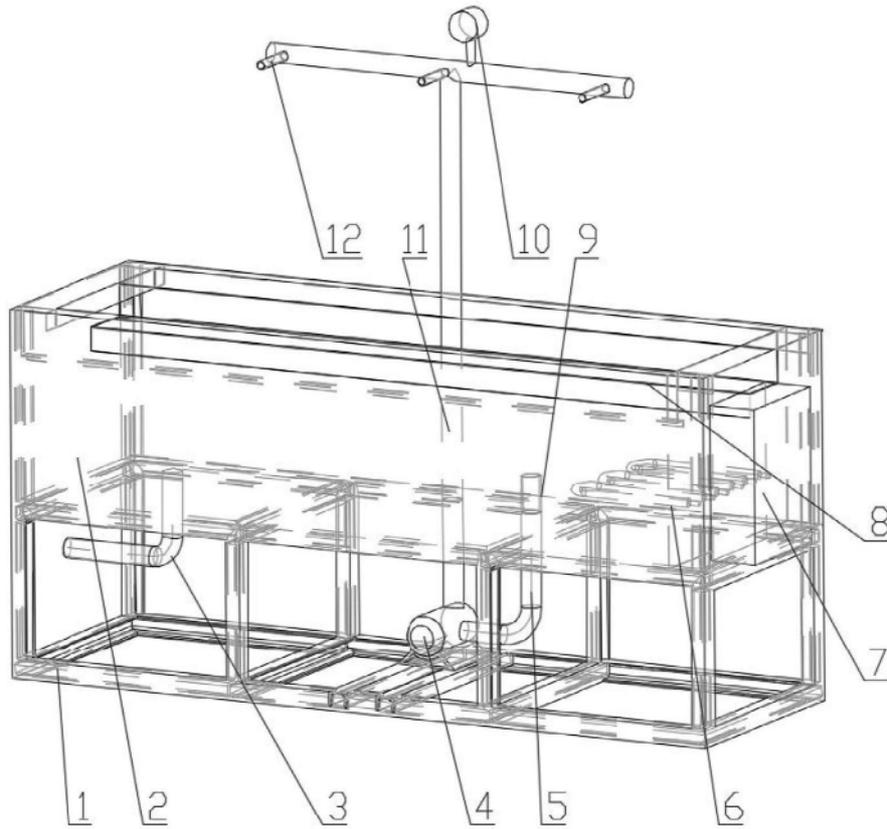


图1

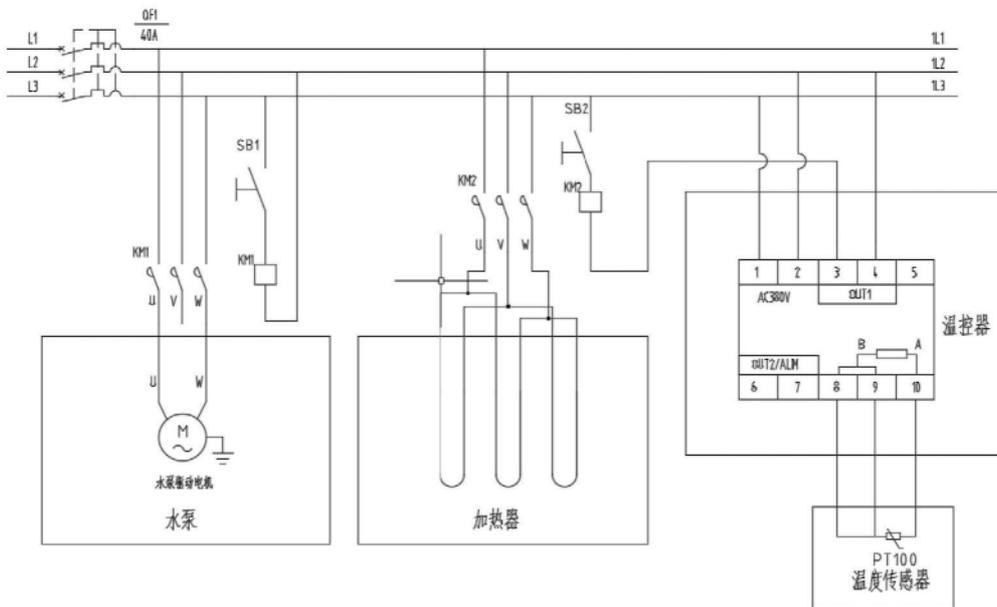


图2