



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201486817 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 26

(21) 申请号 200920167852. 4

(22) 申请日 2009. 07. 30

(73) 专利权人 梁明亮

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙村委
会科得电子有限公司宿舍

(72) 发明人 梁明亮

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高松

(51) Int. Cl.

F04B 39/06 (2006. 01)

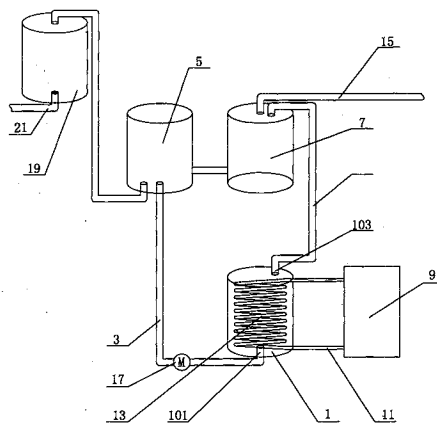
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

空压机余热加热水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空压机余热加热水装置,包括冷热换热器,所述冷热换热器通过管道与保温水箱相连接加上自动控制电路和水泵和电磁阀组成,所述冷热加交换器内侧与空压机循环油管相连接螺旋铜油管,所述螺旋铜油管外侧包围有高温油管和冷水发生热交换的水箱,所述冷热交换器的进出水口通过管道与保温水箱现成闭合的回路。本实用新型构思新颖,巧妙利用了工厂现有的技术条件,科学合理地利用了空压机在工作过程中产生的热能,通过冷热交换器的实现降低循环水温与加热冲凉用水的目的,环保、安全、节能,并且能保持空压机平稳运行,降低空压机的故障率,值得业界大力推广。



1. 一种空压机余热加热水装置,包括冷热交换器,其特征在于:所述冷热交换器通过管道与保温水箱相连接加上自动控制电路和水泵和电磁阀组成,所述冷热加交换器内侧与空压机循环油管相连接螺旋铜油管,所述螺旋铜油管外侧包围有高温油管和冷水发生热交换的保温水箱,所述冷热交换器的进出水口通过管道与保温水箱现成闭合的回路。

2. 根据权利要求1所述的空压机余热加热水装置,其特征在于:所述保温水箱的顶端与自动补水装置的自来水入口相连接。

3. 根据权利要求1所述的空压机余热加热水装置,其特征在于:所述保温水箱与冷热交换器的连接管道上设有循环水泵,自动控制电路和电磁阀等。

4. 根据权利要求1所述的空压机余热加热水装置,其特征在于:所述保温水箱与冲凉储水保温箱管道连接,该冲凉储水箱设有若干出水管与冲凉房相连接。

5. 根据权利要求1所述的空压机余热加热水装置,其特征在于:所述保温水箱可以是若干个。

空压机余热加热水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空压机余热利用装置,尤其涉及一种环保型的空压机余热加热水装置。

背景技术

[0002] 一般比较大型的工厂都会有若干台空压机,这些空压机在工作时把电能转换为机械能,机械能再转换为热能会产生很的温度,通过油管将热润滑油循环到散热器经风机冷却,将高达 80-100℃ 以上的热润滑油风冷降温后循环至空压机才能得到正常运行,这是传统的散热的方法。实际上浪费了很多能源,因为将高温热油降低到低温所产生的热能是完全可以科学利用的,在大力提倡节能降耗的今天,应该将空压机产生的多余热能与必不可少的工厂员工需要热水冲凉联系起来,形成的一个完整的新兴的空压机余热加热水系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的上述缺陷,提供一种环保、安全、节能的空压机余热加热水装置,科学合理的利用空压机的余热来加热生活冲凉用水。

[0004] 为实现所述目的,本实用新型提供的技术方案如下:构造一种空压机余热加热水装置,包括冷热交换器,其特征在于:所述冷热交换器通过管道与保温水箱相连接,所述冷热加交换器内侧与空压机循环油管相连接螺旋油管,所述螺旋油管外侧包围有保温水箱,所述冷热交换器的进出水口通过管道与保温水箱并配自动控制电路和电磁阀形成闭合的回路;所述保温水箱的顶端与自来水入口相连接并加自动控制装置;所述保温水箱与冷热交换器的连接管道上设有循环水泵并配自动控制电路和电磁阀等;所述保温水箱与冲凉储水箱管道连接,该冲凉储水箱设有若干出水管与冲凉房相连接。

[0005] 本实用新型的构思新颖,巧妙利用了工厂现有的技术条件,科学合理地利用了空压机在工作过程中产生的热能,通过冷热交换器的实现降低循环高温油温与又能加热冲凉用水,发生热交换能使冲凉水达到 50℃ 以上的目的,环保、安全、节能,并且能保持空压机平稳运行,降低空压机的故障率,值得业界大力推广。

附图说明

[0006] 下面结合附图及较佳实施例就本实用新型所述的空压机余热加热水装置的具体技术方案作进一步的说明。

[0007] 图 1 是本实用新型的结构原理图。

具体实施方式

[0008] 参阅图 1 所示的空压机余热加热水装置的结构原理图,包括冷热交换器 1,该冷热交换器 1 通过管道 3 与保温水箱 5、7 相连接,所述冷热加交换器 1 内侧设有与空压机 9 循环油管 11 相连接螺旋油管 13,所述螺旋油管 13 外侧包围有保温水箱 5,所述冷热交换器 1

的进水口 101 与出水口 103 通过管道 3 与保温水箱 5、7 现成闭合的循环回路 ;所述保温水箱 5 的顶端与自来水入口管道 15 相连接 ;所述保温水箱 5 与冷热交换器 1 的连接管道上设有循环水泵 17 ;所述保温水箱 5 与冲凉储水箱 19 管道连接,该冲凉储水箱 19 设有若干出水管 21 与冲凉房相连接。

[0009] 以上所述的仅是本实用新型的原理和较佳实施例。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干的变型和改进,也应视为属于本实用新型的保护范围。

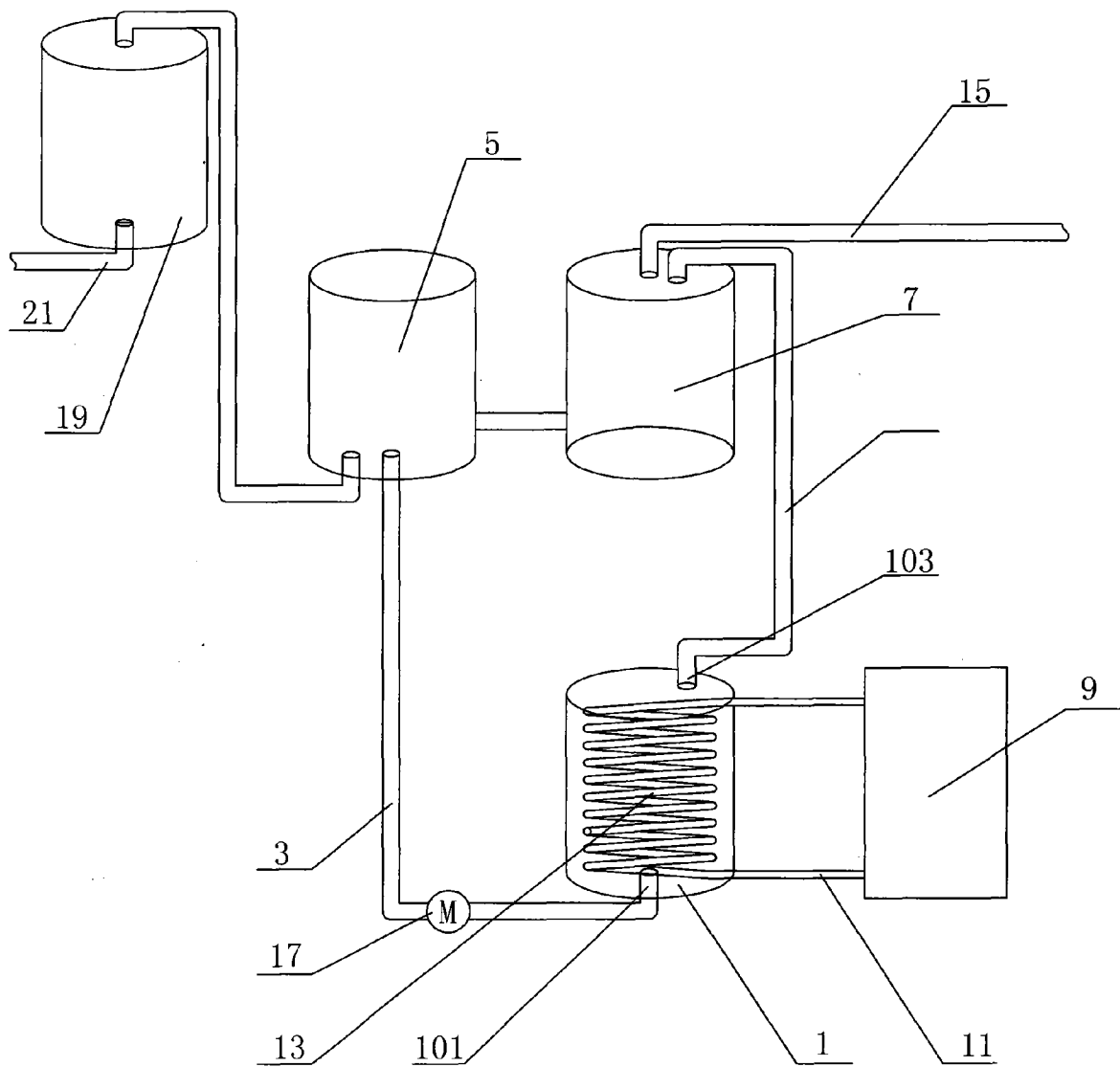


图 1