



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101749817 A

(43) 申请公布日 2010.06.23

(21) 申请号 200810186028.3

(22) 申请日 2008.12.11

(71) 申请人 吴勋辉

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星区
新建区八号小区综合楼 1-6 巨星电子
设备有限责任公司

(72) 发明人 吴勋辉

(51) Int. Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

F24F 12/00 (2006.01)

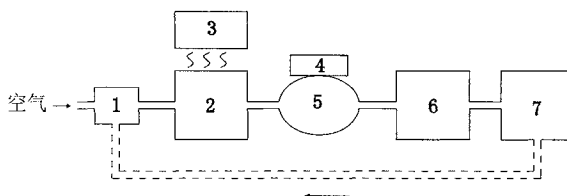
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

空气热水制冷空调机

(57) 摘要

一种使用空气作为工作介质的空气热水制冷空调机,应用压缩空气膨胀吸热的原理使空气的温度降低,通过热交换进行温度调节。室外空气通过净化过滤器进入空气压缩机,空气压缩机对空气进行压缩,产生高温高压的空气,是产热过程,通过热交换设备或加热水进行热交换,降低压缩空气的温度,并利用产生的热能提供热水,压缩空气储存在储气罐中,储气罐有辅助散热设备,将压缩空气在空调室内排出,压缩空气膨胀吸热,使空调室内的温度降低,也可将空调室内的空气进行压缩排放过程自循环,最终达到制冷效果,对环境无污染,容易实现,效果明显。



1. 一种使用空气作为工作介质的空气热水制冷空调机,空气净化过滤器与空气压缩机相连,空气压缩机与储气罐相连,储气罐与过滤消音设备相连,空气压缩机对空气进行压缩,产生高温高压的空气,通过热交换设备或加热水进行热交换,降低压缩空气的温度,并利用产生的热能提供热水,压缩的空气储存在储气罐中,储气罐有辅助散热设备,将压缩的空气在空调室内直接排出,压缩空气膨胀吸热,使空调室内的温度降低,也可将空调室内的空气进行压缩排放过程自循环,最终达到制冷效果,其特征是:将压缩的空气在空调室内直接排出,压缩空气膨胀吸热,使空调室内的温度降低,达到制冷的目的。

2. 根据权利要求1所述的空气热水制冷空调机,其特征是:空气压缩机上有热交换设备对水加热。

3. 根据权利要求1所述的空气热水制冷空调机,其特征是:与空气压缩机有或无储气罐相连。

4. 根据权利要求1所述的空气热水制冷空调机,其特征是:使用空气压缩机对空气进行压缩。

5. 根据权利要求1所述的空气热水制冷空调机,其特征是:将室外的空气进行压缩排放到空调室,或将空调室内的空气进行压缩排放过程自循环。

空气热水制冷空调机

所属技术领域

[0001] 本发明涉及一种空气调节机,尤其是使用空气作为工作介质的空气热水制冷空调机。

背景技术

[0002] 目前的空调设备大部分是采用冷媒的相变原理来获得高低温的,常用的冷媒为氟里昂,但是氟里昂对大气臭氧层有严重的破坏作用,并已危及到人类的生存环境,国际上对氟里昂冷媒空调设备将逐步限制生产和禁用。选择新的绿色环保制冷方法及空调设备成为当前新的课题。

发明内容

[0003] 为了解决空调设备存在环境污染的问题,本发明设计了一种新的制冷方法及应用这一方法制造的空调设备,本发明是应用压缩空气膨胀吸热的原理使空气的温度降低,达到制冷的效果。本发明采用的技术方案为:空气净化过滤器与空气压缩机相连,空气压缩机与储气罐相连,储气罐与过滤消音设备相连。室外空气通过净化过滤器进入空气压缩机,空气压缩机对空气进行压缩,产生高温高压的空气,是产热过程,通过热交换设备或加热水进行热交换,降低压缩空气的温度,并利用产生的热能提供热水,压缩的空气储存在储气罐中,储气罐有辅助散热设备,将压缩的空气在空调室内排出,压缩空气膨胀吸热,使空调室内的温度降低,也可将空调室内的空气进行压缩排放过程自循环,最终达到制冷效果。

[0004] 本发明的有益效果是:采用了压缩空气在空调室内直接排出吸热降温,对环境无污染,并充分利用热能供热,解决了常用空调比较干燥,空气不清新的问题,容易实现,效果明显。

附图说明

[0005] 附图是空气热水制冷空调机的连接示意图。

[0006] 图中:1. 空气净化过滤设备,2. 空气压缩机,3. 热交换设备,4. 辅助散热设备,5. 储气罐,6. 过滤消音设备,7. 空调室。

具体实施方式

[0007] 在附图中,室外空气通过净化过滤器(1)进入空气压缩机(2),空气压缩机(2)对空气进行压缩,产生高温高压的空气,产生的热能通过热交换设备(3)进行利用加热水,压缩的空气储存在储气罐(5)中,储气罐(5)装有辅助散热设备(4),压缩的空气经过过滤消音设备(6)进入空调室(7),在空调室(7)内膨胀吸热,使空调室(7)内的空气温度降低,也可将空调室(7)内的空气进行压缩排放过程自循环,最终达到制冷效果。

