

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202133025 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120199885. 4

(22) 申请日 2011. 06. 15

(73) 专利权人 安徽国电能源设备工程有限公司
地址 246700 安徽省安庆市枞阳县综合工业
园区 A-9

(72) 发明人 章代红

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

F24D 15/02(2006. 01)

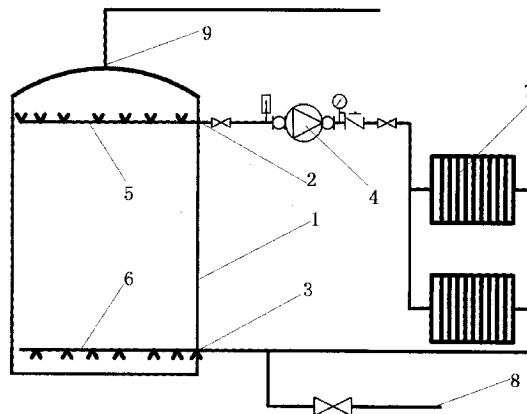
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

蓄热式家用电热水炉采暖热水系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,包括有蓄热式家用热水炉,蓄热式家用热水炉的侧壁上分别设有热水出口、冷水进口,蓄热式家用热水炉内腔上部设有电加热棒,热水出口、冷水进口分别连通有上层热水布水器、下层回水布水器,热水出口、冷水进口的另一端分别连接到暖气片,冷水进口还连接有自来水进口,蓄热式家用热水炉的顶端设有洗浴热水出口。本实用新型在电力低谷运行时,给家庭用户提供热水和供热,保温效果好,15 小时温降小于 1℃ 以内。



1. 蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,包括有蓄热式家用热水炉,蓄热式家用热水炉的侧壁上分别设有热水出口、冷水进口,蓄热式家用热水炉内腔上部设有电加热棒,其特征在于:热水出口、冷水进口分别连通有上层热水布水器、下层回水布水器,热水出口、冷水进口的另一端分别连接到暖气片,冷水进口还连接有自来水进口,蓄热式家用热水炉的顶端设有洗浴热水出口。

2. 根据权利要求1所述的蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,其特征在于:所述热水出口与暖气片之间的连接管道中设有变频恒温水泵。

蓄热式家用电热水炉采暖热水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用采暖热水系统领域,具体属于一种利用蓄热式家用电热水炉的采暖热水系统。

背景技术

[0002] 电热锅炉是将电能转化为热能,把水加热至有压力的热水或蒸汽(饱和蒸汽)的一种热力设备。它无需炉膛、烟道和烟囱,也无需储存燃料的场地,极大地减少了常规燃煤锅炉带来的污染。在私人住宅、别墅、小型办公场所中,需要经常使用采暖热水系统,如果能与电热锅炉相结合,利用电热锅炉的热量将会产生很多节能的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,在电力低谷运行时,给家庭用户提供热水和供热,保温效果好,15小时温降小于1℃以内。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,包括有蓄热式家用热水炉,蓄热式家用热水炉的侧壁上分别设有热水出口、冷水进口,蓄热式家用热水炉内腔上部设有电加热棒,热水出口、冷水进口分别连通有上层热水布水器、下层回水布水器,热水出口、冷水进口的另一端分别连接到暖气片,冷水进口还连接有自来水进口,蓄热式家用热水炉的顶端设有洗浴热水出口。

[0006] 所述的热水出口与暖气片之间的连接管道中设有变频恒温水泵。

[0007] 本实用新型的有益效果如下:

[0008] (1) 利用高温水密度小,低温水密度大的原理,在上、下各布一层布水器,使热水始终在上面,冷水在下面,充分利用蓄热水箱的容量。

[0009] (2) 出水变频水泵,根据回水温度(可设定,如40℃),自动调节转速快慢,保证室内采暖效果。

[0010] (3) 在夜间低谷时段蓄热时,电加热管启动加热,控制系统根据负荷大小,自动起停电热管组数。电功率要大于采暖负荷功率,一边维持采暖要求,一边加热水箱水,使温度达到设定的温度(可设,如85℃)。

[0011] (4) 在白天高峰时段,电加热管停止加热,靠水箱所蓄的热水,为白天供热。系统的回水因温度低,密度大,通过布水器流出,减少水的紊流,在设备的下层。随着时间的推移,冷水层逐渐升高。到低谷时段时,冷水接近水箱顶。蓄热水箱容积大小根据房间采暖面积配置。

[0012] (5) 打开自来水进水阀门,热水从顶部出热水,提供用户热水。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参见附图,蓄热式家用电热水炉采暖热水系统,包括有蓄热式家用热水炉 1,蓄热式家用热水炉 1 的侧壁上分别设有热水出口 2、冷水进口 3,蓄热式家用热水炉内腔上部设有电加热棒,热水出口、冷水进口分别连通有上层热水布水器 5、下层回水布水器 6,热水出口、冷水进口的另一端分别连接到暖气片 7,冷水进口还连接有自来水进口 8,蓄热式家用热水炉的顶端设有洗浴热水出口 9,热水出口与暖气片之间的连接管道中设有变频恒温水泵 4。

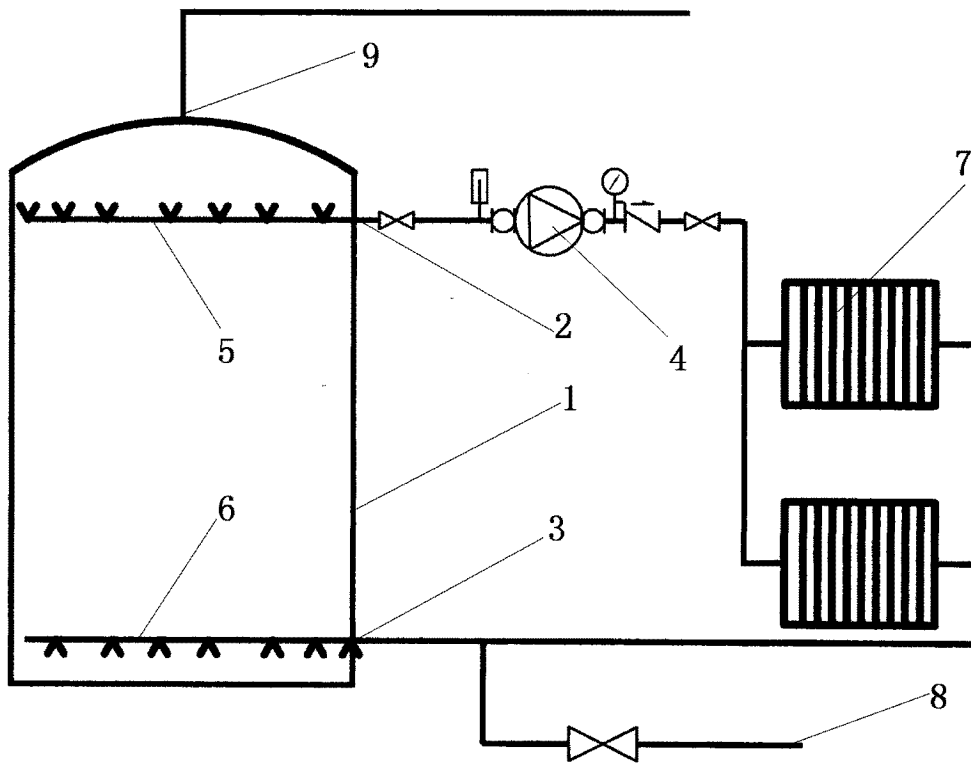


图 1