



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103968544 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201410132328. 9

(22) 申请日 2014. 04. 03

(71) 申请人 宿迁伊杉科技有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发
区慈溪路 99 号

(72) 发明人 王磊

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

F24H 4/02(2006. 01)

F24H 9/18(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

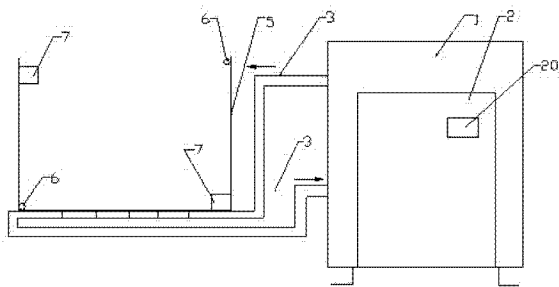
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统

(57) 摘要

本发明公开了一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,包括:空气能机组、空气能机组控制系统、循环水管、加热盘管、泳池和温度传感器,所述空气能机组、循环水管和加热盘管构成一个闭合回路,所述加热盘管设置在泳池底部,所述空气能机组控制系统设置有自动加温装置,所述温度传感器设置在水池内部,所述温度传感器自动加温装置连接。通过上述方式,本发明泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统、采用泳池水和加热水分离的设计,节约大量的水或电能耗的同时,保证泳池水温度恒定,延长了水的应用时间。



1. 一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,其特征在于,包括:空气能机组、空气能机组控制系统、循环水管、加热盘管、泳池和温度传感器,所述空气能机组、循环水管和加热盘管构成一个闭合回路,所述加热盘管设置在泳池底部,所述空气能机组控制系统设置有自动加温装置,所述温度传感器设置在水池内部,所述温度传感器自动加温装置连接。

2. 根据权利要求1所述的泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,其特征在于,所述加热盘管3根为一组。

3. 根据权利要求1所述的泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,其特征在于,所述加热盘管成S型,所述S型盘管间距为20~30cm。

4. 根据权利要求1所述的泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,其特征在于,所述温度传感器包括第一温度传感器和第二温度传感器,所述第一温度传感器设置在泳池水深度二分之一处,所述第二温度传感器设置在泳池水面处。

5. 根据权利要求1所述的泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,其特征在于,所述水池内部还设置有循环水泵,所述循环水泵分为两组。

一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统

技术领域

[0001] 本发明涉及空气能技术领域,特别是涉及一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统。

背景技术

[0002] 空气能热水器是利用热泵原理,以消耗一部分电能为补偿,通过热力循环,从周围空气中吸取热量,通过压缩机将其输送至冷凝器,将来自水箱内的水循环加热至生活或生产所需要的目标值。

[0003] 空气能热水器具有安全、节能、省钱、绿色环保、低碳时尚等多种优点,已越来越多的被人们应用于各种水被加热的场合。游泳池是人们日常锻炼和游泳的一个场所,而对于泳池内的水温是有要求的,一般泳池内的水被加热到 20 ~ 25℃,才能被人们接受,而目前市场上泳池水的加热大多数是直接利用加热设备对池内水进行加热循环,泳池内的水被加热后放入泳池,造成资源上的浪费,同时由于水被循环过滤、加热,造成水质变硬,容易结成水垢,严重影响加热设备的使用寿命,同时由于水质变硬,对人体也存在各种伤害。

[0004] 一般泳池水的深度为 2 米或 2.5 米,而想要使水池水面水温和水池底面水温达到一致,就需要一个合理的加热系统。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,采用泳池水和加热水分离的设计,节约大量的水或电能耗的同时,保证泳池水温度恒定,同时也保证了泳池水面温度与水底温度均匀。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,包括:空气能机组、空气能机组控制系统、循环水管、加热盘管、泳池和温度传感器,所述空气能机组、循环水管和加热盘管构成一个闭合回路,所述加热盘管设置在泳池底部,所述空气能机组控制系统设置有自动加温装置,所述温度传感器设置在水池内部,所述温度传感器自动加温装置连接。

[0007] 在本发明一个较佳实例中,所述加热盘管 3 根为一组。

[0008] 在本发明一个较佳实例中,所述加热盘管成 S 型,所述 S 型盘管间距为 20 ~ 30cm。

[0009] 在本发明一个较佳实例中,所述温度传感器包括第一温度传感器和第二温度传感器,所述第一温度传感器设置在泳池水深度二分之一处,所述第二温度传感器设置在泳池水面处。

[0010] 在本发明一个较佳实例中,所述水池内部还设置有循环水泵,所述循环水泵分为两组。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明提供一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,采用泳池水和加热水分离的设计,节约大量的水或电能耗的同时,保证泳池水温度恒定,延长了水的应用时间。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

图 1 是本发明的泳池不结垢技术的空气能加热机组系统一较佳实施例的结构示意图;

图 2 是泳池底部盘管

附图中各部件的标记如下:1、空气能加热机组,2、空气能热水机控制系统,201、自动加温装置,3、循环水管,4、加热盘管,5、泳池,6、温度传感器,7、循环水泵。

具体实施方式

[0013] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图 1 至图 2,本发明实施例包括:

一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,包括:空气能机组 1、空气能机组控制系统 2、循环水管 3、加热盘管 4、泳池 5 和温度传感器 6,所述空气能机组 1、循环水管 2 和加热盘 4 管构成一个闭合回路,所述加热盘管 4 设置在泳池 5 底部。

[0015] 进一步的,所述空气能机组控制系统 2 设置有自动加温装置 201。

[0016] 进一步的,所述温度传感器 6 设置在泳池 5 内部,所述温度传感器 6 与自动加温装置 201 连接。

[0017] 进一步的,所述加热盘管 4 为 3 根一组。

[0018] 进一步的,所述加热盘管 4 成 S 型,所述 S 型盘管间距为 20 ~ 30cm。

[0019] 进一步的,所述温度传感器包括第一温度传感器 6 和第二温度传感器 601,所述第一温度传感器 6 设置在泳池水深度二分之一处,所述第二温度传感器 601 设置在泳池水面处。

[0020] 进一步的,所述水池内部还设置有循环水泵 7,所述循环水泵分为两组,成对角线设置在泳池 5 上面和下面。

[0021] 进一步的,所述盘管 4 内热水的所形成的热气对泳池 5 内的水进行加热,开启循环水泵,当泳池 5 内水面第一温度传感器 6 和底面第二温度传感器测的温度相同,且达到设定温度时,循环水泵及空气能加热机组停止作。

[0022] 本发明的有益效果是:本发明提供一种泳池水加热不结垢技术的空气能加热机组系统,采用泳池水和加热水分离的设计,节约大量的水或电能耗的同时,保证泳池水温度恒定,延长了水的应用时间。

[0023] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

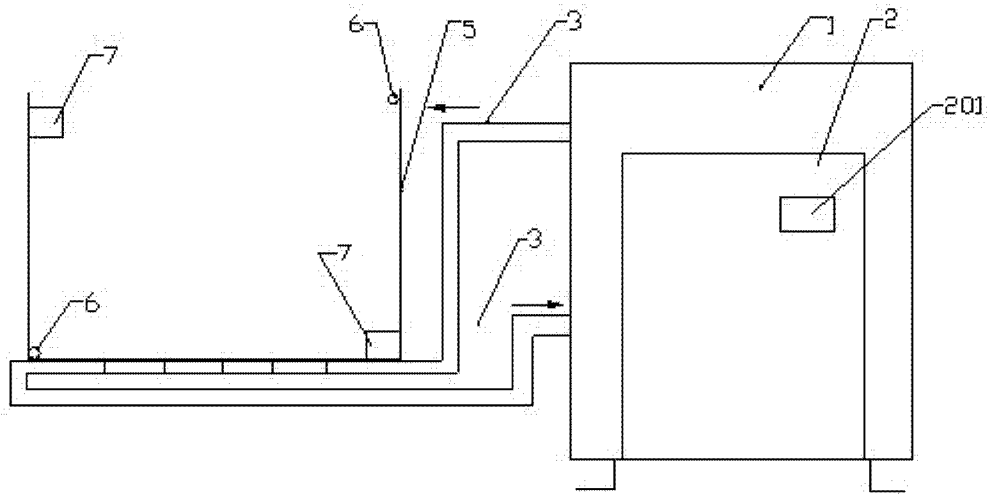


图 1

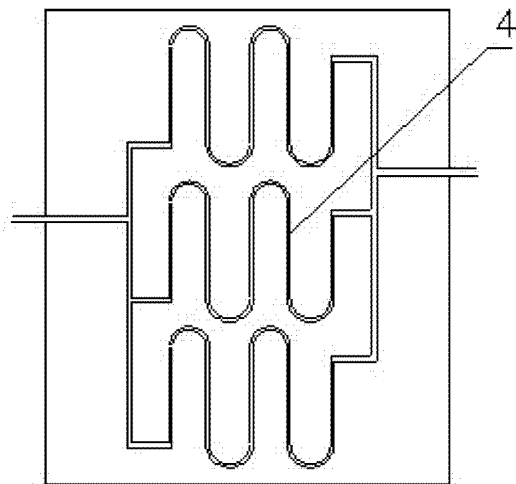


图 2