



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203550664 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320495921. 0

(22) 申请日 2013. 08. 14

(73) 专利权人 昆明晨农绿色产品有限公司

地址 650500 云南省昆明市经开区洛羊街道
办事处小新册

(72) 发明人 毛文进

(74) 专利代理机构 云南派特律师事务所 53110

代理人 张怡

(51) Int. Cl.

F28D 1/047(2006. 01)

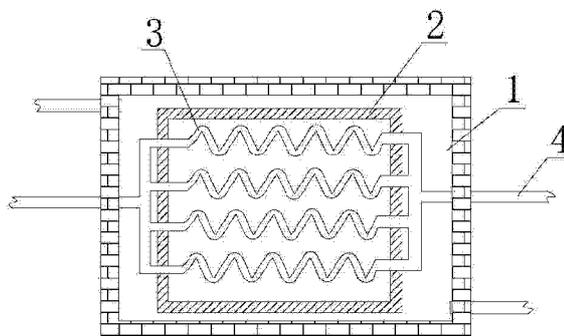
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高温水池热交换装置

(57) 摘要

本实用新型属于工业废水处理技术领域, 具体来说是一种用于泡沫厂高温水处理的热交换装置; 包括水池、设置于水池边上的进水管和出水管, 水池内设有支架, 支架上设有热交换管组, 热交换管组由数根热交换管并列组成; 本实用新型的技术方案中, 因为在传统的冷却水池中安装有热交换管组, 在泡沫厂高温水处理时, 高温水放入水池中以后, 向热交换管组中通入冷水后, 既可以达到高温水温度降低的目的; 而且可通过热传递使热交换管组内冷水温度升高, 温度升高的水可用于泡沫生产中锅炉用水, 从而降低锅炉烧水的能量消耗; 本实用新型成本低, 维护费用低, 可达到节能环保的生产需求。



1. 一种高温水池热交换装置,包括水池(1)、设置于水池(1)边上的进水管和出水管,其特征在于,所述水池(1)内设有支架(2),所述支架(2)上设有热交换管组(3),所述热交换管组(3)由数根热交换管并列组成。

2. 根据权利要求1所述高温水池热交换装置,其特征在于,所述热交换管组(3)两端通过连接管(4)延伸至水池(1)外。

3. 根据权利要求2所述高温水池热交换装置,其特征在于,所述热交换管组(3)为螺旋状金属管制成。

4. 根据权利要求3所述高温水池热交换装置,其特征在于,所述热交换管组(3)与支架(2)为可拆卸连接。

高温水池热交换装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业废水处理技术领域,具体来说是一种用于泡沫厂高温水处理的热交换装置。

背景技术

[0002] 在泡沫厂生产过程中,通常会大量产生高温污水,进行高温污水处理以前,必须将污水冷却以后才能进行污水处理,现阶段高温污水的处理方法主要采用的是自然冷却,即将污水放入冷却水池中让其自然冷却至常温,这种冷却方法虽然操作简单,但是冷却效率低、耗时长,而且需要建造大量的冷却水池,占地面积大,无法满足大量的生产需求;此为,假如能有效利用高温污水所带热量,对节能环保具有非常重要的意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对传统的冷却方法存在的效率低、耗时长、占地面积大的问题,提供一种冷却效率高,占地面积小的高温水池热交换装置,它不但可以实现生产中高温水的快速冷却,而且有效利用高温水所带热量对低温水进行加热。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种高温水池热交换装置,包括水池、设置于水池边上的进水管和出水管,所述水池内设有支架,所述支架上设有热交换管组,所述热交换管组由数根热交换管并列组成。

[0005] 进一步的,所述热交换管组两端通过连接管延伸至水池外。

[0006] 进一步的,所述热交换管组为螺旋状金属管制成。

[0007] 进一步的,所述热交换管组与支架为可拆卸连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益技术效果是:

[0009] (1) 在本实用新型的技术方案中,因为在传统的冷却水池中安装有热交换管组,在泡沫厂高温水处理时,高温水放入水池以后,向热交换管组内通入冷水后,通过热传递即可以达到高温水冷却的目的。

[0010] (2) 本实用新型可通过热传递使热交换管组内冷水温度升高,温度升高的水可用于泡沫生产中锅炉用水,从而降低锅炉烧水的能量消耗;本实用新型成本低,维护费用低,可达到有效利用能源的生产需求。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 如图 1 所示一种高温水池热交换装置,包括水池 1、设置于水池 1 边上的进水管和出水管(进水管和出水管图中未标出),水池 1 内设有支架 2,支架 2 上设有热交换管组 3,热交换管组 3 由四根热交换管并列组成。

[0015] 其中,热交换管组 2 两端通过连接管 4 延伸至水池 1 外。

[0016] 其中,热交换管组 2 为螺旋状金属管制成,有利于延长管内管外冷水和热水的热传递时间,保证热量的交换。

[0017] 其中,热交换管组 3 与支架 2 为可拆卸连接,方便热交换管 3 的安装与更换。

[0018] 在实际生产中,可以将数个热交换管组串联以后,再将串联的热交换管组并联使用,可加速高温热水冷却,同时得到温度更高的冷却水用于后续生产。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

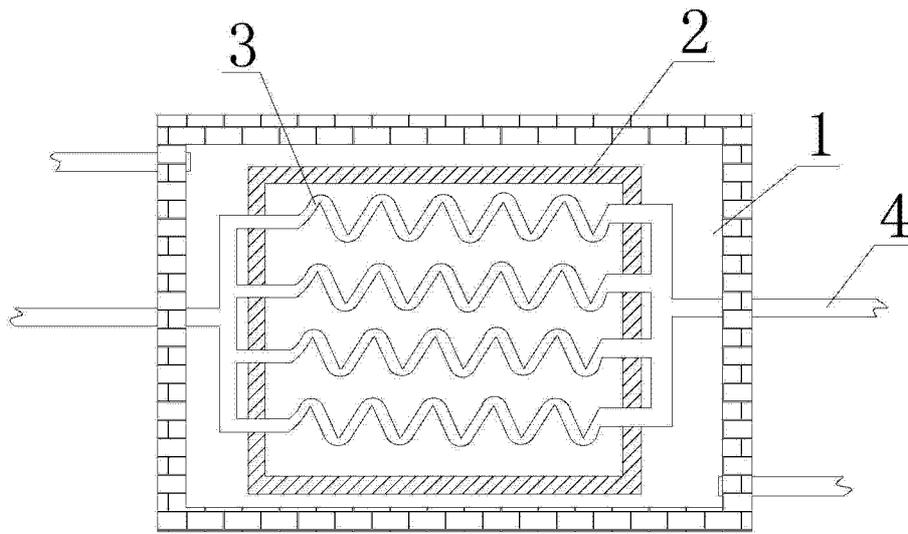


图 1