



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216205459 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122809778.5

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 菲洛克流体科技(江苏)有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区白米镇
金通路8号(金博通科技园1号)

(72) 发明人 马科瑞

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 陈培生

(51) Int. Cl.

F28C 3/04 (2006.01)

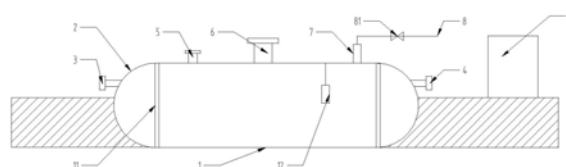
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种埋地式排污降温罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种埋地式排污降温罐，属于锅炉设备领域，本实用新型包括降温罐本体、自动控制机，降温罐本体包括筒体、固定安装在筒体两端的封盖，筒体内设置有引流板，降温罐本体上位于两个封盖的上端分别设置有污水进水口、污水出水口，筒体上端依次设置有透气口、人孔、冷却水入口，冷却水入口靠近污水出水口一端设置，冷却水入口上设有冷却水进水管，冷却水进水管上设置有电磁阀，筒体内设置有温度测量装置。本实用新型结构简单，采用降温罐作为污水的降温处理设备，具有施工简单、维护方便、节约用地、降低造价等诸多优点。本实用新型中自动控制机与电磁阀、温度测量装置形成联动结构，有效的提高冷却效果、自动化水平。



1. 一种埋地式排污降温罐,包括降温罐本体,其特征在于:所述降温罐本体包括筒体、固定安装在筒体两端的封盖,筒体内设置有引流板,所述降温罐本体上位于两个封盖的上端分别设置有污水进水口、污水出水口,所述筒体上端依次设置有透气口、人孔、冷却水入口,所述冷却水入口靠近污水出水口一端设置,所述冷却水入口上设有冷却水进水管,所述冷却水进水管上设置有电磁阀,所述筒体内设置有温度测量装置,所述筒体与封盖的下半段设置于地面下方,所述污水进水口、污水出水口、透气口、人孔、冷却水入口均设置于地面上方。

2. 根据权利要求1所述的一种埋地式排污降温罐,其特征在于:所述降温罐还设有匹配的自动控制机,所述自动控制机设置于地面上,所述电磁阀、温度测量装置与自动控制机电性连接。

一种埋地式排污降温罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉设备领域,具体涉及一种埋地式排污降温罐。

背景技术

[0002] 根据规范要求,排入下水道的废水等温度不能大于40度,为此国家出版了《钢筋混凝土锅炉排污降温池》图集,以便锅炉等高温排水设备的排污水先进入降温池,待中和降温后排放。根据图集临时建造的混凝土排污降温池,有效容积只能占到总降温池的体积的25%以下,具有占地面积大、施工周期长等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种占地面积小、降温效果好的埋地式排污降温罐。本实用新型的技术方案是:一种埋地式排污降温罐,包括降温罐本体,降温罐本体包括筒体、固定安装在筒体两端的封盖,筒体内设置有引流板,降温罐本体上位于两个封盖的上端分别设置有污水进水口、污水出水口,筒体上端依次设置有透气口、人孔、冷却水入口,冷却水入口靠近污水出水口一端设置,冷却水入口上设有冷却水进水管,冷却水进水管上设置有电磁阀,筒体内设置有温度测量装置,筒体与封盖的下半段设置于地面下方,污水进水口、污水出水口、透气口、人孔、冷却水入口均设置于地面上方。

[0004] 进一步的技术方案,降温罐还设有匹配的自动控制机,自动控制机设置于地面上,电磁阀、温度测量装置与自动控制机电性连接。

[0005] 本实用新型的有益效果:

[0006] 本实用新型结构简单,采用降温罐作为污水的降温处理设备,具有施工简单、维护方便、节约用地、降低造价等诸多优点。排污水经降温罐进水口进入本实用新型的降温罐内,在降温罐引流板的引流作用下,与降温罐内的排污水进行混合,从而降低排污水的温度,达到排放要求;为提高冷却效果,提高自动化水平,本实用新型通过在降温罐内设置温度测量装置,并冷却水入口管道上设置与温度测量装置联动的电磁阀,当降温罐内水温在排放前超过自动控制机设定的温度,自动控制机控制电磁阀自动打开并控制冷却水进入,强制对降温罐内污水进行冷却。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型结构示意图,

[0008] 其中,1、筒体,11、引流板,12、温度测量装置,2、封盖,3、污水进水口,4、污水出水口,5、透气口,6、人孔,7、冷却水入口,8、冷却水进水管,81、电磁阀,9、自动控制机。

具体实施方式

[0009] 下面通过非限制性实施例,进一步阐述本实用新型,理解本实用新型。

[0010] 如图1所示,本实用新型提供了一种埋地式排污降温罐,包括降温罐本体、自动控

制机9,其中,降温罐本体包括筒体1、固定安装在筒体1两端的封盖2,筒体1与封盖2的下半段设置于地面下方,筒体1内设置有引流板11,降温罐本体上位于两个封盖2的上端分别设置有污水进水口3、污水出水口4,筒体1上端依次设置有透气口5、人孔6、冷却水入口7,冷却水入口7靠近污水出水口4一端设置,冷却水入口7上设有冷却水进水管8,冷却水进水管8上设置有电磁阀81,筒体1内设置有温度测量装置12。电磁阀81、温度测量装置12与设置于地面上的自动控制机9电性连接。

[0011] 本实用新型结构简单,采用降温罐作为污水的降温处理设备,具有施工简单、维护方便、节约用地、降低造价等诸多优点。排污水经降温罐污水进水口3进入降温罐内,在降温罐内引流板11的引流作用下,与通过另一侧污水进水口3进入降温罐内的排污水进行混合,降低排污水的温度,达到排放要求;为提高冷却效果,提高自动化水平,本实用新型通过在降温罐内设置温度测量装置12,并冷却水入口7管道上设置与温度测量装置12联动的电磁阀81,当降温罐内水温在排放前超过自动控制机9设定的温度,自动控制机9控制电磁阀81自动打开并控制冷却水进入,强制对降温罐内污水进行冷却。

[0012] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

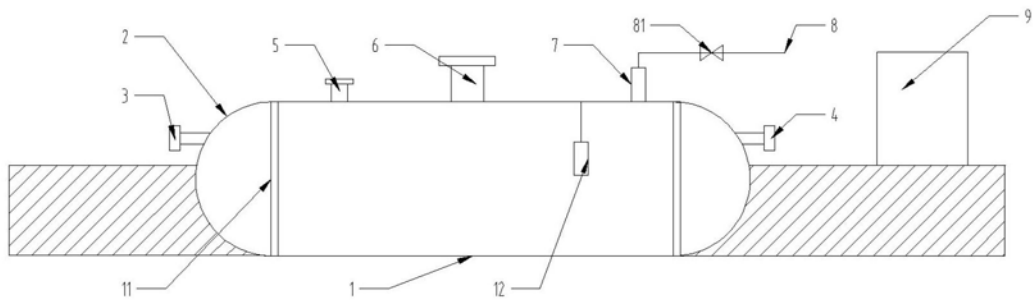


图1