



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206160757 U

(45)授权公告日 2017. 05. 10

(21)申请号 201621133824.7

(22)申请日 2016.10.18

(73)专利权人 深圳市海格金谷化工科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区泰然工业
业区深业泰然雪松大厦B座12B

(72)发明人 庞颢 蒋旭 韩鹏飞 李虎全
宁兆活 魏华

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 石伍军 张鹏

(51)Int.Cl.

F28C 1/00(2006.01)

F28F 25/08(2006.01)

F28F 25/06(2006.01)

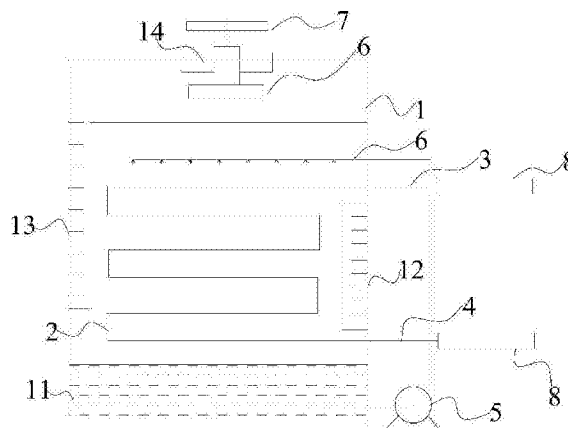
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种闭式横流套管翅片冷却塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种闭式横流套管翅片冷却塔,包括塔体、翅片管、进水管、出水管、喷淋水泵、喷水管、电机和风机;所述塔体的底部设有水槽,所述塔体的两侧壁分别设有进风格栅和出风格栅,所述塔体的顶部设有出风口;所述翅片管弯曲排布于所述塔体内,所述翅片管两端分别连接所述进水管和所述出水管,所述进水管和所述出水管连接空分装置;所述喷淋水泵的一端连接所述水槽,另一端连接所述喷水管;所述出风口设有电机和风机。本实用新型所述闭式横流套管翅片冷却塔使用翅片管,加快散热,采用重力自然下落的布水系统,布水方式合理,喷水管不易堵塞,提高换热效率。



1. 一种闭式横流套管翅片冷却塔,其特征在于,包括塔体、翅片管、进水管、出水管、喷淋水泵、喷水管、电机和风机;所述塔体的底部设有水槽,所述塔体的两侧壁分别设有进风格栅和出风格栅,所述出风格栅的位置高于所述进风格栅的位置,所述塔体的顶部设有出风口;所述翅片管弯曲排布于所述塔体内,所述翅片管两端分别连接所述进水管和所述出水管,所述进水管和所述出水管连接空分装置;所述喷淋水泵的一端连接所述水槽,另一端连接所述喷水管;所述出风口设有电机和风机。

2. 如权利要求1所述的闭式横流套管翅片冷却塔,其特征在于,所述出风口和出风格栅设有除雾器。

3. 如权利要求1所述的闭式横流套管翅片冷却塔,其特征在于,所述翅片管为套装成型翅片管。

4. 如权利要求1所述的闭式横流套管翅片冷却塔,其特征在于,所述翅片管为铜翅片管。

5. 如权利要求1至4任一所述的闭式横流套管翅片冷却塔,其特征在于,所述水槽连接有排污管。

一种闭式横流套管翅片冷却塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却塔,尤其涉及一种闭式横流套管翅片冷却塔。

背景技术

[0002] 冷却塔是用水作为循环冷却剂,从系统中吸收热量排放至大气中,以降低水温的装置。闭式冷却塔工艺流体在管内流过,空气在管外流过,两者互不接触,塔底蓄水池内的水由喷淋水泵抽取后,从管外均匀地喷淋下来,通过空气和喷淋水冷却,对工艺流体降温。现有的冷却塔存在布水不合理,散热慢的问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种闭式横流套管翅片冷却塔,其布水方式合理,换热系统换热效率高。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 一种闭式横流套管翅片冷却塔,包括塔体、翅片管、进水管、出水管、喷淋水泵、喷水管、电机和风机;所述塔体的底部设有水槽,所述塔体的两侧壁分别设有进风格栅和出风格栅,所述出风格栅的位置高于所述进风格栅的位置,所述塔体的顶部设有出风口;所述翅片管弯曲排布于所述塔体内,所述翅片管两端分别连接所述进水管和所述出水管,所述进水管和所述出水管连接空分装置;所述喷淋水泵的一端连接所述水槽,另一端连接所述喷水管;所述出风口设有电机和风机。

[0006] 优选的,所述出风口和出风格栅设有除雾器。

[0007] 优选的,所述翅片管为套装成型翅片管。

[0008] 优选的,所述翅片管为铜翅片管。

[0009] 优选的,所述水槽连接有排污管。

[0010] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:使用翅片管,加快散热,采用重力自然下落的布水系统,布水方式合理,喷水管不易堵塞,提高换热效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一实施例中一闭式横流套管翅片冷却塔的结构示意图;

[0012] 图2为图1所示闭式横流套管翅片冷却塔中翅片管的截面图。

具体实施方式

[0013] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型一实施例做进一步描述:

[0014] 一种闭式横流套管翅片冷却塔,包括塔体1、翅片管2、进水管3、出水管4、喷淋水泵5、喷水管6、电机6和风机7;塔体1的底部设有水槽11,塔体1的两侧壁分别设有进风格栅12和出风格栅13,出风格栅13的位置高于进风格栅12的位置,外界空气从进风格栅12进入,冷却流体后气体温度升高,从出风格栅13排出,塔体1的顶部设有出风口14;翅片管2弯曲排布

于塔体1内,翅片管2两端分别连接进水管3和出水管4,进水管3和出水管4连接空分装置8,待冷却的流体从空分装置经进水管流入翅片管,经出水管流入空分装置,完成整个循环;用翅片管作为换热装置,增大散热面积。喷淋水泵5的一端连接水槽11,另一端连接喷水管6,喷水管置于翅片管的上部;出风口14设有电机6和风机7,采用重力自然下落的布水系统,布水方式合理,喷水管不易堵塞,提高换热效率。

[0015] 如图2所示,翅片管2的截面示意图,翅片管2包括管体21和翅片22,翅片管2为套装成型翅片管,翅片管2为铜翅片管,增强换热效果。

[0016] 优选的,出风口14和出风格栅13设有除雾器,更利于散热。

[0017] 优选的,水槽11连接有排污管,及时清理冷却水。

[0018] 本实用新型所述闭式横流套管翅片冷却塔被冷却的流体在封闭的管道内循环,不会被空气当中的杂质污染,可以用于现场空气质量差的场合,水流从翅片管上部垂直下落,利用重力自然落下的布水系统,喷水管不易堵塞,设置进风格栅和出风格栅,利用空气和水对被冷却流体进行两次冷却,增强散热效率。

[0019] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

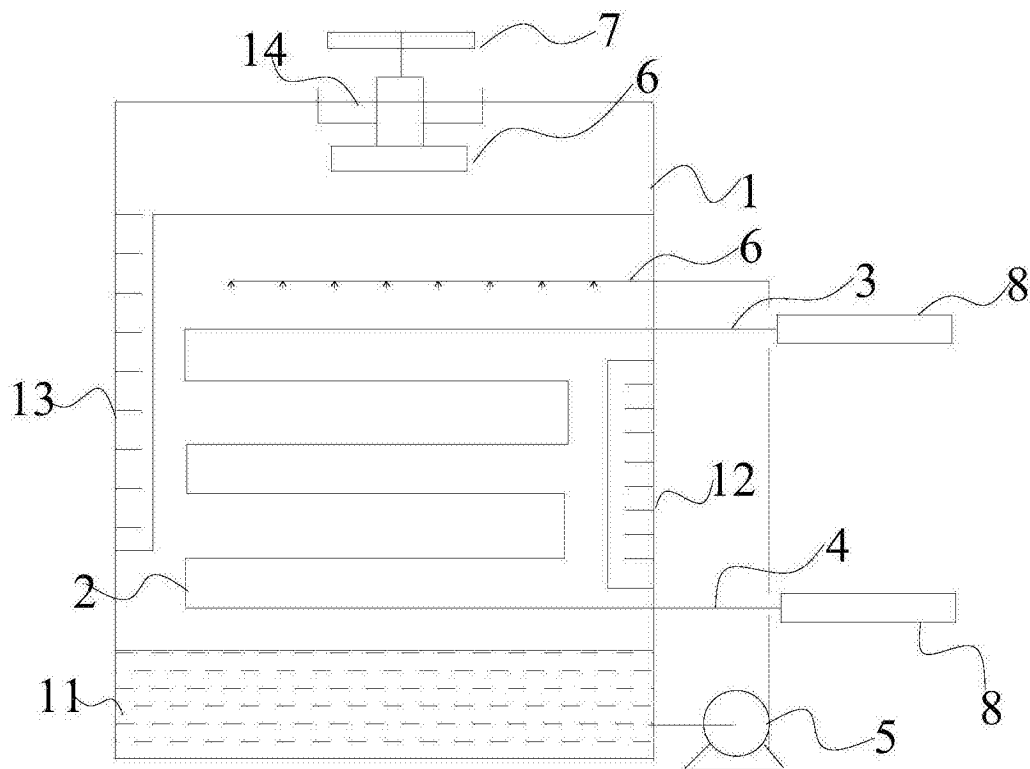


图1

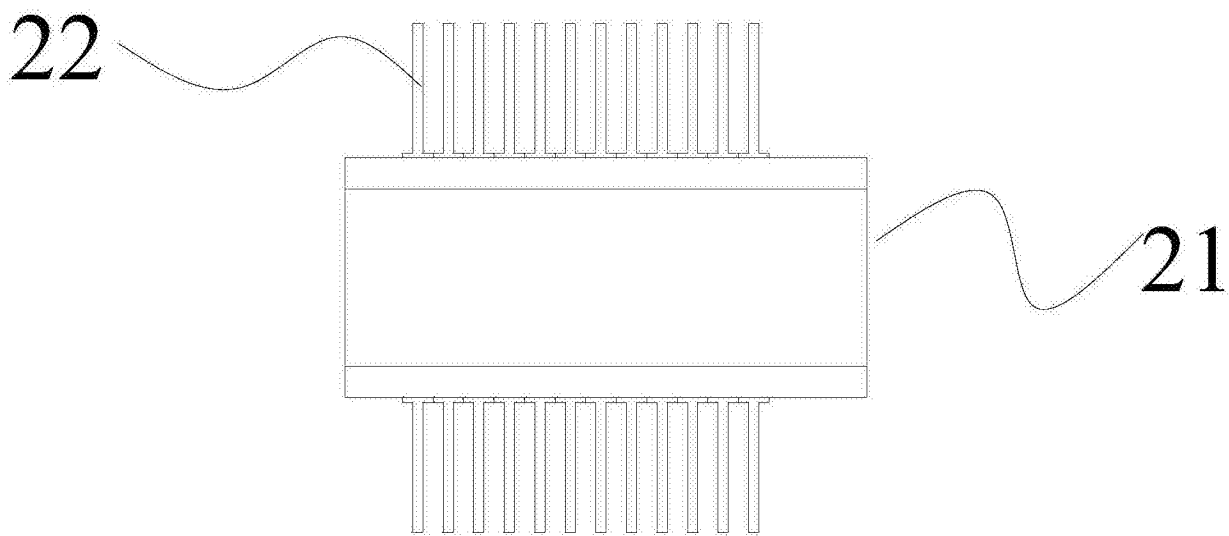


图2