



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210638573 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921473736.5

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 浙江上风冷却塔有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市杭州湾上虞经济
济技术开发区朝阳三路21号

(72)发明人 章晶晶 胡谷庆 方建发 徐鑫祥
姚振雨 仲勇军

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51)Int.Cl.

F28F 25/12(2006.01)

F28C 1/10(2006.01)

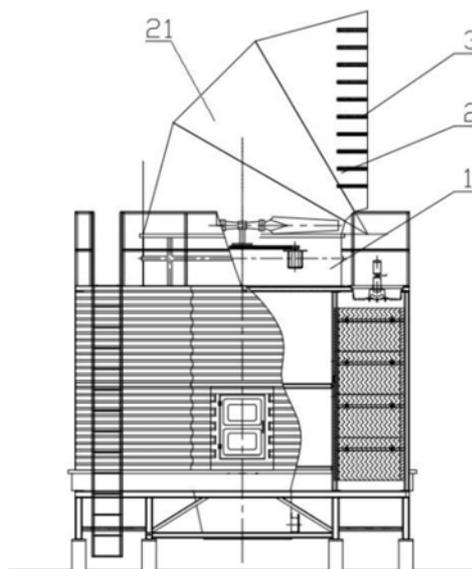
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种消音导向型冷却塔

(57)摘要

本实用新型涉及流体工程领域的一种冷却设备,尤其涉及一种消音导向型冷却塔。本实用新型一种消音导向型冷却塔,包括塔体,所述塔体上按气流经过的顺序依次设置有支撑风筒、所述支撑风筒上连接有导向风筒,所述导向风筒一侧设有的若干片式消声器。本实用新型可有效且方向可控的控制出风口热气流的方向及噪音方向、定向降低冷却塔运行噪音。



1. 一种消音导向型冷却塔,包括塔体,其特征在于:所述塔体上按气流经过的顺序依次设置有支撑风筒、导向风筒和片式消声器,所述支撑风筒上连接有导向风筒,所述导向风筒一侧设有的若干片式消声器。

2. 如权利要求1所述的一种消音导向型冷却塔,其特征在于:所述导向风筒一侧与地面呈90度。

3. 如权利要求1所述的一种消音导向型冷却塔,其特征在于:所述导向风筒包括若干连接段,所述连接段为三棱柱或者底面为扇形的柱体。

4. 如权利要求3所述的一种消音导向型冷却塔,其特征在于:所述连接段通过卡扣方式连接。

5. 如权利要求1所述的一种消音导向型冷却塔,其特征在于:所述片式消声器内置中空填充吸音海绵。

6. 如权利要求1所述的一种消音导向型冷却塔,其特征在于:所述片式消声器的安放方向和出风方向一致。

一种消音导向型冷却塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流体工程领域的一种冷却设备,尤其涉及一种消音导向型冷却塔。

背景技术

[0002] 随着城市建设的快速推进,冷却塔在轨道交通、商务大厦等场所越来越被广泛使用。由于商业地段用地紧张,冷却塔被迫建设在居民小区旁或者商业写字楼旁传统冷却塔由于没有很好的消声设计,运行起来冷却塔风机所产生噪声对周边居民产生很大的袭扰。

发明内容

[0003] 本申请解决显影冷却塔风机声音大的问题,提供一种消音导向型冷却塔,具体方案如下:

[0004] 一种消音导向型冷却塔,包括塔体,所述塔体上按气流经过的顺序依次设置有支撑风筒、导向风筒和片式消声器,所述支撑风筒上连接有导向风筒,所述导向风筒一侧设有的若干片式消声器。所述支撑风筒不仅能为塔体内的风机井架(用于安放风机)提供支撑还能为导向风筒提供支撑。

[0005] 所述导向风筒一侧与地面呈90度,导向风筒一方面有效隔绝导向风筒对面的噪音,另一方面对风机抽出的气流作导向,减小背部热气流的袭扰。

[0006] 所述导向风筒包括若干连接段,所述连接段为三棱柱或者底面为扇形的柱体。能够更好地起到对气流导向的作用。

[0007] 所述连接段通过卡扣方式连接。能够方便导向风筒拆装,用于清洗。

[0008] 所述片式消声器内置中空填充吸音海绵。能够更好地起到降噪的作用。

[0009] 所述片式消声器的安放方向和出风方向一致。能够有效隔绝风机出风噪音传出塔外。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该冷却塔按气流经过顺序依次设置了支撑风筒、导向风筒和片式消声器,可有效且方向可控的控制出风口热气流的的方向及噪音方向、定向降低冷却塔运行噪音。较常规机力冷却塔而言,噪音控制更加灵活,减少了对周边环境的噪声及空气污染,为城市居民所接受。

附图说明

[0011] 图1 是本实用新型一种消音导向型冷却塔的结构示意图。

[0012] 其中标号:1.支撑风筒;2.导向风筒;21.连接段;3.片式消声器。

具体实施方式

[0013] 下面结合图1进行进一步说明:

[0014] 一种消音导向型冷却塔,包括塔体,塔体上按气流经过的顺序依次设置有支撑风

筒1、导向风筒2和片式消声器3,支撑风筒1上连接有导向风筒2,导向风筒2一侧设有的若干片式消声器3(图中为10个片式消声器3)。支撑风筒1不仅能为塔体内的风机井架(用于安放风机)提供支撑还能为导向风筒2提供支撑。

[0015] 导向风筒2一侧与地面呈90度,导向风筒2一方面有效隔绝导向风筒2对面的噪音,另一方面对风机抽出的气流作导向,减小背部热气流的袭扰。

[0016] 导向风筒2包括若干连接段21(图中为3个连接段21的情况),连接段21为三棱柱或者底面为扇形的柱体(图中为三棱柱的情况)。能够更好地起到对气流导向的作用。

[0017] 连接段21通过卡扣方式连接。能够方便导向风筒2拆装,用于清洗。

[0018] 片式消声器3内置中空填充吸音海绵。能够更好地起到降噪的作用。

[0019] 片式消声器3的安放方向和出风方向一致。能够有效隔绝风机出风噪音传出塔体外。

[0020] 本实用新型的有益效果是:该冷却塔按气流经过顺序依次设置了支撑风筒、导向风筒、出风片式消声片,可有效且方向可控的控制出风口热气流的的方向及噪音方向、定向降低冷却塔运行噪音。较常规机力冷却塔而言,噪音控制更加灵活,减少了对周边环境的噪声及空气污染,为城市居民所接受。

[0021] 上述实施例仅用于解释说明本实用新型的实用新型构思,而非对本实用新型权利保护的限定,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应落入本实用新型的保护范围。

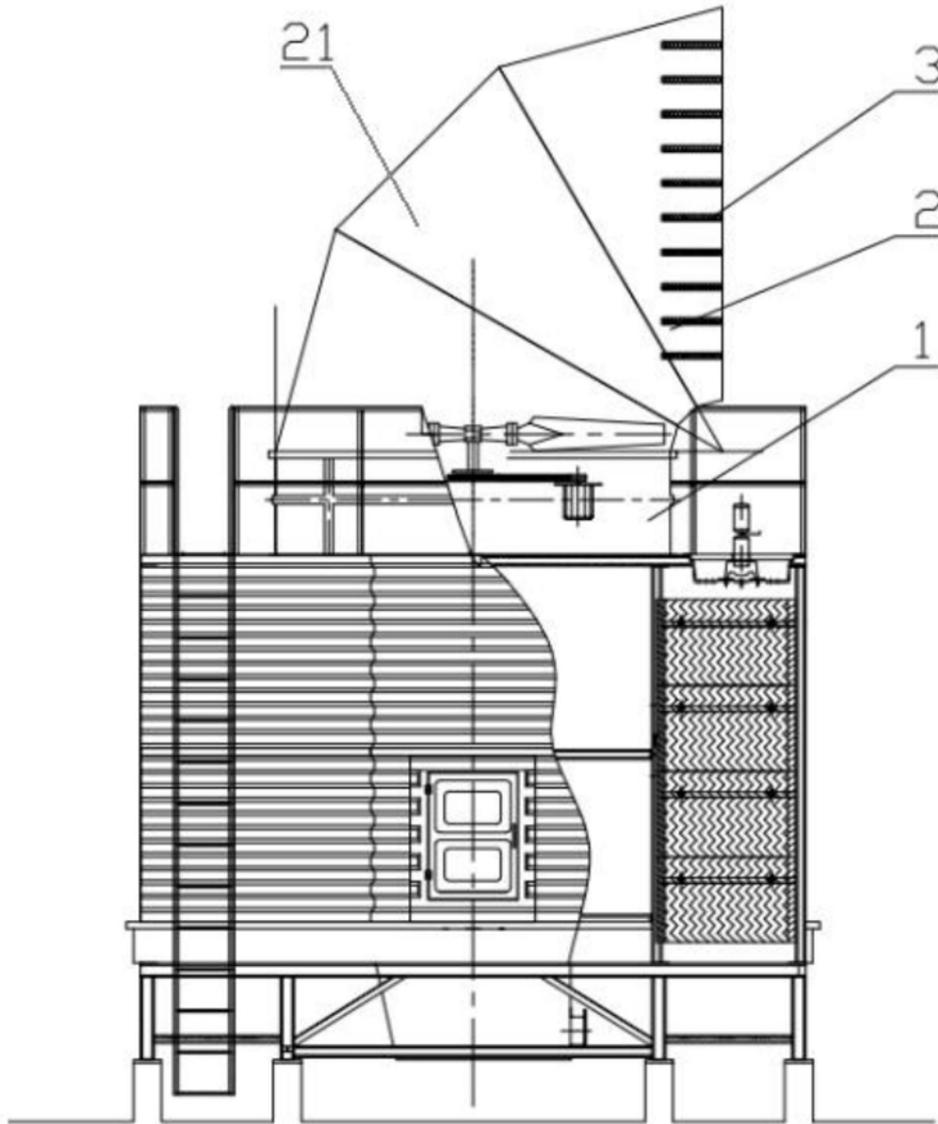


图1