

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202532915 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220033081. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 02. 02

(73) 专利权人 海门市大生水处理设备(厂)有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门市常乐工业小区

(72) 发明人 叶剑生

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

F28C 1/02 (2006. 01)

F28F 25/10 (2006. 01)

F28F 25/02 (2006. 01)

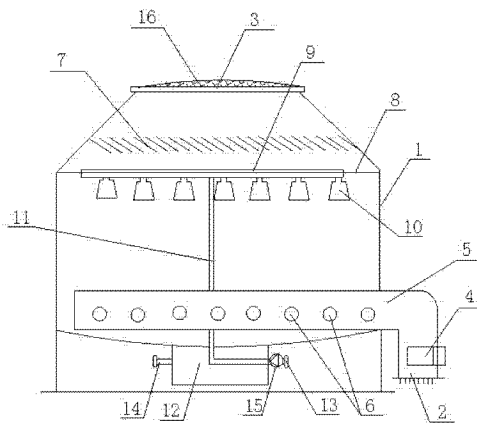
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种节能冷却塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能冷却塔,包括塔体、冷风进口和冷风出口,冷风进口设于塔体底部侧面,冷风进口处设有引风机,冷风进口与冷风进口管连接,冷风进口管上均匀开有多个进风孔,冷风出口设于塔体顶部,冷风出口处设有阻水板,塔体上部固定有支架,支架上固定有喷水管,喷水管下均匀分布有雾化喷头,喷水管中间连接有水管,塔体底部设有循环水箱,水管下端伸入循环水箱内,水管末端与循环水进水口连接,循环水进水口设于循环水箱一侧,循环水箱另一侧设有循环水出口。本实用新型的优点:冷风进口管吸取地下冷风,温差大,冷却效果好又环保,塔体内气体流速慢不会将水雾带出,冷风出口处设有阻水板,进一步防止水雾被带出,无需设置收水器。



1. 一种节能冷却塔,包括塔体、冷风进口和冷风出口,其特征在于:所述冷风进口设于塔体底部侧面,所述冷风进口处设有引风机,所述冷风进口与冷风进口管连接,所述冷风进口管上均匀开有多个进风孔,所述冷风出口设于塔体顶部,所述冷风出口处设有阻水板,所述塔体上部固定有支架,所述支架上固定有喷水管,所述喷水管下均匀分布有雾化喷头,所述喷水管中间垂直连接有水管,所述塔体底部设有循环水箱,所述水管下端伸入循环水箱内,所述水管末端与循环水进水口连接,所述循环水进水口设于循环水箱一侧,所述循环水箱另一侧设有循环水出口。

2. 根据权利要求1所述的一种节能冷却塔,其特征在于:所述循环水进水口端设有水泵。

3. 根据权利要求1所述的一种节能冷却塔,其特征在于:所述冷风出口处设有过滤网。

## 一种节能冷却塔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷却塔,尤其涉及一种节能冷却塔。

### 背景技术

[0002] 冷却塔主要有逆流式和横流式,现有的冷却塔易存在以下不足:1、填料易堵塞;2、使用自然风冷却,环境温度高时,降温效果差。冷却塔内设有配水装置,喷头将水喷到填料室内,易使水雾漂溢到塔外,必须设置收水器。但是这种结构迫使冷却塔浪费更多的水来冷却,才能达到冷却效果。因此,需要提供一种新的技术方案来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种冷却效果好的节能冷却塔。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种节能冷却塔,包括塔体、冷风进口和冷风出口,所述冷风进口设于塔体底部侧面,所述冷风进口处设有引风机,所述冷风进口与冷风进口管连接,所述冷风进口管上均匀开有多个进风孔,所述冷风出口设于塔体顶部,所述冷风出口处设有阻水板,所述塔体上部固定有支架,所述支架上固定有喷水管,所述喷水管下均匀分布有雾化喷头,所述喷水管中间垂直连接有水管,所述塔体底部设有循环水箱,所述水管下端伸入循环水箱内,所述水管末端与循环水进水口连接,所述循环水进水口设于循环水箱一侧,所述循环水箱另一侧设有循环水出口。

[0006] 所述循环水进水口端设有水泵。

[0007] 所述冷风出口处设有过滤网。

[0008] 本实用新型的有益效果:冷风进口管吸取地下冷风,温差大,冷却效果好,充分利用地下能源,有利于环保,塔体内气体流速慢不会将水雾带出,冷风出口处设有阻水板,进一步防止水雾被带出,无需设置收水器。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 其中:1、塔体,2、冷风进口,3、冷风出口,4、引风机,5、冷风进口管,6、进风孔,7、阻水板,8、支架,9、喷水管,10、雾化喷头,11、水管,12、循环水箱,13、循环水进水口,14、循环水出口,15、水泵,16、过滤网。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图1所示,本实用新型的一种节能冷却塔,包括塔体1、冷风进口2和冷风出口3,冷风出口3处设有过滤网16,冷风进口2设于塔体1底部侧面,冷风进口2处设有引风机4,冷风进口2与冷风进口管5连接,冷风进口管5上均匀开有多个进风孔6,冷风出口3设

于塔体 1 顶部,冷风出口 3 处设有阻水板 7,塔体 1 上部固定有支架 8,支架 8 上固定有喷水管 9,喷水管 9 下均匀分布有雾化喷头 10,喷水管 9 中间垂直连接有水管 11,塔体 1 底部设有循环水箱 12,水管 11 下端伸入循环水箱 12 内,水管 11 末端与循环水进水口 13 连接,循环水进水口 13 设于循环水箱 12 一侧,循环水箱 12 另一侧设有循环水出口 14,循环水进水口 13 端设有水泵 15。

[0013] 冷风进口管 5 吸取地下冷风,温差大,冷却效果好,充分利用地下能源,有利于环保,塔体 1 内气体流速慢不会将水雾带出,冷风出口 3 处设有阻水板 7,进一步防止水雾被带出,无需设置收水器。

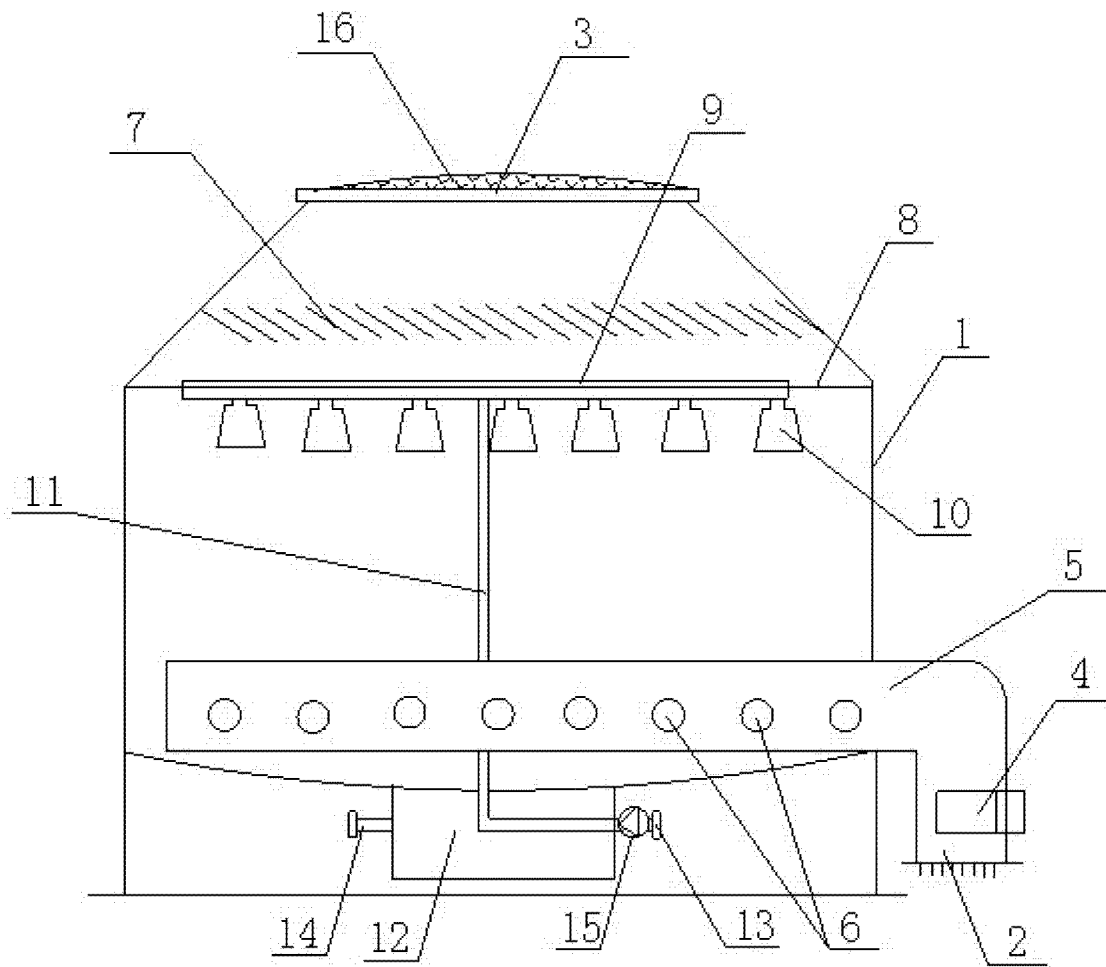


图 1