



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213300901 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202022168868.6

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 杭州和美环境工程有限公司  
地址 311241 浙江省杭州市萧山区瓜沥临港工业园瓜港西路121号

(72) 发明人 黄本科

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所  
(普通合伙) 33266

代理人 金磊

(51) Int. Cl.

F28C 1/00 (2006.01)

F28F 9/00 (2006.01)

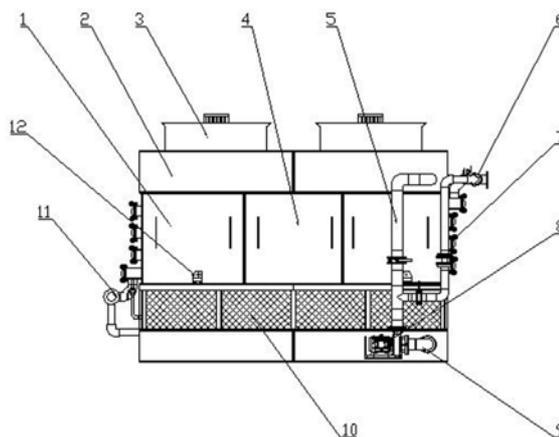
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器的智能环保冷却器,所属冷却塔技术领域,包括机箱,所述的机箱内设有冷却器,所述的冷却器上端设有与冷却器相管路连通的出水料法兰管,所述的冷却器下端设有与冷却器相管路连通的进水料法兰管,所述的冷却器两侧端均设有与机箱上部相螺栓固定连接的中间检修门,所述的中间检修门两侧均设有侧检修门,所述的侧检修门下端与机箱间均设有合页,所述的机箱两侧端下部设有若干与机箱相卡嵌式螺栓连接固定的通风网格板。具有结构简单和设备维护方便的特点。解决了如何不用停机就能一目了然了解设备运行状况的问题。提高设备维护效率,减少停机时间。



1. 一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,包括机箱(2),其特征在于:所述的机箱(2)内设有冷却器(7),所述的冷却器(7)上端设有与冷却器(7)相管路连通的出水料法兰管(6),所述的冷却器(7)下端设有与冷却器(7)相管路连通的进水料法兰管(11),所述的冷却器(7)两侧端均设有与机箱(2)上部相螺栓固定连接的中间检修门(4),所述的中间检修门(4)两侧均设有侧检修门(1),所述的侧检修门(1)下端与机箱(2)间均设有合页(12),所述的机箱(2)两侧端下部设有若干与机箱(2)相卡嵌式螺栓连接固定的通风网格板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,其特征在于:所述的通风网格板(10)下部侧边设有喷淋泵(8),所述的冷却器(7)与散热风机(3)间设有与机箱(2)相法兰式连通且与喷淋泵(8)相管路连通的喷淋进液管(5),所述的喷淋泵(8)与机箱(2)上部间设有喷淋抽液管(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,其特征在于:所述的侧检修门(1)上、中间检修门(4)上均设有一对检修门把手(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,其特征在于:所述的机箱(2)一侧端下部设有延伸至机箱(2)上端的扶梯(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,其特征在于:所述的机箱(2)上端设有若干与冷却器(7)相连通的散热风机(3)。

## 一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却塔技术领域，具体涉及一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器。

### 背景技术

[0002] 冷却塔是用水作为循环冷却剂，从一系统中吸收热量排放至大气中，以降低水温的装置；其冷是利用水与空气流动接触后进行冷热交换产生蒸汽，蒸汽挥发带走热量达到蒸发散热、对流传热和辐射传热等原理来散去工业上或制冷空调中产生的余热来降低水温的蒸发散热装置，以保证系统的正常运行。

[0003] 但目前市场上为了节约成本，将冷却塔的壳体加工成一体化的框式结构。这样就会存在对冷却塔内部的智能环保冷却器维修带来不便。

### 发明内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术中存在拆卸不便捷、维护极为不方便和运行过程无法观察设备内部的不足，提供了一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器，其具有结构简单和设备维护方便的特点。解决了如何不用停机就能一目了然了解设备运行状况的问题。提高设备维护效率，减少停机时间。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：

[0006] 一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器，包括机箱，所述的机箱内设有冷却器，所述的冷却器上端设有与冷却器相管路连通的出水料法兰管，所述的冷却器下端设有与冷却器相管路连通的进水料法兰管，所述的冷却器两侧端均设有与机箱上部相螺栓固定连接的中间检修门，所述的中间检修门两侧均设有侧检修门，所述的侧检修门下端与机箱间均设有合页，所述的机箱两侧端下部设有若干与机箱相卡嵌式螺栓连接固定的通风网格板。

[0007] 作为优选，所述的通风网格板下部侧边设有喷淋泵，所述的冷却器与散热风机间设有与机箱相法兰式连通且与喷淋泵相管路连通的喷淋进液管，所述的喷淋泵与机箱上部间设有喷淋抽液管。

[0008] 作为优选，所述的侧检修门上、中间检修门上均设有一对检修门把手。

[0009] 作为优选，所述的机箱一侧端下部设有延伸至机箱上端的扶梯。

[0010] 作为优选，所述的机箱上端设有若干与冷却器相连通的散热风机。

[0011] 本实用新型能够达到如下效果：

[0012] 本实用新型提供了一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器，与现有技术相比较，具有结构简单和设备维护方便的特点。解决了如何不用停机就能一目了然了解设备运行状况的问题。提高设备维护效率，减少停机时间。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的正视结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的后视结构示意图。

[0015] 图中:侧检修门1,机箱2,散热风机3,中间检修门4,喷淋进液管5,出水料法兰管6,冷却器7,喷淋泵8,喷淋抽液管9,通风网格板10,进水料法兰管11,合页12,扶梯13,检修门把手14。

## 具体实施方式

[0016] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0017] 实施例:如图1和图2所示,一种具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,包括机箱2,机箱2一侧端下部设有延伸至机箱2上端的扶梯13。机箱2上端设有一对呈对称式分布且与冷却器7相连通的散热风机3。机箱2内设有冷却器7,冷却器7上端设有与冷却器7相管路连通的出水料法兰管6,冷却器7下端设有与冷却器7相管路连通的进水料法兰管11,冷却器7两侧端均设有与机箱2上部相螺栓固定连接的中间检修门4,中间检修门4两侧均设有侧检修门1,侧检修门1上、中间检修门4上均设有一对检修门把手14。侧检修门1下端与机箱2间均设有合页12,机箱2两侧端下部设有若干与机箱2相卡嵌式螺栓连接固定的通风网格板10。通风网格板10下部侧边设有喷淋泵8,冷却器7与散热风机3间设有与机箱2相法兰式连通且与喷淋泵8相管路连通的喷淋进液管5,喷淋泵8与机箱2上部间设有喷淋抽液管9。

[0018] 综上所述,该具有可拆卸式检修门的智能环保冷却器,具有结构简单和设备维护方便的特点。解决了如何不用停机就能一目了然了解设备运行状况的问题。提高设备维护效率,减少停机时间。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范实施例的细节,而且在不背离实用新型的基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 总之,以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

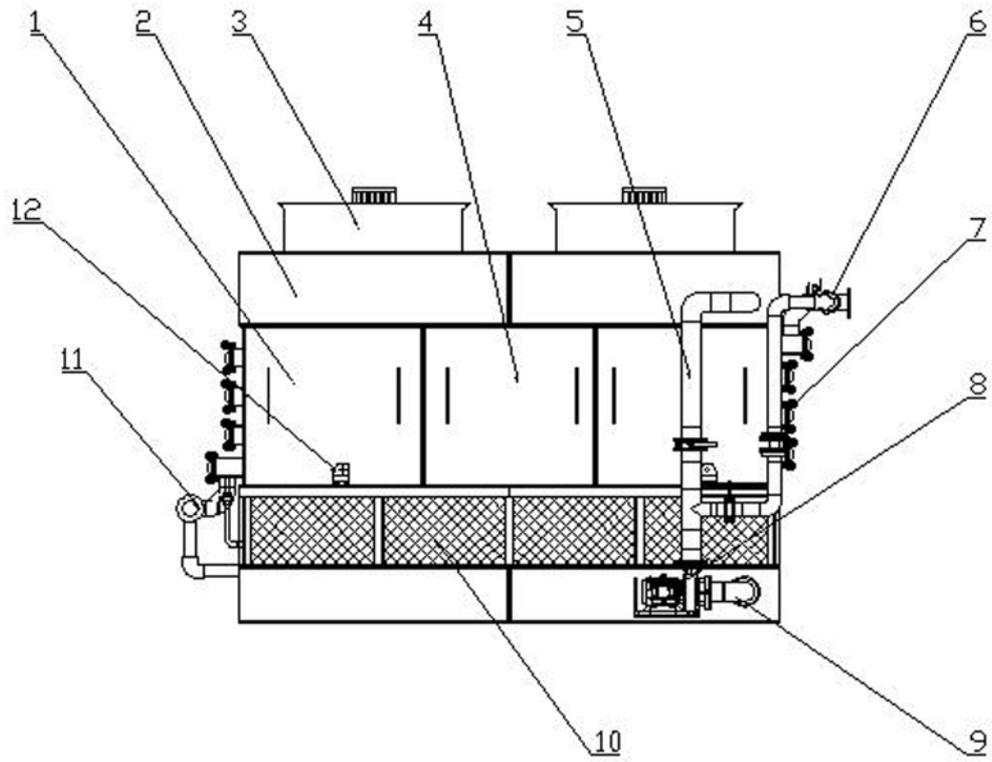


图1

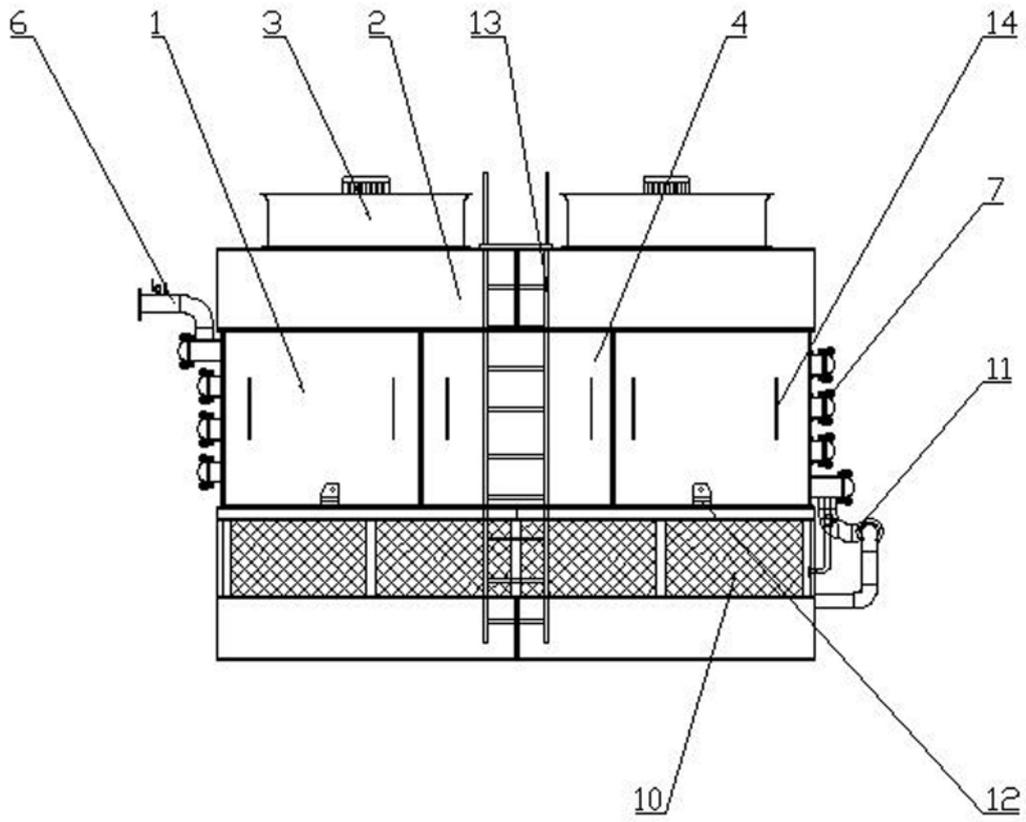


图2