



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213363480 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021229934.X

(22) 申请日 2020.06.29

(73) 专利权人 广州天加环境控制设备有限公司

地址 511300 广东省广州市增城市新塘镇  
创优路123号(增城经济技术开发区核  
心区内)

(72) 发明人 王文活 冯伟方 曹博文 邝海萍

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限  
公司 44202

代理人 胡枫 李素兰

(51) Int. Cl.

F28D 7/08 (2006.01)

F28F 9/10 (2006.01)

F28F 9/26 (2006.01)

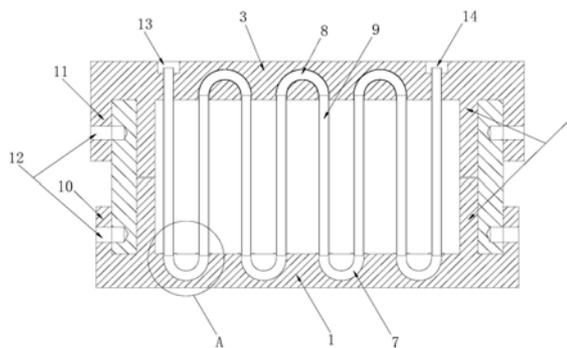
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种便于安装的表冷器

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的表冷器，包括底座、固定插接在底座顶部的支座、固定插接在支座顶部的顶盖，支座顶部设有方形的安装孔，底座的顶部设有多个U形的第一通水孔，顶盖的底部设有多个U形的第二通水孔，安装孔内固定有多个直线型的导管，导管的两端分别连通第一通水孔和第二通水孔，且连通后的导管、第一通水孔、第二通水孔呈曲线型排列；导管的顶端和底端分别插接在第二通水孔和第一通水孔内。本实用新型采用插接的拼接方式将曲线型的弯管分解成直管和U形管部分，U形管位置固定，因此只需要插接直管，这样安装便利，不会出现偏差。



1. 一种便于安装的表冷器,其特征在於,包括底座(1)、固定插接在所述底座(1)顶部的支座(2)、固定插接在所述支座(2)顶部的顶盖(3),所述支座(2)顶部设有方形的安装孔(5),所述底座(1)的顶部设有多个U形的第一通水孔(7),所述顶盖(3)的底部设有多个U形的第二通水孔(8),所述安装孔(5)内固定有多个直线型的导管(9),所述导管(9)的两端分别连通所述第一通水孔(7)和所述第二通水孔(8),且连通后的导管(9)、第一通水孔(7)、第二通水孔(8)呈曲线型排列;所述导管(9)的顶端和底端分别插接在第二通水孔(8)和第一通水孔(7)内。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的表冷器,其特征在於,所述支座(2)的顶部设有插孔(4),所述底座(1)的顶部和所述顶盖(3)的底部分别设有插接在所述插孔(4)内的插板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的表冷器,其特征在於,所述导管(9)的外壁上设有限位板(15),所述限位板(15)固定在所述底座(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的表冷器,其特征在於,所述顶盖(3)的顶部设有进水槽(13)和出水槽(14),位于两边外侧的所述导管(9)分别连通所述进水槽(13)和出水槽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的表冷器,其特征在於,所述底座(1)的顶部设有第一固定板(10),所述顶盖(3)的底部设有第二固定板(11),所述第一固定板(10)和所述支座(2)上、所述第二固定板(11)和所述支座(2)上分别设有位置对应的螺孔(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的表冷器,其特征在於,所述支座(2)两侧壁上设有多个连通所述安装孔(5)的风孔(16)。

## 一种便于安装的表冷器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及表冷器领域,尤其涉及一种便于安装的表冷器。

### 背景技术

[0002] 表冷器全称表面式冷却器,其原理是让热媒或冷媒或制冷工质流过金属管道内腔,而要处理的空气流过金属管道外壁进行热交换来达到加热或冷却空气的目的。因为表冷器利用的是曲线型的弯管来通冷却水,生产曲线型的弯管受力容易不均匀,在安装一整个曲线型弯管的时候容易出现偏差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的表冷器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于安装的表冷器,包括底座、固定插接在所述底座顶部的支座、固定插接在所述支座顶部的顶盖,所述支座顶部设有方形的安装孔,所述底座的顶部设有多个U形的第一通水孔,所述顶盖的底部设有多个U形的第二通水孔,所述安装孔内固定有多个直线型的导管,所述导管的两端分别连通所述第一通水孔和所述第二通水孔,且连通后的导管、第一通水孔、第二通水孔呈曲线型排列;所述导管的顶端和底端分别插接在第二通水孔和第一通水孔内。

[0006] 优选的,所述支座的顶部设有插孔,所述底座的顶部和所述顶盖的底部分别设有插接在所述插孔内的插板。

[0007] 优选的,所述导管的外壁上设有限位板,所述限位板固定在所述底座的顶部。

[0008] 优选的,所述顶盖的顶部设有进水槽和出水槽,位于两边外侧的所述导管分别连通所述进水槽和出水槽。

[0009] 优选的,所述底座的顶部设有第一固定板,所述顶盖的底部设有第二固定板,所述第一固定板和所述支座上、所述第二固定板和所述支座上分别设有位置对应的螺孔。

[0010] 优选的,所述支座两侧壁上设有多个连通所述安装孔的风孔。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中,一是采用插接的拼接方式将曲线型的弯管分解成直管和U形管部分,U形管位置固定,因此只需要插接直管,这样安装便利,不会出现偏差;二是利用底座支座顶盖的安装方式,拼接形成曲线型弯管,拼接便利,再利用风孔通风,能达到很好的表冷效果。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述表冷器的内部结构图;

[0013] 图2为支座的结构示意图;

[0014] 图3为图1中A处的局部放大图。

[0015] 图中标号:1底座,2支座,3顶盖,4插孔,5安装孔,6插板,7第一连通孔,8第二连通孔,9导管,10第一固定板,11第二固定板,12螺孔,13进水槽,14出水槽,15限位板,16风孔。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1—图3,一种便于安装的表冷器,包括底座1、固定插接在底座1顶部的支座2、固定插接在支座2顶部的顶盖3,支座2顶部设有方形的安装孔5,底座1的顶部设有多个U形的第一通水孔7,顶盖3的底部设有多个U形的第二通水孔8,安装孔5内固定有多个直线型的导管9,导管9的两端分别连通第一通水孔7和第二通水孔8,且连通后的导管9、第一通水孔7、第二通水孔8呈曲线型排列;导管9的顶端和底端分别插接在第二通水孔8和第一通水孔7内。

[0018] 支座2的顶部设有插孔4,底座1的顶部和顶盖3的底部分别设有插接在插孔4内的插板6。

[0019] 导管9的外壁上设有限位板15,限位板15固定在底座1的顶部。

[0020] 顶盖3的顶部设有进水槽13和出水槽14,位于两边外侧的导管9分别连通进水槽13和出水槽14。

[0021] 底座1的顶部设有第一固定板10,顶盖3的底部设有第二固定板11,第一固定板10和支座2上、第二固定板11和支座2上分别设有位置对应的螺孔12。

[0022] 支座2两侧壁上设有多个连通安装孔5的风孔16。

[0023] 工作原理:安装的时候,将插板6的位置对应插孔4,导管9的位置对应U形孔插接,安装好后,再将螺钉装入螺孔12内,固定住顶盖3、底座1相对支座2的位置,完成固定;安装顺序为底座1、支座2、导管9、顶盖3,最后向螺孔12内装入螺钉。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

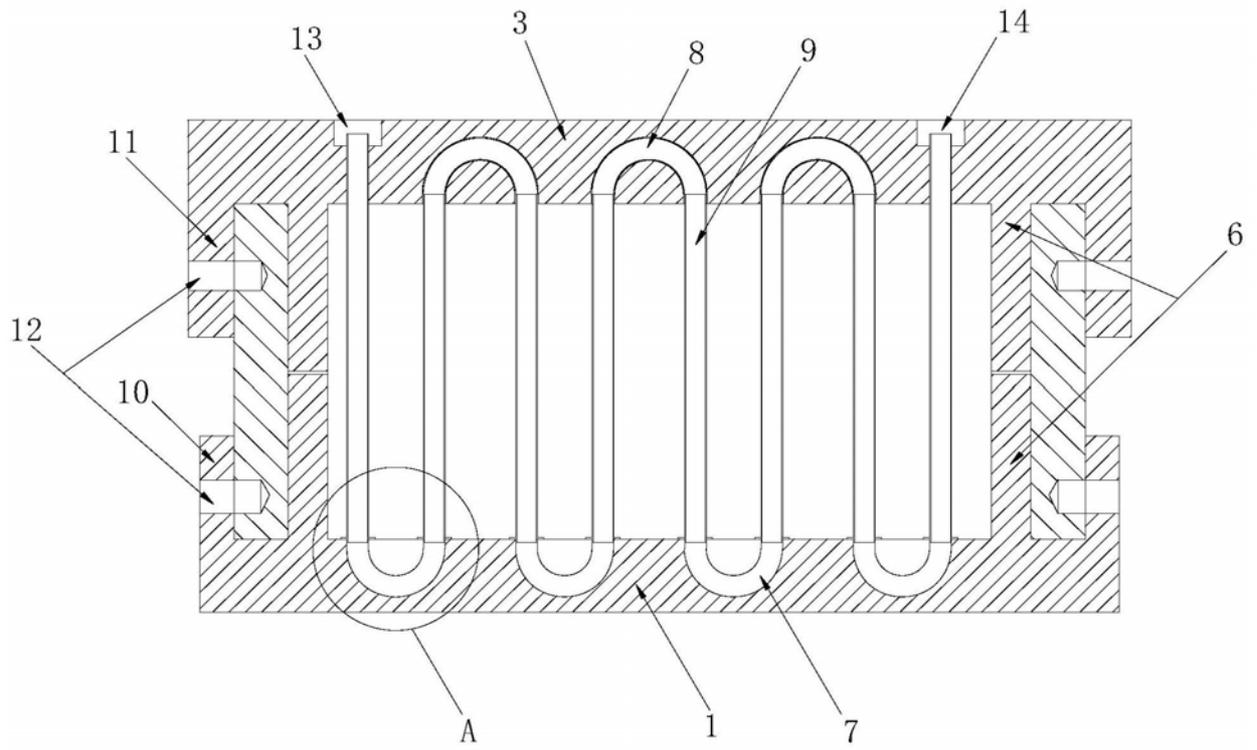


图1

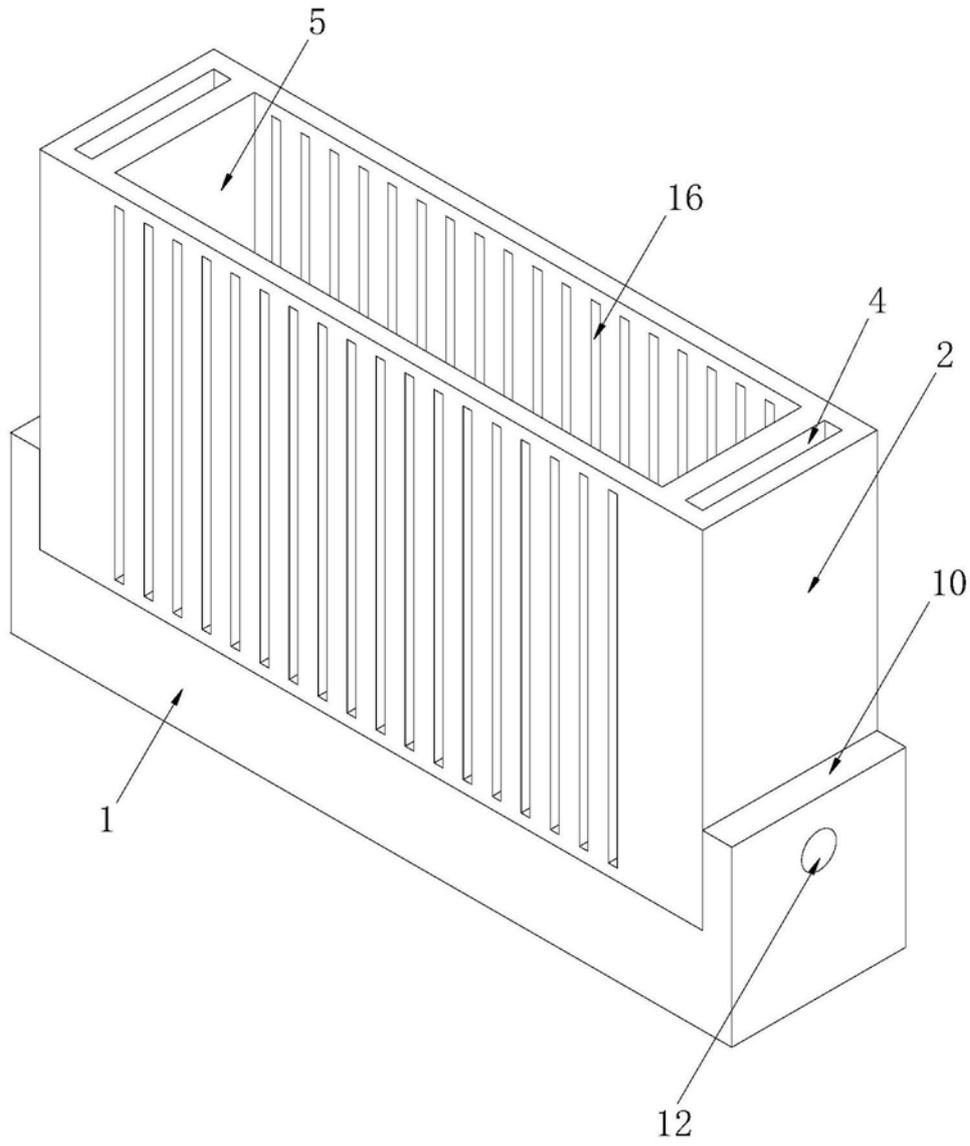


图2

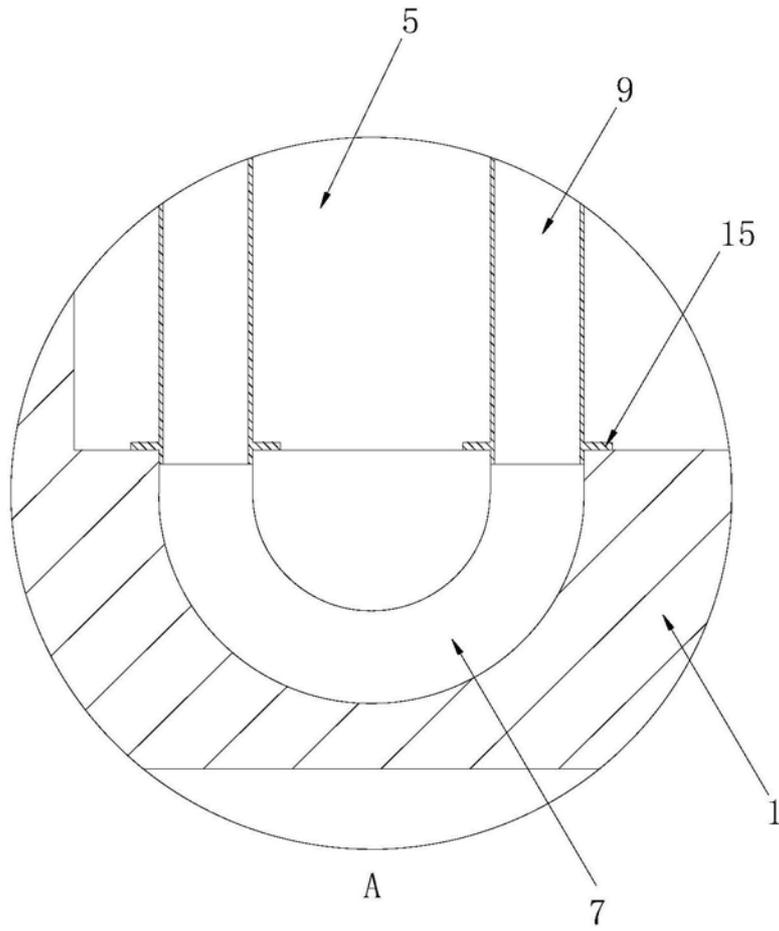


图3