



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202166344 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 14

(21) 申请号 201120220319. 7

(22) 申请日 2011. 06. 27

(73) 专利权人 深圳市巨迪能源科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福强路金地工业区 102 栋 2 楼

(72) 发明人 游海雄

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所 44248

代理人 胡吉科 于标

(51) Int. Cl.

F28D 1/04 (2006. 01)

F28F 1/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

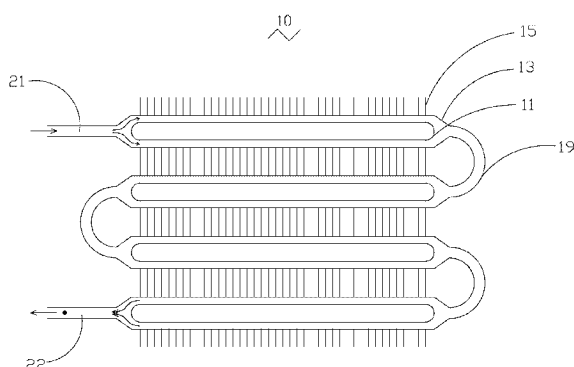
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

散温系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种散温系统,包括内层管、外层管及散温片,所述散温片连接于所述外层管外侧,所述内层管设置于所述外层管之中,所述内层管两端密封,所述内层管的直径小于所述外层管的直径,所述内层管与所述外层管之间设有间隙以形成输送通道。本散温系统通过设置内层管,在保证单位时间内流经散温系统的流体流量不便的情况下,增加外层管的管径以提高散温面积。能有效地减少散温时间 50% 以上,节省 50% 以上的电能,实现了良好快速的散温效果,节能环保。



1. 一种散温系统,其特征在于:包括内层管、外层管及散温片,所述散温片连接于所述外层管外侧,所述内层管设置于所述外层管之中,所述内层管两端密封,所述内层管的直径小于所述外层管的直径,所述内层管与所述外层管之间设有间隙以形成输送通道。
2. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述外层管与所述内层管同心。
3. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述内层管内部填充有空气。
4. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述内层管内部为真空。
5. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述内层管填充有固体材料或液体材料。
6. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述散温系统设有固定件,所述固定件设置于所述内层管两端,且所述固定件卡持于所述内层管与外层管之间。
7. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述外层管、内层管及散温片由金属材料制成。
8. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述外层管、内层管及散温片由铜或铝中的一种制成。
9. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述散温系统设有导流片,所述导流片用于使气流流入散温器的散温片时全接触通过散温管及散温片。
10. 根据权利要求1所述散温系统,其特征在于:所述内层管由非金属材料制成。

散温系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散温系统,尤其涉及一种节能、环保的散温系统。

背景技术

[0002] 随技术发展,各类温控设备得到越来越广泛的运用。同时随着人们对节能环保的提倡与重视,对各类温控设备的效能提高的要求越来越高。现有的空调机的冷凝蒸发器及散热器,中央空调机的水循环式盘管散冷散热器,冷库及冰箱中的冷冻盘管等都是常规的单层管材盘式再加有散温片进行散热散冷。其散温效果较低,需要使用大量电能,多能源消耗极大。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供一种散温系统。

[0004] 一种散温系统,包括内层管、外层管及散温片,所述散温片连接于所述外层管外侧,所述内层管设置于所述外层管之中,所述内层管两端密封,所述内层管的直径小于所述外层管的直径,所述内层管与所述外层管之间设有间隙以形成输送通道。

[0005] 本实用新型的进一步改进为,所述外层管与所述内层管同心。

[0006] 本实用新型的进一步改进为,所述内层管内部填充有空气。

[0007] 本实用新型的进一步改进为,所述内层管内部为真空。

[0008] 本实用新型的进一步改进为,所述内层管填充有固体材料或液体材料。

[0009] 本实用新型的进一步改进为,所述散温系统设有固定件,所述固定件设置于所述内层管两端,且所述固定件卡持于所述内层管与外层管之间。

[0010] 本实用新型的进一步改进为,所述外层管、内层管及散温片由金属材料制成。

[0011] 本实用新型的进一步改进为,所述外层管、内层管及散温片由铜或铝中的一种制成。

[0012] 本实用新型的进一步改进为,所述散温系统设有导流片,所述导流片用于使气流入散温器的散温片时全接触通过散温管及散温片。

[0013] 本实用新型的进一步改进为,所述内层管由非金属材料制成。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型的散温系统通过设置内层管,流体经过内层管及外层管之间的输送通道后由输出口流出。散温系统通过设置内层管,在保证单位时间内流经散温系统的流体流量不便的情况下,增加外层管的管径以提高散温面积。能有效地减少的散温时间 50% 以上,节省 50% 以上的电能,实现了良好快速的散温效果,节能环保。并通过将外层管的截面中心与内层管的截面中心设置在同一直线上,使流体经过输送通道时的散温效果均匀高效。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型散温系统的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型散温系统的剖视图。

[0017] 图 3 是本实用新型散温系统的加入导流片及风扇后的结构图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0019] 请参阅图 1 及图 2, 本实用新型提供了一种散温系统 10, 包括内层管 11、外层管 13 及散温片 15, 内层管 11 设置于外层管 13 之中, 内层管 11 两端密封。散温系统 10 还设有固定件 17, 散温片 15 连接于外层管 13 外侧, 固定件 17 设置于内层管 11 两端, 且固定件 17 卡持于内层管 11 与外层管 13 之间。内层管 11 的直径小于外层管 13 的直径, 内层管 11 与外层管 13 之间设有间隙以形成输送通道。外层管 13 与内层管 11 同心。

[0020] 本实用新型的散温系统 10 包括输入口 21 及输出口 22, 输入口 21 及输出口 22 连通于外层管 13。散温系统 10 可包括多个外层管 13, 在本实施例中, 散温系统 10 还设有连接管头 19, 多个外层管 13 平行设置并通过连接管头 19 相互连通形成盘式散温系统。由输入口 21 输入的流体经多个外层管 13 散温后, 由输出口 22 流出。

[0021] 内层管 11 设置于外层管 13 之中, 并通过固定件 17 卡持固定。内层管 11 两端密封。内层管 11 中可为真空, 内层管 11 内部为真空可保证内层管 11 内部无导温介质, 在待散温的流体通过散温系统 10 时, 温度不会向内层管 11 传递, 导致内层管 11 内部压力变化进而导致内层管 11 受压变形。内层管 11 中也可填充入空气, 或填充入液体、固体材料, 内层管 11 中填充入不同材料以帮助散温系统 10 进行散温。可以理解的是, 填充入内层管 11 的固定材料可与内层管 11 为相同或不同的材质。

[0022] 固定件 17 设置于内层管 11 两端, 且固定件 17 卡持于内层管 11 与外层管 13 之间。固定件 17 包括卡持部 171 及连接部 173, 在本实施例中, 固定件 17 包括三个卡持部 171, 连接部 173 一端连接于卡持部 171, 另一端相互连接于一点。在本实施例中, 卡持部 171 为圆柱形, 其直径相同。使用该散温系统 10 时, 卡持部 171 卡持于外层管 13 的内层管 11 壁及内层管 11 的外层管 13 壁之间, 并相对于内层管 11 与外层管 13 固定连接以固定内层管 11 与外层管 13 之间的相对位置。

[0023] 请一并参见图 3, 散温系统 10 还设有导流片 31 及风扇 41, 导流片 31 设置于散温系统 10 的进风处, 导流片 31 用于使气流流入散温器的散温片 15 时全接触通过散温管及散温片 15。在本实施例中, 散温系统 10 设有多个相互平行的导流片 31, 导流片 31 相对于散温片 15 倾斜, 由进风处进入的风通过导流片 31 散温器的散温片 15, 并与散温管及散温片 15 全接触, 达到最佳散温效果。风扇 41 设置于散温系统 10 出风处或出风处, 将经过散温管及散温片 15 的气流吹出。可以理解的是, 外层管 13、内层管 11 及散温片 15 可使用铜、铝等导热性能良好的金属材料设置。同时, 内层管 11 也可由非金属材料制成。

[0024] 本实用新型的散温系统 10 通过设置内层管 11, 流体由散温系统 10 的输入口 21 进入, 经过内层管 11 及外层管 13 之间的输送通道后由输出口 22 流出。散温系统 10 通过设置内层管 11, 在保证单位时间内流经散温系统 10 的流体流量不便的情况下, 增加外层管 13 的管径以提高散温面积。能有效地减少的散温时间 50% 以上, 节省 50% 以上的电能, 实现了良好快速的散温效果, 节能环保。并通过将外层管 13 与内层管 11 同心设置, 使流体经过输送通道时的散温效果均匀高效。

[0025] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

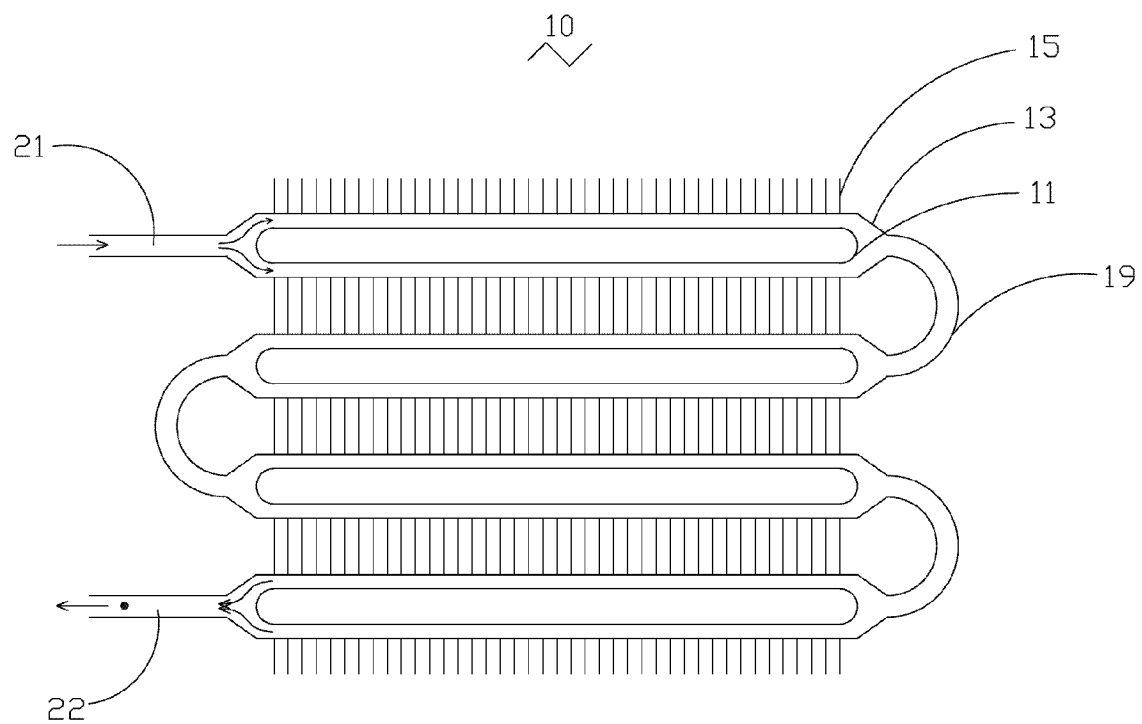


图 1

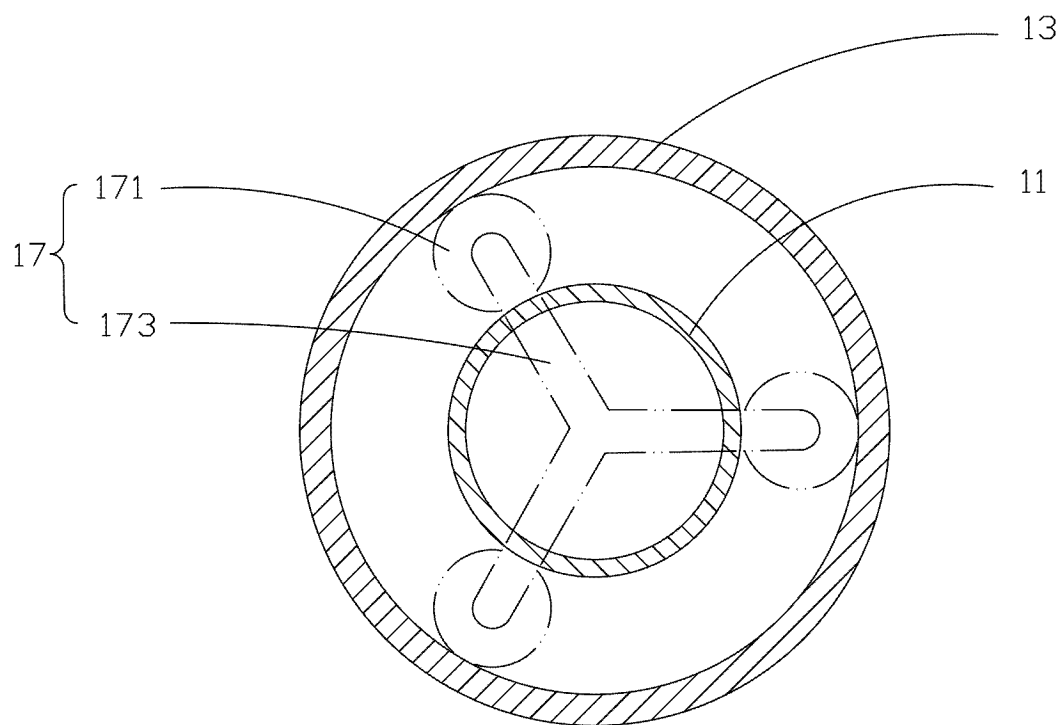


图 2

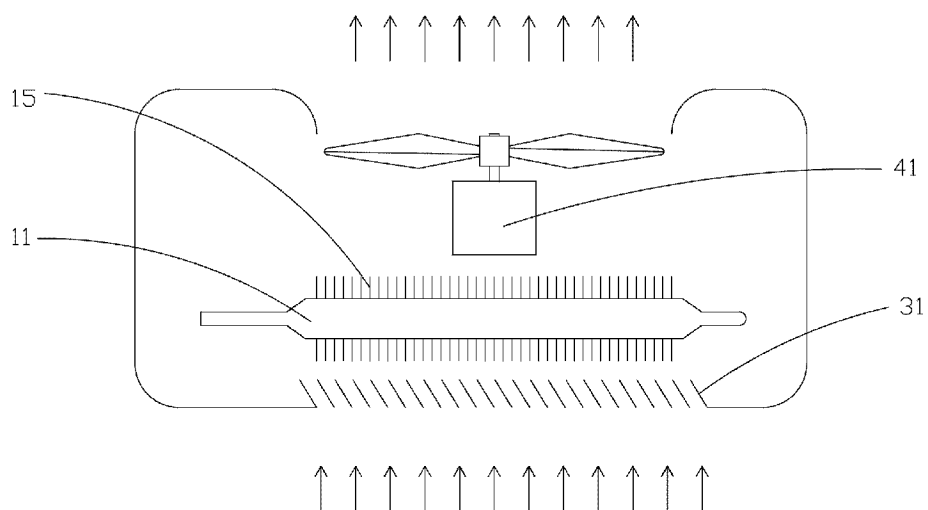


图 3