(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205332887 U
(45)授权公告日 2016.06.22

(21)申请号 201521132737.5

(22)申请日 2015.12.31

(73)专利权人 无锡辉腾科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市马山生物医药工业园

(72)发明人 俞军

(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所（普通合伙） 32228
代理人 孙力坚 聂启新

(51)Int.Cl.
F28F 1/42(2006.01)
F28F 9/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

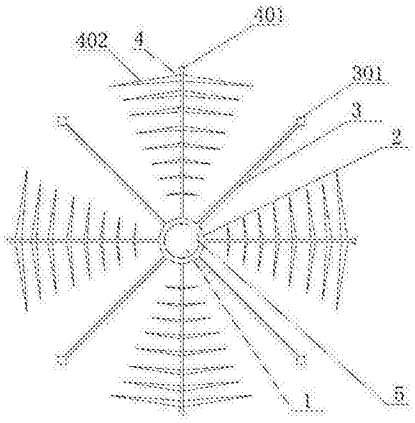
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于空浴式汽化器的翅片换热管

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，包括管体，于管体内开设介质流通孔，于介质流通孔的内壁均布凸缘，于管体的外周沿圆周方向均布多根第一翅片及第二翅片，于第一翅片的外端均设置连接口，于第二翅片的外端设置凸缘，沿第二翅片的两侧设置多根导热片，导热片的长度沿第二翅片的外端至内端呈递减。本实用新型结构简单、使用方便，第一翅片、第二翅片及导热片的布置有效提高了传热面积，导热片的布置使各翅片表面温度均匀不易结冰，通过在翅片的端部设置连接口，使其与连接片的角部连接方便可靠，大大提高了连接片的安装稳定性，另外在管体内设置凸缘，使流体介质内的污垢与凸缘撞击后流出管体，从而提高了传热效率。



CN 205332887 U

1.一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，其特征在于：包括管体(2)，于所述管体(2)内开设介质流通孔(1)，于所述介质流通孔(1)的内壁均布凸缘(401)，于所述管体(2)的外周沿圆周方向均布多根第一翅片(3)及第二翅片(4)，于所述第一翅片(3)的外端均设置连接口(301)，于所述第二翅片(4)的外端设置凸缘(401)，沿所述第二翅片(4)的两侧设置多根导热片(402)，所述导热片(402)的长度沿第二翅片(4)的外端至内端呈递减。

2.如权利要求1所述的一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，其特征在于：各导热片(402)均以第二翅片(4)为中心对称布置。

3.如权利要求1所述的一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，其特征在于：所述凸缘(401)为圆形，所述连接口(301)为菱形。

一种用于空浴式汽化器的翅片换热管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽化器设备，尤其涉及一种用于空浴式汽化器的翅片换热管。

背景技术

[0002] 目前，现有空浴式汽化器的翅片换热管的工作过程是由低温液态介质流入管壁及管壁外的翅片上进行换热，由于翅片结构为直条型，因此总体传热效率不高，在换热管管壁有污垢后，会降低传热效率，同时现有翅片换热管的翅片结构单一，其无法满足翅片换热管与翅片换热管间安装连接片的问题，因此各翅片换热管安装稳定性差。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述现有生产中这些缺点，提供一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，其不仅提高了传热效率，增加了换热面积，还提高了翅片换热管间的连接和安装稳定性。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种用于空浴式汽化器的翅片换热管，包括管体，于所述管体内开设介质流通孔，于所述介质流通孔的内壁均布凸缘，于所述管体的外周沿圆周方向均布多根第一翅片及第二翅片，于所述第一翅片的外端均设置连接口，于所述第二翅片的外端设置凸缘，沿所述第二翅片的两侧设置多根导热片，所述导热片的长度沿第二翅片的外端至内端呈递减。

[0006] 其进一步技术方案在于：

[0007] 各导热片均以第二翅片为中心对称布置；

[0008] 所述凸缘为圆形，所述连接口为菱形。

[0009] 本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型结构简单、使用方便，第一翅片、第二翅片及导热片的布置有效提高了传热面积，导热片的布置使各翅片表面温度均匀不易结冰，通过在翅片的端部设置连接口，使其与连接片的角部连接方便可靠，大大提高了连接片的安装稳定性，另外在管体内设置凸缘，使流体介质内的污垢与凸缘撞击后流出管体，从而提高了传热效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中：1、介质流通孔；2、管体；3、第一翅片；301、连接口；4、第二翅片；401、凸缘；402、导热片。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图，说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 如图1所示，一种用于空浴式汽化器的翅片换热管包括管体2，于管体2内开设介质流通孔1，于介质流通孔1的内壁均布凸缘401，于管体2的外周沿圆周方向均布多根第一翅

片3及第二翅片4，于第一翅片3的外端均设置连接口301，于第二翅片4的外端设置凸缘401，沿第二翅片4的两侧设置多根导热片402，导热片402的长度沿第二翅片4的外端至内端呈递减。如图1所示，上述各导热片402均以第二翅片4为中心对称布置。如图1所示，上述凸缘401为圆形，连接口301为菱形。

[0015] 本实用新型的具体工作过程如下：

[0016] 如图1所示，流体介质由进液管进入管体2内的介质流通孔1内，第一翅片3与第二翅片4的布置使本实用新型在同一空间内有叫多的传热面，各翅片表面换热均匀、换热面积大，传热效率优，在介质流通孔1内设置凸缘401，使流体介质中的污垢与凸缘401撞击后受导流流出，从而提高了传热效率，连接口设置于菱形便于与连接片的角部配合连接，提高了连接片的安装稳定性。导热片402的布置使各第一翅片3与第二翅片4两侧热量均匀，使各翅片不易结冰。

[0017] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在不违背本实用新型的基本结构的情况下，本实用新型可以作任何形式的修改。

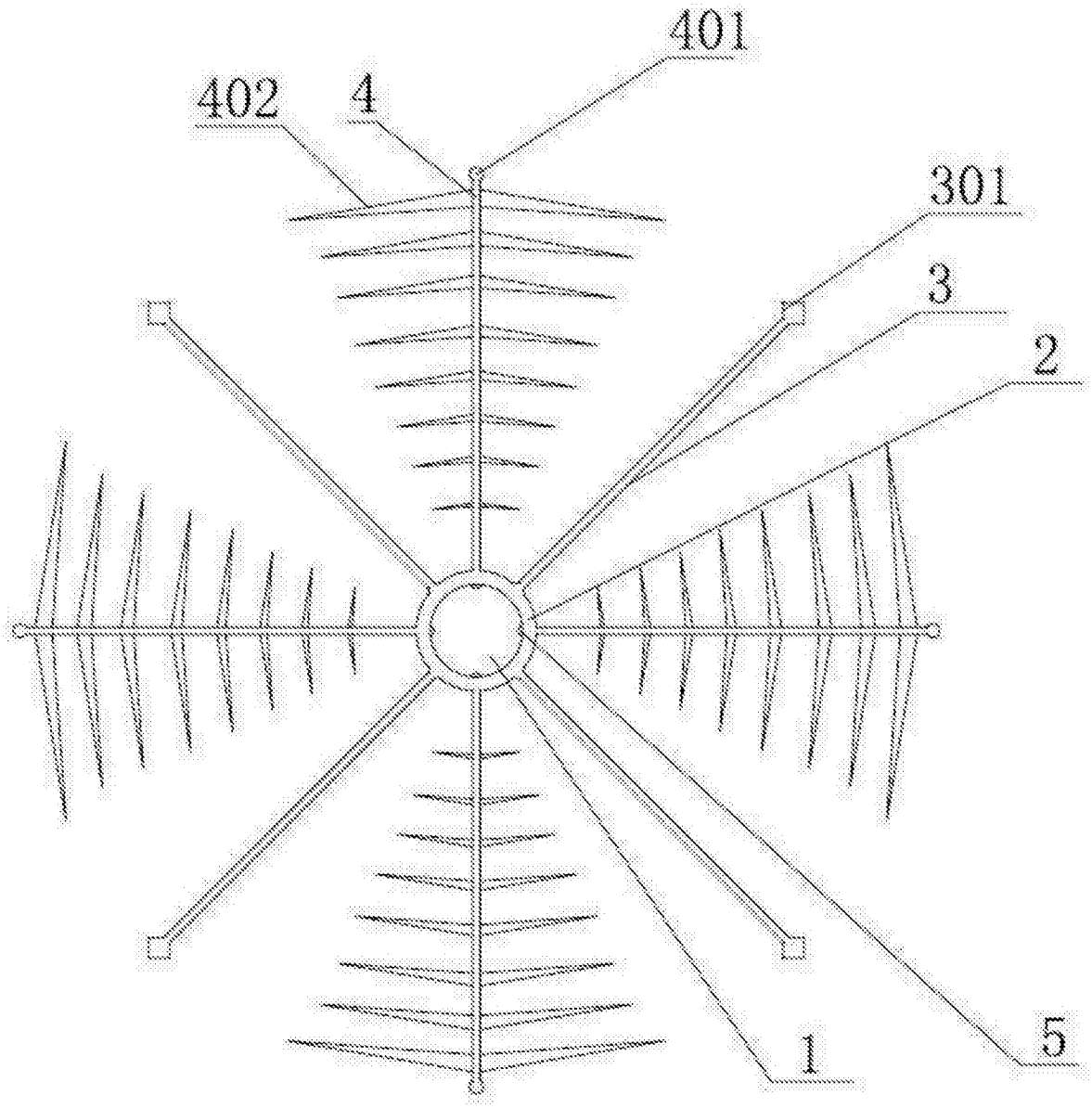


图1