



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107764084 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711198785.8

(22)申请日 2017.11.26

(71)申请人 江西原石科技有限公司

地址 331800 江西省抚州市东乡区经济开发
区渊山岗工业园

(72)发明人 孙飞

(51)Int.Cl.

F28D 1/047(2006.01)

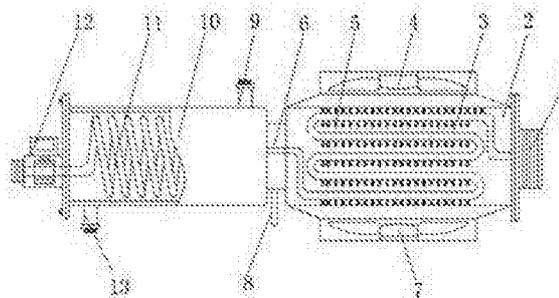
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种水性树脂乳液成品冷却器

(57)摘要

本发明公开了一种水性树脂乳液成品冷却器,包括散热冷却器和水冷散热器,散热冷却器一端焊接有冷却接口,散热冷却器内部设有散热盘管,且散热盘管上等距焊接有导热片,散热冷却器的顶部和底部对称设有鼓风机和引风机,散热冷却器通过连接架与水冷散热器固定焊接,且水冷散热器内部的设有水冷散热环管,水冷散热器顶部一端连通有冷却水出口,水冷散热器底部另一侧连通有冷却水进口,连接架内部接通有回流接口。本发明中,首先通过设有散热冷却器和水冷散热器,可以实现双系统进行散热,显著的增强散热的效果,同时加快散热的效率,提高该水性树脂乳液成品冷却器的品质。



1. 一种水性树脂乳液成品冷却器,包括散热冷却器(2)和水冷散热器(10),其特征在于,散热冷却器(2)一端焊接有冷却接口(1),散热冷却器(2)内部设有散热盘管(3),且散热盘管(3)上等距焊接有导热片(5),散热冷却器(2)的顶部和底部对称设有鼓风机(4)和引风机(7),散热冷却器(2)通过连接架(6)与水冷散热器(10)固定焊接,且水冷散热器(10)内部的设有水冷散热环管(11),水冷散热器(10)顶部一端连通有冷却水出口(9),水冷散热器(10)底部另一侧连通有冷却水进口(13),连接架(6)内部接通有回流接口(8),水冷散热热气(10)的另一端焊接有出料口(12),出料口(12)内部设有温度传感器(14),出料口(12)上通过固定架螺旋固定有显示器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种水性树脂乳液成品冷却器,其特征在于,散热冷却器(2)内部的散热盘管(3)与水冷散热器(10)内部的水冷散热环管(11)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种水性树脂乳液成品冷却器,其特征在于,回流接口(8)与连接架(6)内部的散热盘管(3)和水冷散热环管(11)接口处连通。

4. 根据权利要求1所述的一种水性树脂乳液成品冷却器,其特征在于,散热盘管(3)与冷却接口(1)连通,且水冷散热环管(11)与出料口(12)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种水性树脂乳液成品冷却器,其特征在于,温度传感器(14)的输出端与显示器(15)的输入端电性连接。

一种水性树脂乳液成品冷却器

技术领域

[0001] 本发明涉及冷却器技术领域,尤其涉及一种水性树脂乳液成品冷却器。

背景技术

[0002] 水性树脂是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型树脂体系,与水融合,形成溶液,待水挥发后,形成树脂模材料,水性树脂不是用水性树脂本身,而是需要水挥发后获得的膜材料,冷却器是换热设备的一类,用以冷却流体,通常用水或空气为冷却剂以除去热量,主要可以分为列管式冷却器、板式冷却器和风冷式冷却器,冷却器是冶金、化工、能源、交通、轻工、食品等工业部门普遍采用的热交换装置,它适用于冷却器、冷凝、加热、蒸发、废热回收等不同工况,因此,在门类众多的热交换器中,冷却器,管式换热器仍居于重要位置。

[0003] 水性树脂乳液成品冷却器就是水性树脂生产加工用设备,传统的水性树脂乳液成品冷却器结构较为简单,冷却的效果较差,且缺少对成品冷却后温度监测的设施,无法时时监测冷却成品是否达标。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种水性树脂乳液成品冷却器。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种水性树脂乳液成品冷却器,包括散热冷却器和水冷散热器,散热冷却器一端焊接有冷却接口,散热冷却器内部设有散热盘管,且散热盘管上等距焊接有导热片,散热冷却器的顶部和底部对称设有鼓风机和引风机,散热冷却器通过连接架与水冷散热器固定焊接,且水冷散热器内部的设有水冷散热环管,水冷散热器顶部一端连通有冷却水出口,水冷散热器底部另一侧连通有冷却水进口,连接架内部接通有回流接口,水冷散热热气的另一端焊接有出料口,出料口内部设有温度传感器,出料口上通过固定架螺旋固定有显示器。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

散热冷却器内部的散热盘管与水冷散热器内部的水冷散热环管连通。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

回流接口与连接架内部的散热盘管和水冷散热环管接口处连通。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

散热盘管与冷却接口连通,且水冷散热环管与出料口连通。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

温度传感器的输出端与显示器的输入端电性连接。

[0010] 本发明中,首先通过设有散热冷却器和水冷散热器,可以实现双系统进行散热,显著的增强散热的效果,同时加快散热的效率,提高该水性树脂乳液成品冷却器的品质,其次,通过在出料口内部设有温度传感器,可以时时采集处理口的水性树脂乳液的温度,从而对冷却温度进行严格的控制,防止冷却没有达标,从而影响产品的质量,再有,通过设有回

流接口,可以对没有冷却达标的水性树脂进行二次冷却,从而使得该水性树脂乳液成品冷却器进行二次冷却时不需要进行重新冷却,使用更加的方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种水性树脂乳液成品冷却器的结构示意图;

图2为本发明提出的一种水性树脂乳液成品冷却器的出料口内部结构示意图。

[0012] 图例说明:

1-冷却接口、2-散热冷却器、3-散热盘管、4-鼓风机、5-导热片、6-连接架、7-引风机、8-回流接口、9-冷却水出口、10-水冷散热器、11-水冷散热环管、12-出料口、13-冷却水进口、14-温度传感器、15-显示器。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-2,一种水性树脂乳液成品冷却器,包括散热冷却器2和水冷散热器10,散热冷却器2一端焊接有冷却接口1,散热冷却器2内部设有散热盘管3,且散热盘管3上等距焊接有导热片5,散热冷却器2的顶部和底部对称设有鼓风机4和引风机7,散热冷却器2通过连接架6与水冷散热器10固定焊接,且水冷散热器10内部的设有水冷散热环管11,水冷散热器10顶部一端连通有冷却水出口9,水冷散热器10底部另一侧连通有冷却水进口13,连接架6内部接通有回流接口8,水冷散热器10的另一端焊接有出料口12,出料口12内部设有温度传感器14,出料口12上通过固定架螺旋固定有显示器15。

[0015] 散热冷却器2内部的散热盘管3与水冷散热器10内部的水冷散热环管11连通,回流接口8与连接架6内部的散热盘管3和水冷散热环管11接口处连通,散热盘管3与冷却接口1连通,且水冷散热环管11与出料口12连通,温度传感器14的输出端与显示器15的输入端电性连接。

[0016] 工作原理:该水性树脂乳液成品冷却器使用时,首先将水性树脂乳液成品接通到冷却接口1中,这时水性树脂乳液通过冷却接口1进入到散热冷却器2内部的散热盘管3中,散热盘管3上的导热片5开始进行导热,同时鼓风机4和引风机7开始进行辅助散热,经过散热冷却器2冷却处理后的水性树脂乳液进入到水冷散热器10内部的水冷散热环管11中,这时为冷却水进口13接通冷凝水,开始信息冷却,冷却完成后通过出料口12流出,同时出料口12内部的温度传感器14会采集冷却后水性树脂乳液的温度,并在显示器15中进行显示,当温度没有达标时,可以通过回流接口8进行二次冷却,从而保证了冷却的效果。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

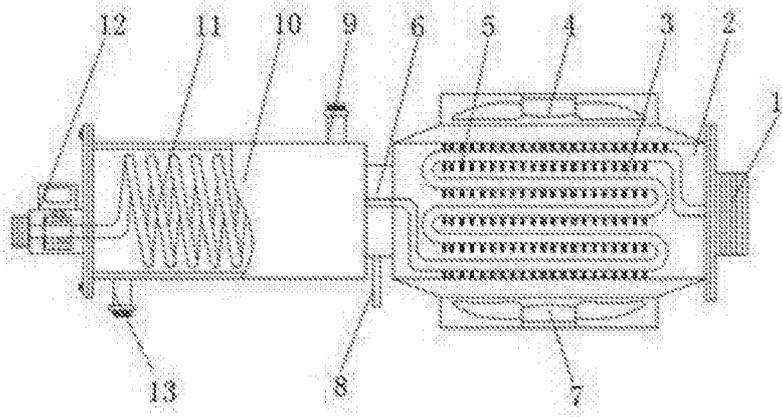


图1

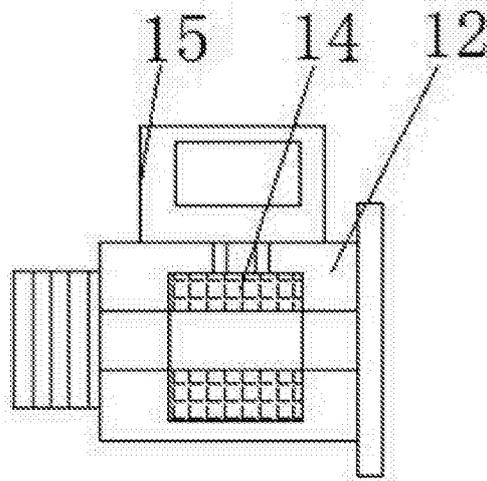


图2