



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848236 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020223651. 4

(22) 申请日 2010. 06. 11

(73) 专利权人 九江力山环保科技有限公司

地址 332500 江西省九江市湖口县金砂湾工业园

(72) 发明人 吴中将 周其飞

(51) Int. Cl.

B01J 14/00 (2006. 01)

C11C 1/04 (2006. 01)

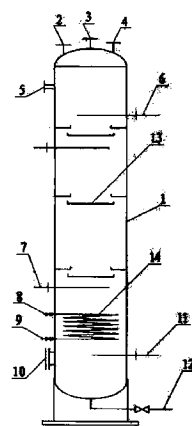
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种水解塔

(57) 摘要

一种水解塔, 主要包括塔体, 排空口, 安全阀口, 压力表口, 出料口, 进水口, 蒸汽进口, 导热油回口, 导热油进口, 人孔, 进料口, 排污口, 分水板, 导热油盘管, 其特征在于, 所述的塔体的顶部装有排空口, 安全阀口和压力表口, 塔体上部的一侧装有出料口, 塔体上部的另一侧装有进水口, 塔体的中上部和中部分别装有蒸汽进口, 塔体中下部装有导热油回口和导热油进口, 塔体下部的一侧装有人孔, 塔体下部的另一侧装有进料口, 塔体的底部装有排污口, 塔体的内部装有若干个分水板, 塔体的内部的下方装有导热油盘管。本实用新型可加快升温速度, 保持压力平稳, 缩短水解时间, 均匀混合油水, 提高了水解率, 达到了节能降耗的目的。



1. 一种水解塔,主要包括塔体,排空口,安全阀口,压力表口,出料口,进水口,蒸汽进口,导热油回口,导热油进口,人孔,进料口,排污口,分水板,导热油盘管,其特征在于,所述的塔体的顶部装有排空口,安全阀口和压力表口,塔体上部的一侧装有出料口,塔体上部的另一侧装有进水口,塔体的中上部和中部分别装有蒸汽进口,塔体中下部装有导热油回口和导热油进口,塔体下部的一侧装有人孔,塔体下部的另一侧装有进料口,塔体的底部装有排污口,塔体的内部装有若干个分水板,塔体的内部的下方装有导热油盘管。

2. 根据权利要求1所述的一种水解塔,其特征在于,所述的进料口的内部上方装有一组导热油盘管。

3. 根据权利要求1所述的一种水解塔,其特征在于,所述的分水板为三到四层,且分水板上均匀钻有小孔。

一种水解塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油脂脂肪酸水解设备领域,具体为一种水解塔。

背景技术

[0002] 目前,水解工艺为常压水解和单塔间隙水解,常压水解已基本不使用,单塔间隙水解压力为 0.8Mpa,无分水板,水解时间 10 ~ 12 小时,水解时间长,水解不完全,水解率差;且蒸汽加温速度缓慢,经常会出现高低峰阶段,造成蒸汽压力高低波动,影响水解效果,而突然降低蒸汽压,更会造成塔内物料进入蒸汽管道中,导致生产不稳定,产品质量差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种水解塔,以解决上述背景技术中的缺点。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种水解塔,主要包括塔体,排空口,安全阀口,压力表口,出料口,进水口,蒸汽进口,导热油回口,导热油进口,人孔,进料口,排污口,分水板,导热油盘管等,所述的塔体的顶部装有排空口,安全阀口和压力表口,塔体上部的一侧装有出料口,塔体上部的另一侧装有进水口,塔体的中上部和中部分别装有蒸汽进口,塔体中下部装有导热油回口和导热油进口,塔体下部的一侧装有人孔,塔体下部的另一侧装有进料口,塔体的底部装有排污口,塔体的内部装有若干个分水板,塔体的内部的下方装有导热油盘管。运行时,物料由进料口进入塔中,控制物料在塔内的停留时间为 8 小时,而水从进水口进入塔内,同时导热油控制塔内水解温度在 200 ~ 210℃,压力 1.8Mpa,经多层分水板分步,油水均匀交换,落入塔底,即完成水解。

[0006] 在本实用新型中,所述的进料口的内部上方装有一组导热油盘管,可根据塔底温度控制导热阀门的大小和开度。

[0007] 在本实用新型中,所述的分水板为三到四层,且分水板上均匀钻有小孔。

[0008] 有益效果:

[0009] 本实用新型可加快升温速度,保持压力平稳,缩短水解时间,均匀混合油水,提高了水解率,达到了节能降耗的目的。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的示意图

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0012] 参见图 1 一种水解塔示意图,包括塔体 1,排空口 2,安全阀口 3,压力表口 4,出料

口 5, 进水口 6, 蒸汽进口 7, 导热油回口 8, 导热油进口 9, 人孔 10, 进料口 11, 排污口 12, 分水板 13, 导热油盘管 14, 本实施例为一个水解塔的实施例。

[0013] 塔体 1 的顶部装有排空口 2, 安全阀口 3 和压力表口 4, 塔体 1 上部的一侧装有出料口 5, 塔体 1 上部的另一侧装有进水口 6, 塔体 1 的中上部和中部分别装有蒸汽进口 7, 塔体 1 中下部装有导热油回口 8 和导热油进口 9, 塔体 1 下部的一侧装有人孔 10, 塔体 1 下部的另一侧装有进料口 11, 塔体 1 的底部装有排污口 12, 塔体 1 的内部装有若干个分水板 13, 塔体 1 的内部的下方装有导热油盘管 14。

[0014] 在本实施例中, 进料口 11 的内部上方装有一组导热油盘管 14, 可根据塔底温度控制导热阀门的大小和开度; 分水板 13 为三到四层, 且分水板 13 上均匀钻有小孔。运行时, 物料由进料口 11 进入塔中, 控制物料在塔内的停留时间为 8 小时, 而水从进水口 6 进入塔内, 同时导热油控制塔内水解温度在 $200 \sim 210^{\circ}\text{C}$, 压力 1.8Mpa, 经多层分水板 13 分步, 油水均匀交换, 落入塔底, 即完成水解。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

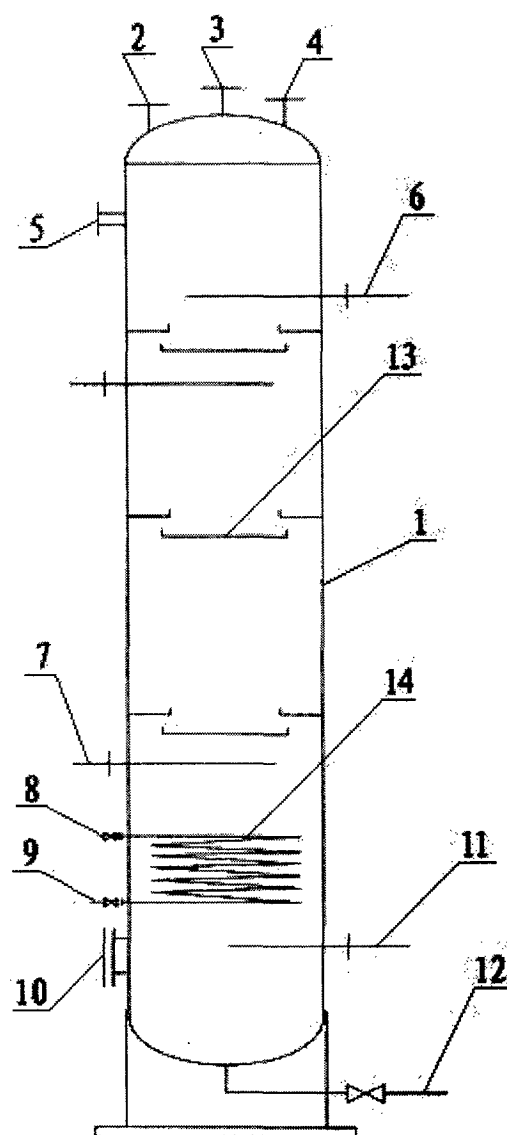


图 1