



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201603419 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920316932. 1

(22) 申请日 2009. 12. 10

(73) 专利权人 自贡市轻工业设计研究院有限责  
任公司

地址 643000 四川省自贡市东兴寺街 11 号

(72) 发明人 许景媛 白上阳 杨保才 刘向  
彭传丰 曾彬 曾庆楠 符宇航

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理  
有限公司 51214

代理人 王荣

(51) Int. Cl.

B01D 9/02 (2006. 01)

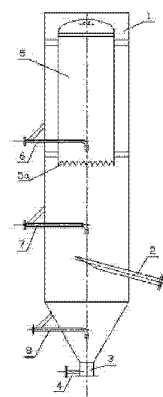
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种淘洗盐脚

(57) 摘要

本实用新型公开了一种淘洗盐脚,包括收集壳体、排料管、事故排放管、顶水管,在收集壳体内的上端固设有中心导流桶,中心导流桶的上端设有顶板并在顶板上设有排气孔,其下端为敞口,排料管的进口位于中心导流桶的纵向投影内;作为本实用新型的进一步改进,在与中心导流桶对应的收集壳体侧壁上设有上淘洗水管,上淘洗水管的出端管口位于中心导流桶内;在低于排料管的收集壳体侧壁上还设有下淘洗水管;在中心导流桶与排料管之间的收集壳体侧壁上还设有中间淘洗水管,三根淘洗水管的出端管口均向下设置;在中心导流桶的下端的侧壁上设有齿形堰口。本实用新型具有不易堵塞、排盐畅通的优点,还能提高产品纯度和粒度、降低排出盐浆的温度。



1. 一种淘洗盐脚,包括收集壳体、排料管、事故排放管、顶水管,其特征在于在收集壳体内的上端固设有中心导流桶,中心导流桶的上端设有顶板并在顶板上设有排气孔,其下端为敞口,排料管的进口位于中心导流桶的纵向投影内。

2. 如权利要求 1 所述的一种淘洗盐脚,其特征在于在与中心导流桶对应的收集壳体侧壁上设有上淘洗水管,上淘洗水管的出口端管口向下设置并位于中心导流桶内。

3. 如权利要求 2 所述的一种淘洗盐脚,其特征在于在低于排料管的收集壳体侧壁上还设有下淘洗水管,其出口端管口向下设置。

4. 如权利要求 3 所述的一种淘洗盐脚,其特征在于在中心导流桶与排料管之间的收集壳体侧壁上还设有中间淘洗水管,其出口端管口向下设置。

5. 如权利要求 1 至 4 任一所述的一种淘洗盐脚,其特征在于在中心导流桶的下端的侧壁上设有齿形堰口。

## 一种淘洗盐脚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于蒸发结晶装置的盐脚。

### 背景技术

[0002] 目前在化工、制盐等行业广泛使用的蒸发结晶装置,在蒸发室的下端设有盐脚,其结构如图 1 所示,包括收集壳体 9、固设于收集壳体 9 下端侧壁上的排料管 10、与收集壳体 9 底部连接的事故排放管 11、装于事故排放管 11 侧壁上的顶水管 12;工作时,当盐浆从蒸发室下降到盐脚内,逐渐增稠到一定固液比后,通过排料管 10 排出;下端顶水管 12 可长开,以保持盐脚流化,不堵死;该结构的缺点为:

[0003] 1) 盐脚不宜太长,否则易堵塞,无法达到较高排盐固液比;

[0004] 2) 大块盐进盐脚后易进入排料管 10,阻塞排料管 10,影响排盐畅通。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的上述不足,提供一种淘洗盐脚,它具有不易堵塞、排盐畅通的优点,还能提高产品纯度和粒度、降低排出盐浆的温度。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的一种淘洗盐脚,包括收集壳体、排料管、事故排放管、顶水管,其特征在于在收集壳体内的上端固设有中心导流桶,中心导流桶的上端设有顶板并在顶板上设有排气孔,其下端为敞口,排料管的进口位于中心导流桶的纵向投影内。

[0007] 使用时,中心导流桶使得流入的盐浆分流,使其均匀布满于中心导流桶四周,阻挡大块盐进入排料管,使得排盐畅通;

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,在与中心导流桶对应的收集壳体侧壁上设有上淘洗水管,上淘洗水管的出端管口向下设置并位于中心导流桶内;从上淘洗水管通入大量的卤水,起到传质、传热的作用,并增加淘洗功能,能提高产品纯度和粒度、降低排出盐浆的温度;

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,在低于排料管的收集壳体侧壁上还设有下淘洗水管,其出端管口向下设置;从下淘洗水管通入卤水,保持盐脚下部呈流化状,不堵塞,确保排盐顺畅;

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,在中心导流桶与排料管之间的收集壳体侧壁上还设有中间淘洗水管,其出端管口向下设置;从中间淘洗水管通入卤水,可调节盐脚内盐浆固液比,避免盐脚堵塞;

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,在中心导流桶的下端的侧壁上设有齿形堰口;堰口具有翻液的作用,使得细盐和清液向上翻流,增加淘洗功能;

[0012] 综上所述,本实用新型具有不易堵塞、排盐畅通的优点,还能提高产品纯度和粒度、降低排出盐浆的温度。

## 附图说明

[0013] 图 1 为现有盐脚的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 如图 2 所示,该淘洗盐脚,包括收集壳体 1、排料管 2、事故排放管 3、顶水管 4,在收集壳体 1 内的上端固设有中心导流桶 5,中心导流桶 5 的上端设有顶板并在顶板上设有排气孔,其下端为敞口,在中心导流桶 5 的下端的侧壁上设有齿形堰口 5a,排料管 2 的进口位于中心导流桶 5 的纵向投影内;在与中心导流桶 5 对应的收集壳体 1 侧壁上设有上淘洗水管 6,上淘洗水管 6 的出端管口位于中心导流桶 5 内;在低于排料管 2 的收集壳体 1 侧壁上还设有下淘洗水管 8,在中心导流桶 5 与排料管 2 之间的收集壳体 1 侧壁上还设有中间淘洗水管 7,三根淘洗水管的出端管口均向下设置;

[0017] 使用时,中心导流桶 5 使得流入的盐浆分流,使其均匀布满于中心导流桶 5 四周,便于淘洗,同时阻挡大块盐进入排料管 2,使得排盐畅通;从三根淘洗水管 6、7、8 通入卤水,上淘洗水管 6 占总淘洗水量的 85%左右,起到传质、传热的作用,能提高产品纯度和粒度、降低排出盐浆的温度;中间淘洗水管 7 可调节盐脚内盐浆固液比,避免盐脚堵塞;下淘洗水管 8 可保持盐脚下部呈流化状,不堵塞,确保排盐顺畅;本实用新型增加了淘洗功能和换热功能,可不再设置洗盐装置;同时降低了排出盐浆的温度,使分效排盐同样节能成为现实。

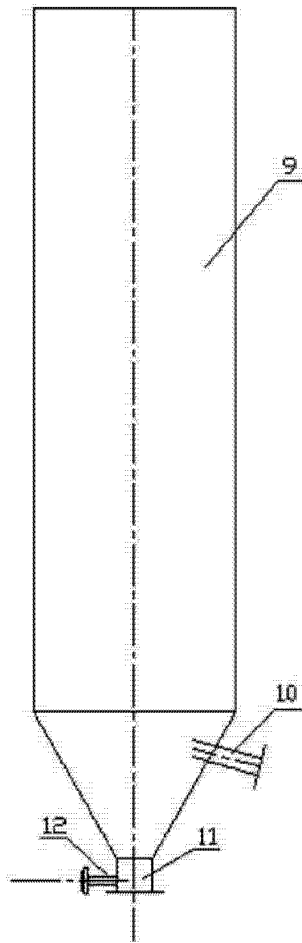


图 1

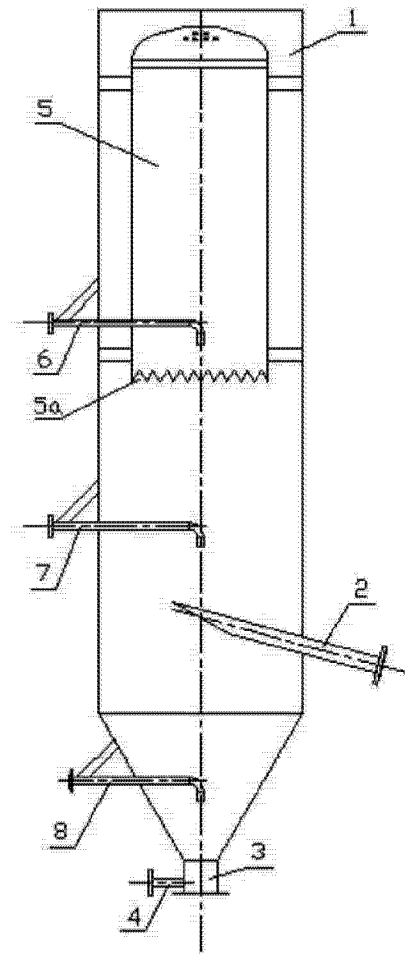


图 2