



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206494971 U

(45)授权公告日 2017.09.15

(21)申请号 201720219900.4

(22)申请日 2017.03.08

(73)专利权人 佛山市安邦得机械设备有限公司

地址 528137 广东省佛山市三水区乐平镇
中心科技工业区范湖小区北区F5-2号
(F1、F2、F3)

(72)发明人 余保平 王安

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51)Int.Cl.

G23F 1/46(2006.01)

G23F 1/08(2006.01)

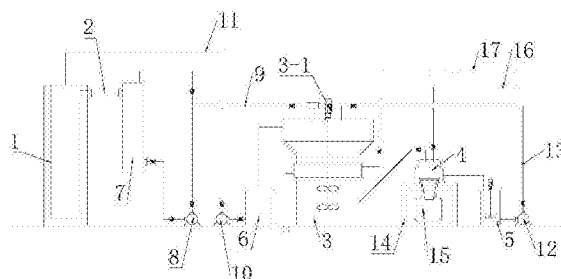
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种碱液回收系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种碱液回收系统,其特征在于,它包括与碱浸蚀槽连接的碱液输出管道、晶析槽、离心分离器和碱过滤液储槽,晶析槽设置有搅拌装置,采用拜耳法回收碱液,离心分离器与晶析槽连接,碱过滤液储槽设置在离心分离器的输出端,碱过滤液储槽的输出端与晶析槽连接,晶析槽的输出端连接有碱液回收储槽,碱液回收储槽通过管路连接碱浸蚀槽。本实用新型结构简单,生产操作方便,可大大的降低生产成本,环保节能。



1. 一种碱液回收系统,其特征在于,它包括与碱浸蚀槽连接的碱液输出管道、晶析槽、离心分离器和碱过滤液储槽,晶析槽设置有搅拌装置,采用拜耳法回收碱液,离心分离器与晶析槽连接,碱过滤液储槽设置在离心分离器的输出端,碱过滤液储槽的输出端与晶析槽连接,晶析槽的输出端连接有碱液回收储槽,碱液回收储槽通过管路连接碱浸蚀槽。

2. 根据权利要求1所述的一种碱液回收系统,其特征在于,所述碱浸蚀槽的上侧连接有碱液副槽,碱液副槽的输出端通过泵和输送管道与晶析槽连接。

3. 根据权利要求1所述的一种碱液回收系统,其特征在于,所述碱液回收储槽的输出端设置有回收液泵,回收液泵连接有回收液输送管道。

4. 根据权利要求1所述的一种碱液回收系统,其特征在于,所述碱过滤液储槽的输出端设置有过滤液泵,过滤液泵连接有过滤液输送管道。

5. 根据权利要求1所述的一种碱液回收系统,其特征在于,所述离心分离器的下方设置有支撑架,支撑架内设置有容器,离心分离器外接有水补给管。

6. 根据权利要求1所述的一种碱液回收系统,其特征在于,所述晶析槽外接有蒸汽补给管,蒸汽补给管由气阀控制通断。

一种碱液回收系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属生产加工设备技术领域,更具体的是涉及一种碱液回收系统。

背景技术

[0002] 磨砂铝型材是近几年在铝型材市场中流行的新品种,因其表面具有细腻柔和,看不到挤压膜纹的特点,而倍受消费者欢迎。目前的磨砂铝型材多是以NaOH(质量分数40%~60%)为基液,添加Na₃PO₄、NaF、NH₄HF₂及葡萄糖盐、庚酸盐、糊精及阿拉伯树胶等物质,其配方各不相同,效果也不一样。在生产加工过程中,碱侵蚀槽中的碱液需要经常更换,由于碱液中混合大量的杂质,因此,后期的废液处理是一大难题,目前,还没有高效、低成本的配套设备。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供一种不仅结构简单,而且设计合理,可大大的降低生产成本的碱液回收系统。

[0004] 本实用新型是采用如下技术解决方案来实现上述目的:一种碱液回收系统,其特征在于,它包括与碱浸蚀槽连接的碱液输出管道、晶析槽、离心分离器和碱过滤液储槽,晶析槽设置有搅拌装置,采用拜耳法回收碱液,离心分离器与晶析槽连接,碱过滤液储槽设置在离心分离器的输出端,碱过滤液储槽的输出端与晶析槽连接,晶析槽的输出端连接有碱液回收储槽,碱液回收储槽通过管路连接碱浸蚀槽,实现碱液的回收利用。

[0005] 作为上述方案的进一步说明,所述碱浸蚀槽的上侧连接有碱液副槽,碱液副槽的输出端通过泵和输送管道与晶析槽连接。

[0006] 进一步地,所述碱液回收储槽的输出端设置有回收液泵,回收液泵连接有回收液输送管道,利用回收液泵和回收液输送管道将碱液回收储槽的碱液泵送至碱浸蚀槽中重新利用。

[0007] 进一步地,所述碱过滤液储槽的输出端设置有过滤液泵,过滤液泵连接有过滤液输送管道,利用过滤液泵和过滤液输送管道将过滤液泵送至晶析槽。

[0008] 进一步地,所述离心分离器的下方设置有支撑架,支撑架内设置有容器,离心分离器外接有水补给管。

[0009] 进一步地,所述晶析槽外接有蒸汽补给管,蒸汽补给管由气阀控制通断。

[0010] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0011] 本实用新型采用与碱浸蚀槽连接的碱液输出管道、晶析槽、离心分离器和碱过滤液储槽构成的碱液回收系统,采用拜耳法回收碱液,整套设备结构简单,操作方便,而且能对碱浸蚀槽的废液进行回收利用,大大的降低了生产成本,符合环保节能的要求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的晶析槽结构示意图。

[0014] 附图标记说明：1、碱浸蚀槽 2、碱液输出管道 3、晶析槽 3-1、搅拌装置 4、离心分离器 5、碱过滤液储槽 6、碱液回收储槽 7、碱液副槽 8、泵 9、输送管道 10、回收液泵 11、回收液输送管道 12、过滤液泵 13、过滤液输送管道 14、支撑架 15、容器 16、水补给管17、蒸汽补给管。

具体实施方式

[0015] 以下结合具体实施例对本技术方案作详细的描述。

[0016] 如图1-图2所示，本实用新型是一种碱液回收系统，它包括与碱浸蚀槽1连接的碱液输出管道2、晶析槽3、离心分离器4和碱过滤液储槽5，晶析槽3设置有搅拌装置3-1，采用拜耳法回收碱液，离心分离器与晶析槽连接，碱过滤液储槽设置在离心分离器的输出端，碱过滤液储槽的输出端与晶析槽连接，晶析槽的输出端连接有碱液回收储槽6，碱液回收储槽通过管路连接碱浸蚀槽，实现碱液的回收利用。碱浸蚀槽的上侧连接有碱液副槽7，碱液副槽的输出端通过泵8和输送管道9与晶析槽连接。

[0017] 进一步地，所述碱液回收储槽的输出端设置有回收液泵10，回收液泵连接有回收液输送管道11，利用回收液泵和回收液输送管道将碱液回收储槽的碱液泵送至碱浸蚀槽中重新利用。碱过滤液储槽的输出端设置有过滤液泵12，过滤液泵连接有过滤液输送管道13，利用过滤液泵和过滤液输送管道将过滤液泵送至晶析槽。离心分离器的下方设置有支撑架14，支撑架内设置有容器15，离心分离器外接有水补给管16。晶析槽外接有蒸汽补给管17，蒸汽补给管由气阀控制通断。

[0018] 本实用新型与现有技术相比，采用与碱浸蚀槽连接的碱液输出管道、晶析槽、离心分离器和碱过滤液储槽构成的碱液回收系统，采用拜耳法回收碱液，整套设备结构简单，操作方便，而且能对碱浸蚀槽的废液进行回收利用，大大的降低了生产成本，符合环保节能的要求。

[0019] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

