



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110604956 A

(43)申请公布日 2019.12.24

(21)申请号 201910802151.1

(22)申请日 2019.08.28

(71)申请人 广西天源新能源材料有限公司
地址 535008 广西壮族自治区钦州市钦州
港区石化工业园海豚路6号

(72)发明人 何开茂 何东利 伍震洲 汪梨超
吴金友 胡见平 谭培渊

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 李彦孚

(51)Int.Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/52(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

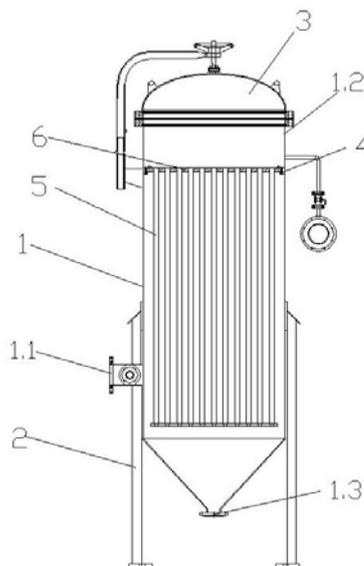
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器

(57)摘要

本发明公开了一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,包括筒体和支撑筒体的支腿,所述的筒体上设有封头、进料口、出料口和排污口,所述的筒体内设有花板和多根过滤管,所述的花板可拆卸连接在筒体内壁上的固定块上,花板上设置有过滤管的连接孔,多根过滤管的上端通过连接孔与花板连接且过滤管之间相互平行,所述的过滤管为微米级多孔过滤管,过滤管的下端封闭且连接在隔板上;所述的筒体上还设有清洗口,清洗口设置在封头和花板与之间的筒壁上,清洗口与筒体外的反冲洗管连接。本发明能够实现在线清洗,操作简单,工作量小,效果好,效率高。



1. 一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,包括筒体和支撑筒体的支腿,所述的筒体上设有封头、进料口、出料口和排污口,其特征在于:所述的筒体内设有花板和多根过滤管,所述的花板可拆卸连接在筒体内壁上的固定块上,花板上设置有过滤管的连接孔,多根过滤管的上端通过连接孔与花板连接且过滤管之间相互平行,所述的过滤管为微米级多孔过滤管,过滤管的下端封闭且连接在隔板上;所述的筒体上还设有清洗口,清洗口设置在封头和花板与之间的筒壁上,清洗口与筒体外的反冲洗管连接。

2. 根据权利要求1所述的用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,其特征在于:所述花板的连接孔均匀分布,过滤管和花板上的连接孔螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,其特征在于:所述固定块的截面为L字型,花板搭接在固定块上通过螺栓连接。

一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器

技术领域

[0001] 本发明涉及氢氧化锂生产设备领域,具体是一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器。

背景技术

[0002] 单水氢氧化锂为白色结晶粉末,能溶于水,微溶于醇等有机溶剂,在电池、化工、能源、冶金、陶瓷、半导体等领域均得到广泛的应用,在电池领域,主要用于锂离子电池正极材料的制备,同时也可做碱性蓄电池电解质的添加剂。目前生产单水氢氧化锂的主要方法是以锂辉石为原料,经过高温煅烧转型,酸化焙烧,冷冻分离硫酸钠,蒸发、低温重结晶等工艺步骤而得,当中的生产工艺的多个步骤均用到精密过滤器,但精密过滤器在使用一段时间后,过滤的杂质容易造成对滤芯管堵塞,需要进行清洗,目前精密过滤器清洗大多需要将滤芯管拆卸下来,工作量较大,效率低,造成生产不连续,影响了生产。

发明内容

[0003] 针对现有技术中出现的問題,本发明提供一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,

该过滤器能够实现在线清洗,操作简单,工作量小,效果好,效率高。

本发明所采用的技术方案是:提供一种用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,包括筒体和支撑筒体的支腿,所述的筒体上设有封头、进料口、出料口和排污口,所述的筒体内设有花板和多根过滤管,所述的花板可拆卸连接在筒体内壁上的固定块上,花板上设置有过滤管的连接孔,多根过滤管的上端通过连接孔与花板连接且过滤管之间相互平行,所述的过滤管为微米级多孔过滤管,过滤管的下端封闭且连接在隔板上;所述的筒体上还设有清洗口,清洗口设置在封头和花板之间的筒壁上,清洗口与筒体外的反冲洗管连接。

[0004] 作为本技术方案的进一步优选,所述花板的连接孔均匀分布,过滤管和花板上的连接孔螺纹连接。

[0005] 作为本技术方案的进一步优选,所述固定块的截面为L字型,花板搭接在固定块上通过螺栓连接。

[0006] 采用上述结构后,本发明用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,在需要对过滤管进行清洗时,不需要将过滤管拆卸,只需使用高压水通过反冲洗管将水通至筒体内,高压水进入过滤管后从过滤管的过滤孔中喷出过滤管外,从而将过滤管外壁上的过滤物冲洗掉,本发明可以实现在线清洗,操作简单,工作量小,效率高,效果好。

附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

[0008] 图中,1-筒体,1.1-进料口,1.2-出料口,1.3-排污口,2-支腿,3-封头,4-固定块,5-过滤管,6-花板。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图和实施例对本发明做详细的说明。

[0010] 如图1所示,本发明用于单水氢氧化锂生产的精密过滤器,包括筒体1和支撑筒体1的支腿2,筒体1上设有封头3、进料口1.1、出料口1.2和排污口1.3,封头3设置在筒体1的上端,进料口1.1设置在筒体1下部的筒壁上,出料口1.2设置在筒体1上部的筒壁上,排污口1.3设于筒体1下方的锥形排料斗下端,筒体1内设有花板6和多根过滤管5,花板6可拆卸连接在筒体1内壁上的固定块4上,花板6上设置有过滤管5的连接孔,多根过滤管5的上端通过连接孔与花板6连接且过滤管5之间相互平行,过滤管5为微米级多孔过滤管且为复合材料管,复合材料根据过滤的液体选择市面销售的产品,过滤管5的下端封闭且连接在隔板上,筒体1侧壁上还设置有清洗口,清洗口设置在封头3和花板6与之间的筒壁上,清洗口与筒体1外的反冲洗管连接,出料口1.2同样设置在封头3和花板6与之间的筒壁上。

[0011] 本发明在具体实施时,筒体1为内空的圆柱体,花板6上的连接孔均匀分布,过滤管5均匀分布在花板6上,过滤管5和花板6的连接孔螺纹连接,即过滤管5外壁上设置螺纹,花板6上设置多个过滤管5数量一致的连接孔,连接孔内壁设置相应的螺纹;固定块4的截面为L字型,花板6搭接在固定块4的横向边上且通过螺栓连接,固定块4为多块,分别均匀设置在筒体1的内壁上,也可以为一截面为L字型的环形块。

[0012] 本发明在进行物液的过滤时,物料从筒体1的进料口1.1进入筒体1,在压力的作用下,通过过滤管5上的微米级过滤孔进入到过滤管5内,杂质被过滤在过滤管5的外壁上,进入过滤管5内的物液随着出料口1.2进到筒体1外的出料管内进入到下一工序。当需要对过滤管5外壁的杂质进行清洗时,通过与清洗口连接的反冲洗管,使用高压将清洗水压至筒体1内,并进入到过滤管5内,在压力作用下从过滤管5的过滤孔喷出管外,将在过滤管6外壁上的杂质冲洗掉,即可实现过滤管5的清洗。本发明利用描述的结构达到冲洗的目的,实现了无需拆卸的目的,工作量减小,工作效率得到提高。

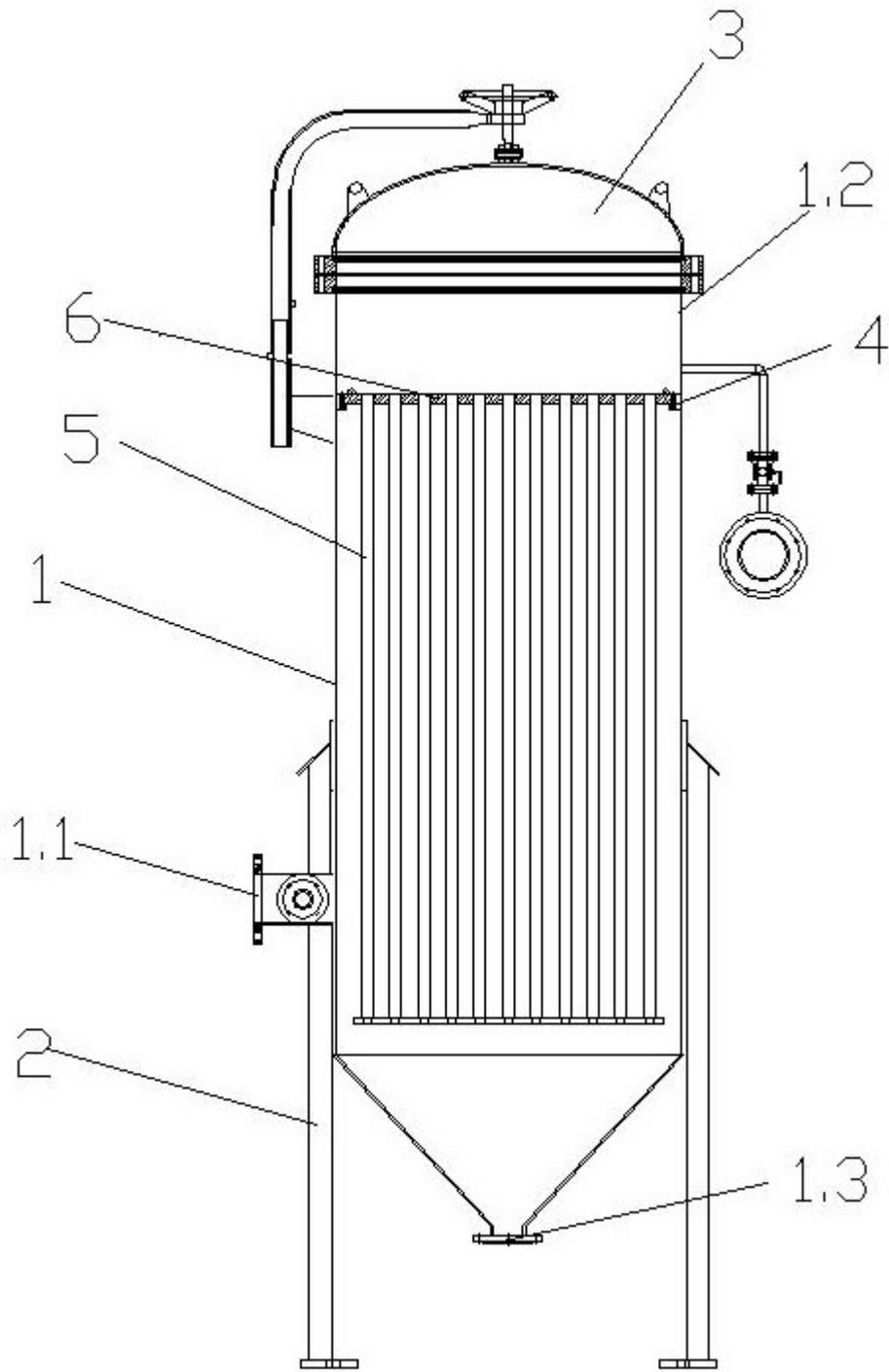


图1