(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221771741 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202323521184.X

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 安徽华威铜箔科技有限公司
地址 242000 安徽省宣城市宣城经济技术开发区日新路118号

(72)发明人 陈韶明 施毓计

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司 11803
专利代理师 谢静

(51)Int.Cl.
B01D 35/02(2006.01)
B01D 29/50(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

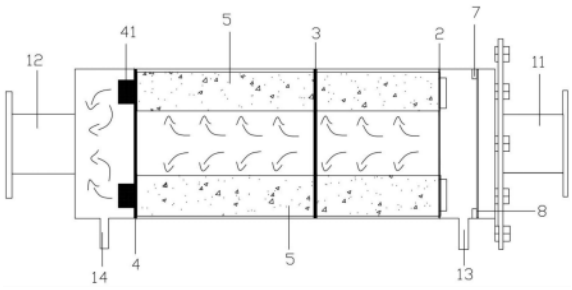
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进型管道式精密过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进型管道式精密过滤器,包括筒体、设置于筒体的进液口与出液口、设置于筒体的两个排液口,所述筒体内设有沿内壁设置的圆环,所述改进型管道式精密过滤器还包括过滤网,所述过滤网连接在筒体的圆环上。本实用新型对筒体内设计沿内壁设置的圆环,利用该圆环用于放置过滤网,液体在进入滤芯前预先在设置过滤网,利用过滤网对液体进行水体预处理,防止有杂质进入到滤芯,降低滤芯工作强度,有效保护滤芯,另外过滤网可以是焊接于筒体圆环上,或者采用可拆卸式连接,以方便更换过滤网,降低使用成本。



CN 221771741 U

1.一种改进型管道式精密过滤器,包括筒体、设置于筒体的进液口与出液口、设置于筒体的两个排液口,所述筒体内设置有顶部固定支架、中间支架及底板,所述筒体内还设置有垂直于顶部固定支架、中间支架及底板的两个滤芯,所述两个滤芯通过顶部固定支架、中间支架及底板固定于筒体内,其特征在于,所述筒体内设有沿内壁设置的圆环,所述改进型管道式精密过滤器还包括过滤网,所述过滤网连接在筒体的圆环上。

2.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述圆环与筒体为一体结构。

3.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述过滤网包括一体结构的外环和内环,内环为微孔蜂窝结构,精度为0.5um。

4.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述筒体外侧上端设置有一压力表。

5.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述两个排液口分别为第一排液口与第二排液口,第一排液口设置于进液口与顶部固定支架之间,第二排液口设置于出液口与底板之间。

6.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述底板密封焊接于筒体内。

7.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述滤芯的精度为0.5um。

8.根据权利要求1所述的改进型管道式精密过滤器,其特征在于,所述两个滤芯分别设置于筒体内部的上端与下端。

一种改进型管道式精密过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水体过滤技术,具体涉及一种改进型管道式精密过滤器。

背景技术

[0002] 现有技术文献,公告号CN205182317U:公开了一种管道式精密过滤器,包括筒体、设置于筒体左右两侧的进液口与出液口、及设置于筒体下端的两个排液口,所述筒体内相互平行设置有通过螺丝固定于筒体内的顶部固定支架、与筒体固定焊接的中间支架及底板,所述筒体内还设置有垂直于顶部固定支架、中间支架及底板的两个滤芯,所述两个滤芯通过顶部固定支架、中间支架及底板固定于筒体内,所述筒体外侧上端设置有一压力表。该管道式精密过滤器结构合理、使用方便、安装方便快捷,过滤精度高,能实时监测过滤器工作压力,确保工作液过滤精度达标,同时加大了安全系数。

[0003] 上述技术方案还存在不足之处,主要表现在:液体从进液口进入到筒体内缺乏一个预先过滤的机制,而造成筒体内的滤芯特别容易出现损坏,并且随着使用时间推移,滤芯会出现堵塞现象,降低了过滤精度,导致过滤效果欠佳,需拆卸或更换。

[0004] 综合上述,迫切要解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种改进型管道式精密过滤器,降低滤芯工作强度,有效保护滤芯。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种改进型管道式精密过滤器,包括筒体、设置于筒体的进液口与出液口、设置于筒体的两个排液口,筒体内设置有顶部固定支架、中间支架及底板,筒体内还设置有垂直于顶部固定支架、中间支架及底板的两个滤芯,两个滤芯通过顶部固定支架、中间支架及底板固定于筒体内,筒体内设有沿内壁设置的圆环,改进型管道式精密过滤器还包括过滤网,过滤网连接在筒体的圆环上。

[0008] 进一步的,圆环与筒体为一体结构。

[0009] 进一步的,过滤网包括一体结构的外环和内环,内环为微孔蜂窝结构,精度为0.5um。

[0010] 进一步的,筒体外侧上端设置有一压力表。

[0011] 两个排液口分别为第一排液口与第二排液口,第一排液口设置于进液口与顶部固定支架之间,第二排液口设置于出液口与底板之间。

[0012] 进一步的,底板密封焊接于筒体内。

[0013] 进一步的,滤芯的精度为0.5um,两个滤芯分别设置于筒体内部的上端与下端。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 对筒体内设计沿内壁设置的圆环,利用该圆环用于放置过滤网,液体在进入滤芯前预先在设置过滤网,利用过滤网对液体进行水体预处理,防止有杂质进入到滤芯,降低滤

芯工作强度,有效保护滤芯,另外过滤网可以是焊接于筒体圆环上,或者采用可拆卸式连接,以方便更换过滤网,降低使用成本。

[0016] 在产品生产的过程中,工作液从进液口进入到该过滤器,经过过滤网进行水体预处理,处理过来的水体到滤蕊,滤芯过滤后的净液从出液口流出到工作区。可用于大电流、高频率、高保真电子产品所用高性能电解铜箔的生产制作,通过该过滤器能处理出精细、纯洁的工作电解液,提高电解过程金属沉积的物理性及电学性能。

[0017] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对其进行详细说明。

附图说明

[0018] 图1为本实施例的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实施例的内部结构示意图;

[0020] 图3为过滤网结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例:参阅附图1至图3,本实施例提供一种改进型管道式精密过滤器,包括筒体1、设置于筒体1的进液口11与出液口12、设置于筒体1的两个排液口,筒体1内设置有顶部固定支架2、中间支架3及底板4,筒体1内还设置有垂直于顶部固定支架2、中间支架3及底板4的两个滤芯5,两个滤芯5通过顶部固定支架2、中间支架3及底板4固定于筒体1内,其特征在于,筒体1内设有沿内壁设置的圆环7,圆环7与筒体1为一体结构。

[0023] 改进型管道式精密过滤器还包括过滤网8,过滤网8连接在筒体1的圆环7上。过滤网8包括一体结构的外环81和内环82,内环82为微孔蜂窝结构,精度为0.5um。外环81连接在筒体1的圆环7上。

[0024] 筒体1外侧上端设置有一压力表6,压力表6能够实现监测过滤器工作压力,确保工作液过滤精度达标,同时加大了安全系数,防止意外发生。

[0025] 两个排液口分别为第一排液口13与第二排液口14,第一排液口13设置于进液口11与顶部固定支架2之间,第二排液口14设置于出液口12与底板4之间。

[0026] 底板4密封焊接于筒体1内,底板4上还设置有一螺母41,用于将滤芯5安装固定于底板4上;筒体1外侧上端设置有一压力表6,该压力表6能够实现监测过滤器工作压力,确保工作液过滤精度达标,同时加大了安全系数,防止意外发生。

[0027] 滤芯5的精度为0.5um,两个滤芯5分别设置于筒体1内部的上端与下端。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案作出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。故凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型之形

状、构造及原理所作的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

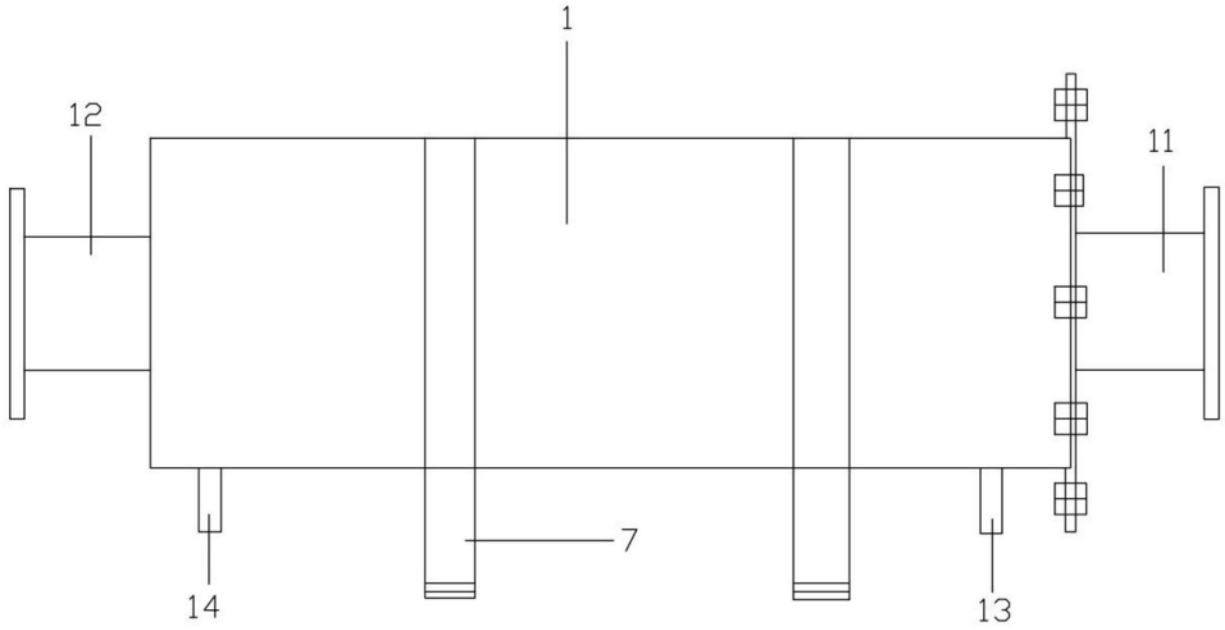


图1

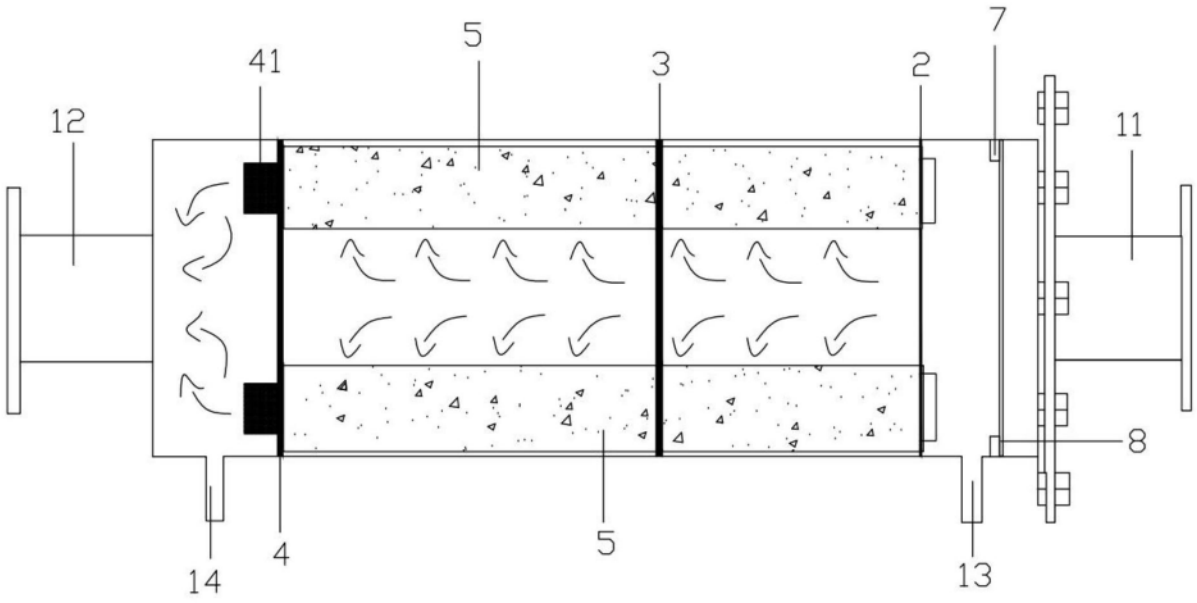


图2

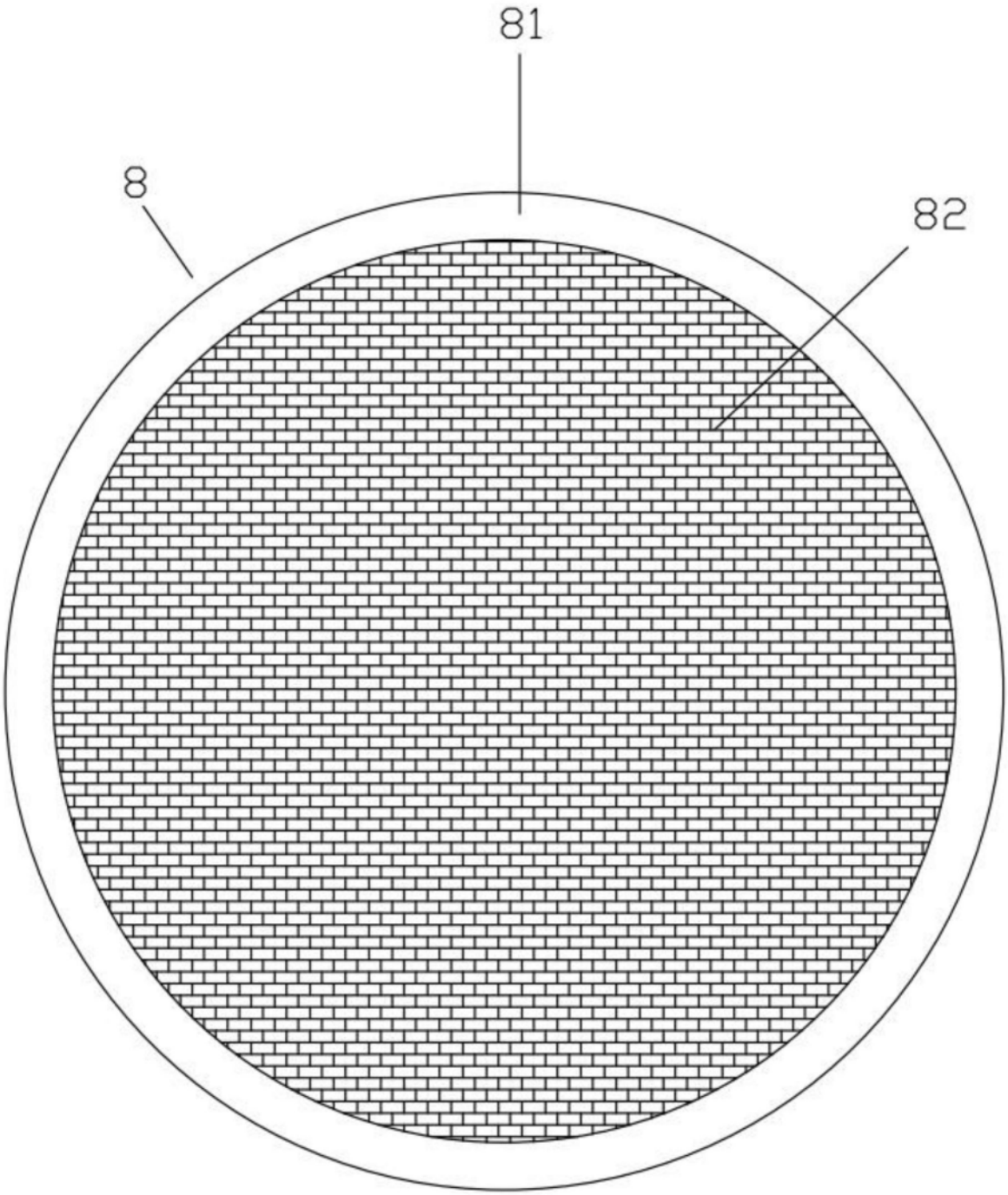


图3