



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209548832 U

(45)授权公告日 2019. 10. 29

(21)申请号 201821952477.X

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 杨凌美畅新材料股份有限公司  
地址 712100 陕西省咸阳市杨凌示范区渭  
惠路东段36号富海工业园

(72)发明人 刘运航

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 41117

代理人 杨妙琴

(51) Int. Cl.

B01D 29/27(2006.01)

B01D 29/92(2006.01)

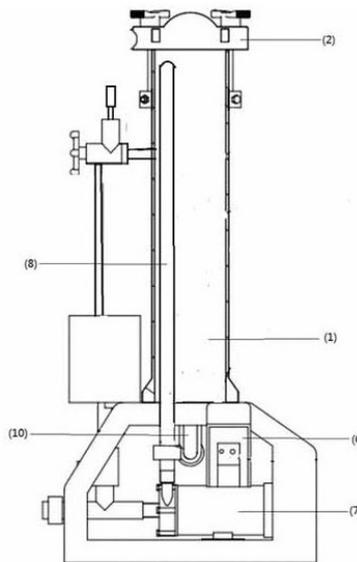
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电镀液过滤的袋式过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及过滤设备技术领域,且公开了一种用于电镀液过滤的袋式过滤器,包括过滤桶体,所述过滤桶体的顶部设置有锁扣装置,所述锁扣装置包括桶体铰链和锁杆,所述过滤桶体的顶部通过锁扣装置活动连接有过滤桶盖。该用于电镀液过滤的袋式过滤器,通过设置滤袋,滤袋贯穿不锈钢网桶并固定在不锈钢网桶上,电镀液通过过滤器外壳旁侧进料管流入过滤桶体内部的滤袋中,增压电磁水泵在过滤桶体的内部产生压力,使电镀液快速渗透穿越滤袋,滤袋拦截活性炭颗粒,过滤后干净电镀液通过过滤桶体底部的出料管流出,重复上述过程循环过滤直至所过滤电镀液无杂质,从而达到设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集的目的。



1. 一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,包括过滤桶体(1),其特征在于:所述过滤桶体(1)的顶部设置有锁扣装置,所述锁扣装置包括桶体铰链和锁杆,所述过滤桶体(1)的顶部通过锁扣装置活动连接有过滤桶盖(2),所述过滤桶体(1)的内部固定连接夹层板(3),所述过滤桶体(1)的内壁之间固定连接固定板(4),所述过滤桶体(1)的内壁之间设置有不锈钢网桶(5),所述不锈钢网桶(5)位于所述夹层板(3)的下方,所述不锈钢网桶(5)贯穿所述夹层板(3)并固定连接在所述固定板(4)上,所述不锈钢网桶(5)所述过滤桶体(1)的底部固定连接快开结构(6),所述过滤桶体(1)的底部固定连接安装壳,所述安装壳的内部底壁上固定连接电磁水泵(7),所述快开结构(6)的底端与所述电磁水泵(7)固定连接,所述电磁水泵(7)的出口固定连接进料管(8),所述不锈钢网桶(5)的上表面设置有滤袋(9),所述滤袋(9)贯穿不锈钢网桶(5)并与不锈钢网桶(5)固定连接,所述过滤桶体(1)的底部固定连接出料管(10),所述出料管(10)位于所述快开结构(6)的左方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述过滤桶体(1)与所述不锈钢网桶(5)内径不相同。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述电磁水泵(7)为增压水泵,所述过滤桶体(1)的底部固定连接排液阀。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述快开结构(6)的外表面设置有防水外壳。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述夹层板(3)的外表面开设有小孔。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述过滤桶盖(2)的内部设置有防腐密封垫。

7. 根据权利要求1所述的一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,其特征在于:所述进料管(8)和出料管(10)的前端均设置有球阀。

## 一种用于电镀液过滤的袋式过滤机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,具体为一种用于电镀液过滤的袋式过滤机。

### 背景技术

[0002] 在电镀液使用到一定周期后,由于添加剂的分解产物以及其它的有机杂质增多,需要定期使用活性炭对电镀液进行吸附过滤以去除杂质,达到净化电镀液的目的。目前,国内外过滤吸附完成后的活性炭,一般采用几种方式:一是先沉降后滤纸过滤。该方法的缺点是沉降时间较长,过滤效率低,容易造成二次污染,电镀液的损耗较大;二是使用滤芯式过滤机进行过滤。该方法的缺点是滤芯易堵塞,滤芯使用量大,更换滤芯的成本较高且在更换时存在较大安全风险,过滤后的活性炭难以收集,过滤机容易发生故障。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,具备设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集等优点,解决了目前,国内外过滤吸附完成后的活性炭,一般采用几种方式:一是先沉降后滤纸过滤。该方法的缺点是沉降时间较长,过滤效率低,容易造成二次污染,电镀液的损耗较大;二是使用滤芯式过滤机进行过滤。该方法的缺点是滤芯易堵塞,滤芯使用量大,更换滤芯的成本较高且在更换时存在较大安全风险,过滤后的活性炭难以收集,过滤机容易发生故障。

[0004] 为实现上述设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,包括过滤桶体,所述过滤桶体的顶部设置有锁扣装置,所述锁扣装置包括桶体铰链和锁杆,所述过滤桶体的顶部通过锁扣装置活动连接有过滤桶盖,所述过滤桶体的内部固定连接夹层板,所述过滤桶体的内壁之间固定连接固定板,所述过滤桶体的内壁之间设置有不锈纲网桶,所述不锈纲网桶位于所述夹层板的下方,所述不锈纲网桶贯穿所述夹层板并固定连接在所述固定板上,所述不锈纲网桶所述过滤桶体的底部固定连接有快开结构,所述过滤桶体的底部固定连接有安装壳,所述安装壳的内部底壁上固定连接有电磁水泵,所述快开结构的底端与所述电磁水泵固定连接,所述电磁水泵的出口固定连接进料管,所述不锈纲网桶的上表面设置有滤袋,所述滤袋贯穿不锈纲网桶并与不锈纲网桶固定连接,所述过滤桶体的底部固定连接出料管,所述出料管位于所述快开结构的左方。

[0005] 优选的,所述过滤桶体与所述不锈纲网桶内径不相同。

[0006] 优选的,所述电磁水泵为增压水泵,所述过滤桶体的底部固定连接有排液阀。

[0007] 优选的,所述快开结构的外表面设置有防水外壳。

[0008] 优选的,所述夹层板的外表面开设有小孔。

[0009] 优选的,所述过滤桶盖的内部设置有防腐密封垫。

[0010] 优选的,所述进料管和出料管的前端均设置有球阀。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,具备以下有益效果:

[0013] 该用于电镀液过滤的袋式过滤机,通过设置滤袋,滤袋贯穿不锈钢网桶并固定在不锈钢网桶上,过滤桶盖用锁杆固定在过滤桶体外侧表面的凹槽处,电镀液通过过滤机外壳旁侧进料管流入过滤桶体内部的滤袋中,增压电磁水泵在过滤桶体的内部产生压力,使电镀液快速渗透穿越滤袋,滤袋拦截活性炭颗粒,过滤后干净电镀液通过过滤桶体底部的出料管流出,重复上述过程循环过滤直至所过滤电镀液无杂质,从而达到设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集的目的。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的不锈钢网桶、固定板、夹层板和滤袋的结构示意图。

[0016] 图中:1过滤桶体、2过滤桶盖、3夹层板、4固定板、5不锈钢网桶、6快开结构、7电磁水泵、8进料管、9滤袋、10出料管。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,一种用于电镀液过滤的袋式过滤机,包括过滤桶体1,过滤桶体1的底部固定连接有排液阀,过滤桶体1的顶部设置有锁扣装置,锁扣装置包括桶体铰链和锁杆,过滤桶体1的顶部通过锁扣装置活动连接有过滤桶盖2,过滤桶盖2的内部设置有防腐密封垫,过滤桶体1的内部固定连接夹层板3,过滤桶体1的内壁之间固定连接固定板4,夹层板3的外表面开设有小孔,过滤桶体1的内壁之间设置有不锈钢网桶5,不锈钢网桶5材质为奥氏体304,不锈钢网桶5网格孔径为25 $\mu\text{m}$ ,过滤桶体1与不锈钢网桶5内径不相同,不锈钢网桶5位于夹层板3的下方,不锈钢网桶5贯穿夹层板3并固定连接在固定板4上,不锈钢网桶5过滤桶体1的底部固定连接快开结构6,快开结构6的外表面设置有防水外壳,过滤桶体1的底部固定连接安装壳,安装壳的内部底壁上固定连接电磁水泵7,电磁水泵7为增压水泵,快开结构6的底端与电磁水泵7固定连接,电磁水泵7的出口固定连接进料管8,不锈钢网桶5的上表面设置有滤袋9,滤袋9贯穿不锈钢网桶5并与不锈钢网桶5固定连接,过滤桶体1的底部固定连接出料管10,进料管8和出料管10的前端均设置有球阀,出料管10位于快开结构6的左方,通过设置滤袋9,滤袋9贯穿不锈钢网桶5并固定在不锈钢网桶5上,过滤桶盖2用锁杆固定在过滤桶体1外侧表面的凹槽处,电镀液通过过滤机外壳旁侧进料管8流入过滤桶体1内部的滤袋9中,增压电磁水泵7在过滤桶体1的内部产生压力,使电镀液快速渗透穿越滤袋9,滤袋9拦截活性炭颗粒,过滤后干净电镀液通过过滤桶体1底部的出料管10流出,重复上述过程循环过滤直至所过滤电镀液无杂质,从而达到设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集的目的。

[0019] 综上所述,该用于电镀液过滤的袋式过滤机,通过设置滤袋9,滤袋9贯穿不锈钢网

桶5并固定在不锈钢网桶5上,过滤桶盖2用锁杆固定在过滤桶体1外侧表面的凹槽处,电镀液通过过滤机外壳旁侧进料管8流入过滤桶体1内部的滤袋9中,增压电磁水泵7在过滤桶体1的内部产生压力,使电镀液快速渗透穿越滤袋9,滤袋9拦截活性炭颗粒,过滤后干净电镀液通过过滤桶体1底部的出料管10流出,重复上述过程循环过滤直至所过滤电镀液无杂质,从而达到设备操作简单、过滤效率高、滤出的活性炭便于收集的目的。

[0020] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

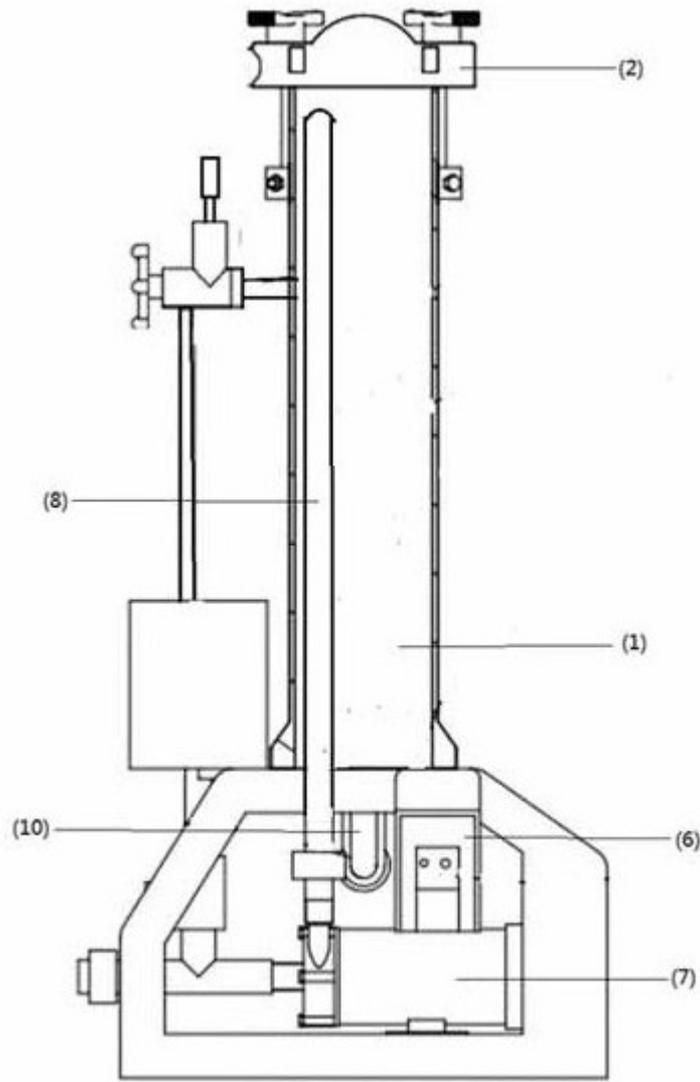


图1

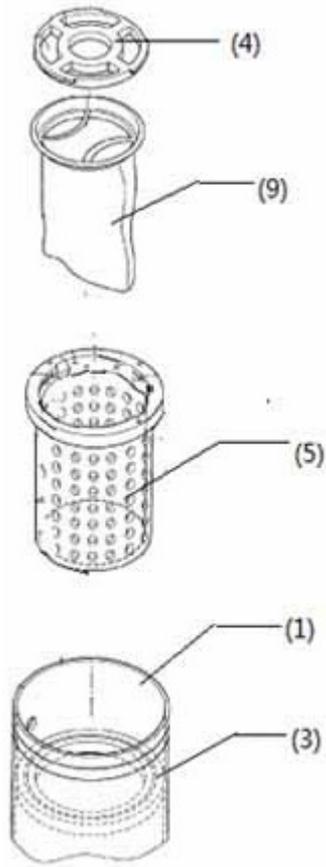


图2