



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208517566 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201821133324.2

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 泰州市欣港电子材料有限公司
地址 225300 江苏省泰州市高港区刁铺环
溪路70号

(72)发明人 唐立群 顾海健 翟华春 刘龙坤

(74)专利代理机构 北京智沃律师事务所 11620
代理人 杜欣

(51)Int.Cl.
G25D 21/06(2006.01)

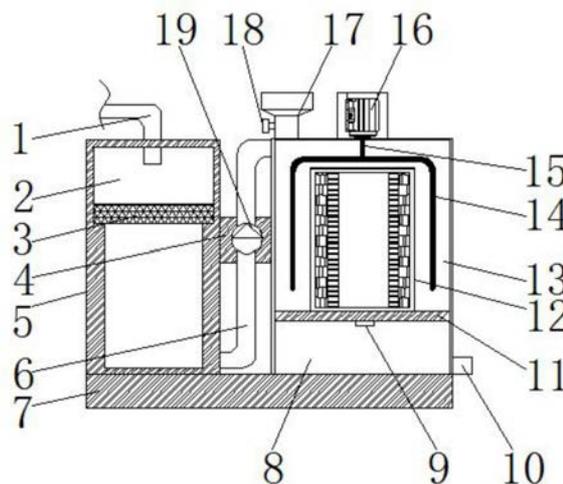
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电镀用镀镍液除杂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电镀用镀镍液除杂装置,所述装置本体底部设置有底座,所述底座左侧上方安装有过滤池,所述过滤池中间安装有过滤网,所述过滤池顶部中间连接有进液管,所述底座右侧上方安装有储液仓,所述储液仓底部右侧安装有出液管,所述储液仓顶部安装有支架板,所述支架板上方安装有搅拌过滤室,所述搅拌过滤室底部中间固定安装有过滤装置,所述过滤装置外侧安装有过滤装置外滤网,所述过滤装置内侧安装有过滤装置内滤网,所述过滤装置中间设置有中空仓。本实用新型通过设置搅拌结构与过滤装置,保证了在镀镍液除杂时能边搅拌边过滤,提高了除杂的效率,而且不影响除杂的质量,使镀镍液中的杂质以及杂质离子都能得到较好的过滤效果。



1. 一种电镀用镀镍液除杂装置,包括装置本体(5),其特征在于:所述装置本体(5)底部设置有底座(7),所述底座(7)左侧上方安装有过滤池(2),所述过滤池(2)中间安装有过滤网(3),所述过滤池(2)顶部中间连接有进液管(1),所述底座右侧上方安装有储液仓(8),所述储液仓(8)底部右侧安装有出液管(10),所述储液仓(8)顶部安装有支架板(11),所述支架板(11)上方安装有搅拌过滤室(13),所述搅拌过滤室(13)底部中间固定安装有过滤装置(12),所述过滤装置(12)外侧安装有过滤装置外滤网(20),所述过滤装置(12)内侧安装有过滤装置内滤网(22),所述过滤装置(12)中间设置有中空仓(21),所述中空仓(21)底部中间设置有出液口(9),所述过滤装置外滤网(20)和过滤装置内滤网(22)之间安装有活性炭过滤层(23),所述搅拌过滤室(13)顶部中间安装有电机(16),所述电机(16)输出端安装有电机输出轴(15),所述电机输出轴(15)底部安装有搅拌臂(14),所述搅拌过滤室(13)顶部左侧安装有除杂剂进口(17),所述除杂剂进口(17)上安装有阀门(18),所述搅拌过滤室(13)与过滤池(2)之间安装有泵机支架(4),所述泵机支架(4)内部安装有液泵(19),所述液泵(19)与过滤池(2)右侧底部由连接管(6)相连接,所述液泵(19)与搅拌过滤室(13)左侧上方由连接管(6)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电镀用镀镍液除杂装置,其特征在于:所述过滤池(2)的底部面积小于其顶部面积。

3. 根据权利要求1所述的一种电镀用镀镍液除杂装置,其特征在于:所述滤网(3)设置为拆卸式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种电镀用镀镍液除杂装置,其特征在于:所述过滤装置(12)顶部为密闭结构。

5. 根据权利要求1所述的一种电镀用镀镍液除杂装置,其特征在于:所述搅拌臂(14)设置为“U”形结构。

一种电镀用镀镍液除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧兽医相关领域,具体为一种电镀用镀镍液除杂装置。

背景技术

[0002] 在镀镍液中,如果异金属离子浓度超过某一限量,会出现镀层光亮度下降、发雾、针孔、麻点和毛刺等疵病,同时还能使镀层脆性增加、结合力下降,为了除去镀镍液中的金属杂质离子,过去常采用化学沉淀、过滤法或电解法,或者采用镀镍液除杂剂,只要将它直接加入到镀液中,搅拌后即可消除杂质金属离子的不良作用。且电镀液长时间使用会导致其中的杂质较多,影响电镀质量。

[0003] 目前镀镍液除杂装置均采用普通的过滤,导致电镀液过滤不完全,如果使用化学沉淀法去除杂质离子会导致用时较长,效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电镀用镀镍液除杂装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:该种电镀用镀镍液除杂装置,包括装置本体,其特征在于:所述装置本体底部设置有底座,所述底座左侧上方安装有过滤池,所述过滤池中间安装有过滤网,所述过滤池顶部中间连接有进液管,所述底座右侧上方安装有储液仓,所述储液仓底部右侧安装有出液管,所述储液仓顶部安装有支架板,所述支架板上方安装有搅拌过滤室,所述搅拌过滤室底部中间固定安装有过滤装置,所述过滤装置外侧安装有过滤装置外滤网,所述过滤装置内侧安装有过滤装置内滤网,所述过滤装置中间设置有中空仓,所述中空仓底部中间设置有出液口,所述过滤装置外滤网和过滤装置内滤网之间安装有活性炭过滤层,所述搅拌过滤室顶部中间安装有电机,所述电机输出端安装有电机输出轴,所述电机输出轴底部安装有搅拌臂,所述搅拌过滤室顶部左侧安装有除杂剂进口,所述除杂剂进口上安装有阀门,所述搅拌过滤室与过滤池之间安装有泵机支架,所述泵机支架内部安装有液泵,所述液泵与过滤池右侧底部由连接管相连接,所述液泵与搅拌过滤室左侧上方由连接管相连接。

[0006] 优选的,所述过滤池的底部面积小于其顶部面积。

[0007] 优选的,所述滤网设置为拆卸式结构。

[0008] 优选的,所述过滤装置顶部为密闭结构。

[0009] 优选的,所述搅拌臂设置为“U”形结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型通过设置搅拌结构与过滤装置,保证了在镀镍液除杂时能边搅拌边过滤,提高了除杂的效率,而且不影响除杂的质量,使镀镍液中的杂质以及杂质离子都能得到较好的过滤效果;

[0012] 2. 本实用新型通过设置底部面积小于其顶部面积的过滤池和可拆卸式的过滤网,

保证了镀镍液在进行化学除杂之前能先进行初步过滤,再通过液泵增压,提高了出液的效率,加快的除杂的进度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的过滤装置横截面顶部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的顶部结构示意图。

[0016] 图中:1、进液管,2、过滤池,3、滤网,4、泵机支架,5、装置本体,6、连接管,7、底座,8、储液仓,9、出液口,10、出液管,11、支架板,12、过滤装置,13、搅拌过滤室,14、搅拌臂,15、电机输出轴,16、电机,17、除杂剂进口,18、阀门,19、液泵,20、过滤装置外滤网,21、中空仓,22、过滤装置内滤网,23、活性炭过滤层。

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1-3,本实用新型提供的实施例:一种电镀用镀镍液除杂装置,包括装置本体5,装置本体5底部设置有底座7,底座7左侧上方安装有过滤池2,过滤池2的底部面积小于其顶部面积,保证了过滤网3便于拆卸,过滤池2中间安装有过滤网3,滤网3设置为拆卸式结构,使过滤网3便于拆卸清理,过滤池2顶部中间连接有进液管1,底座右侧上方安装有储液仓8,储液仓8底部右侧安装有出液管10,储液仓8顶部安装有支架板11,支架板11上方安装有搅拌过滤室13,搅拌过滤室13底部中间固定安装有过滤装置12,过滤装置12顶部为密闭结构,保证了过滤时液体会由过滤装置12四周流向内部的中空仓21再到达出液口9,使过滤掉的杂质会堆积在过滤装置12的外侧便于清理,过滤装置12外侧安装有过滤装置外滤网20,过滤装置12内侧安装有过滤装置内滤网22,过滤装置12中间设置有中空仓21,中空仓21底部中间设置有出液口9,过滤装置外滤网20和过滤装置内滤网22之间安装有活性炭过滤层23,搅拌过滤室13顶部中间安装有电机16,电机16输出端安装有电机输出轴15,电机输出轴15底部安装有搅拌臂14,搅拌臂14设置为“U”形结构,保证了搅拌臂14占用最小的空间就能达到预期需要的搅拌效果,搅拌过滤室13顶部左侧安装有除杂剂进口17,除杂剂进口17上安装有阀门18,搅拌过滤室13与过滤池2之间安装有泵机支架4,泵机支架4内部安装有液泵19,液泵19与过滤池2右侧底部由连接管6相连接,液泵19与搅拌过滤室13左侧上方由连接管6相连接。

[0019] 工作原理:先将镀镍液通过进液管1排放到过滤池2内,镀镍液会由过滤网3进行初步过滤以除去较大颗粒状杂质,初步过滤完成的镀镍液会由液泵19通过连接管6输送到搅拌过滤室13内,再将阀门18打开通过除杂剂进口17将除杂剂倒入搅拌过滤室13内,关闭阀门18,打开电机16,电机16会带动电机输出轴15从而带动搅拌臂14转动,对搅拌过滤室13内的镀镍液进行搅拌,然后液泵19会继续对搅拌过滤室13进行增压,搅拌过滤室13内的镀镍液会先通过过滤装置12的过滤装置外滤网20,再通过活性炭过滤层23,最后再通过过滤装

置内滤网22到达中空仓21,再经过出液口9到达储液仓8,最后将除杂完成的镀镍液通过出液管10重新回流到电镀槽中即可。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

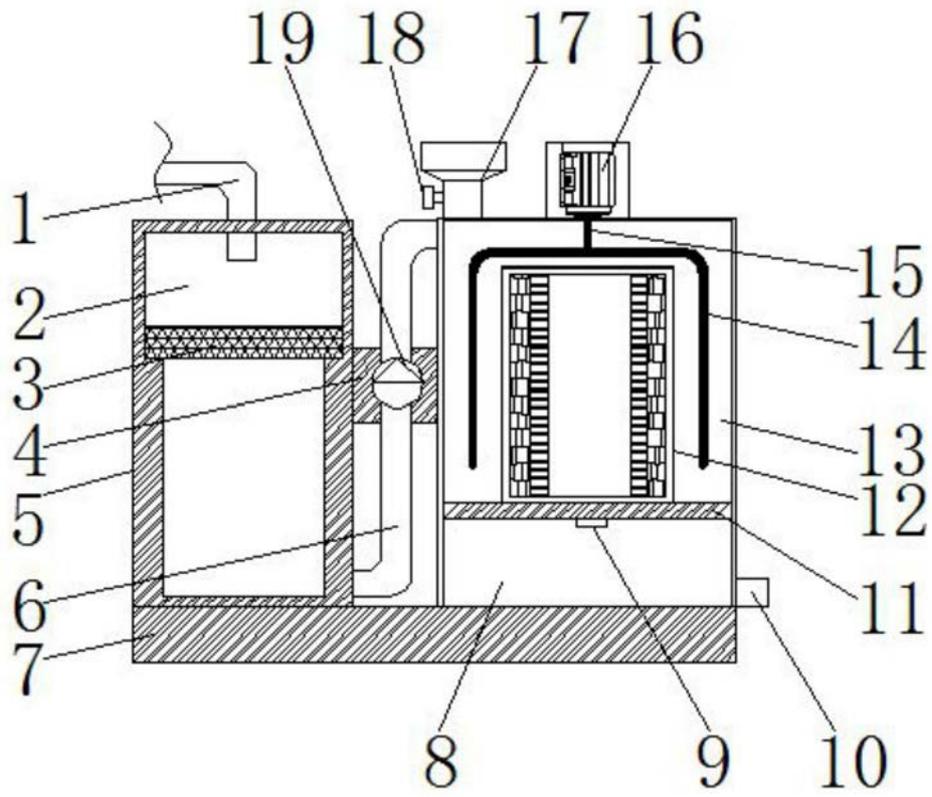


图1

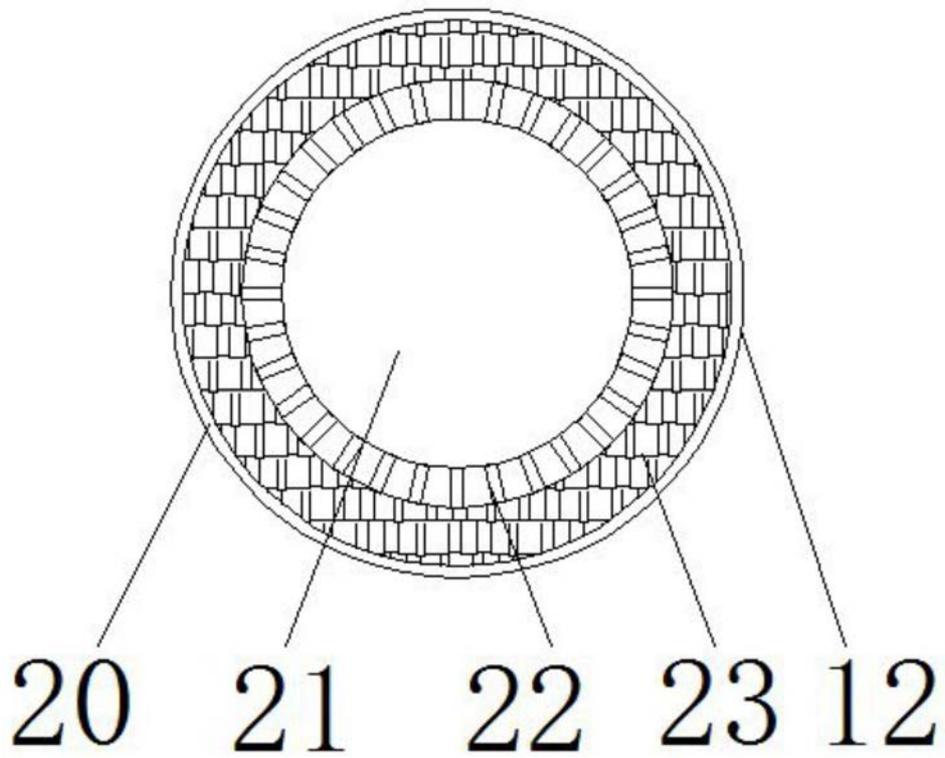


图2

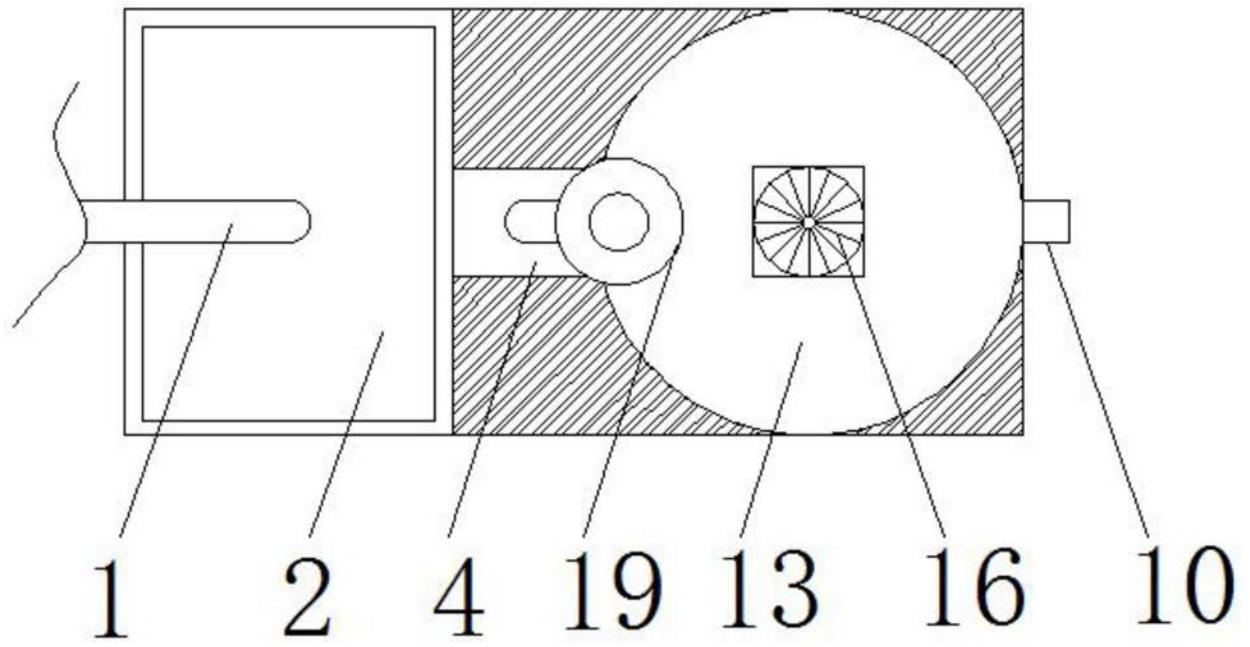


图3