



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208279712 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820393048.7

(22)申请日 2018.03.22

(73)专利权人 江苏泰禾达机械有限公司

地址 224006 江苏省盐城市盐都区大纵湖镇龙德路10号

(72)发明人 宋友勇

(51)Int.Cl.

G25D 21/06(2006.01)

G25D 17/02(2006.01)

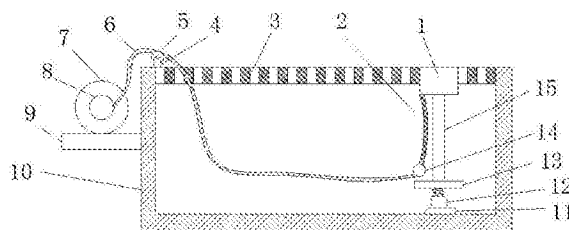
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种具有除杂功能的电镀设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具有除杂功能的电镀设备,包括电镀槽,所述电镀槽呈中空型长方体结构设置,且其顶端设有开口,所述电镀槽的一侧侧壁连接有支撑板,且支撑板的顶端通过螺钉安装有双轴电机,所述双轴电机的输出轴呈水平方向放置,且双轴电机的输出轴连接有卷收盘,所述电镀槽沿其长度方向的两侧侧壁的顶端设有对称设置的移动轨道,且移动轨道上活动连接有移动装置,两个所述移动装置之间连接有横杆,且横杆位于中间位置的圆周侧壁的底端连接有竖直朝下设置的竖杆。本实用新型结构新颖,可以有效的对电镀槽内液面上以及底部和侧壁的杂质进行有效的清理,大大的提高了导电布成品的合格率,适宜推广。



1. 一种具有除杂功能的电镀设备,包括电镀槽(10),其特征在于,所述电镀槽(10)呈中空型长方体结构设置,且其顶端设有开口,所述电镀槽(10)的一侧侧壁连接有支撑板(9),且支撑板(9)的顶端通过螺钉安装有双轴电机(7),所述双轴电机(7)的输出轴呈水平方向放置,且双轴电机(7)的输出轴连接有卷收盘(8),所述电镀槽(10)沿其长度方向的两侧侧壁的顶端设有对称设置的移动轨道(3),且移动轨道(3)上活动连接有移动装置(1),两个所述移动装置(1)之间连接有横杆(16),且横杆(16)位于中间位置的圆周侧壁的底端连接有竖直朝下设置的竖杆(15),所述竖杆(15)的圆周侧壁连接有两个对称设置的连接杆(18)的一端,且连接杆(18)的另一端连接有第二连接板(17),所述竖杆(15)的底端连接有第一连接板(13),且第一连接板(13)与第二连接板(17)远离竖杆(15)的一侧均连接有两个对称设置的活动杆(21),所述第一连接板(13)与第二连接板(17)远离竖杆(15)的一侧均设有刮板(11),且刮板(11)靠近竖杆(15)的一侧连接有两个对称设置的套筒(12),所述套筒(12)设有开口,且活动杆(21)与套筒(12)滑动连接,所述套筒(12)的内壁设有四个呈环形阵列设置的滑槽(19),活动杆(21)位于套筒(12)内的圆周侧壁连接有四个呈环形阵列设置的滑块(22),且滑块(22)与滑槽(19)滑动连接,所述活动杆(21)位于套筒(12)外部的圆周侧壁上套接有弹簧(20),两个所述移动装置(1)的底端挂接有滤网布(2),且滤网布(2)的底端连接有负重杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的电镀设备,其特征在于,所述电镀槽(10)的顶端连接有两组对称设置的安装板(4),且每组安装板(4)设有两个,且两个安装板(4)之间转动连接有滑轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的电镀设备,其特征在于,所述负重杆(14)的两端均连接有拉绳(6)的一端,拉绳(6)绕过滑轮(5),且拉绳(6)的另一端与卷收盘(8)的圆周侧壁栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的电镀设备,其特征在于,所述移动装置(1)包括移动轮和驱动马达,移动轮安装在移动轨道(3)上,且驱动马达安装在移动轮上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的电镀设备,其特征在于,所述滑块(22)与滑槽(19)均呈“T”型结构设置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的电镀设备,其特征在于,所述刮板(11)呈中空型结构设置,且其切面呈直角梯形结构设置。

## 一种具有除杂功能的电镀设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀技术领域,尤其涉及一种具有除杂功能的电镀设备。

### 背景技术

[0002] 电镀时,镀层金属或其他不溶性材料做阳极,待镀的工件做阴极,镀层金属的阳离子在待镀工件表面被还原形成镀层。为排除其它阳离子的干扰,且使镀层均匀、牢固,需用含镀层金属阳离子的溶液做电镀液,以保持镀层金属阳离子的浓度不变。电镀的目的是在基材上镀上金属镀层,改变基材表面性质或尺寸。电镀能增强金属的抗腐蚀性(镀层金属多采用耐腐蚀的金属)、增加硬度、防止磨耗、提高导电性、光滑性、耐热性和表面美观。

[0003] 电镀液中的杂质是影响导电布电镀质量的一个重要因素,在导电布生产过程中,工厂大都通过导管将电镀液抽至过滤机内直接进行过滤,但是,对于那些长时间积累以致沉积在电镀槽底部和漂浮在液面上的杂质却无法将其过滤干净,进而造成电镀后生产出的导电布成品不合格。因此,能够设计出一种既可有效防止电镀液中的杂质沉积在电镀槽底部又可清除液面漂浮杂质的电镀设备是十分必要的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有除杂功能的电镀设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有除杂功能的电镀设备,包括电镀槽,所述电镀槽呈中空型长方体结构设置,且其顶端设有开口,所述电镀槽的一侧侧壁连接有支撑板,且支撑板的顶端通过螺钉安装有双轴电机,所述双轴电机的输出轴呈水平方向放置,且双轴电机的输出轴连接有卷收盘,所述电镀槽沿其长度方向的两侧侧壁的顶端设有对称设置的移动轨道,且移动轨道上活动连接有移动装置,两个所述移动装置之间连接有横杆,且横杆位于中间位置的圆周侧壁的底端连接有竖直朝下设置的竖杆,所述竖杆的圆周侧壁连接有两个对称设置的连接杆的一端,且连接杆的另一端连接有第二连接板,所述竖杆的底端连接有第一连接板,且第一连接板与第二连接板远离竖杆的一侧均连接有两个对称设置的活动杆,所述第一连接板与第二连接板远离竖杆的一侧均设有刮板,且刮板靠近竖杆的一侧连接有两个对称设置的套筒,所述套筒设有开口,且活动杆与套筒滑动连接,所述套筒的内壁设有四个呈环形阵列设置的滑槽,活动杆位于套筒内的圆周侧壁连接有四个呈环形阵列设置的滑块,且滑块与滑槽滑动连接,所述活动杆位于套筒外部的圆周侧壁上套接有弹簧,两个所述移动装置的底端挂接有滤网布,且滤网布的底端连接有负重杆。

[0007] 优选的,所述电镀槽的顶端连接有两组对称设置的安装板,且每组安装板设有两个,且两个安装板之间转动连接有滑轮。

[0008] 优选的,所述负重杆的两端均连接有拉绳的一端,拉绳绕过滑轮,且拉绳的另一端与卷收盘的圆周侧壁栓接。

[0009] 优选的,所述移动装置包括移动轮和驱动马达,移动轮安装在移动轨道上,且驱动马达安装在移动轮上。

[0010] 优选的,所述滑块与滑槽均呈“T”型结构设置。

[0011] 优选的,所述刮板呈中空型结构设置,且其切面呈直角梯形结构设置。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过滤网布、安装板、滑轮、拉绳、双轴电机、卷收盘、支撑板、负重杆的设置,使得该装置可以对电镀槽内液面上漂浮的杂质进行有效的清除;

[0014] 2、通过移动装置、移动轨道、刮板、套筒、第一连接板、竖杆、横杆、第二连接板、连接杆、滑槽、弹簧、活动杆、滑块的设置,使得该装置可以通过弹簧的回复力使得刮板紧贴电镀槽内壁进行除杂操作,使得除杂更加彻底,提高导电布成品的合格率。

[0015] 因此,本实用新型可以有效的对电镀槽内液面上以及底部和侧壁的杂质进行有效的清理,大大的提高了导电布成品的合格率,适宜推广。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有除杂功能的电镀设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种具有除杂功能的电镀设备的内壁除杂装置结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种具有除杂功能的电镀设备的图2中A的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种具有除杂功能的电镀设备的活动杆与套筒的连接结构示意图。

[0020] 图中:1移动装置、2滤网布、3移动轨道、4安装板、5滑轮、6拉绳、7双轴电机、8卷收盘、9支撑板、10电镀槽、11刮板、12套筒、13第一连接板、14负重杆、15竖杆、16横杆、17第二连接板、18连接杆、19滑槽、20弹簧、21活动杆、22滑块。

### 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。

[0022] 参照图1-4,一种具有除杂功能的电镀设备,包括电镀槽10,电镀槽10呈中空型长方体结构设置,且其顶端设有开口,所述电镀槽10的一侧侧壁连接有支撑板9,且支撑板9的顶端通过螺钉安装有双轴电机7,所述双轴电机7的输出轴呈水平方向放置,且双轴电机7的输出轴连接有卷收盘8,所述电镀槽10沿其长度方向的两侧侧壁的顶端设有对称设置的移动轨道3,且移动轨道3上活动连接有移动装置1,两个所述移动装置1之间连接有横杆16,且横杆16位于中间位置的圆周侧壁的底端连接有竖直朝下设置的竖杆15,所述竖杆15的圆周侧壁连接有两个对称设置的连接杆18的一端,且连接杆18的另一端连接有第二连接板17,所述竖杆15的底端连接有第一连接板13,且第一连接板13与第二连接板17远离竖杆15的一侧均连接有两个对称设置的活动杆21,所述第一连接板13与第二连接板17远离竖杆15的一侧均设有刮板11,且刮板11靠近竖杆15的一侧连接有两个对称设置的套筒12,所述套筒12设有开口,且活动杆21与套筒12滑动连接,所述套筒12的内壁设有四个呈环形阵列设置的

滑槽19,活动杆21位于套筒12内的圆周侧壁连接有四个呈环形阵列设置的滑块22,且滑块22与滑槽19滑动连接,所述活动杆21位于套筒12外部的圆周侧壁上套接有弹簧20,两个所述移动装置1的底端挂接有滤网布2,且滤网布2的底端连接有负重杆14,电镀槽10的顶端连接有两组对称设置的安装板4,且每组安装板4设有两个,且两个安装板4之间转动连接有滑轮5,负重杆14的两端均连接有拉绳6的一端,拉绳6绕过滑轮5,且拉绳6的另一端与卷收盘8的圆周侧壁栓接,移动装置1包括移动轮和驱动马达,移动轮安装在移动轨道3上,且驱动马达安装在移动轮上,滑块22与滑槽19均呈“T”型结构设置,刮板11呈中空型结构设置,且其切面呈直角梯形结构设置。

[0023] 工作原理:本实用新型使用时,启动移动装置1上的驱动马达,使其带动移动装置1在移动轨道3上活动,从而带动刮板11对电镀槽10的内壁进行清洁,将结垢的杂质进行铲除,并落入到刮板11的内部,弹簧20、滑块22、滑槽19、活动杆21以及套筒12使得刮板11可以紧贴电镀槽10的内壁,使其清洁的更加彻底,在移动装置1移动的同时,启动双轴电机7,使其带动卷收盘8转动,从而使得拉绳6得到卷收,并且使得滤网布2对液面上的杂质进行收集,直至滤网布2运动至电镀槽10的另一端,对滤网布2上沾附的杂质进行统一处理即可,由此完成对电镀槽10内液面上以及内壁杂质的清理。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

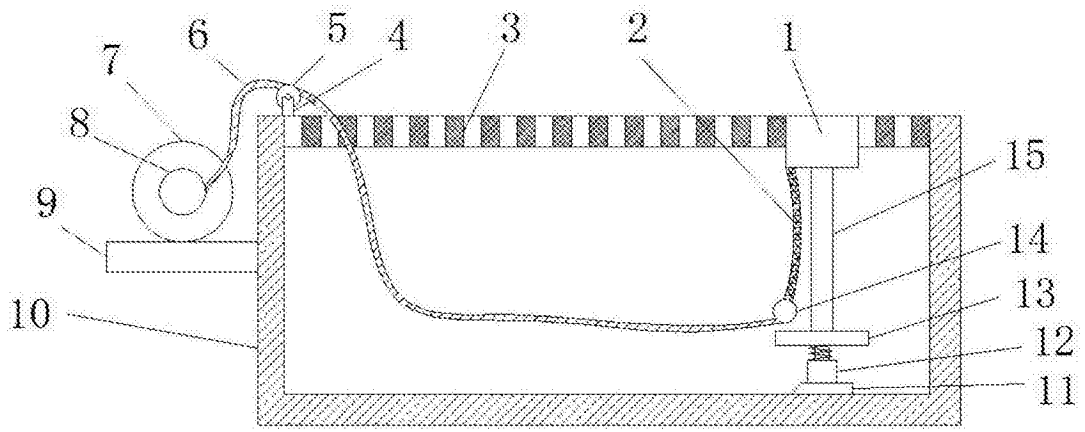


图1

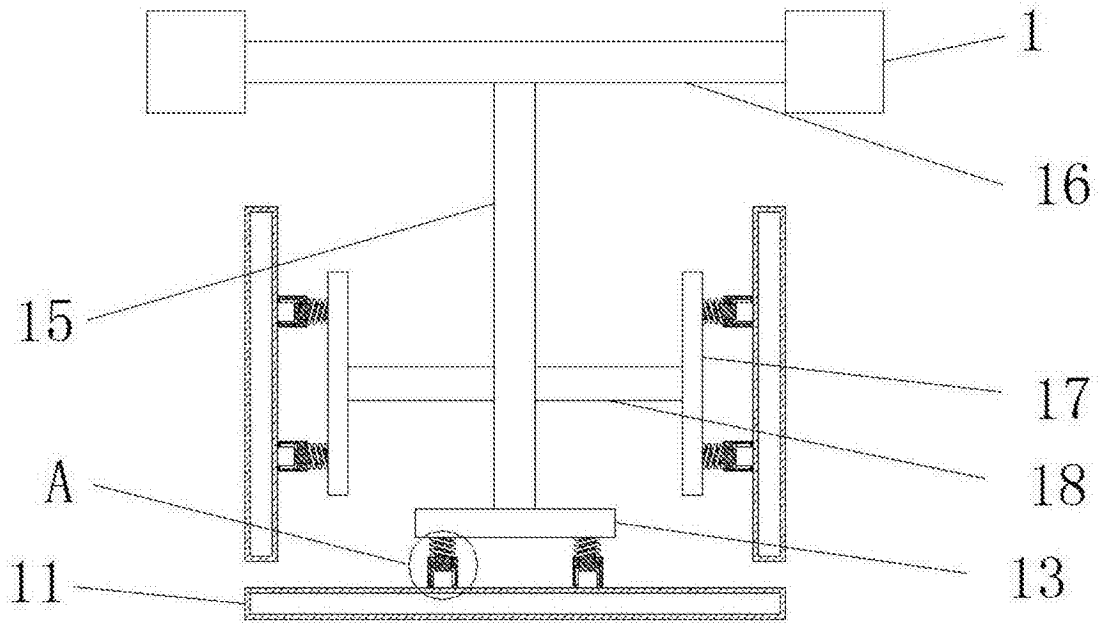


图2

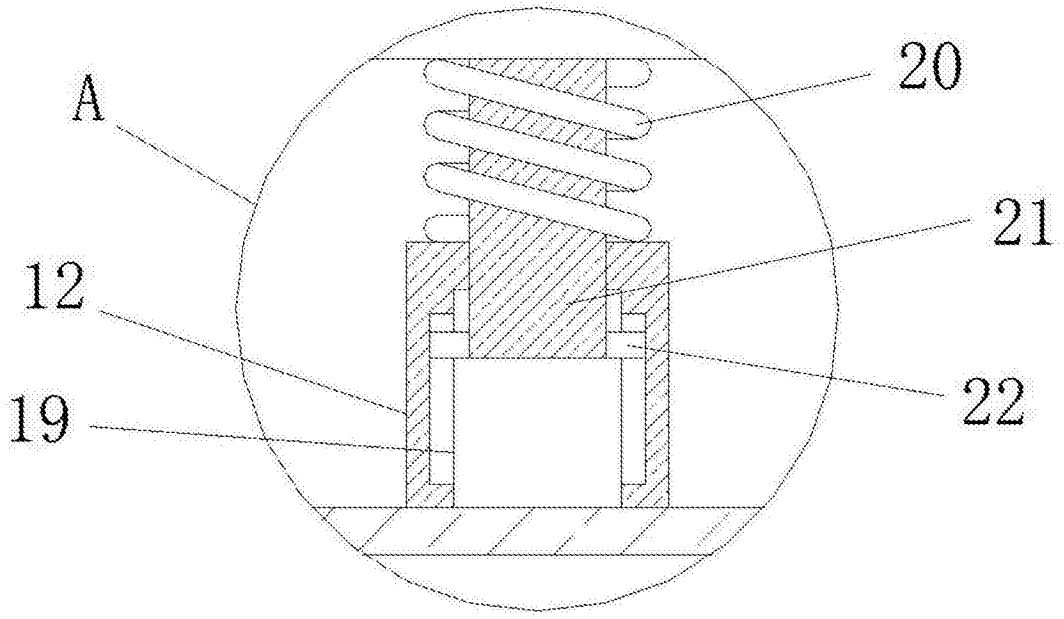


图3

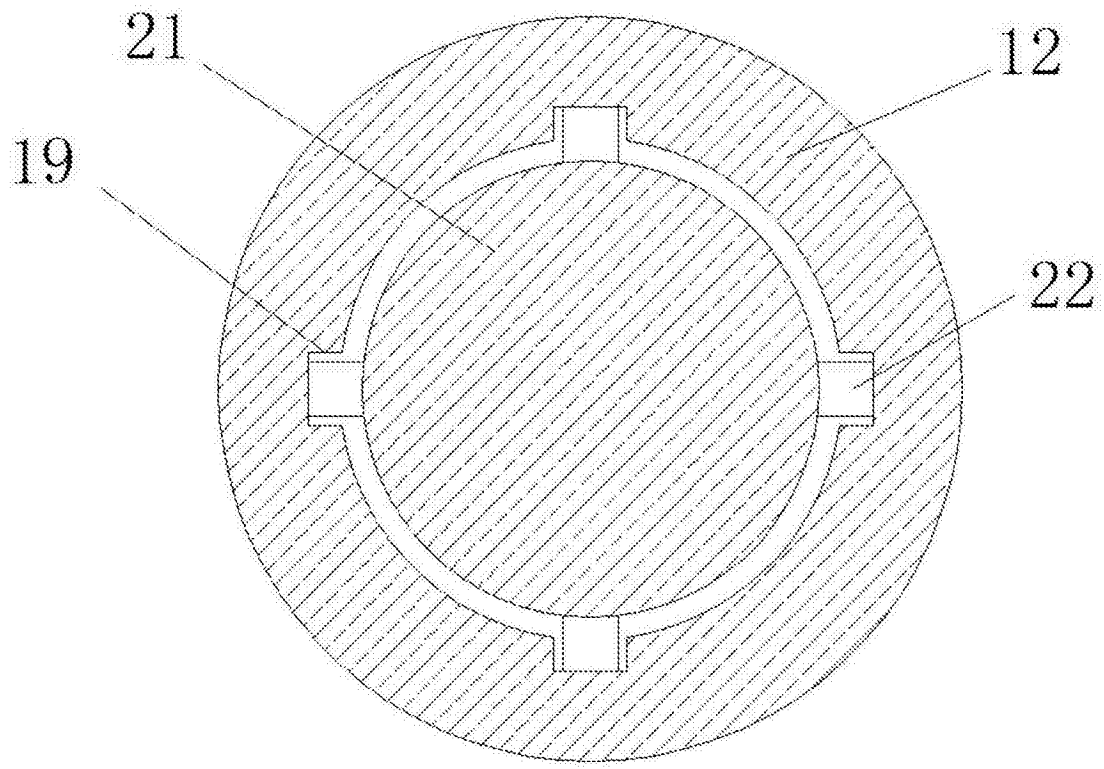


图4