



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209128288 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821769918.2

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 广州新灿环保科技有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街
傍江西村玉带大街6号B区403

(72)发明人 赵海霞 赵庆法

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事
务所(普通合伙) 34139

代理人 陈斌

(51)Int.Cl.

C02F 11/122(2019.01)

G25D 21/00(2006.01)

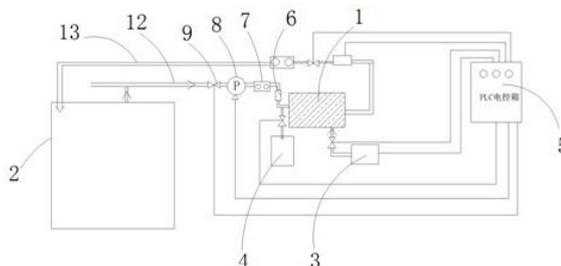
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

连续式电镀阳极泥净化装置

(57)摘要

本实用新型涉及电镀技术领域,尤其涉及连续式电镀阳极泥净化装置,解决现有技术中存在的提起钛篮工作强度较大,需大量人工,且耗时长,成本高的缺点,包括板框压滤机、电镀槽及PLC电控箱,所述板框压滤机的一侧通过第一管道连通有电镀槽,且第一管道上分别设置有第一压力表、第一流量计、自吸泵及第一阀门,所述第一压力表设置于所述第一管道靠近所述板框压滤机的一端,且第一压力表的另一侧管道设置有第一流量计,本实用新型减少了人工,降低工作强度,现场工人无需提取钛篮,清洗阳极铜球,提高了产能,在操作过程中,无需停产,生产过程中也可进行阳极泥清洗,不影响产能。



1. 连续式电镀阳极泥净化装置,包括板框压滤机(1)、电镀槽(2)及PLC电控箱(5),其特征在于,所述板框压滤机(1)的一侧通过第一管道(12)连通有电镀槽(2),且第一管道(12)上分别设置有第一压力表(6)、第一流量计(7)、自吸泵(8)及第一阀门(9),所述第一压力表(6)设置于所述第一管道(12)靠近所述板框压滤机(1)的一端,且第一压力表(6)的另一侧管道设置有第一流量计(7),所述第一流量计(7)的另一侧设置有自吸泵(8),且自吸泵(8)的另一端设置有第一阀门(9),所述第一阀门(9)的另一端连通有第三管道(14),所述板框压滤机(1)的一侧通过第二管道(13)连接有电镀槽(2),且电镀槽(2)的内部设置有钛蓝袋(10),所述钛蓝袋(10)的底部设置有阳极泥收集斗(11),阳极泥收集斗(11)的底部连通于所述第三管道(14),所述第一管道(12)的底部设置有盛放槽(4),且盛放槽(4)位于所述第一压力表(6)及所述板框压滤机(1)之间,所述板框压滤机(1)的一侧设置有空压机(3),且空压机(3)的另一端设置有PLC电控箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的连续式电镀阳极泥净化装置,其特征在于,所述第二管道(13)上设置有第二压力表、第二阀门及第二流量计,且所述第二压力表设置于所述第二管道(13)靠近所述板框压滤机(1)的一端,第二压力表的另一侧设置有第二阀门,且第二阀门的另一侧设置有第二流量计。

3. 根据权利要求2所述的连续式电镀阳极泥净化装置,其特征在于,所述盛放槽(4)的底部设置有第三阀门,且所述空压机(3)与所述板框压滤机(1)之间设置有第四阀门。

4. 根据权利要求3所述的连续式电镀阳极泥净化装置,其特征在于,所述第一阀门(9)、自吸泵(8)、空压机(3)、第二阀门、第三阀门及第四阀门均与所述PLC电控箱(5)电性连接。

5. 根据权利要求3所述的连续式电镀阳极泥净化装置,其特征在于,所述盛放槽(4)通过第四管道与所述第一管道(12)连通,且所述第三阀门设置于所述第四管道上。

6. 根据权利要求3所述的连续式电镀阳极泥净化装置,其特征在于,所述空压机(3)通过第五管道与所述板框压滤机(1)连通,且所述第四阀门设置于所述第五管道上。

连续式电镀阳极泥净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀技术领域,尤其涉及连续式电镀阳极泥净化装置。

背景技术

[0002] 电镀是线路板生产过程中的核心工艺,电镀过程中会产生阳极泥,在生产过程中,对阳极泥的传统处理步骤是:将装有钛蓝的阳极袋提出,倒出钛蓝中铜球,用水和酸将附在铜球表面的阳极泥冲洗干净,最后将干净的铜球重新放入钛蓝中;此冲洗过程中,会产生大量的含酸含泥废水,增加企业排污负担,且提起钛蓝工作强度较大,需大量人工,且耗时长,成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的提起钛蓝工作强度较大,需大量人工,且耗时长,成本高的缺点,而提出的连续式电镀阳极泥净化装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 连续式电镀阳极泥净化装置,包括板框压滤机、电镀槽及PLC电控箱,所述板框压滤机的一侧通过第一管道连通有电镀槽,且第一管道上分别设置有第一压力表、第一流量计、自吸泵及第一阀门,所述第一压力表设置于所述第一管道靠近所述板框压滤机的一端,且第一压力表的另一侧管道设置有第一流量计,所述第一流量计的另一侧设置有自吸泵,且自吸泵的另一端设置有第一阀门,所述第一阀门的另一端连通有第三管道,所述板框压滤机的一侧通过第二管道连接有电镀槽,且电镀槽的内部设置有钛蓝袋,所述钛蓝袋的底部设置有阳极泥收集斗,阳极泥收集斗的底部连通于所述第三管道,所述第一管道的底部设置有盛放槽,且盛放槽位于所述第一压力表及所述板框压滤机之间,所述板框压滤机的一侧设置有空压机,且空压机的另一端设置有PLC电控箱。

[0006] 优选的,所述第二管道上设置有第二压力表、第二阀门及第二流量计,且所述第二压力表设置于所述第二管道靠近所述板框压滤机的一端,第二压力表的另一侧设置有第二阀门,且第二阀门的另一侧设置有第二流量计。

[0007] 优选的,所述盛放槽的底部设置有第三阀门,且所述空压机与所述板框压滤机之间设置有第四阀门。

[0008] 优选的,所述第一阀门、自吸泵、空压机、第二阀门、第三阀门及第四阀门均与所述PLC电控箱电性连接。

[0009] 优选的,所述盛放槽通过第四管道与所述第一管道连通,且所述第三阀门设置于所述第四管道上。

[0010] 优选的,所述空压机通过第五管道与所述板框压滤机连通,且所述第四阀门设置于所述第五管道上。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型可连续对阳极泥进行清洗,保证电镀槽中溶液一直处于干净状态,

无阳极泥在钛蓝袋中积留。

[0013] 2、本实用新型保留了阳极膜,环保零用水,阳极铜球无需用酸和水进行冲洗,不会产生大量的含酸含泥废水,减轻企业排污负担,阳极膜不会被破坏,减少重新电解成膜的阳极铜球损失,降低成本。

[0014] 3、本实用新型减少了人工,降低工作强度,现场工人无需提取钛蓝袋,清洗阳极铜球。

[0015] 综上所述,本实用新型提高了产能,在操作过程中,无需停产,生产过程中也可进行阳极泥清洗,不影响产能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的连续式电镀阳极泥净化装置的示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的连续式电镀阳极泥净化装置的电镀槽的示意图。

[0018] 图中:1板框压滤机、2电镀槽、3空压机、4盛放槽、5PLC电控箱、6第一压力表、7第一流量计、8自吸泵、9第一阀门、10钛蓝袋、11阳极泥收集斗、12第一管道、13第二管道、14第三管道。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 参照图1-2,连续式电镀阳极泥净化装置,包括板框压滤机1、电镀槽2及PLC电控箱5,板框压滤机1的一侧通过第一管道12连通有电镀槽2,且第一管道12上分别设置有第一压力表6、第一流量计7、自吸泵8及第一阀门9,第一压力表6设置于第一管道12靠近板框压滤机1的一端,且第一压力表6的另一侧管道设置有第一流量计7,第一流量计7的另一侧设置有自吸泵8,且自吸泵8的另一端设置有第一阀门9,第一阀门9的另一端连通有第三管道14,板框压滤机1的一侧通过第二管道13连接有电镀槽2,且电镀槽2的内部设置有钛蓝袋10,钛蓝袋10的底部设置有阳极泥收集斗11,阳极泥收集斗11的底部连通于第三管道14,第一管道12的底部设置有盛放槽4,且盛放槽4位于第一压力表6及板框压滤机1之间,板框压滤机1的一侧设置有空压机3,且空压机3的另一端设置有PLC电控箱5。

[0023] 本实施例中,第二管道13上设置有第二压力表、第二阀门及第二流量计,且第二压

力表设置于第二管道13靠近板框压滤机1的一端,第二压力表的另一侧设置有第二阀门,且第二阀门的另一侧设置有第二流量计,盛放槽4的底部设置有第三阀门,且空压机3与板框压滤机1之间设置有第四阀门,第一阀门9、自吸泵8、空压机3、第二阀门、第三阀门及第四阀门均与PLC电控箱5电性连接,盛放槽4通过第四管道与第一管道12连通,且第三阀门设置于第四管道上,空压机3通过第五管道与板框压滤机1连通,且第四阀门设置于第五管道上。

[0024] 本实施例中,由PLC电控箱5、自吸泵8、第一管道12、第一流量计7、第一压力表6、钛蓝袋10、板框压滤机1组成,各个装置全部连接好,电镀过程产生的阳极泥直接掉落在钛蓝袋10中,由自吸泵8直接抽取到板框压滤机1中,经过滤后的溶液可重新回到电镀槽2中,该阳极泥清洗过程连续进行,中间不停歇。

[0025] 此外,可连续对阳极泥进行清洗,保证电镀槽2中溶液一直处于干净状态,无阳极泥在钛蓝袋10中积留,保留了阳极膜,环保零用水,阳极铜球无需用酸和水进行冲洗,不会产生大量的含酸含泥废水,减轻企业排污负担,阳极膜不会被破坏,减少重新电解成膜的阳极铜球损失,降低成本,减少了人工,降低工作强度,现场工人无需提取钛篮袋10,清洗阳极铜球。

[0026] 进一步的,本方案提高了产能,在操作过程中,无需停产,生产过程中也可进行阳极泥清洗,不影响产能。

[0027] 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。

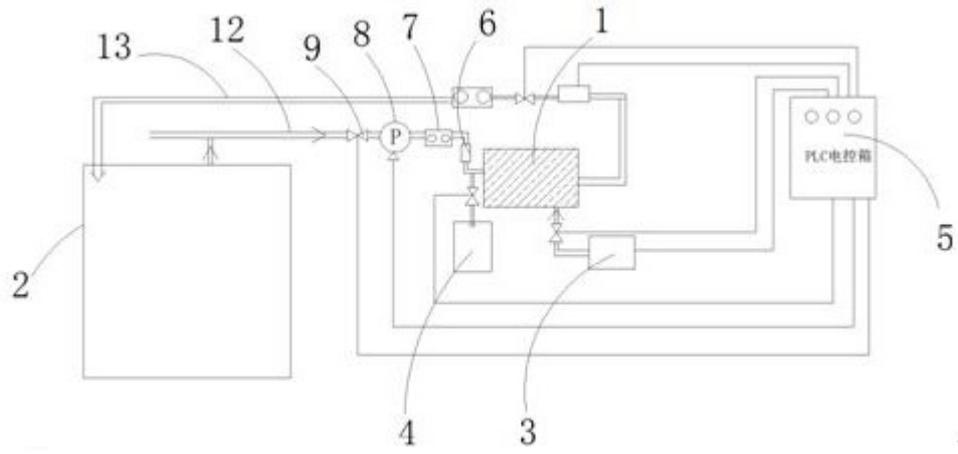


图1

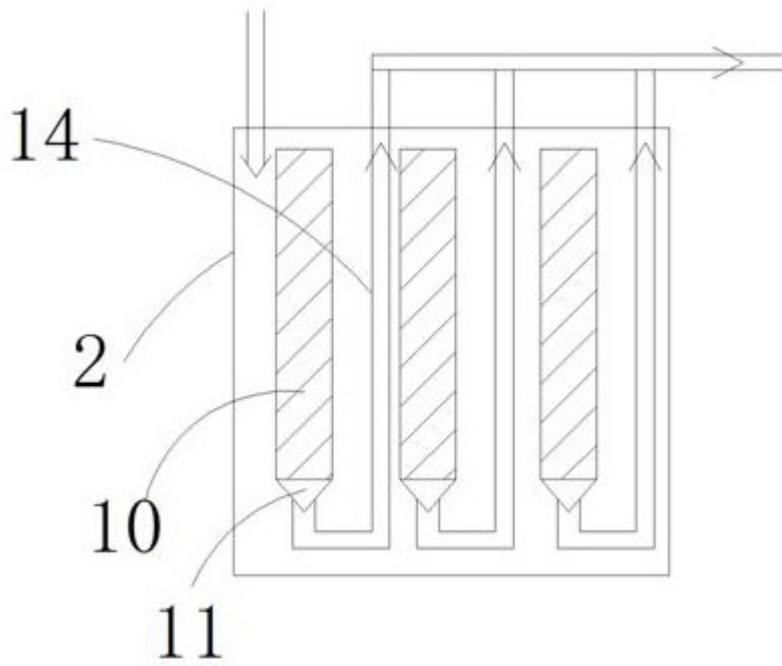


图2