(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205368515 U
(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201521126838.1

(22)申请日 2015.12.29

(73)专利权人 安徽力普拉斯电源技术有限公司
地址 235100 安徽省淮北市濉溪县经济开发区女贞路1号

(72)发明人 董捷 樊建军

(74)专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有限公司 44281
代理人 任葵 彭家恩

(51)Int.Cl.
*C25D 7/00*(2006.01)
*C25D 5/06*(2006.01)

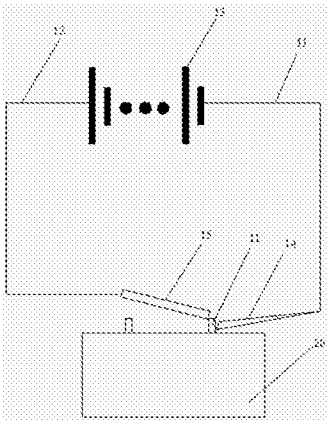
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置

(57)摘要

本申请公开了一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，包括直流电源、第一导线、第二导线、导电头和刷头，所述导电头通过所述第一导线与所述直流电源的负极连接，所述刷头通过第二导线与所述直流电源的正极连接。本申请的装置工作时无需外接交流电，安全性高，且便于携带、移动作业灵活方便，既降低了生产成本，也提高了生产效率。



CN 205368515 U

1.一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，包括直流电源、第一导线、第二导线、导电头和刷头，所述导电头通过所述第一导线与所述直流电源的负极连接，所述刷头通过第二导线与所述直流电源的正极连接。

2.如权利要求1所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述直流电源包括铅酸蓄电池。

3.如权利要求2所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述铅酸蓄电池的额定电压为6V或12V。

4.如权利要求1所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述刷头包括金属棒和设置在所述金属棒表面的棉质覆盖层。

5.如权利要求4所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述金属棒内含的金属成分与镀层金属的成分相同。

6.如权利要求1所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述导电头包括铜片或不锈钢片。

7.如权利要求6所述的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其特征在于，所述导电头通过金属夹具与所述第一导线连接。

# 一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置

## 技术领域

[0001] 本申请涉及铅酸蓄电池生产领域，尤其涉及一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置。

## 背景技术

[0002] 铅酸蓄电池，尤其是阀控式铅酸蓄电池，大多采用铜端子，铜片式或内螺纹两种，利于电池大电流放电导电稳定性和便于接线，同时也增加电池美观度。然而，采用铜端子的电池在生产制造过程中，如在加酸充电过程中，因电池接线端子周围残留酸液或充电过程中环境酸雾，很容易形成表面暗淡、块状或点状腐蚀等不良。因此，这一定比例的端子外观不良电池达不到工厂电池外观要求，必须经过特殊处理后才能出货。现有技术中，蓄电池生产厂家通常购买电镀机进行端子刷电镀，将220V交流电通过转换器转换成低压直流电。通过对端子刷电镀液进行刷电镀液电镀，使电池端子光亮，外观达标，符合产品出厂要求。这样一台电镀机购买的成本较高，且在生产操作过程中，为蓄电池外观不良端子刷电镀中，要将插线连接到就近的插排上，将需要修复的蓄电池转移到电镀机旁边，或连接一根长长的导线，穿插于生产线现场，对于体积重量比较大的大容量大体积重量蓄电池来说，周转就比较困难，需要叉车协助周转，非常不方便，同时存在安全事故隐患。

## 发明内容

[0003] 本申请要解决的技术问题是针对现有技术的不足，提供一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置。

[0004] 本申请要解决的技术问题通过以下技术方案加以解决：一种用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，包括直流电源、第一导线、第二导线、导电头和刷头，所述导电头通过所述第一导线与所述直流电源的负极连接，所述刷头通过第二导线与所述直流电源的正极连接。

[0005] 上述装置，所述直流电源包括铅酸蓄电池。

[0006] 上述装置，所述铅酸蓄电池的额定电压为6V或12V。

[0007] 上述装置，所述刷头包括金属棒和设置在所述金属棒表面的棉质覆盖层。

[0008] 上述装置，所述金属棒内含的金属成分与镀层金属的成分相同。

[0009] 上述装置，所述导电头包括铜片或不锈钢片。

[0010] 上述装置，所述导电头通过金属夹具与所述第一导线连接。

[0011] 由于采用了以上技术方案，使本申请具备的有益效果在于：

[0012] 在本申请的具体实施方式中，由于包括直流电源、第一导线、第二导线、导电头和刷头，导电头通过第一导线与直流电源的负极连接，刷头通过第二导线与直流电源的正极连接，本申请的装置工作时无需外接交流电，安全性高，且便于携带、移动作业灵活方便，既降低了生产成本，也提高了生产效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本申请的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置在一种实施方式中的结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0015] 如图1所示，本申请的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，其一种实施方式，包括直流电源13、第一导线11、第二导线12、导电头14和刷头15。导电头14通过第一导线11与直流电源13的负极连接，刷头15通过第二导线12与直流电源13的正极连接。

[0016] 在一种实施方式中，直流电源13包括铅酸蓄电池。该铅酸蓄电池的电压可以为6V或12V。根据所需要电镀修复镀层端子的大小种类不同，选择不同额定电压的自制蓄电池，一般电镀修复铜螺纹镀锡铜端子采用额定电压为12V的电池，电镀修复镀锡或者镀银小铜片式蓄电池端子时可采用额定容量为6V的电池，因电镀修复过程中放出的电流在0.2-0.8A，非常小，通常蓄电池能使用3-6个月充一次电即可。

[0017] 本申请的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置，刷头15包括金属棒(图未示)和棉质覆盖层(图未示)，棉质覆盖层设置在金属棒的表面，棉质覆盖层可选用棉质编织物。金属棒的内含的金属成分可以与镀层金属的成分相同。

[0018] 在一种实施方式中，导电头14包括金属片，如铜片或不锈钢片等。导电头14可以通过金属夹具(图未示)与第一导线11连接。金属夹具可以选用大鳄鱼夹

[0019] 使用本申请的用于铅酸蓄电池铜端子的电镀装置进行工作的过程如下：

[0020] 电源正接，一手拿第一导线11，使作为导电头14的铜片接触要刷镀的铅酸蓄电池20的端子21，另一手握紧刷头15，刷头15蘸取适量的光亮电镀液，轻轻均匀擦拭端子表面，使端子表面被均匀刷镀，完成镀层修复。电镀结束后，用耐腐干布或工厂报废玻璃纤维棉等擦干端子表面，再涂上薄薄的一层凡士林，防止镀层二次腐蚀。刷镀过程中要避免导电头14和刷头15短接。

[0021] 以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换。

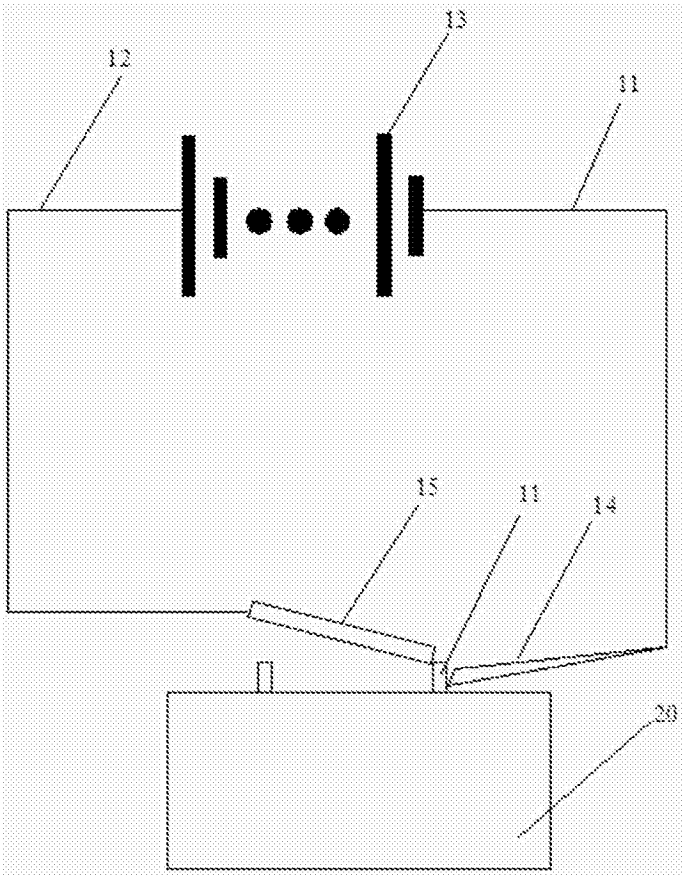



图1