



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202905858 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220504755. 1

(22) 申请日 2012. 09. 29

(73) 专利权人 天能电池(芜湖)有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
西凯湖工业园凤鸣湖南路 1 号

(72) 发明人 韩峰 庞明朵 杨书勇

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 沈志海

(51) Int. Cl.

H01M 4/16(2006. 01)

B01D 36/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

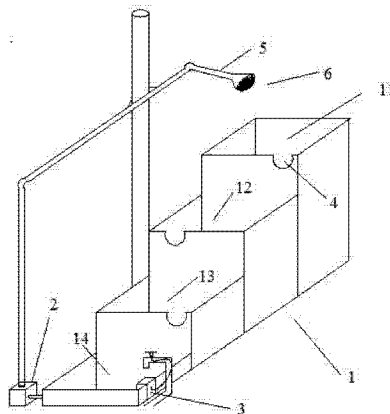
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

铅酸蓄电池极板化成水洗回流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铅酸蓄电池极板化成水洗回流装置,该装置包括四级过滤装置,所述四级过滤装置包括第一级过滤装置,并依次连接有第二级过滤装置,第三级过滤装置和第四级过滤装置;所述第四级过滤装置分别与高压水泵和 pH 值调节装置相连接。本实用新型技术方案产生的有益效果是能够有效的清洗极板表面,提高极板的 pH 值且节约水资源。作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述高压水泵的出水口还设有喷淋装置,其产生的有益效果是使得极板的表面清洗更完全,有利于分化水压,不会对极板造成很大的冲击,使得铅膏剥落。



1. 一种化成水洗回流装置,其特征在于:该装置包括四级过滤装置(1),所述四级过滤装置包括第一级过滤装置(11),并依次连接有第二级过滤装置(12),第三级过滤装置(13)和第四级过滤装置(14);所述第四级过滤装置(14)分别与高压水泵(2)和 pH 值调节装置(3)相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的化成水洗回流装置,其特征在于:所述四级过滤装置(1)呈阶梯分布,相邻的两级过滤装置中间有一缺口(4)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的化成水洗回流装置,其特征在于:所述高压水泵(2)的出水口(5)还设有喷淋装置(6)。

4. 根据权利要求 3 所述的化成水洗回流装置,其特征在于:所述缺口(4)呈 U 形状。

铅酸蓄电池极板化成水洗回流装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铅酸蓄电池的极板的加工处理领域,尤其是涉及一种对极板化成水洗的回流装置。

背景技术

[0002] 铅酸蓄电池极板完成喷涂以及涂抹铅膏以后,由于极板酸性太强,需要适当提高极板的 pH 值。这样,就需要对极板进行水洗,现有水洗方式是将极板放置在水槽中过水,采用该水洗方式由于水压不足,表面清洗不干净, pH 值提高有限,造成极板容易钝化,且清洗极板的自来水一次性使用,不能循环,造成水资源的浪费。

[0003] 因此,现在急需一种新的极板化成水洗装置来克服上述缺陷。

发明内容

[0004] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题进行改进,即本实用新型要解决的技术问题是提供一种极板化成水洗装置,这种水洗装置能够有效的清洗极板表面,提高极板的 pH 值且节约水资源。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是,该化成水洗回流装置包括四级过滤装置,所述四级过滤装置包括第一级过滤装置,并依次连接有第二级过滤装置,第三级过滤装置和第四级过滤装置;所述第四级过滤装置分别与高压水泵和 pH 值调节装置相连接。

[0006] 在上述技术方案中,由于采用了四级过滤装置,有效的沉降了铅黑,该铅黑是由于高压水泵喷洒出来的水水洗极板表面后产生的,通过四级过滤装置,在第四级过滤装置,铅黑已经充分沉降了,这是的水可以循环利用,通过高压水泵,将水又输送至放置在第一级过滤装置上的极板,对极板进行清洗,水得到了循环利用,节约了资源;同时,我们在第四级过滤装置处安装有 pH 值调节装置,该 pH 值调节装置包括 pH 值测试装置,该测试装置与自来水管相连,并设有控制水管的开关, pH 值测试装置反馈信号给控制水管的开关,这样,可以实时监控第四级过滤装置水的 pH 值,调节新鲜自来水的进入,提高极板水洗效率。

[0007] 作为针对本实用新型的进一步改进的技术方案,本实用新型要解决的技术问题是降低在水循环过程中的能耗,为此,在本实用新型进一步改进的技术方案中,所述四级过滤装置呈阶梯分布,相邻的两级过滤装置中间有一缺口。

[0008] 该四级过滤装置采用这样的结构设置,有利于水洗极板过后的水顺利地从第一级过滤装置过渡到后续的过滤装置中,铅黑得到了有效的沉降,节约了水循环的能耗。

[0009] 作为针对本实用新型的进一步改进的技术方案,本实用新型要解决的技术问题是更有效的对极板的表面进行清洗,为此,在本实用新型进一步改进的技术方案中,所述高压水泵的出水口还设有喷淋装置。

[0010] 由于有喷淋装置,使得高压水泵出来的水不会只是对极板的某个点进行水洗,同时采用喷淋装置表面清洗比较完全,有利于分化水压,不会对极板造成很大的冲击,使得铅

膏剥落。

[0011] 作为针对本实用新型的进一步改进的技术方案,本实用新型要解决的技术问题是所述 pH 值调节装置每隔大约 10 分钟添加纯净水或自来水调节一次。

[0012] 经过实用新型人的实验结果得出的结论,每隔大约 10 分钟进行一次 pH 值检测,可以更方便工人操作,不用时时担心 pH 值而时时去检测调节 pH 值,也不会因水循环时间过长,水中 pH 值过低,影响水洗效率。

[0013] 作为针对本实用新型的进一步改进的技术方案,所述缺口呈 U 形状。经四级过滤装置中的缺口设置成 U 形,比较美观,而且水流也比较顺畅。

附图说明

[0014] 下面结合附图和本实用新型的实施方式进一步详细说明:

[0015] 图 1 是本实用新型化成水洗装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,本实用新型的化成水洗装置包括四级过滤装置 1,所述四级过滤装置包括第一级过滤装置 11,并依次连接有第二级过滤装置 12,第三级过滤装置 13 和第四级过滤装置 14;所述第四级过滤装置 14 分别与高压水泵 2 和 pH 值调节装置 3 相连接。通过高压水泵在第一级过滤装置 11 处对极板进行表面清洗,提高极板表面 pH 值,该高压水泵还与第四级过滤装置 14 连接,从第四级过滤装置处获得水源,清洗极板过后的水中会存留铅黑,这样,铅黑经过四级过滤,已经在过滤装置里面得到了充分的沉降,水又可以重新得到利用;如图 1 所示,该高压水泵 2 的出水口 5 还设有喷淋装置 6。

[0017] 为了避免循环水的 pH 值过低而影响清洗效率,每隔大约 10 分钟检测一次第四级过滤装置的 pH 值,另外还可将四级过滤装置 1 呈阶梯分布,相邻的两级过滤装置中间有一缺口 4,这样水循环不用耗能,水流更顺畅,缺口 4 也可以设置成 U 形,如图 1 所示,这样比较美观,U 形缺口 4 在设置方式上可以选择错开布置,这样水洗极板过后的水不会直接从下一个 U 形缺口中流出,使得铅黑有更多的时间在过滤装置里沉降。

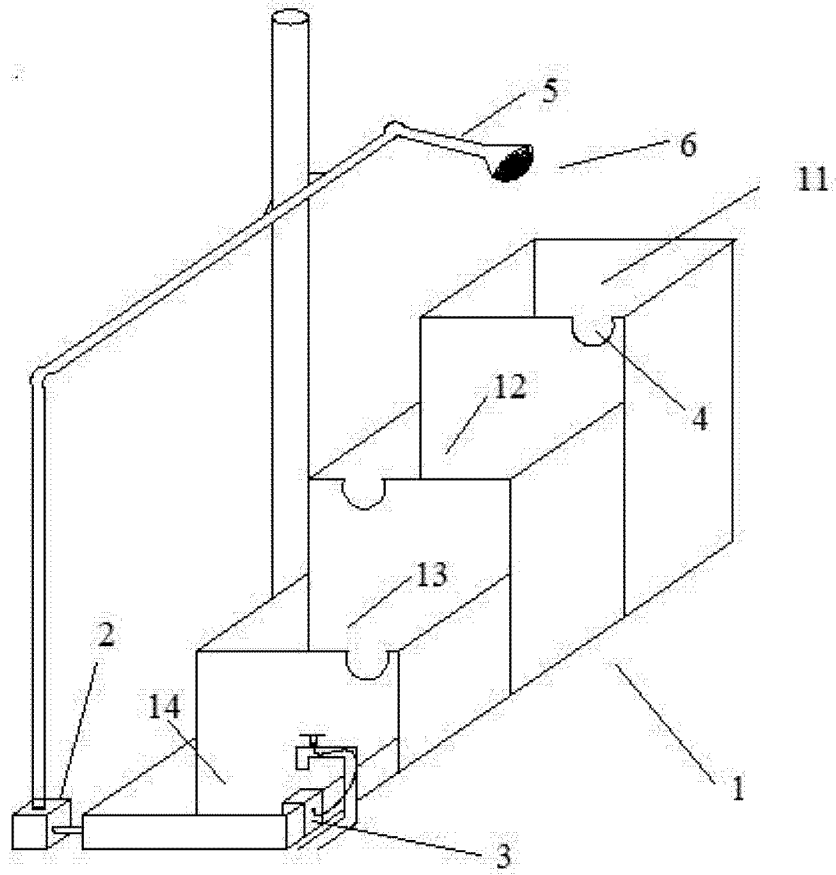


图 1