



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206467313 U

(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201720133673.3

(22)申请日 2017.02.14

(73)专利权人 重庆江跃泰机械加工有限公司

地址 401127 重庆市渝北区木耳镇石鞋村1组

(72)发明人 杨贵明 徐兴华

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221

代理人 刘佳

(51)Int.Cl.

C25D 13/22(2006.01)

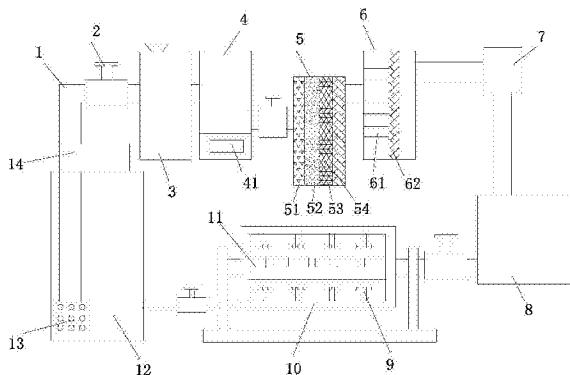
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于电泳涂装的水循环装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电泳涂装的水循环装置，包括污水箱，所述污水箱顶端安装有水泵，水泵通过连接管连接反应池，所述水泵与反应池直接的连接管上安装有阀门，所述连接管的左端部延伸至污水箱的底部，且连接管底部套接过滤网，所述反应池通过连接管依次连接沉淀池、过滤装置、吸附处理池、高压泵、净水箱、清洗装置和污水箱，本实用新型通过反应池预先处理一些金属离子和中和水，在通过沉淀池沉淀除去沉淀将沉淀后的污水经过过滤装置，过滤掉污水中的杂质一起一些细小颗粒，通过吸附处理池吸附和渗透处理，得到净水，将净水储存在净水箱中，备用下次清洗装置使用，整个过程操作简单，效率高，同时可以避免污水污染环境。



1. 一种用于电泳涂装的水循环装置,包括污水箱(12),其特征在于:所述污水箱(12)顶端安装有水泵(14),水泵(14)通过连接管(1)连接反应池(3),所述水泵(14)与反应池(3)直接的连接管(1)上安装有阀门(2),所述连接管(1)的左端部延伸至污水箱(12)的底部,且连接管(1)底部套接过滤网(13),所述反应池(3)通过连接管(1)依次连接沉淀池(4)、过滤装置(5)、吸附处理池(6)、高压泵(7)、净水箱(8)、清洗装置和污水箱(12),所述沉淀池(4)底部开设有沉淀清理口(41),所述过滤装置(5)有碎石子层(51)、细沙层(52)、粗网(53)和细纱层(54)依次排列组成,所述吸附处理池(6)内腔中部安装过滤膜(62),所述过滤膜(62)将吸附处理池(6)分配为两个腔室,左腔室安装有活性炭棒(61),所述清洗装置的主体内壁连接喷管(10),所述喷管(10)连接喷头(9),所述清洗装置内腔中部安装有挂架(11),喷管(10)的两端均与连接管(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电泳涂装的水循环装置,其特征在于:所述沉淀池(4)和过滤装置(5)之间的连接管(1)上安装有阀门(2),所述清洗装置和净水箱(8)之间的连接管(1)上安装有阀门(2),所清洗装置和污水箱(12)之间的连接管(1)上安装有阀门(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电泳涂装的水循环装置,其特征在于:所述沉淀清理口(41)外部通过铰链安装有推拉的矩形门。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电泳涂装的水循环装置,其特征在于:所述反应池(3)顶部设有用于加注化学药剂的口。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电泳涂装的水循环装置,其特征在于:所述喷头(9)等距离排列于清洗装置的主体内壁,且数量不少于8个。

## 一种用于电泳涂装的水循环装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电泳涂装技术领域,具体为一种用于电泳涂装的水循环装置。

### 背景技术

[0002] 电泳涂装是一种新型表面处理技术,工件经过脱脂、酸洗和磷化等前处理后,在电场作用下,带电荷的电泳漆附在金属表面,形成致密的保护层,能提高产品防腐性和装饰性。电泳涂装溶剂挥发很少,对人体无特别的毒性,涂装过程中带出的涂料可100%回收利用,能减少环境污染,具有环保性。另外,电泳漆膜具备涂层丰满、均匀、平整和光滑的优点,且电泳漆膜的硬度、附着力、耐腐蚀性能和抗冲击性能均明显优于其它涂装工艺。因而电泳涂装被广泛应用于汽车车身、车架、车轮及其零部件等耐蚀性要求高的工件涂装。

[0003] 电泳涂装后需要对零件清洗清洗,清洗后的水直接排入下水道会造成一定程度的污染,现在市场上出现了一些水循环装置,但是水循环装置的效率不是很高,同时处理后的水并不是很理想能达到再次使用状态。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电泳涂装的水循环装置,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:一种用于电泳涂装的水循环装置,包括污水箱,所述污水箱顶端安装有水泵,水泵通过连接管连接反应池,所述水泵与反应池直接的连接管上安装有阀门,所述连接管的左端部延伸至污水箱的底部,且连接管底部套接过滤网,所述反应池通过连接管依次连接沉淀池、过滤装置、吸附处理池、高压泵、净水箱、清洗装置和污水箱,所述沉淀池底部开设有沉淀清理口,所述过滤装置有碎石子层、细沙层、粗网和细纱层依次排列组成,所述吸附处理池内腔中部安装过滤膜,所述过滤膜将吸附处理池分配为两个腔室,左腔室安装有活性炭棒,所述清洗装置的主体内壁连接喷管,所述喷管连接喷头,所述清洗装置内腔中部安装有挂架,喷管的两端均与连接管连通。

[0006] 优选的,所述沉淀池和过滤装置之间的连接管上安装有阀门,所述清洗装置和净水箱之间的连接管上安装有阀门,所清洗装置和污水箱之间的连接管上安装有阀门。

[0007] 优选的,所述沉淀清理口外部通过铰链安装有推拉的矩形门。

[0008] 优选的,所述反应池顶部设有用于加注化学药剂的口。

[0009] 优选的,所述喷头等距离排列于清洗装置的主体内壁,且数量不少于8个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过反应池预先处理一些金属离子和中和水,在通过沉淀池沉淀除去沉淀将沉淀后的污水经过过滤装置,过滤掉污水中的杂质一起一些细小颗粒,通过吸附处理池吸附和渗透处理,得到净水,将净水储存在净水箱中,备用下次清洗装置使用,整个过程操作简单,效率高,同时可以避免污水污染环境。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1连接管、2阀门、3反应池、4沉淀池、41沉淀清理口、5过滤装置、51碎石子层、52细沙层、53粗网、54细纱层、6吸附处理池、61活性炭棒、62过滤膜、7高压泵、8净水箱、9喷头、10喷管、11挂件、12污水箱、13过滤网、14水泵。

## 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种用于电泳涂装的水循环装置,包括污水箱12,所述污水箱12顶端安装有水泵14,水泵14通过连接管1连接反应池3,所述水泵14与反应池3直接的连接管1上安装有阀门2,所述连接管1的左端部延伸至污水箱12的底部,且连接管1底部套接过滤网13,所述反应池3通过连接管1依次连接沉淀池4、过滤装置5、吸附处理池6、高压泵7、净水箱8、清洗装置和污水箱12,所述沉淀池4和过滤装置5之间的连接管1上安装有阀门2,所述清洗装置和净水箱8之间的连接管1上安装有阀门2,所述清洗装置和污水箱12之间的连接管1上安装有阀门2,所述沉淀池4底部开设有沉淀清理口41,所述反应池3顶部设有用于加注化学药剂的口,所述沉淀清理口41外部通过铰链安装有推拉的矩形门,所述过滤装置5有碎石子层51、细沙层52、粗网53和细纱层54依次排列组成,所述吸附处理池6内腔中部安装过滤膜62,所述过滤膜62将吸附处理池6分配为两个腔室,左腔室安装有活性炭棒61,所述清洗装置的主体内壁连接喷管10,所述喷管10连接喷头9,所述喷头9等距离排列于清洗装置的主体内壁,且数量不少于8个,所述清洗装置内腔中部安装有挂架11,喷管10的两端均与连接管1连通。

[0015] 工作原理:本实用新型通过反应池3预先处理一些金属离子和中和水,在通过沉淀池4沉淀除去沉淀将沉淀后的污水经过过滤装置5,过滤掉污水中的杂质一起一些细小颗粒,通过吸附处理池6吸附和渗透处理,得到净水,将净水储存在净水箱8中,备用下次清洗装置使用。

[0016] 本实用中所涉及使用的阀门2型号和规格相同,连接管1均为同种规格的,在使用本装置的过程中,零件挂在挂架11上,打开净水箱8右侧的阀门2,由于水压原因,即可实现冲洗零件的要求,节能减排,吸附处理池6中的活性炭棒61易于拆卸,方便更换。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

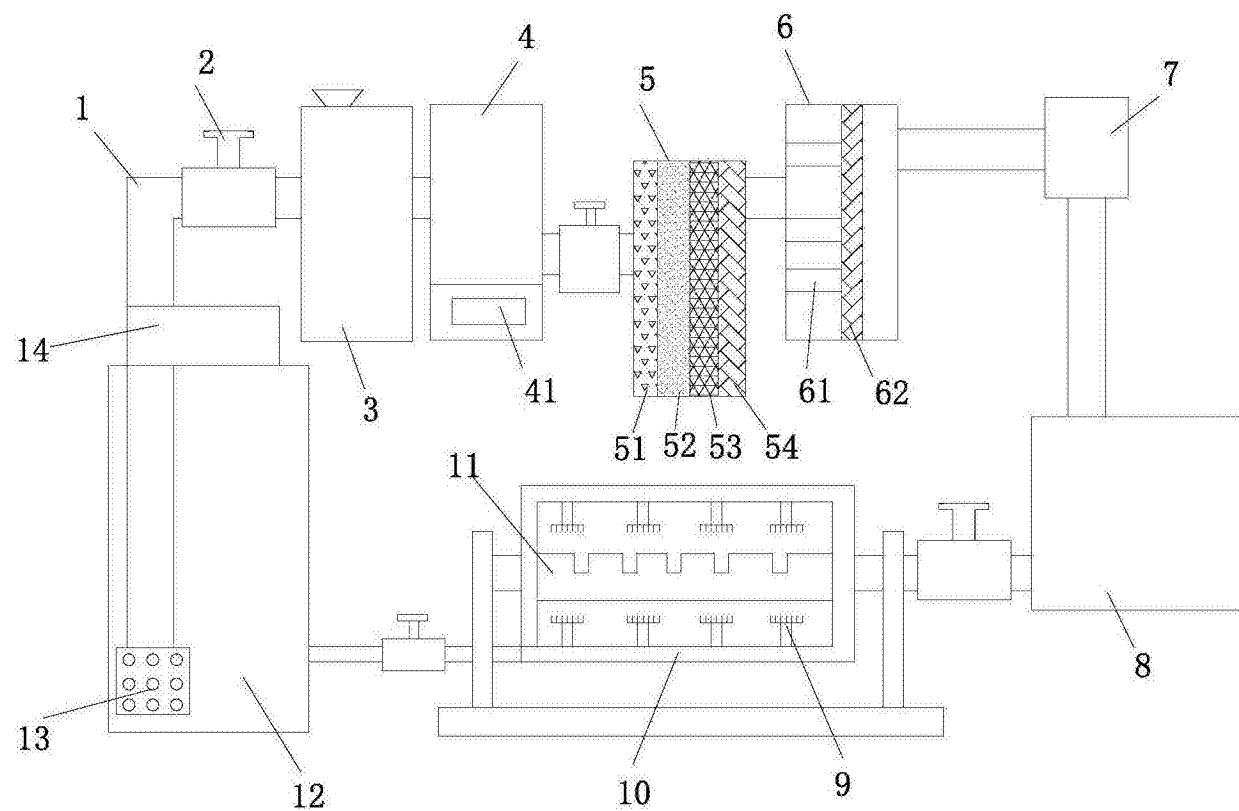


图1