



(21)申请号 201521067721.0

(22)申请日 2015.12.18

(73)专利权人 上海水成环保科技有限公司

地址 201201 上海市浦东新区虹星路135号

(72)发明人 李猛

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.

B08B 9/093(2006.01)

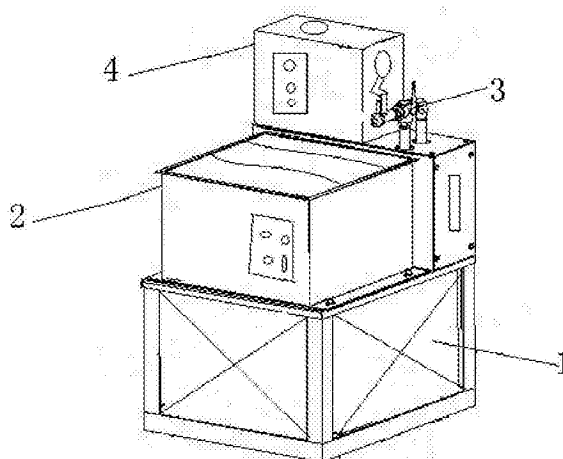
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种单工位喷淋清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种单工位喷淋清洗机,属于清洗设备技术领域,为解决现有的喷淋清洗机工作效率低的问题而设计。本实用新型提供的单工位喷淋清洗机包括底座、位于所述底座上方的上料箱、设于所述上料箱一侧的喷淋清洗装置和储液槽、用于夹紧待清洗的罐体的机械手、用于驱动所述机械手的驱动装置以及控制系统,其中,所述储液槽内设有撇油机构,顶部安装有重力油水分离装置,侧壁可活动的连接有集油盒。本实用新型的单工位喷淋清洗机工作效率高、操作和维修方便。



1. 一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,包括底座(1)、位于所述底座(1)上方的上料箱(2)、设于所述上料箱(2)一侧的喷淋清洗装置(3)和储液槽(4)、用于夹紧待清洗的罐体的机械手、用于驱动所述机械手的驱动装置以及控制系统,其中,所述储液槽(4)内设有撇油机构,顶部安装有重力油水分离装置,侧壁可活动的连接有集油盒。

2. 根据权利要求1所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述上料箱(2)与所述底座(1)为一体式结构。

3. 根据权利要求2所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述上料箱(2)为方形的箱式结构,在所述上料箱(2)的一侧面设有气动门板,所述气动门板用于打开或闭合所述上料箱(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述驱动装置为齿轮减速电机。

5. 根据权利要求4所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述喷淋清洗装置(3)包括喷淋泵、与所述喷淋泵连接的旋转接头以及与所述旋转接头连接的喷嘴。

6. 根据权利要求5所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述上料箱(2)内设置有清洗腔,所述清洗腔的底面倾斜预设角度,用于减少所述清洗腔内的液体残留。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种单工位喷淋清洗机,其特征在于,所述底座(1)和所述上料箱(2)均由不锈钢材料制成。

## 一种单工位喷淋清洗机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体涉及一种单工位喷淋清洗机。

### 背景技术

[0002] 喷淋清洗机由电子控制高压水泵储液箱组成,高压喷淋清洗机操作简单,故障少,清洗效果统一。可以通过量身定制非标高压喷淋清洗机以满足不同的需求,高压喷淋清洗线,使用单相380V电源,不间断工作,适用于各个行业的拉伸件、压铸件清洗作业,可以加装电加热系统,可以设置恒温装置,广泛用于:水槽行业、五金制品行业、炸锅行业、汽车零件行业,电饭煲行业。

[0003] 现有一种喷淋清洗机,包括机架、清洗槽、供水总成、电机、高压喷头、电控箱、出水管和电机吊架,所述清洗槽安装在机架上,电控箱位于清洗槽外侧,电机安装于设置在清洗槽下方的电机吊架上,所述出水管位于清洗槽下方,并与清洗槽底部连通,在所述清洗槽中设置有旋转座总成,所述高压喷头位于旋转座总成上方,高压喷头的喷嘴正下方位置偏离旋转座总成中心。该喷淋清洗机工作效率低、结构复杂、操作和维修不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提出一种工作效率高、操作和维修方便的单工位喷淋清洗机。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种单工位喷淋清洗机,包括底座、位于所述底座上方的上料箱、设于所述上料箱一侧的喷淋清洗装置和储液槽、用于夹紧待清洗的罐体的机械手、用于驱动所述机械手的驱动装置以及控制系统,其中,所述储液槽内设有撇油机构,顶部安装有重力油水分离装置,侧壁可活动的连接有集油盒。

[0007] 作为本实用新型的一个优选方案,所述上料箱与所述底座为一体式结构。

[0008] 作为本实用新型的一个优选方案,所述上料箱为方形的箱式结构,在所述上料箱的一侧面设有气动门板,所述气动门板用于打开或闭合所述上料箱。

[0009] 作为本实用新型的一个优选方案,所述驱动装置为齿轮减速电机。

[0010] 作为本实用新型的一个优选方案,所述喷淋清洗装置包括喷淋泵、与所述喷淋泵连接的旋转接头以及与所述旋转接头连接的喷嘴。

[0011] 作为本实用新型的一个优选方案,所述上料箱内设置有清洗腔,所述清洗腔的底面倾斜预设角度,用于减少所述清洗腔内的液体残留。

[0012] 作为本实用新型的一个优选方案,所述底座和所述上料箱均由不锈钢材料制成。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型的单工位喷淋清洗机包括底座、位于所述底座上方的上料箱、分别设于上料箱一侧的喷淋清洗装置和储液槽、用于夹紧待清洗的罐体的机械手、用于驱动机械手的驱动装置以及控制系统,其中,储液槽内设有撇油机构,顶部安装有重力油水分离装

置,侧壁可活动的连接有集油盒,该单工位喷淋清洗机工作效率高、操作和维修方便。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型优选实施例提供的单工位喷淋清洗机的结构示意图。

[0016] 图中标记为:

[0017] 1、底座;2、上料箱;3、喷淋清洗装置;4、储液槽。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0019] 优选实施例:

[0020] 本优选实施例公开一种单工位喷淋清洗机。如图1所示,该单工位喷淋清洗机包括底座1、位于所述底座1上方的上料箱2、设于所述上料箱2一侧的喷淋清洗装置3、喷淋腔、储液槽4、用于夹紧待清洗的罐体的机械手、用于驱动所述机械手的驱动装置以及控制系统,其中,所述储液槽4内设有循环过滤泵、撇油机构,顶部安装有重力油水分离装置,侧壁可活动的连接有集油盒,使用时,喷洗过的清洗液先经过过滤篮过滤掉大颗粒,进入储液槽一侧,漂浮物经过重力油水分离装置再次清理,多余的清洗液从撇油机构溢流出去,循环过滤泵抽取清洗液经抽口过滤,泵出口经过滤泵入储液槽的另一侧,这样可以保证喷淋泵始终抽入洁净的清洗液。

[0021] 本实施例中,所述上料箱2与所述底座1为一体式结构,所述底座1和所述上料箱2均由不锈钢材料制成;所述上料箱2为方形的箱式结构,在所述上料箱2的一侧面设有气动门板,所述气动门板用于打开或闭合所述上料箱2;所述上料箱2内设置有清洗腔,所述清洗腔的底面倾斜预设角度,用于减少所述清洗腔内的液体残留。

[0022] 所述驱动装置优选为齿轮减速电机,但不限于是齿轮减速电机,还可以是其他类型的电机,能够实现驱动功能即可。

[0023] 所述喷淋清洗装置3包括喷淋泵、与所述喷淋泵连接的旋转接头以及与所述旋转接头连接的喷嘴。

[0024] 控制系统包括电气柜,电气柜上设有紧急停车按钮和报警器,当清洗机发现工作异常时,报警器发出异常报警。

[0025] 单工位喷淋清洗机工作时,首先把待清洗的罐体放入上料箱2,通过机械手伸出夹紧待清洗的罐体至喷淋腔,关闭气动门体,开始向待清洗的罐体注水,注水结束后通过机械手把待清洗的罐体180度旋转至罐口朝下,排掉砂和水,再进行高压喷淋清洗至结束,打开气动门体,取出待清洗的罐体,清洗结束。

[0026] 最后,还需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 以上结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,本领域的技术人员在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所护的范围情

况下,还可得到很多形式,这些均在本实用新型的保护范围之内。

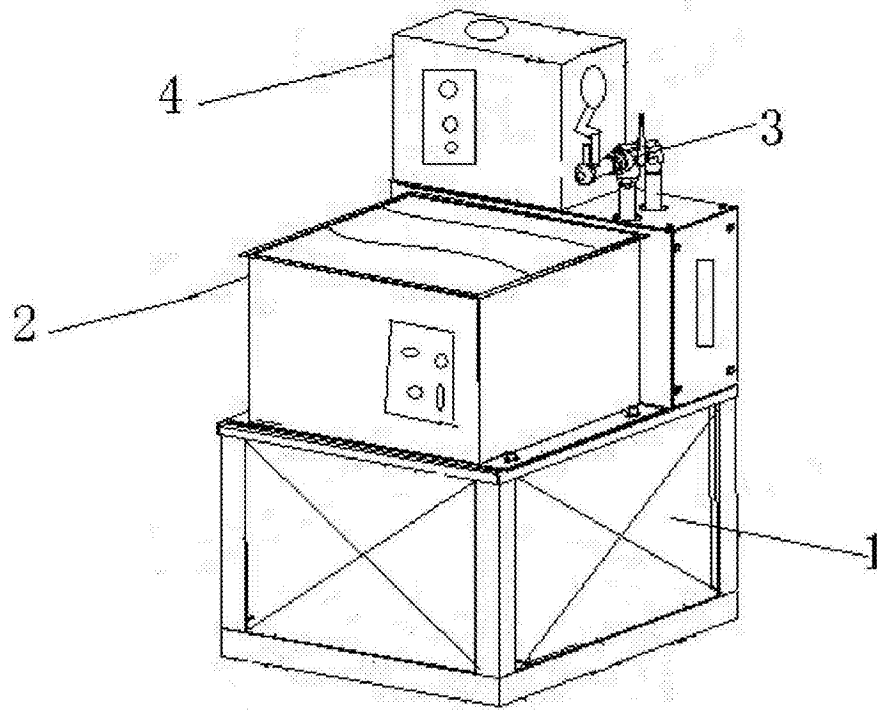


图1