



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216728490 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202123451043.6

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 太仓夏鑫电镀有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓市陆渡镇
夏家桥村

(72) 发明人 张金 张连明 冯贤 张炳力

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

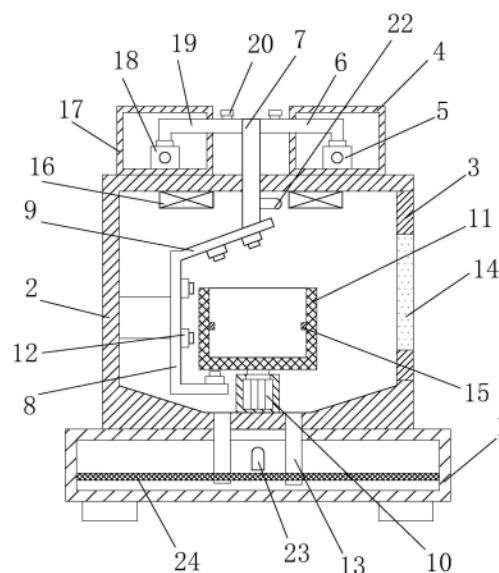
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工件喷淋清洗装置

(57) 摘要

本申请公开了一种工件喷淋清洗装置,涉及工件清洗技术领域,改善现有的清洗装置结构较为单一,对工件的清洗效率较低的问题,包括底部壳体和固定安装在所述底部壳体上表面的清洗壳体,所述清洗壳体的正面转动安装有门体;所述清洗壳体的顶部固定安装有储液壳体,所述储液壳体的内部固定安装有第一水泵,所述第一水泵的输出端固定安装有出液管,所述清洗壳体的顶部固定安装有与出液管连通的竖管。本申请通过将工件放置在漏水壳体内部,电机输出端的转动能够带动漏水壳体及内部的工件进行转动,L形喷淋管和顶部斜管的设置,能够对正在转动的工件的底部、侧面和顶部进行喷淋清洗,提高了对工件的清洗效果。



1. 一种工件喷淋清洗装置,包括底部壳体(1)和固定安装在所述底部壳体(1)上表面的清洗壳体(2),其特征在于:所述清洗壳体(2)的正面转动安装有门体(3);

所述清洗壳体(2)的顶部固定安装有储液壳体(4),所述储液壳体(4)的内部固定安装有第一水泵(5),所述第一水泵(5)的输出端固定安装有出液管(6),所述清洗壳体(2)的顶部固定安装有与出液管(6)连通的竖管(7),所述清洗壳体(2)的内部固定安装有L形喷淋管(8),所述L形喷淋管(8)的顶部连通连接有顶部斜管(9),所述顶部斜管(9)与竖管(7)连通,所述底部壳体(1)的内底壁上固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定安装有漏水壳体(11),所述L形喷淋管(8)和顶部斜管(9)靠近漏水壳体(11)的一侧均固定安装有若干个喷淋头(12),所述清洗壳体(2)的底部通过连通管(13)与底部壳体(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述门体(3)上设置有观察窗(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述漏水壳体(11)的内侧壁上固定安装有若干个防护块(15),若干个所述防护块(15)呈环形阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述清洗壳体(2)的内顶壁上固定安装有风扇(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述清洗壳体(2)的顶部固定安装有水箱(17),所述水箱(17)的内部固定安装有第二水泵(18),所述第二水泵(18)的输出端固定安装有出水管(19),所述出水管(19)与竖管(7)的内部连通,所述出水管(19)和出液管(6)上均安装有第一控制阀(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述清洗壳体(2)的侧面固定安装有第三水泵(21),所述第三水泵(21)的输出端与竖管(7)之间连通连接有第一管道(22),所述第三水泵(21)的输入端固定安装有位于底部壳体(1)内部的第二管道(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述底部壳体(1)的内部固定安装有滤网(24),所述连通管(13)的底部位位于滤网(24)的下方,所述第二管道(23)位于滤网(24)的下方。

8. 根据权利要求1所述的一种工件喷淋清洗装置,其特征在于:所述底部壳体(1)的一侧固定安装有排水管(25),所述排水管(25)与底部壳体(1)的底部连通,所述排水管(25)上固定安装有第二控制阀(26)。

一种工件喷淋清洗装置

技术领域

[0001] 本申请涉及工件清洗领域,尤其是涉及一种工件喷淋清洗装置。

背景技术

[0002] 工件在生产过程中,需要对工件进行清洗处理,工件清洗就需要用到工件喷淋清洗装置。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,现有的清洗装置结构较为单一,对工件的清洗效率较低。因此,现在提出一种工件喷淋清洗装置。

实用新型内容

[0004] 为了改善现有的清洗装置结构较为单一,对工件的清洗效率较低的问题,本申请提供一种工件喷淋清洗装置。

[0005] 本申请提供一种工件喷淋清洗装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种工件喷淋清洗装置,包括底部壳体和固定安装在所述底部壳体上表面的清洗壳体,所述清洗壳体的正面转动安装有门体;

[0007] 所述清洗壳体的顶部固定安装有储液壳体,所述储液壳体的内部固定安装有第一水泵,所述第一水泵的输出端固定安装有出液管,所述清洗壳体的顶部固定安装有与出液管连通的竖管,所述清洗壳体的内部固定安装有L形喷淋管,所述L形喷淋管的顶部连通连接有顶部斜管,所述顶部斜管与竖管连通,所述底部壳体的内底壁上固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有漏水壳体,所述L形喷淋管和顶部斜管靠近漏水壳体的一侧均固定安装有若干个喷淋头,所述清洗壳体的底部通过连通管与底部壳体连通。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过将工件放置在漏水壳体内部,电机输出端的转动能够带动漏水壳体及内部的工件进行转动,同时,启动第一水泵,第一水泵将储液壳体内部的清洗液通过出液管抽入至顶部斜管和L形喷淋管的内部,进入至L形喷淋管和顶部斜管的清洗液经过喷淋头喷出,对正在转动的工件的底部、侧面和顶部进行喷淋清洗,提高了对工件的清洗效果。

[0009] 可选的,所述门体上设置有观察窗。

[0010] 通过采用上述技术方案,观察窗的设置,能够使工作人员方便地对清洗壳体的内部情况进行观察。

[0011] 可选的,所述漏水壳体的内侧壁上固定安装有若干个防护块,若干个所述防护块呈环形阵列分布。

[0012] 通过采用上述技术方案,防护块的设置,有效地避免了工件与漏水壳体内壁的直接碰撞。

[0013] 可选的,所述清洗壳体的内顶壁上固定安装有风扇。

[0014] 通过采用上述技术方案,风扇的设置,能够对清洗后的工件进行风干。

[0015] 可选的,所述清洗壳体的顶部固定安装有水箱,所述水箱的内部固定安装有第二

水泵,所述第二水泵的输出端固定安装有出水管,所述出水管与竖管的内部连通,所述出水管和出液管上均安装有第一控制阀。

[0016] 通过采用上述技术方案,第二水泵将水箱内部的水通过出水管抽入至竖管的内部,然后由L形喷淋管和顶部斜管上的喷淋头喷出,对工件表面上的清洗液进行清理。

[0017] 可选的,所述清洗壳体的侧面固定安装有第三水泵,所述第三水泵的输出端与竖管之间连通连接有第一管道,所述第三水泵的输入端固定安装有位于底部壳体内部的第二管道。

[0018] 通过采用上述技术方案,第三水泵将底部壳体内部的清洗液通过第一管道抽出,然后由第二管道进入至竖管的内部,从而能够利用受污染较轻的清洗液对工件的表面进行清洗,减少了对清洗液的使用,节约资源。

[0019] 可选的,所述底部壳体的内部固定安装有滤网,所述连通管的底部位于滤网的下方,所述第二管道位于滤网的下方。

[0020] 可选的,所述底部壳体的一侧固定安装有排水管,所述排水管与底部壳体的底部连通,所述排水管上固定安装有第二控制阀。

[0021] 通过采用上述技术方案,滤网的设置,能够将工件上固体杂质等拦截在滤网的下方,从而不易影响底部壳体内部清洗液的再次使用。

[0022] 综上所述,本申请具有以下有益效果:

[0023] 1.本申请通过将工件放置在漏水壳体内部,电机输出端的转动能够带动漏水壳体及内部的工件进行转动,同时,启动第一水泵,第一水泵将储液壳体内部的清洗液通过出液管抽入至顶部斜管和L形喷淋管的内部,进入至L形喷淋管和顶部斜管的清洗液经过喷淋头喷出,对正在转动的工件的底部、侧面和顶部进行喷淋清洗,提高了对工件的清洗效果;

[0024] 2.本申请通过第三水泵将底部壳体内部的清洗液通过第一管道抽出,然后由第二管道进入至竖管的内部,从而能够利用受污染较轻的清洗液对工件的表面进行清洗,减少了对清洗液的使用,节约资源;

[0025] 3.本申请通过第二水泵将水箱内部的水通过出水管抽入至竖管的内部,然后由L形喷淋管和顶部斜管上的喷淋头喷出,对工件表面上的清洗液进行清理。

附图说明

[0026] 图1是本申请侧视剖面结构示意图;

[0027] 图2是本申请主视结构示意图;

[0028] 图3是本申请漏水壳体俯视结构示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 1、底部壳体;2、清洗壳体;3、门体;4、储液壳体;5、第一水泵;6、出液管;7、竖管;8、L形喷淋管;9、顶部斜管;10、电机;11、漏水壳体;12、喷淋头;13、连通管;14、观察窗;15、防护块;16、风扇;17、水箱;18、第二水泵;19、出水管;20、第一控制阀;21、第三水泵;22、第一管道;23、第二管道;24、滤网;25、排水管;26、第二控制阀。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 请参照图1-2,一种工件喷淋清洗装置,包括底部壳体1和固定安装在底部壳体1上表面的清洗壳体2。清洗壳体2的正面转动安装有门体3,门体3上设置有观察窗14,观察窗14的设置,能够使工作人员方便地对清洗壳体2的内部情况进行观察。

[0033] 参照图1和图2,清洗壳体2的顶部固定安装有储液壳体4,储液壳体4用于储存清洗液。储液壳体4的内部固定安装有第一水泵5,第一水泵5的输出端固定安装有出液管6,清洗壳体2的顶部固定安装有与出液管6连通的竖管7,清洗壳体2的内部固定安装有L形喷淋管8,L形喷淋管8的顶部连通连接有顶部斜管9,顶部斜管9与竖管7连通,第一水泵5将储液壳体4内部的清洗液通过出液管6抽入至顶部斜管9和L形喷淋管8的内部。

[0034] 参照图1和图3,底部壳体1的内底壁上固定安装有电机10,电机10的输出端固定安装有漏水壳体11,漏水壳体11用于放置待清洗的工件。电机10输出端的转动能够带动漏水壳体11及内部的工件进行转动。漏水壳体11的内侧壁上固定安装有若干个防护块15,若干个防护块15呈环形阵列分布,防护块15的设置,有效地避免了工件与漏水壳体11内壁的直接碰撞。

[0035] 参照图1,L形喷淋管8和顶部斜管9靠近漏水壳体11的一侧均固定安装有若干个喷淋头12,进入至L形喷淋管8和顶部斜管9的清洗液经过喷淋头12喷出,对正在转动的工件的底部、侧面和顶部进行喷淋清洗,提高了对工件的清洗效果。

[0036] 参照图1,清洗壳体2的底部通过连通管13与底部壳体1连通,清洗后的废液通过连通管13排入至底部壳体1的内部。

[0037] 参照图1和图2,清洗壳体2的侧面固定安装有第三水泵21,第三水泵21的输出端与竖管7之间连通连接有第一管道22,第三水泵21的输入端固定安装有位于底部壳体1内部的第二管道23,第三水泵21将底部壳体1内部的清洗液通过第一管道22抽出,然后由第二管道23进入至竖管7的内部,从而能够利用受污染较轻的清洗液对工件的表面进行清洗,减少了对清洗液的使用,节约资源。

[0038] 参照图1,底部壳体1的内部固定安装有滤网24,连通管13的底部位于滤网24的下方,第二管道23位于滤网24的下方,滤网24的设置,能够将工件上固体杂质等拦截在滤网24的下方,从而不易影响底部壳体1内部清洗液的再次使用。

[0039] 参照图1,清洗壳体2的顶部固定安装有水箱17,水箱17的内部固定安装有第二水泵18,第二水泵18的输出端固定安装有出水管19,出水管19与竖管7的内部连通,第二水泵18将水箱17内部的水通过出水管19抽入至竖管7的内部,然后由L形喷淋管8和顶部斜管9上的喷淋头12喷出,对工件表面上的清洗液进行清理。出水管19和出液管6上均安装有第一控制阀20,第一控制阀20能够对出水管19和出液管6的开合状态进行控制。

[0040] 参照图1,清洗壳体2的内顶壁上固定安装有风扇16,风扇16的设置,能够对清洗后的工件进行风干。

[0041] 参照图2,底部壳体1的一侧固定安装有排水管25,排水管25与底部壳体1的底部连通,排水管25上固定安装有第二控制阀26,排水管25的设置,能够方便地将底部壳体1内部的废液等排出。

[0042] 本申请的实施原理为:通过将工件放置在漏水壳体11内部,电机10输出端的转动能够带动漏水壳体11及内部的工件进行转动,同时,启动第一水泵5,第一水泵5将储液壳体4内部的清洗液通过出液管6抽入至顶部斜管9和L形喷淋管8的内部,进入至L形喷淋管8和

顶部斜管9的清洗液经过喷淋头12喷出,对正在转动的工件的底部、侧面和顶部进行喷淋清洗,提高了对工件的清洗效果,而且,第三水泵21将底部壳体1内部的清洗液通过第一管道22抽出,然后由第二管道23进入至竖管7的内部,从而能够利用受污染较轻的清洗液对工件的表面进行清洗,减少了对清洗液的使用,接着,第二水泵18将水箱17内部的水通过出水管19抽入至竖管7的内部,然后由L形喷淋管8和顶部斜管9上的喷淋头12喷出,对工件表面上的清洗液进行清理,最后,风扇16对清洗后的工件进行风干即可。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

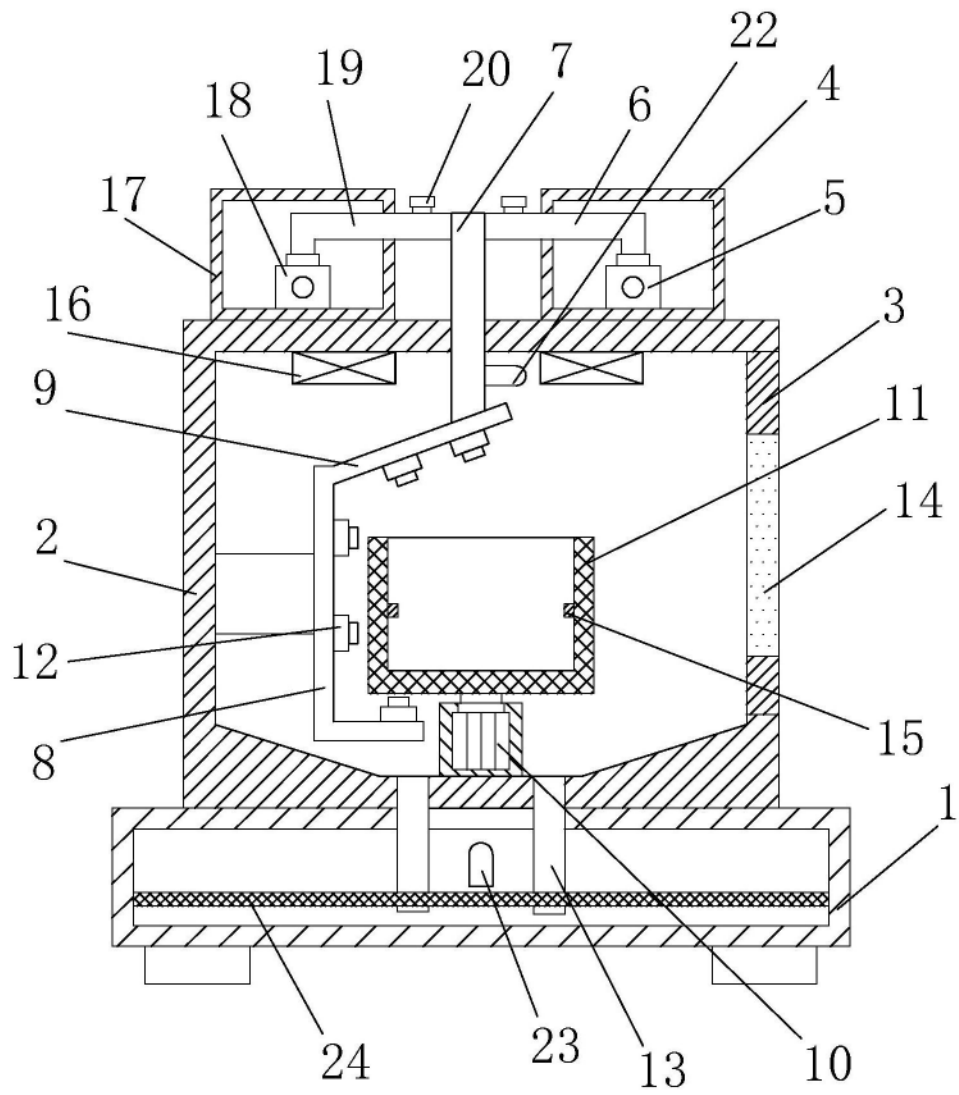


图1

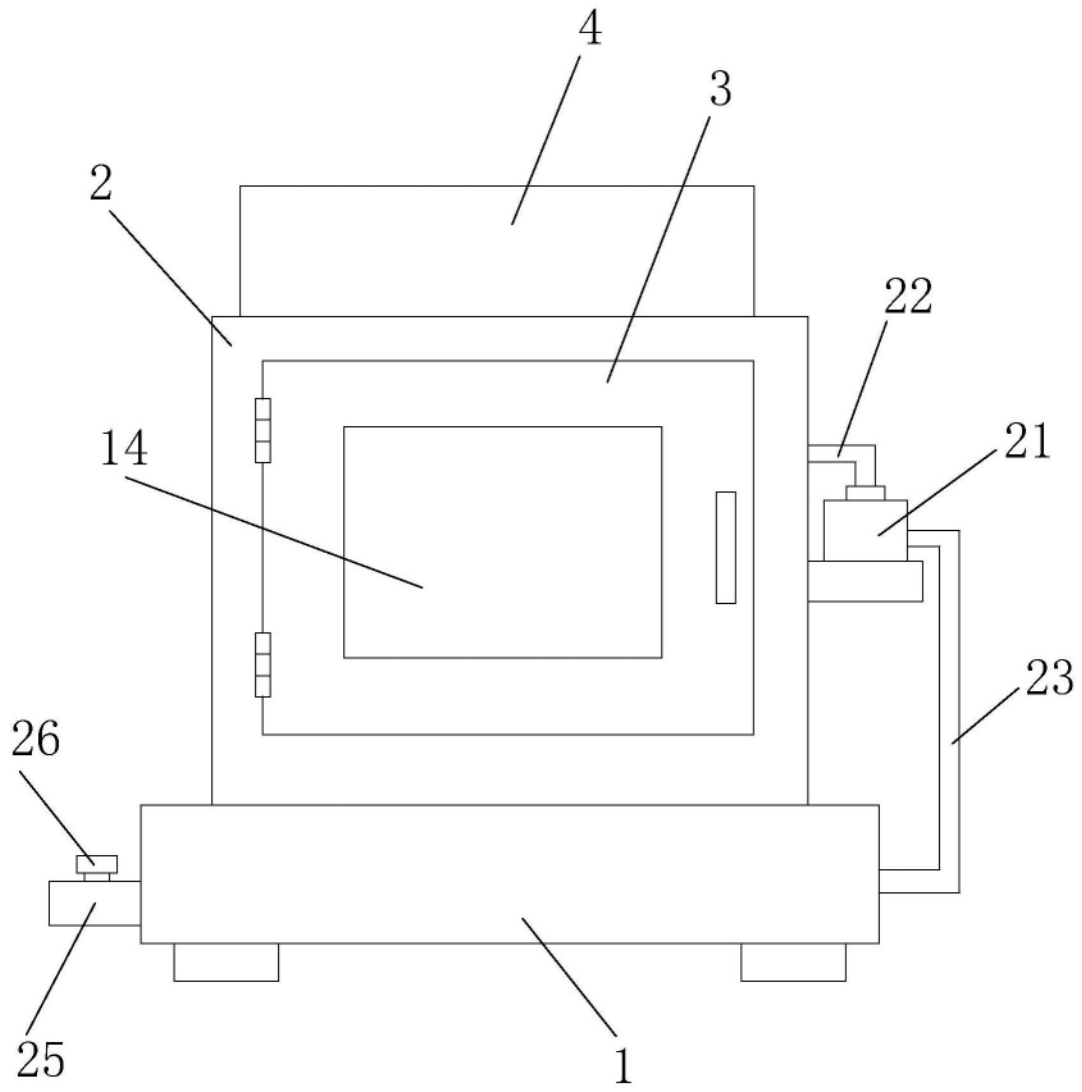


图2

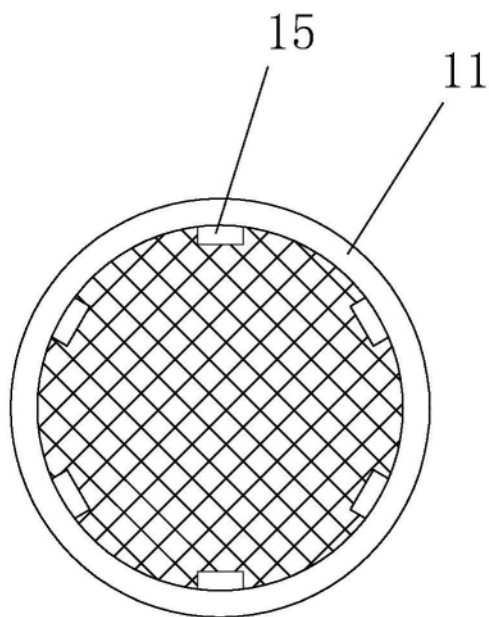


图3