



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204672607 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520370867. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 成都虹华环保科技股份有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区西芯大道
4号

(72) 发明人 韦建敏 赵兴文 张晓蓓 张小波

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 3/08(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

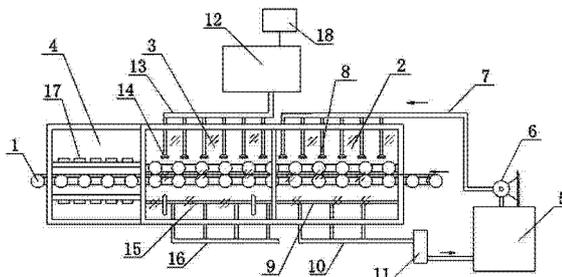
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

高压自动清洗系统

(57) 摘要

本实用新型涉及高压自动清洗系统,它包括
传送装置(1)、高压冲洗装置(2)、漂洗装置(3)和
吹干装置(4),所述的高压冲洗装置(2)、漂洗装
置(3)和吹干装置(4)并排设置,传送装置(1)横
向依次穿过高压冲洗装置(2)、漂洗装置(3)和
吹干装置(4),所述的高压冲洗装置(2)包括清水池
(5)、高压泵(6)、清水喷头(8)和冲洗接水盘(9);
所述的漂洗装置(3)包括漂洗水池(12)、漂洗
水输送管(13)、漂洗水喷头(14)、漂洗水接液盘
(15)和漂洗水回收管(16)。本实用新型的优点在
于:清洗漂洗无死角、清洗水和漂洗液回收率高、
清洗效果好和降低操作人员的劳动强度,自动化
程度高。



1. 高压自动清洗系统,其特征在於:它包括传送装置(1)、高压冲洗装置(2)、漂洗装置(3)和吹干装置(4),所述的高压冲洗装置(2)、漂洗装置(3)和吹干装置(4)并排设置,传送装置(1)横向依次穿过高压冲洗装置(2)、漂洗装置(3)和吹干装置(4),所述的高压冲洗装置(2)包括清水池(5)、高压泵(6)、清水喷头(8)和冲洗接水盘(9),高压泵(6)的入口连接清水池(5),高压泵(6)的出口连接有冲洗管(7),冲洗管(7)的另一端连接有多个清水喷头(8),清水喷头(8)位于传送装置(1)的上方,冲洗接水盘(9)设置于传送装置(1)的下方,冲洗接水盘(9)的底部连接有冲洗水回收管(10),冲洗水回收管(10)的另一端与清水池(5)连通;所述的漂洗装置(3)包括漂洗水池(12)、漂洗水输送管(13)、漂洗水喷头(14)、漂洗水接液盘(15)和漂洗水回收管(16),漂洗水池(12)的出口与漂洗水输送管(13)的一端连通,漂洗水输送管(13)的另一端连接有多个漂洗水喷头(14),漂洗水喷头(14)位于传送装置(1)的上方,传送装置(1)的下方设置有漂洗水接液盘(15),漂洗水接液盘(15)的底部与漂洗水回收管(16)的一端连通,漂洗水回收管(16)的另一端与漂洗水池(12)连通;所述的吹干装置(4)包括热风风机(17)和安装架,所述的安装架安装在传送装置(1)的上下两侧,多个热风风机(17)安装在安装架上。

2. 根据权利要求1所述的高压自动清洗系统,其特征在於:所述的清水喷头(8)和漂洗水喷头(14)均为角度可调喷头。

3. 根据权利要求1所述的高压自动清洗系统,其特征在於:所述的冲洗水回收管(10)的管路上还设置有过滤器(11)。

4. 根据权利要求1所述的高压自动清洗系统,其特征在於:所述的漂洗水池(12)的上方还设置有漂洗液添加装置(18)。

高压自动清洗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置,特别是高压自动清洗系统。

背景技术

[0002] 高压清洗机是通过动力装置(电动机、汽油机、柴油机)使高压柱塞泵产生高压水来冲洗物体表面的机器。它能将污垢剥离,冲走,达到清洗物体表面的目的。因为是使用高压水柱清理污垢,所以高压清洗也是世界公认最科学、经济、环保的清洁方式之一。可分为根据现场使用和工艺要求可分为:冷水式、热水式、汽油机式,在特殊场合还有防爆式、食品行业专用式等多种。

[0003] 现有的清洗机仅仅是对通过清水对工件表面杂质进行冲洗,有些不易被清水冲掉的杂质则无法被清洗掉。工件结构各有不同,清洗过程中容易出现死角,无法完全清除杂质。另外,清洗后的污水没有进行回收,导致造成水浪费和水污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种清洗漂洗无死角、清洗水和漂洗液回收率高和清洗效果好的高压自动清洗系统。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:高压自动清洗系统,它包括传送装置、高压冲洗装置、漂洗装置和吹干装置,所述的高压冲洗装置、漂洗装置和吹干装置并排设置,传送装置横向依次穿过高压冲洗装置、漂洗装置和吹干装置,所述的高压冲洗装置包括清水池、高压泵、清水喷头和冲洗接水盘,高压泵的入口连接清水池,高压泵的出口连接有冲洗管,冲洗管的另一端连接有多个清水喷头,清水喷头位于传送装置的上方,冲洗接水盘设置于传送装置的下方,冲洗接水盘的底部连接有冲洗水回收管,冲洗水回收管的另一端与清水池连通;所述的漂洗装置包括漂洗水池、漂洗水输送管、漂洗水喷头、漂洗水接液盘和漂洗水回收管,漂洗水池的出口与漂洗水输送管的一端连通,漂洗水输送管的另一端连接有多个漂洗水喷头,漂洗水喷头位于传送装置的上方,传送装置的下方设置有漂洗水接液盘,漂洗水接液盘的底部与漂洗水回收管的一端连通,漂洗水回收管的另一端与漂洗水池连通;所述的吹干装置包括热风风机和安装架,所述的安装架安装在传送装置的上下两侧,多个热风风机安装在安装架上。

[0006] 所述的清水喷头和漂洗水喷头均为角度可调喷头。

[0007] 所述的冲洗水回收管的管路上还设置有过滤器。

[0008] 所述的漂洗水池的上方还设置有漂洗液添加装置。

[0009] 本实用新型具有以下优点:

[0010] 1、清水喷头和漂洗水喷头均为角度可调喷头,可在 30 度范围内调整射流方向,每个喷头相隔距离 $\leq 80\text{mm}$,确保工件各个面均能洗到,从而实现清水洗和漂洗无死角,有利于去除各种杂质。

[0011] 2、在传送装置下方分别设置有接液盘,将冲洗水和漂洗水分别通过接液盘回收,

同时冲洗水通过过滤器进行过滤,确保清水池内水质洁净度,便于循环使用。

[0012] 3、在漂洗过程中,漂洗液浓度逐渐降低,通过在漂洗水池上设置漂洗液添加装置,对漂洗水池内进行补充漂洗液,确保漂洗水池内漂洗液浓度保持在一定范围内,确保漂洗效果。

[0013] 4、整个清洗、漂洗和烘干过程,无需操作人员手动操作,可实现全自动化清洗,大幅降低操作人员劳动强度。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图中:1- 传送装置,2- 高压冲洗装置,3- 漂洗装置,4- 吹干装置,5- 清水池,6- 高压泵,7- 冲洗管,8- 清水喷头,9- 冲洗接水盘,10- 冲洗水回收管,11- 过滤器,12- 漂洗水池,13- 漂洗水输送管,14- 漂洗水喷头,15- 漂洗水接液盘,16- 漂洗水回收管,17- 热风风机,18- 漂洗液添加装置。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0017] 如图 1 所示,高压自动清洗系统,它包括传送装置 1、高压冲洗装置 2、漂洗装置 3 和吹干装置 4,所述的高压冲洗装置 2、漂洗装置 3 和吹干装置 4 并排设置,传送装置 1 横向依次穿过高压冲洗装置 2、漂洗装置 3 和吹干装置 4,所述的高压冲洗装置 2 包括清水池 5、高压泵 6、清水喷头 8 和冲洗接水盘 9,高压泵 6 的入口连接清水池 5,高压泵 6 的出口连接有冲洗管 7,冲洗管 7 的另一端连接有多个清水喷头 8,清水喷头 8 位于传送装置 1 的上方,冲洗接水盘 9 设置于传送装置 1 的下方,冲洗接水盘 9 的底部连接有冲洗水回收管 10,冲洗水回收管 10 的另一端与清水池 5 连通;所述的漂洗装置 3 包括漂洗水池 12、漂洗水输送管 13、漂洗水喷头 14、漂洗水接液盘 15 和漂洗水回收管 16,漂洗水池 12 的出口与漂洗水输送管 13 的一端连通,漂洗水输送管 13 的另一端连接有多个漂洗水喷头 14,漂洗水喷头 14 位于传送装置 1 的上方,传送装置 1 的下方设置有漂洗水接液盘 15,漂洗水接液盘 15 的底部与漂洗水回收管 16 的一端连通,漂洗水回收管 16 的另一端与漂洗水池 12 连通;所述的吹干装置 4 包括热风风机 17 和安装架,所述的安装架安装在传送装置 1 的上下两侧,多个热风风机 17 安装在安装架上。

[0018] 进一步地,所述的清水喷头 8 和漂洗水喷头 14 均为角度可调喷头,可在 30 度范围内调整射流方向。每个喷头相隔距离 $\leq 80\text{mm}$,确保工件各个面均能洗到。

[0019] 进一步地,所述的冲洗水回收管 10 的管路上还设置有过滤器 11,对清洗后的水进行过滤,将杂质去除,可直接回收循环使用。

[0020] 进一步地,所述的漂洗水池 12 的上方还设置有漂洗液添加装置 18,确保漂洗液浓度,保持漂洗效果。

[0021] 本实用新型的工作过程如下:工件放在传送装置 1 上,沿着传送方向依次进入高压冲洗装置 2、漂洗装置 3 和吹干装置 4 内部,工件在高压冲洗装置 2 内时,高压泵 6 将清水通过清水喷头 8 对工件表面进行冲洗,清水喷头 8 可自动调整角度,对工件表面各个角落进

行无死角冲洗,冲洗水经冲洗接水盘 9 进行回收,并通过过滤器 11 进行过滤,实现清水循环使用,当工件进入漂洗装置 3 内时,漂洗液通过漂洗水喷头 14 对工件表面进行漂洗,同样地漂洗水喷头 14 可自动调整角度,对工件表面各个角度进行喷淋,漂洗后的漂洗液经过漂洗水接液盘 15 进行回收,最后工件进入吹干装置 4,由热风风机 17 对工件表面进行烘干,完成清洗。

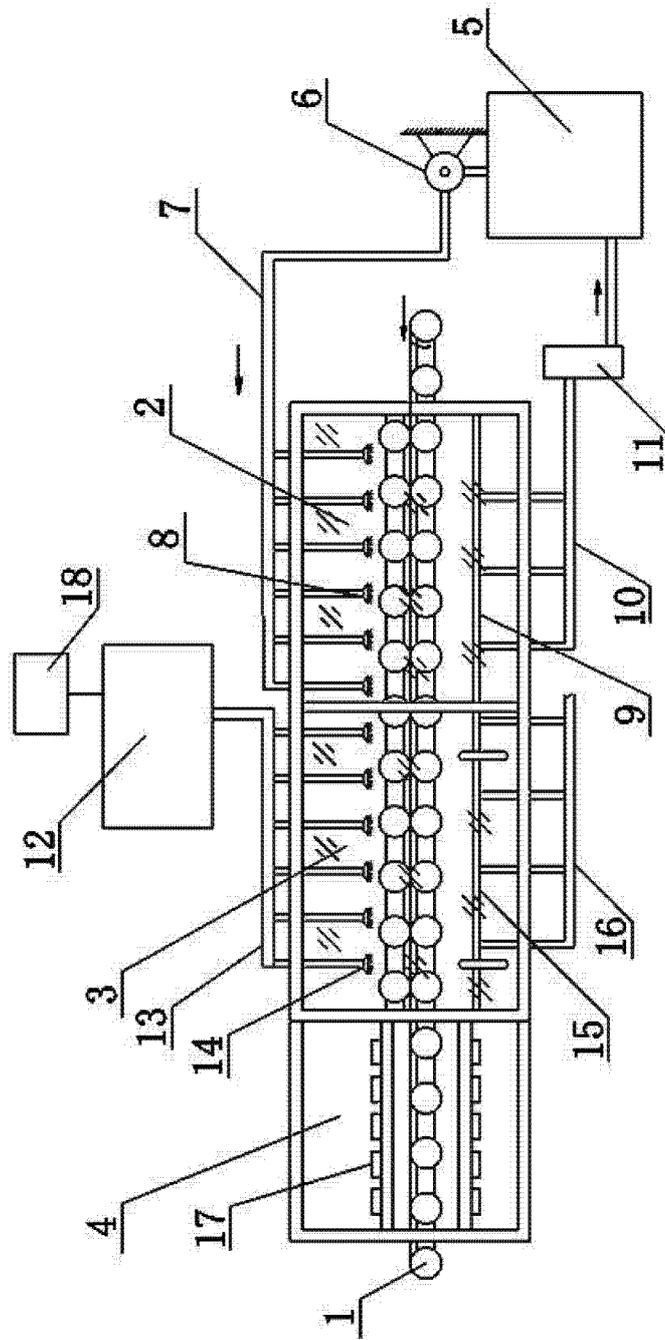


图 1