



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106380012 A

(43)申请公布日 2017. 02. 08

(21)申请号 201610945277.0

(22)申请日 2016.11.02

(71)申请人 张家港市双盈印染有限公司
地址 215618 江苏省苏州市张家港市欧洲
工业园(杨舍镇塘市)

(72)发明人 徐建龙 陶国平

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.
C02F 9/02(2006.01)
C02F 103/30(2006.01)

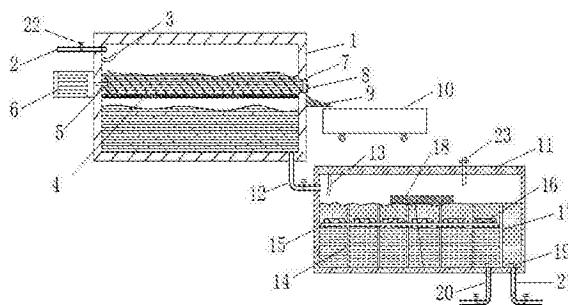
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种印染污水污料处理系统

(57)摘要

一种印染污水污料处理系统,包括沉积器和油水分离器,所述沉积器的左上端设有污水污料的进料口,所述进料口的正下方沉积器的内壁上设有缓冲板,所述沉积器的中间位置水平设置有过滤网。本发明中,首先利用过滤网,在沉积器中将固相的污料与液相的污水进行分离,在分离的同时,过滤网上方的推料板会在液压缸的驱动下定时将沉积下的污料推出出料口,污料经过导料板落入污料回收装置中,经过过滤的污水通过沉积器底部的污水出口,通过污水管流入油水分离器。



1. 一种印染污水污料处理系统,包括沉积器和油水分离器,其特征在于:所述沉积器的左上端设有污水污料的进料口,所述进料口的正下方沉积器的内壁上设有缓冲板,所述沉积器的中间位置水平设置有过滤网,所述过滤网的上方靠近进料口的一端设有推料板,所述推料板的左侧连接一根伸缩杆,所述伸缩杆的另一端连接液压缸的活动杆,所述液压缸固定在沉积器的左端外壁上,所述沉积器远离进料口的一端设有出料口,所述出料口的正下方沉积器的外壁上设有导料板,所述导料板的正下方设有污料收集装置,所述沉积器的底部靠近出料口的一侧设有污水出口,所述污水出口连接污水管一端,所述污水管的另一端连接油水分离器左侧上部的污水进口,所述污水进口处的油水分离器上端内壁设有竖直方向的防溅板,所述油水分离器的内部自左向右间隔均匀的设有五块竖直方向的挡浪板,所述五块当浪板自左向右一次为第一当浪板、第二当浪板、第三当浪板、第四当浪板、第五当浪板,所述第三挡浪板和第四挡浪板上方设有防浪泡沫板,所述防浪泡沫板通过一根细棉线连接到油水分离器底部,所述每块挡浪板的中间同一水平高度处均设有条形孔,所述条形孔内穿插一块隔板,所述每相邻两块挡浪板之间的隔板上均设有一个填料包,所述填料包内设有自交结充填砂,所述第五挡浪板的右侧设有溢流挡板,所述第五挡浪板和溢流挡板之间油水分离器的底端设有出水口,所述出水口下端连接出水管,所述溢流挡板的右侧油水分离器的底端设有出油口,所述出油口下端连接出油管,所述出水口和出油口的上端油水分离器的底部内壁上均设有防涡器,所述油水分离器的上端设有排气阀。

2. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述缓冲板和防溅板均为弧形。

3. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述推料板与过滤网之间不接触。

4. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述出料口处设有密封塞。

5. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述隔板上设有密集的通孔,所述每块挡浪板上设有密集的通孔。

6. 根据权利要求4所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述隔板的左端伸出到第一挡浪板的左侧,所述隔板的右端伸出到第五挡浪板的右侧。

7. 根据权利要求5所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述隔板上伸出第一挡浪板和第五挡浪板的部分分别放置一个填料包。

8. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述进料口、污水管、出水管、出油管处均设有电磁控制阀。

9. 根据权利要求1所述的一种印染污水污料处理系统,其特征在于:所述液压缸的型号为SCL-B40*40S。

一种印染污水污料处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及印染污水处理技术领域,尤其涉及一种印染污水污料处理系统。

背景技术

[0002] 随着我国纺织印染业的快速发展,环境污染问题越来越严重,印染废水的处理问题已经引起了印染行业和社会的高度重视。目前,在纺织面料定型机行业中,经过定型机油烟处理装置后直接排出的废水中含有大量的油污,其污染了环境,而如果将油污分离后废水则可以回收利用,时间长了能节省大量的水资源,并且传统的印染污水处理,只有水油处理系统,但是印染时通常也会产生固相垃圾,无法清除。

[0003] 现在市面上也有同时处理油水和固相污料的印染污水处理装置,但该装置处理工序复杂,需要经过三道处理工序才能将印染污水处理到可排放的标准,费时费力,不够经济高效。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种印染污水污料处理系统。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种印染污水污料处理系统,包括沉积器和油水分离器,所述沉积器的左上端设有污水污料的进料口,所述进料口的正下方沉积器的内壁上设有缓冲板,所述沉积器的中间位置水平设置有过滤网,所述过滤网的上方靠近进料口的一端设有推料板,所述推料板的左侧连接一根伸缩杆,所述伸缩杆的另一端连接液压缸的活动杆,所述液压缸固定在沉积器的左端外壁上,所述沉积器远离进料口的一端设有出料口,所述出料口的正下方沉积器的外壁上设有导料板,所述导料板的正下方设有污料收集装置,所述沉积器的底部靠近出料口的一侧设有污水出口,所述污水出口连接污水管一端,所述污水管的另一端连接油水分离器左侧上部的污水进口,所述污水进口处的油水分离器上端内壁设有竖直方向的防溅板,所述油水分离器的内部自左向右间隔均匀的设有五块竖直方向的挡浪板,所述五块挡浪板自左向右一次为第一挡浪板、第二挡浪板、第三挡浪板、第四挡浪板、第五挡浪板,所述第三挡浪板和第四挡浪板上方设有防浪泡沫板,所述防浪泡沫板通过一根细棉线连接到油水分离器底部,所述每块挡浪板的中间同一水平高度处均设有条形孔,所述条形孔内穿插一块隔板,所述每相邻两块挡浪板之间的隔板上均设有一个填料包,所述填料包内设有自交结充填砂,所述第五挡浪板的右侧设有溢流挡板,所述第五挡浪板和溢流挡板之间油水分离器的底端设有出水口,所述出水口下端连接出水管,所述溢流挡板的右侧油水分离器的底端设有出油口,所述出油口下端连接出油管,所述出水口和出油口的上端油水分离器的底部内壁上均设有防涡器,所述油水分离器的上端设有排气阀。

[0007] 优选的,所述缓冲板和防溅板均为弧形。

[0008] 优选的,所述推料板与过滤网之间不接触。

- [0009] 优选的,所述出料口处设有密封塞。
- [0010] 优选的,所述隔板上设有密集的通孔,所述每块挡浪板上设有密集的通孔。
- [0011] 优选的,所述隔板的左端伸出到第一挡浪板的左侧,所述隔板的右端伸出到第五挡浪板的右侧。
- [0012] 优选的,所述隔板上伸出第一挡浪板和第五挡浪板的部分分别放置一个填料包。
- [0013] 优选的,所述进料口、污水管、出水管、出油管处均设有电磁控制阀。
- [0014] 优选的,所述液压缸的型号为SCL-B40*40S。
- [0015] 本发明中,首先利用过滤网,在沉积器中将固相的污料与液相的污水进行分离,在分离的同时,过滤网上方的推料板会在液压缸的驱动下定时将沉积下的污料推出出料口,污料经过导料板落入污料回收装置中,经过过滤的污水通过沉积器底部的污水出口,通过污水管流入油水分离器,污水在油水分离器中,在自身物化性质的作用下,油浮于水上,油水分离器的内部设置五块挡浪板和防浪泡沫板,能够防止污水泛起浪花,影响分离效果,挡浪板中间穿插的隔板上放置的填料包,内含的自交结充填砂具有憎水亲油性,能够进一步促进油水分离,分离过的油水上层的浮油通过溢流挡板与水分离,通过出油口由出油管排出,下层的水通过出水口由出水管排出,结构简单,工序简便,具有广泛的应用前景。

附图说明

- [0016] 图1为本发明提出的一种印染污水污料处理系统的结构示意图。
- [0017] 图中:1沉积器、2进料口、3缓冲板、4过滤网、5推料板、6液压缸、7出料口、8密封塞、9导料板、10污料收集装置、11油水分离器、12污水管、13防溅板、14挡浪板、15隔板、16填料包、17溢流挡板、18防浪泡沫板、19防涡器、20出水管、21出油管、22电磁控制阀、23排气阀。

具体实施方式

- [0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。
- [0019] 参照图1,一种印染污水污料处理系统,包括沉积器1和油水分离器11,沉积器1的左上端设有污水污料的进料口2,进料口2的正下方沉积器1的内壁上设有缓冲板3,沉积器1的中间位置水平设置有过滤网4,过滤网4的上方靠近进料口2的一端设有推料板5,推料板5的左侧连接一根伸缩杆,伸缩杆的另一端连接液压缸6的活动杆,液压缸6固定在沉积器1的左端外壁上,沉积器1远离进料口2的一端设有出料口7,出料口7的正下方沉积器1的外壁上设有导料板9,导料板9的正下方设有污料收集装置10,沉积器1的底部靠近出料口7的一侧设有污水出口,污水出口连接污水管12一端,污水管12的另一端连接油水分离器11左侧上部的污水进口,污水进口处的油水分离器11上端内壁设有竖直方向的防溅板13,油水分离器11的内部自左向右间隔均匀的设有五块竖直方向的挡浪板14,五块挡浪板14自左向右一次为第一挡浪板、第二挡浪板、第三挡浪板、第四挡浪板、第五挡浪板,第三挡浪板和第四挡浪板上方设有防浪泡沫板18,防浪泡沫板18通过一根细棉线连接到油水分离器11底部,每块挡浪板14的中间同一水平高度处均设有条形孔,条形孔内穿插一块隔板15,每相邻两块挡浪板14之间的隔板15上均设有一个填料包16,填料包16内设有自交结充填砂,第五挡浪板的右侧设有溢流挡板17,第五挡浪板和溢流挡板17之间油水分离器11的底端设有出水

口,出水口下端连接出水管20,溢流挡板17的右侧油水分离器11的底端设有出油口,出油口下端连接出油管21,出水口和出油口的上端油水分离器11的底部内壁上均设有防涡器19,油水分离器11的上端设有排气阀23。

[0020] 缓冲板3和防溅板13均为弧形,推料板5与过滤网4之间不接触,出料口7处设有密封塞8,隔板15上设有密集的通孔,每块挡浪板14上设有密集的通孔,隔板15的左端伸出到第一挡浪板的左侧,隔板15的右端伸出到第五挡浪板的右侧,隔板15上伸出第一挡浪板和第五挡浪板的部分分别放置一个填料包16,进料口2、污水管12、出水管20、出油管21处均设有电磁控制阀22,液压缸6的型号为SCL-B40*40S。

[0021] 本装置在处理污水污料时,污水污料经过在电磁控制阀22的控制下从进料口2进入沉积器1,经过缓冲板3缓冲落入沉积器1进行沉积,污水污料在过滤网4的作用下进行固液分离,固相的污料沉积在过滤网4上,液相的污水沉于沉积器1底部,过滤网4上的污料由推料板5在液压缸6的驱动下被定时推出,操作员只需打开出料口7处的密封塞8即可将污料排出沉积器1经过导料板9落入污料收集装置10中,沉积器1底部的污水有污水出口流经污水管12在电磁控制阀22的控制下进入油水分离器11,在污水进口处被防溅板13阻隔落入油水分离器11中,污水在自身物化性质的作用下自发分层,上层的油通过溢流挡板17与水分离,从出油口在电磁控制阀22的控制下经出油管21排出,下层的水从出水口在电磁控制阀22的控制下经出水管20排出,出油口和出水口处均设有防涡器19,保证排油和排水时油水分离器11内的液面稳定,整个过程由各处电磁控制阀22控制污水流速,保持沉积器1和油水分离器11内的液位稳定,处理时,操作人员可定时通过排气阀23对油水分离器11进行排气,以保证处理效果,本发明中,首先利用过滤网4,在沉积器1中将固相的污料与液相的污水进行分离,在分离的同时,过滤网4上方的推料板5会在液压缸6的驱动下定时将沉积下的污料推出出料口7,污料经过导料板9落入污料回收装置10中,经过过滤的污水通过沉积器1底部的污水出口,通过污水管12流入油水分离器11,污水在油水分离器11中,在自身物化性质的作用下,油浮于水上,油水分离器11的内部设置五块挡浪板14和防浪泡沫板18,能够防止污水泛起浪花,影响分离效果,挡浪板14中间穿插的隔板15上放置的填料包16,内含的自交结充填砂具有憎水亲油性,能够进一步促进油水分离,分离过的油水上层的浮油通过溢流挡板17与水分离,通过出油口由出油管21排出,下层的水通过出水口由出水管20排出,结构简单,工序简便,具有广泛的应用前景。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

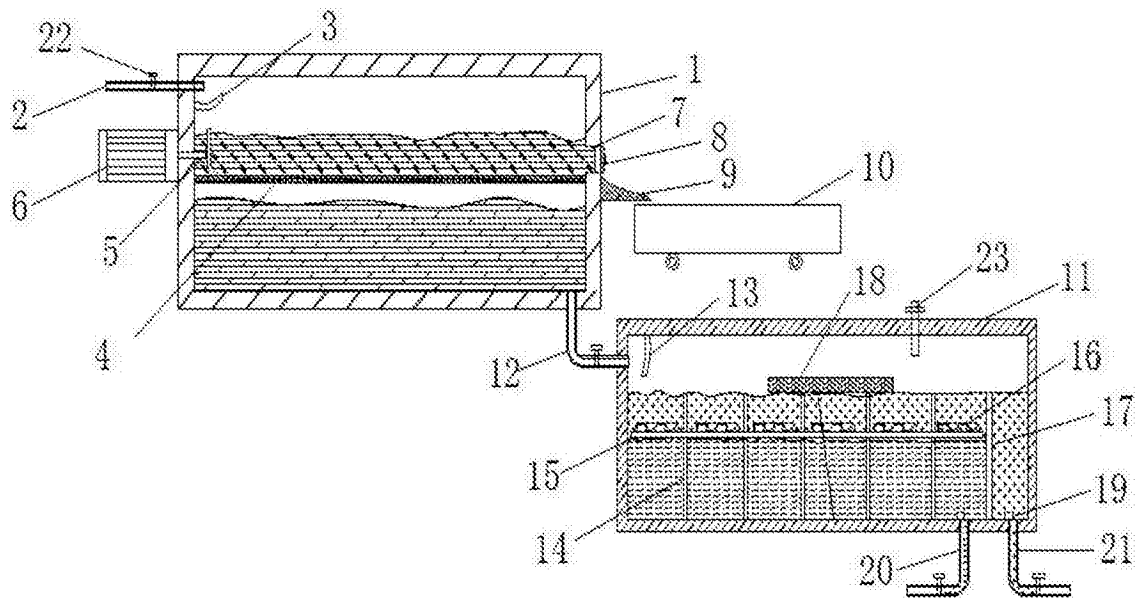


图1