



(45)授权公告日 2017.09.22

C02F 1/04(2006.01)

[illegible]

1. 一种印刷废水综合处理系统,其特征在于:包括依次相连接的废液收集装置、显影净化机、废液处理净化装置,所述显影净化机还连接有冲板水循环系统,所述冲板水循环系统包括再生水桶和与其相连接的过滤装置,所述显影净化机包括加热槽、浓缩液桶和冷水槽,所述浓缩液桶连接到废液处理净化装置,所述冷水槽连接到再生水桶,所述加热槽分别与浓缩液桶、冷水槽、废液收集装置相连接。

2. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述显影净化机设置有ph传感器,用于检测废液的处理程度。

3. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述再生水桶通过管路连接到加热槽,用于增加洗净液清洗加热槽。

4. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述冲板水循环系统包括与过滤装置相连接的二次进水口。

5. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述过滤装置包括水沉淀装置。

6. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述冲板水循环系统设置有水泵,用于控制水的循环。

7. 根据权利要求1所述的印刷废水综合处理系统,其特征在于:所述加热槽设置有电加热装置,用于将废液进行减压蒸馏。

印刷废水综合处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种印刷行业净化与排污治理装置,尤其是涉及一种印刷废水综合处理系统。

背景技术

[0002] 在印前制版完成后,需要对其进行显影和冲洗,在此过程中产生的显影废液和污水是指经过CTP制版机制作的印版通过专用的显影液溶解掉表面的亲水或亲油层,从而形成的显影废液,其中污染成分主要包括印版保护胶(酚醛树脂,乙二醇单乙醚),显影液(硅酸钠,氢氧化钾),二甲苯,溴化银等。颜色呈深绿色,具有毒性,对人体和环境都有极大的危害。CTP版材经过显影后,需要用清水将版上残留的部分显影液和保护胶清洗干净。经过测算,某厂印前一个月的制版量约为12000张,每张版的冲洗需使用20L水,对水资源的浪费是极大的。冲版水产生的废液量如果进行直接排出,对环境的影响也是不可估量的。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种印刷废水综合处理系统,通过可以实现显影废液的净化和冲版水的循环使用的循环系统,采用减压蒸馏并配合添加消泡剂的方法对显影废液进行净化处理。与现有技术相比,实现冲版水的长时间循环使用,大幅减小冲版废液的排放。

[0004] 一种印刷废水综合处理系统,包括依次相连接的废液收集装置、显影净化机、废液处理净化装置,所述显影净化机还连接有冲板水循环系统,所述冲板水循环系统包括再生水桶和与其相连接的过滤装置,所述显影净化机包括加热槽、浓缩液桶和冷水槽,所述浓缩液桶连接到废液处理净化装置,所述冷水槽连接到再生水桶,所述加热槽分别与浓缩液桶、冷水槽、废液收集装置相连接。

[0005] 所述显影净化机设置有ph传感器,用于检测废液的处理程度。

[0006] 所述再生水桶通过管路连接到加热槽,用于增加洗净液清洗加热槽。

[0007] 所述冲板水循环系统包括与过滤装置相连接的二次进水口。

[0008] 所述过滤装置包括水沉淀装置。

[0009] 所述冲板水循环系统设置有水泵,用于控制水的循环。

[0010] 所述加热槽设置有电加热装置,用于将废液进行减压蒸馏。

[0011] 本实用新型的使用,具有以下优点:

[0012] 1、用水量大幅减少,比使用前约节省四分之三,用水费用支出明显降低。

[0013] 2、延长显影液使用时间并减少废液产生,排污量比使用前约减少四分之三。

[0014] 3、工作环境更加整洁。

[0015] 4、排水量的减少对环境具有一定的保护作用,增加环境效益,节能减排,顺应绿色印刷的发展主趋势。

附图说明

[0016] 图1是所述印刷废水综合处理系统的结构示意图；

[0017] 图2是图1中冲版水循环示意图。

具体实施方式

[0018] 如图1和图2所示,本实用新型提供的印刷废水综合处理系统,包括依次相连接的废液收集装置、显影净化机、废液处理净化装置,所述显影净化机还连接有冲板水循环系统,所述冲板水循环系统包括再生水桶和与其相连接的过滤装置,所述显影净化机包括加热槽、浓缩液桶和冷水槽,所述浓缩液桶连接到废液处理净化装置,所述冷水槽连接到再生水桶,所述加热槽分别与浓缩液桶、冷水槽、废液收集装置相连接。所述加热槽设置有电加热装置,用于将废液进行减压蒸馏。

[0019] 所述显影净化机设置有基板,在基板上设置有ph传感器,用于检测废液的处理程度。

[0020] 所述再生水桶通过管路连接到加热槽,用于增加洗净液清洗加热槽。所述冲板水循环系统包括与过滤装置相连接的二次进水口。所述过滤装置包括水沉淀装置。所述冲板水循环系统设置有水泵,用于控制水的循环。

[0021] 本实用新型的应用,对于印前作业产生的废液,通过收集器清洗CTP时产生的废显影液及冲洗废水,通过减压蒸馏的方法,在废液处理装置内分离废液与水,最后分别产生四分之一的浓缩废液和四分之三的再生水。

[0022] 本实用新型使得用水量大幅减少,比使用前约节省四分之三,用水费用支出明显降低。延长显影液使用时间并减少废液产生,排污量比使用前约减少四分之三。工作环境更加整洁。排水量的减少对环境具有一定的保护作用,增加环境效益,节能减排,顺应绿色印刷的发展主趋势。

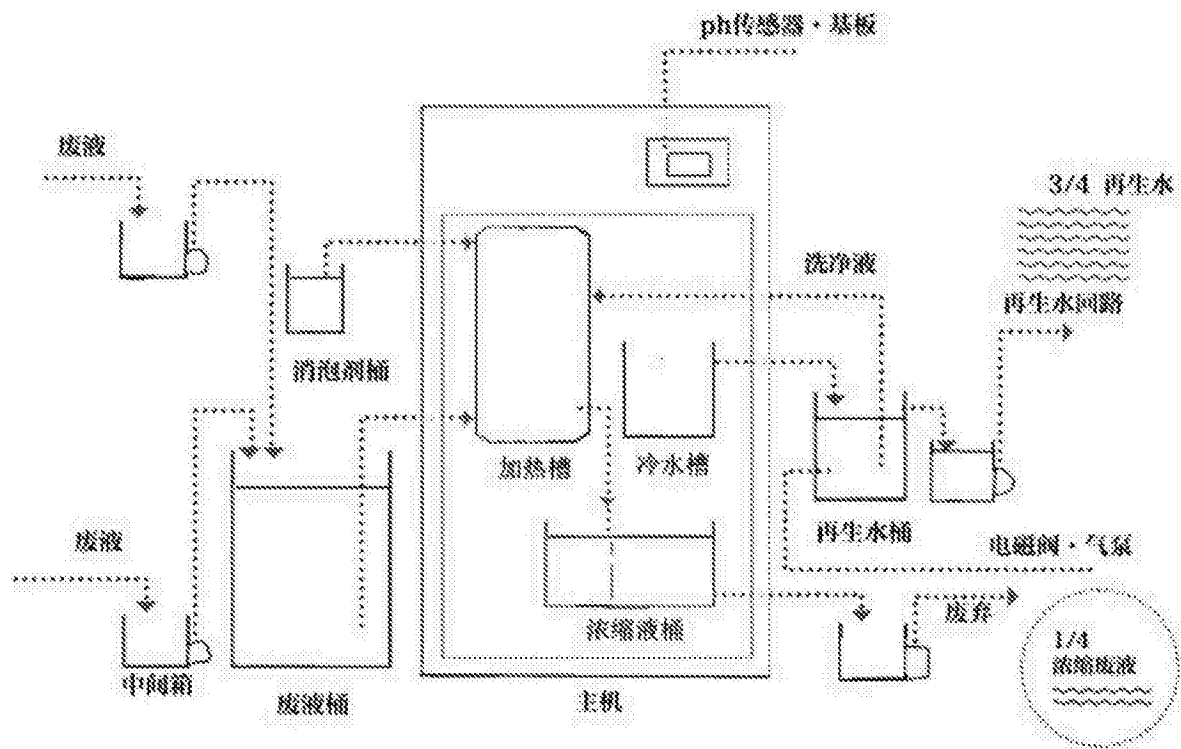


图1

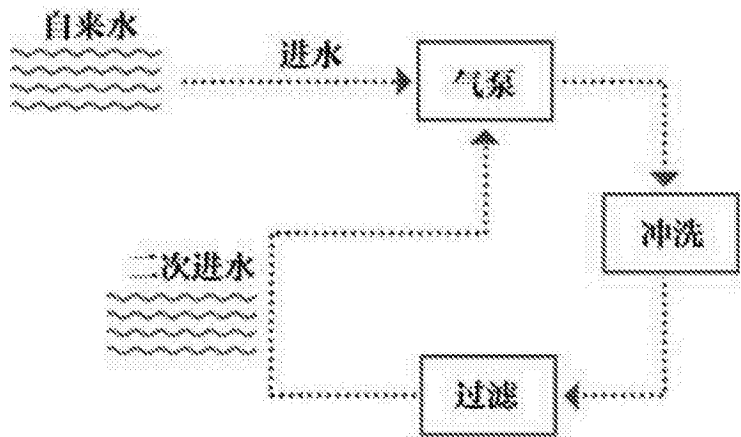


图2