



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203999262 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420357335. 4

(22) 申请日 2014. 06. 27

(73) 专利权人 吴江雄鼎织造有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江市平望镇小
圩民营开发区大同路

(72) 发明人 汝雄强

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006. 01)

C02F 103/30 (2006. 01)

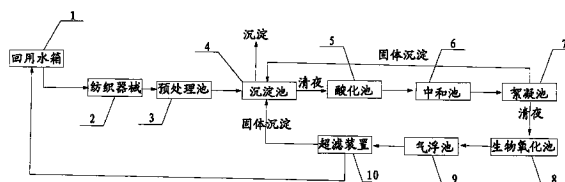
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纺织污水处理系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种纺织污水处理系统,它包括水箱、与水箱相连通的纺织器械、用于收集纺织器械污水的预处理池,它还包括用于对污水进行静置沉淀的沉淀池、用于对污水进行酸化处理的酸化池、用于对污水进行碱化处理的中和池、用于对污水中固体杂质进行沉降处理的絮凝池、用于降解污水中有机物的生物氧化池、用于过滤污水中杂质的超滤装置,所述的沉淀池、酸化池、中和池、絮凝池、生物氧化池、超滤装置依次连通,所述的超滤装置还与水箱相连通。通过设置依次连通的沉淀池、酸化池、中和池、絮凝池、生物氧化池、超滤装置,实现了对纺织废水的化学处理;并且超滤装置与水箱相连通,从而将处理后的水导入水箱中继续供纺织器械使用。



1. 一种纺织污水处理系统,它包括水箱(1)、与水箱(1)相连通的纺织器械(2)、用于收集纺织器械(2)污水的预处理池(3),其特征在于:它还包括用于对污水进行静置沉淀的沉淀池(4)、用于对污水进行酸化处理的酸化池(5)、用于对污水进行碱化处理的中和池(6)、用于对污水中固体杂质进行沉降处理的絮凝池(7)、用于降解污水中有机物的生物氧化池(8)、用于过滤污水中杂质的超滤装置(10),所述的沉淀池(4)、酸化池(5)、中和池(6)、絮凝池(7)、生物氧化池(8)、超滤装置(10)依次连通,所述的超滤装置(10)还与水箱(1)相连通。

2. 根据权利要求1所述的纺织污水处理系统,其特征在于:所述的超滤装置(10)还与沉淀池(4)相连通。

3. 根据权利要求1所述的纺织污水处理系统,其特征在于:所述的生物氧化池(8)和超滤装置(10)间连通有气浮池(9)。

4. 根据权利要求1所述的纺织污水处理系统,其特征在于:所述的絮凝池(7)还与沉淀池(4)相连通。

一种纺织污水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理系统,具体涉及一种用于纺织过程中产生的污水的处理系统。

背景技术

[0002] 目前在纺织的过程中会产生大量的污水,污水中主要的污染物为保证机械正常运行而是用的机油、对纺丝进行各种处理的化学浆液以及一些细小悬浮颗粒。如果这些污水不经过处理直接排放,不仅对环境造成不可逆转的破坏,而且也是对水资源的一种浪费,增加了企业水资源使用的成本。

[0003] 水资源短缺已成为制约我国经济社会发展的重要因素。工业取水量占全国取水量的 20%,为进一步加强工业节水工作,缓解我国水资源的供需矛盾,遏制水环境恶化的势头,促进工业经济与水资源及环境的协调发展,2005 年颁布的《中国节水技术政策大纲》首先提出了发展外排废水回用和“零排放”技术的要求。2007 年 11 月国家新颁布的《国家环境保护“十一五”规划》更明确要求推广废水循环利用,努力实现废水少排放或零排放。为了响应国家的号召节约用水,同时保护环境、节约企业生产成本,很有必要对纺织废水进行清洁处理,实现水资源循环利用。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种纺织污水处理系统。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种纺织污水处理系统,它包括水箱、与水箱相连通的纺织器械、用于收集纺织器械污水的预处理池,它还包括用于对污水进行静置沉淀的沉淀池、用于对污水进行酸化处理的酸化池、用于对污水进行碱化处理的中和池、用于对污水中固体杂质进行沉降处理的絮凝池、用于降解污水中有机物的生物氧化池、用于过滤污水中杂质的超滤装置,所述的沉淀池、酸化池、中和池、絮凝池、生物氧化池、超滤装置依次连通,所述的超滤装置还与水箱相连通。

[0006] 优化地,所述的超滤装置还与沉淀池相连通。

[0007] 优化地,所述的生物氧化池和超滤装置间连通有气浮池。

[0008] 优化地,所述的絮凝池还与沉淀池相连通。

[0009] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型纺织污水处理系统,通过设置依次连通的沉淀池、酸化池、中和池、絮凝池、生物氧化池、超滤装置,实现了对纺织废水的化学处理;并且超滤装置与水箱相连通,从而将处理后的水导入水箱中继续供纺织器械使用,降低了企业的水资源成本和环境污染。

附图说明

[0010] 附图 1 为本实用新型纺织污水处理系统的连接示意图;

[0011] 其中,1、水箱;2、纺织器械;3、预处理池;4、沉淀池;5、酸化池;6、中和池;7、絮凝

池 ;8、生物氧化池 ;9、气浮池 ;10、超滤装置。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0013] 如图 1 所示的纺织污水处理系统,主要包括预处理池 3、沉淀池 4、酸化池 5、中和池 6、絮凝池 7 和生物氧化池 8。

[0014] 其中,水箱 1 一方面用于接收和储存经超滤装置 10 处理后的水,另一方面用于接收和储存自来水厂的水 ;纺织器械 2 在使用过程中会通过管道接收水箱 1 中的水,并对织料进行喷洒,因而形成含有非水溶性的油脂、胶状物、细小悬浮颗粒、化学浆液等杂质的污水 ;预处理池 3 通过管道收集纺织器械 2 产生的污水 (即上述的污水) ;酸化池 5 用于对污水进行酸化处理,其中添加的酸液主要是醋酸等弱酸 ;中和池 6 用于对污水进行中和处理,其中添加的化学物质为弱碱,用于中和酸化池 5 中过滤的酸液 ;絮凝池 7 用于对污水中固体杂质进行沉降处理,主要是添加 PAC (聚合氯化铝)、PAM 絮凝剂 (聚丙烯酰胺),除去其中颗粒较大的固体杂质 ;生物氧化池 8 用于接收经絮凝池 7 处理后的污水,并通过生物氧化 (厌氧细菌和好养细菌的作用) 处理除去污水中有机物 ;超滤装置 10 用于接收生物氧化池 8 处理后的污水,并除去其中的小颗粒固体杂质,从而对污水进行深度净化。

[0015] 在本实施例中,超滤装置 10 还与沉淀池 4 相连通,用于将超滤装置 10 产生的污泥导入沉淀池 4 中,循环处理以提高整个污水处理系统的处理效果。生物氧化池 8 和超滤装置 10 间连通有气浮池 9,用于除去经过生物氧化处理污水中的固体颗粒或者油性小液滴。絮凝池 7 还与沉淀池 4 相连通,用于将絮凝产生的污泥导入沉淀池 4 中,也是为了循环处理以提高整个污水处理系统的处理效果。而沉淀池 4 产生的沉淀物在干燥后交由环卫部门处理。

[0016] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

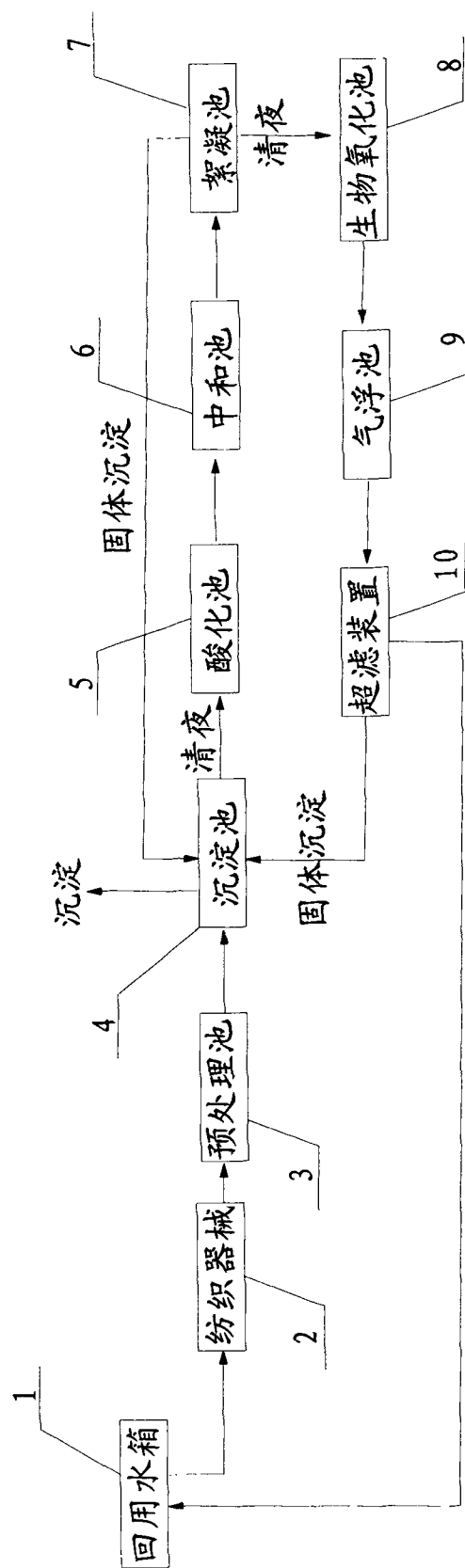


图 1