



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203754570 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420172353. 5

(22) 申请日 2014. 04. 10

(73) 专利权人 苏州海盛织造有限公司

地址 215237 江苏省苏州市吴江市铜罗镇开
阳开发区

(72) 发明人 徐飞

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫 项丽

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006. 01)

C02F 103/30 (2006. 01)

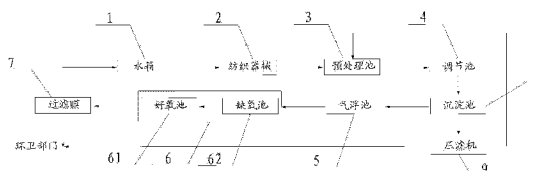
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纺织污水处理循环利用系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种纺织污水处理循环利用系统,它包括水箱、与水箱相连通的纺织器械,它还包括用于收集纺织器械污水的预处理池、用于对污水进行酸碱调节的调节池、用于去除污水中固体颗粒的气浮池、用于降解污水中有机物的生物氧化池、用于对污水进行深度净化的过滤膜,所述的预处理池、调节池、气浮池、生物氧化池、过滤膜依次连通,所述的过滤膜还与水箱相连通。本实用新型纺织污水处理循环利用系统,通过依次连通的预处理池、调节池、气浮池、生物氧化池、过滤膜对纺织废水进行处理,并将处理后的废水导入水箱中,实现了对水资源的循环利用,降低了企业的生产成本,减少了对环境的污染。



1. 一种纺织污水处理循环利用系统,它包括水箱(1)、与水箱(1)相连通的纺织器械(2),其特征在于:它还包括用于收集纺织器械(2)污水的预处理池(3)、用于对污水进行酸碱调节的调节池(4)、用于去除污水中固体颗粒的气浮池(5)、用于降解污水中有机物的生物氧化池(6)、用于对污水进行深度净化的过滤膜(7),所述的预处理池(3)、调节池(4)、气浮池(5)、生物氧化池(6)、过滤膜(7)依次连通,所述的过滤膜(7)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循环利用系统,其特征在于:所述调节池(4)和气浮池(5)之间设有与其分别连通的沉淀池(8)。

3. 根据权利要求2所述的纺织污水处理循环利用系统,其特征在于:所述纺织污水处理循环利用系统还包括压滤机(9),所述压滤机(9)分别与沉淀池(8)、预处理池(3)相连通。

4. 根据权利要求1所述的纺织污水处理循环利用系统,其特征在于:所述生物氧化池(6)包括依次连通的缺氧池(61)和好氧池(62)。

一种纺织污水处理循环利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理系统,具体涉及一种污水处理循环利用系统,用于纺织过程中产生污水的处理。

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非水溶性的油脂、胶状物、细小悬浮颗粒、化学浆液等。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。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

[0003] 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循环利用系统。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种纺织污水处理循环利用系统,它包括水箱、与水箱相连通的纺织器械,它还包括用于收集纺织器械污水的预处理池、用于对污水进行酸碱调节的调节池、用于去除污水中固体颗粒的气浮池、用于降解污水中有机物的生物氧化池、用于对污水进行深度净化的过滤膜,所述的预处理池、调节池、气浮池、生物氧化池、过滤膜依次连通,所述的过滤膜还与水箱相连通。

[0005] 优化地,所述调节池和气浮池之间设有与其分别连通的沉淀池。

[0006] 进一步地,所述纺织污水处理循环利用系统还包括压滤机,所述压滤机分别与沉淀池、预处理池相连通。

[0007] 优化地,所述生物氧化池包括依次连通的缺氧池和好氧池。

[0008] 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循环利用系统,通过依次连通的预处理池、调节池、气浮池、生物氧化池、过滤膜对纺织废水进行处理,并将处理后的废水导入水箱中,实现了对水资源的循环利用,降低了企业的生产成本,减少了对环境的污染。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型纺织污水处理循环利用系统连接示意图;

[0010] 其中,1、水箱;2、纺织器械;3、预处理池;4、调节池;5、气浮池;6、生物氧化池;61、缺氧池;62、好氧池;7、过滤膜;8、沉淀池;9、压滤机。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0012] 如图 1 所示的纺织污水处理循环利用系统,主要包括水箱 1、预处理池 3、调节池 4、气浮池 5、生物氧化池 6、过滤膜 7。

[0013] 其中,水箱 1 一方面用于接收和储存经纺织污水处理循环利用系统处理后的水,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),并通过加入 PAC(聚合氯化铝)对污水进行前处理,除去其中的大颗粒杂质;调节池 4 与预处理池 3 相连通,用于接收经预处理池 3 处理后的污水,通过在调节池 4 中添加碱液,去除污水中过量的 PAC;气浮池 5 与调节池 4 相连通,用于接收经调节池 4 处理后的污水,以除去污水中的固体颗粒;生物氧化池 6 与气浮池 5 相连通,用于接收经气浮池 5 处理后的污水,并通过生物氧化处理除去污水中有机物;过滤膜 7 与生物氧化池 6 相连通,用于接收经生物氧化池 6 处理后的污水,从而对污水进行深度净化、过滤,经过滤后的水导入水箱(1)中循环利用,滤渣则交由环卫部门处理。

[0014] 在本实施例中,调节池 4 和气浮池 5 之间设有与其分别连通的沉淀池 8(即调节池 4 和气浮池 5 不再相互连通,而使通过沉淀池 8 间接连通),调节池 4 中的污水先经沉淀池 8 去除污水中的沉淀物,再导入气浮池 5,一方面能够减轻气浮池 5 的工作压力,另一方面能够提高污水的情节程度。而且沉淀池 8 产生的沉淀物还导入与其连通的压滤机 9 中,从而将沉淀物中的水分沥干,滤渣交由环卫部门处理,滤液则通过管道导入预处理池 3 中进一步处理。生物氧化池 6 包括依次连通的缺氧池 61 和好氧池 62,通过好养细菌和厌氧细菌的作用,将污水中的有机物尽可能地去除。

[0015] 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。

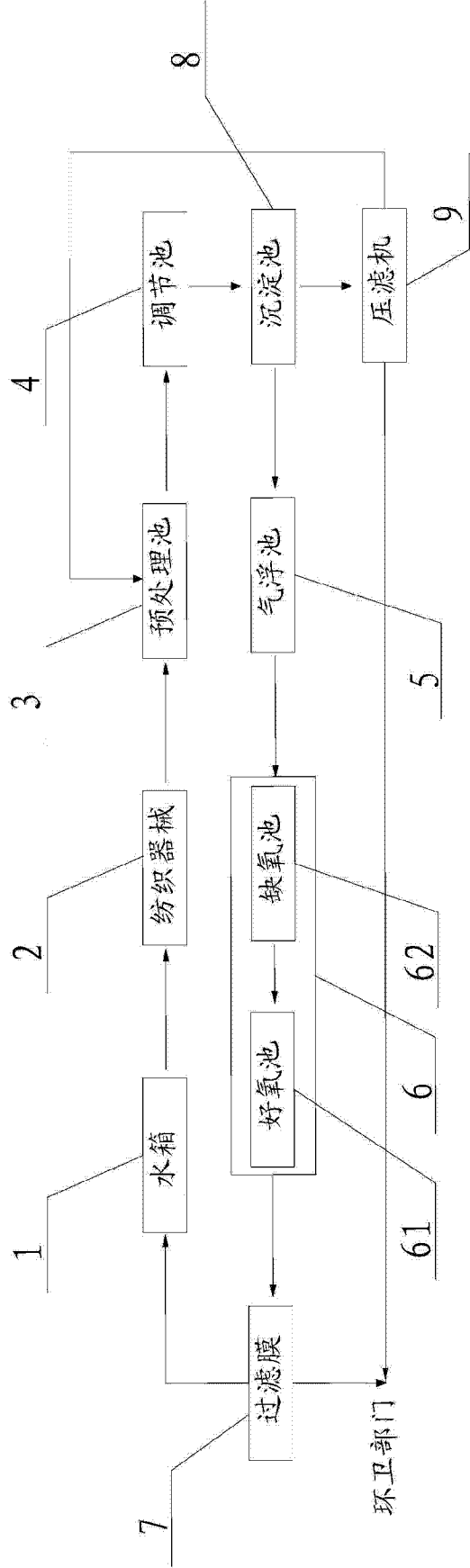


图 1