(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215439955 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202120867327.4

(22)申请日 2021.04.26

(73)专利权人 江西斯米克陶瓷有限公司
地址 331100 江西省宜春市丰城市丰城精品陶瓷产业基地内

(72)发明人 陈前 沈海军 陈易

(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 汤东凤

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)

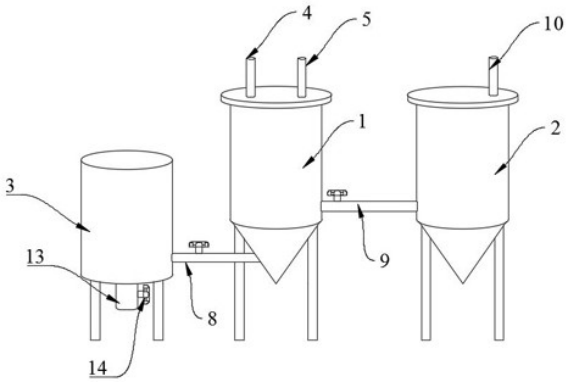
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置

(57)摘要

一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置，包括净化桶、循环桶及废料桶，所述净化桶的上端设有一个污水进水管及加料管，所述污水进水管及加料管均通入所述净化桶内，所述净化桶包括内桶及外桶，所述内桶密封安装于所述外桶内，所述内桶的内腔上均匀设置有数层过滤网，所述污水进水管及加料管均穿过所述过滤网伸入所述内桶的底部，所述内桶的顶部沿其周向均匀设置有数个排水口，所述循环桶及废料桶分别设置于所述净化桶的两侧，所述废料桶通过排污管路与所述内桶的底部连通，所述循环桶通过清水管路与所述外桶的底部连通，所述循环桶的顶部设有一根循环水管。本实用新型结构设计合理，可有效对瓷砖生产污水进行处理后循环使用，减少了水资源的浪费。



CN 215439955 U

1.一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置,包括净化桶(1)、循环桶(2)及废料桶(3),其特征在于,所述净化桶(1)的上端设有一个污水进水管(4)及加料管(5),所述污水进水管(4)及加料管(5)均通入所述净化桶(1)内,所述净化桶(1)包括内桶(101)及外桶(102),所述内桶(101)密封安装于所述外桶(102)内,所述内桶(101)的内腔上均匀设置有数层过滤网(6),所述污水进水管及(4)加料管(5)均穿过所述过滤网(6)伸入所述内桶(101)的底部,所述内桶(101)的顶部沿其周向均匀设置有数个排水口(7),所述循环桶(2)及废料桶(3)分别设置于所述净化桶(1)的两侧,所述废料桶(3)通过排污管路(8)与所述内桶(101)的底部连通,所述循环桶(2)通过清水管路(9)与所述外桶(102)的底部连通,所述循环桶(2)的顶部设有一根循环水管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置,其特征在于,所述内桶(101)内腔上的每一层滤网(6)上均开设有两个安装过孔(11),所述污水进水管(4)及加料管(5)均穿过所述安装过孔(11)伸入所述内桶(101)的底部,所述安装过孔(11)的边缘沿其周向均匀设置有一圈密封橡胶圈(12),所述密封橡胶圈(12)与所述污水进水管(4)及加料管(5)之间均为过盈配合。

3.根据权利要求1所述的一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置,其特征在于,所述废料桶(3)的底部开设有一个排污口(13),所述排污口(13)上设有一个排料阀(14)。

4.根据权利要求1所述的一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置,其特征在于,所述内桶(101)的内腔内均匀设置有3-5层过滤网(6)。

一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产废水处理技术领域，具体为一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置。

背景技术

[0002] 瓷砖在施釉及抛光过程中会产生大量的生产废水，这些废水中一般都是一些不溶于水的粉尘和一些溶于水中的重金属离子，在对一些不溶于水的粉尘进行处理时可通过滤网进行过滤分离，而重金属离子则可通过加入化学絮凝剂进行排除后将沉淀过滤即可。目前在对瓷砖生产废水进行处理时，这两种处理工序往往是分开进行的，需要的设备多且复杂，占地面积较大，且难以对处理过后的水进行循环使用，造成了水资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足，提供一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置，解决了现有技术中在对瓷砖生产废水进行处理时，需要的设备多且复杂，占地面积较大，且难以对处理过后的水进行循环使用，造成了水资源的浪费的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：。

[0005] 一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置，包括净化桶、循环桶及废料桶，所述净化桶的上端设有一个污水进水管及加料管，所述污水进水管及加料管均通入所述净化桶内，所述净化桶包括内桶及外桶，所述内桶密封安装于所述外桶内，所述内桶的内腔上均匀设置有数层过滤网，所述污水进水管及加料管均穿过所述过滤网伸入所述内桶的底部，所述内桶的顶部沿其周向均匀设置有数个排水口，所述循环桶及废料桶分别设置于所述净化桶的两侧，所述废料桶通过排污管路与所述内桶的底部连通，所述循环桶通过清水管路与所述外桶的底部连通，所述循环桶的顶部设有一根循环水管。

[0006] 进一步地，所述内桶内腔上的每一层滤网上均开设有两个安装过孔，所述污水进水管及加料管均穿过所述安装过孔伸入所述内桶的底部，所述安装过孔的边缘沿其周向均匀设置有一圈密封橡胶圈，所述密封橡胶圈与所述污水进水管及加料管之间均为过盈配合。

[0007] 进一步地，所述废料桶的底部开设有一个排污口，所述排污口上设有一个排料阀。

[0008] 进一步地，所述内桶的内腔内均匀设置有3-5层过滤网。

[0009] 本实用新型结构简单，设计合理，当需要对瓷砖的生产废水进行处理时可通过净化桶上的污水进水管将生产污水通入净化桶的内桶的底部，并同时通过加料管向内桶的底部加入一定量的化学絮凝剂，为保证化学絮凝剂可与污水的混合程度，可在内桶的底部设置搅拌桨叶或者其他搅拌结构，化学絮凝剂可对生产废水中的重金属离子进行絮凝吸收，随着生产废水的不断通入，内桶的上液面不断经过内桶内腔上的过滤网直至上升至内桶顶部的排水口，通过排水口将经过絮凝过滤后的上层清水通入外桶内，然后再经过外桶与循环桶之间的清水管路通入循环桶内，再经过循环桶顶部的循环水管回到产线供生产使用，

而净化桶的内桶底部的被过滤及絮凝的沉淀可通过排污管路排入废料桶内。本实用新型结构设计合理，净化桶可对生产废水一次性完成絮凝及过滤，过滤后的絮凝及沉淀可通人废料桶进行收集排放，净化后的清水可通过循环桶收集循环供产线使用，减少了工业废水的排放，减少了水资源的浪费。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型装置的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型中净化桶的内部结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型中过滤网的结构示意图；

[0013] 图中：1、净化桶，101、内桶，102、外桶，2、循环桶，3、废料桶，4、污水进水管，5、加料管，6、过滤网，7、排水口，8、排污管路，9、清水管路，10、循环水管，11、安装过孔，12、密封橡胶圈，13、排污口，14、排料阀。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图1-3所示的一种用于瓷砖生产污水处理的水处理装置，包括净化桶1、循环桶2及废料桶3，所述净化桶1的上端设有一个污水进水管4及加料管5，所述污水进水管4及加料管5均通入所述净化桶1内，所述净化桶1包括内桶101及外桶102，所述内桶101密封安装于所述外桶102内，所述内桶101的内腔上均匀设置有数层过滤网6，所述污水进水管及4加料管5均穿过所述过滤网6伸入所述内桶101的底部，所述内桶101的顶部沿其周向均匀设置有数个排水口7，所述循环桶2及废料桶3分别设置于所述净化桶1的两侧，所述废料桶3通过排污管路8与所述内桶101的底部连通，所述循环桶2通过清水管路9与所述外桶102的底部连通，所述循环桶2的顶部设有一根循环水管10；所述内桶101内腔上的每一层滤网6上均开设有两个安装过孔11，所述污水进水管4及加料管5均穿过所述安装过孔11伸入所述内桶101的底部，所述安装过孔11的边缘沿其周向均匀设置有一圈密封橡胶圈12，所述密封橡胶圈12与所述污水进水管4及加料管5之间均为过盈配合；所述废料桶3的底部开设有一个排污口13，所述排污口13上设有一个排料阀14；所述内桶101的内腔内均匀设置有3-5层过滤网6。

[0016] 本实用新型结构简单，设计合理，当需要对瓷砖的生产废水进行处理时可通过净化桶1上的污水进水管4将生产污水通入净化桶1的内桶101的底部，并同时通过加料管5向内桶101的底部加入一定量的化学絮凝剂，为保证化学絮凝剂可与污水的混合程度，保证絮凝效果，可在内桶101的底部设置搅拌桨叶或者其他搅拌结构，化学絮凝剂可对生产废水中的重金属离子进行絮凝吸收，随着生产废水的不断通入，内桶101的上液面不断经过内桶101内腔上的过滤网6直至上升至内桶101顶部的排水口7，通过排水口7将经过絮凝过滤后的上层清水通入外桶102内，然后再经过外桶102与循环桶2之间的清水管路9通入循环桶2内，再经过循环桶2顶部的循环水管10回到产线供生产使用，而净化桶1的内桶101底部的被过滤及絮凝的沉淀可通过排污管路8排入废料桶3内。本实用新型结构设计合理，净化桶1可对生产废水一次性完成絮凝及过滤，过滤后的絮凝及沉淀可通入废料桶3进行收集排放，净化后的清水可通过循环桶2收集循环供产线使用，减少了工业废水的排放，减少了水资源的

浪费。

[0017] 上述实施方式是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的保护范围由所附权利要求及其等同物限定。

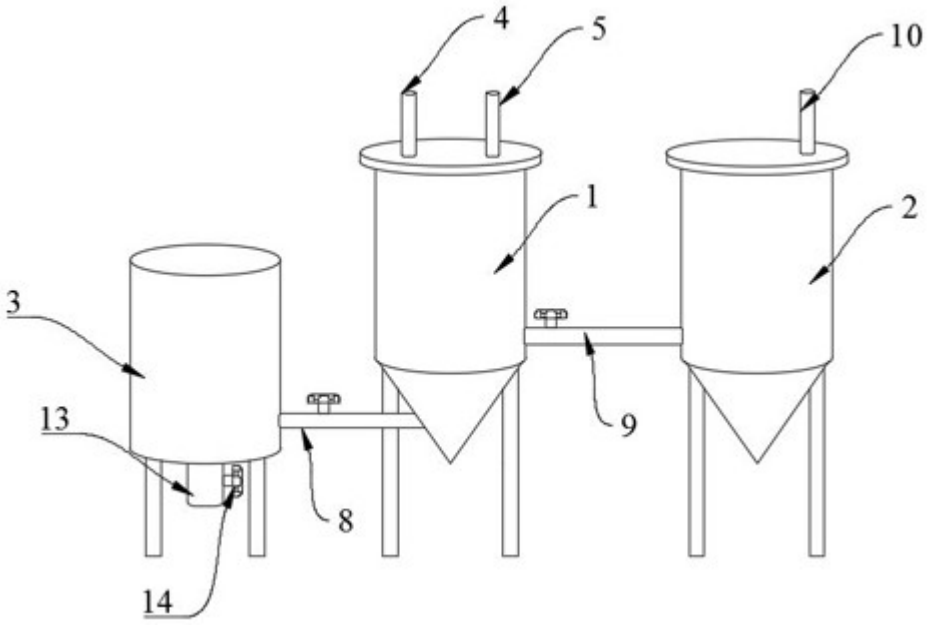


图1

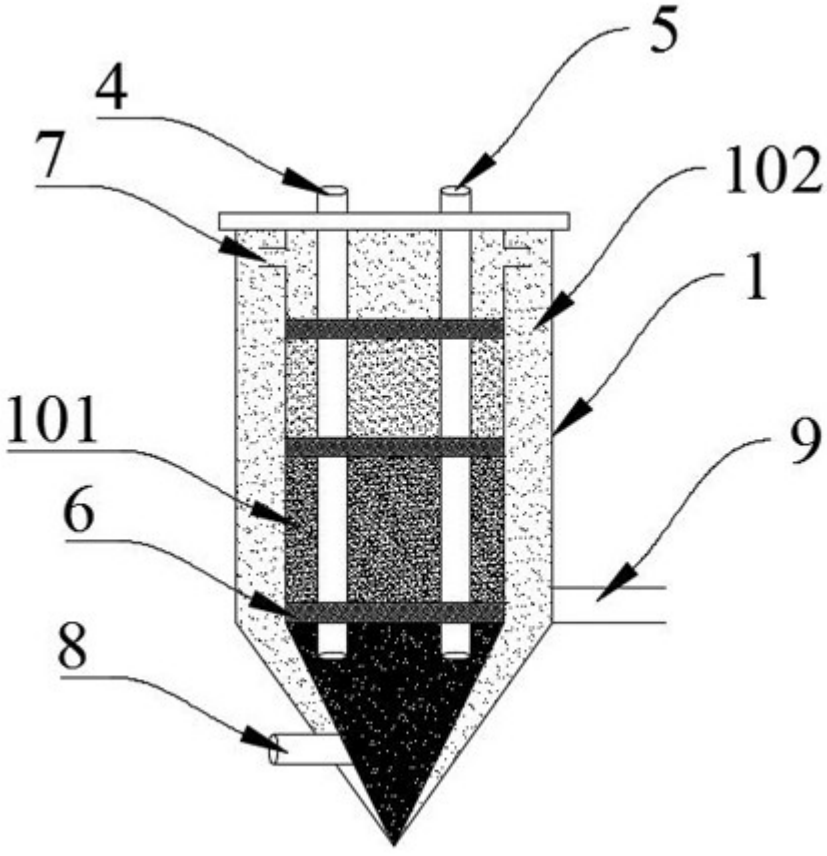


图2

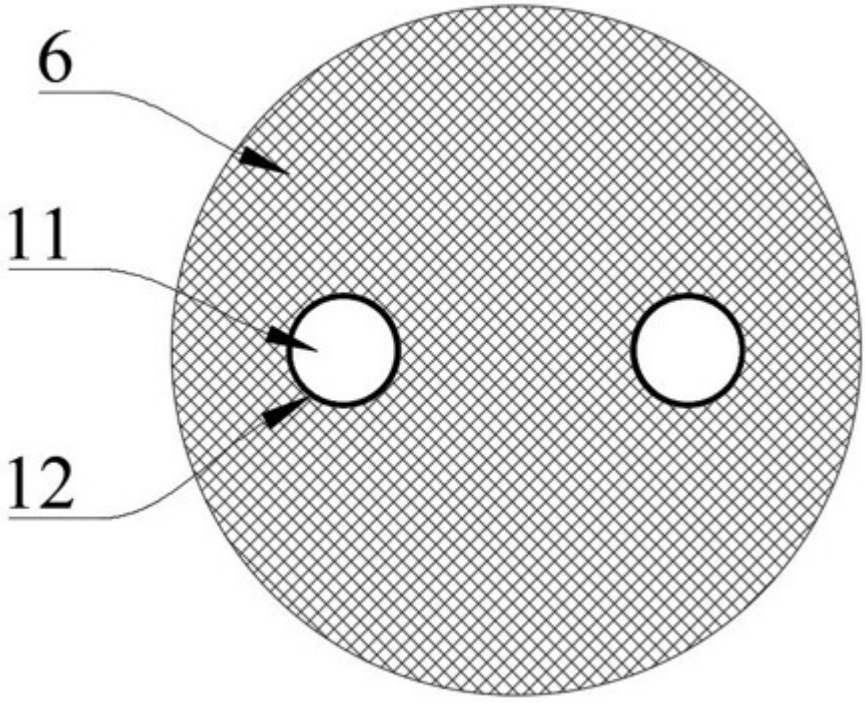


图3