



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205635209 U

(45)授权公告日 2016. 10. 12

(21)申请号 201620400729.2

(22)申请日 2016.05.05

(73)专利权人 济宁恒翼环保科技有限责任公司

地址 272001 山东省济宁市高新区创意大厦
厦二层东垮第4C206号房

(72)发明人 邓召阳 高洪涛 刘伟

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 王志义

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

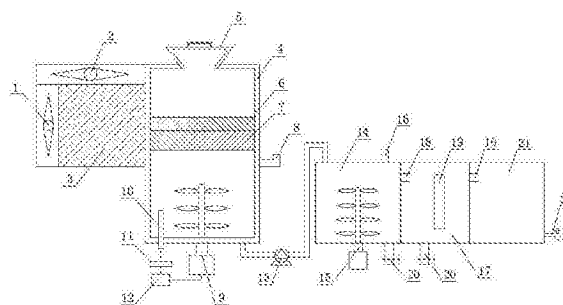
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

实验室废水处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种实验室废水处理设备,属于废水处理设备技术领域,包括过滤池、反应池,过滤池上端设有入水口,反应池内设有搅拌装置二,反应池上端设有加药口二,过滤池内设有过滤网和活性炭过滤层,活性炭过滤层下方的过滤池外壁上开设有加药口一,过滤池内部活性炭过滤层的下方设有搅拌装置一,反应池一侧依次联接有杀菌消毒池、储水池,反应池与杀菌消毒池之间、杀菌消毒池与储水池之间均开设有进水口,杀菌消毒池内设有UV杀菌灯,储水池下部设有排水口。本实用新型占地面积小,制造和运行成本低,能够对实验室废水中的重金属、有机物、病原微生物等污染物进行无害化处理和资源化回收。



1. 一种实验室废水处理设备,包括过滤池(4)、反应池(14),过滤池(4)上端设有入水口(5),反应池(14)内设有搅拌装置二(15),反应池(14)上端设有加药口二(16),其特征在于:所述过滤池(4)内设有过滤网(6)和活性炭过滤层(7),活性炭过滤层(7)下方的过滤池外壁上开设有加药口一(8),过滤池(4)内部活性炭过滤层(7)的下方设有搅拌装置一(9),所述反应池(14)与过滤池(4)之间通过管道联接,管道上设有抽水泵(13),反应池(14)一侧依次联接有杀菌消毒池(17)、储水池(21),反应池(14)与杀菌消毒池(17)之间、杀菌消毒池(17)与储水池(21)之间均开设有进水口(18),杀菌消毒池(17)内设有UV杀菌灯(19),储水池(21)下部设有排水口(22),反应池(14)与杀菌消毒池(17)的下端均开设有排污口(20)。

2. 根据权利要求1所述的实验室废水处理设备,其特征在于:所述过滤池(4)上设有抽风机(1)、活性炭吸附装置(3)和排风机(2)。

3. 根据权利要求1或2所述的实验室废水处理设备,其特征在于:所述过滤池(4)内设有PH探头(10),PH探头(10)联接有AD转换器(11),AD转换器(11)联接有电路控制板(12),电路控制板(12)与搅拌装置一(9)相联。

实验室废水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种实验室废水处理设备,属于废水处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 实验室废水有其自身特殊的性质,量少、间断性强、高危害、成分复杂多变。成分主要包括各类废弃酸碱及有毒有机化合物、重金属、氰化物、病原微生物等。现有的废水处理装置大多占地面积大,运行成本高,不适合在实验中使用,而且也很难做到对上述多种类型的污染物进行彻底、全面的处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种实验室废水处理设备,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 即一种实验室废水处理设备,包括过滤池、反应池,过滤池上端设有入水口,反应池内设有搅拌装置二,反应池上端设有加药口二,过滤池内设有过滤网和活性炭过滤层,活性炭过滤层下方的过滤池外壁上开设有加药口一,过滤池内部活性炭过滤层的下方设有搅拌装置一,反应池与过滤池之间通过管道联接,管道上设有抽水泵,反应池一侧依次联接有杀菌消毒池、储水池,反应池与杀菌消毒池之间、杀菌消毒池与储水池之间均开设有进水口,杀菌消毒池内设有UV杀菌灯,储水池下部设有排水口,反应池与杀菌消毒池的下端均开设有排污口。

[0006] 本实用新型占地面积小,制造和运行成本低,能够对实验室废水中的重金属、有机物、病原微生物等污染物进行无害化处理和资源化回收。

[0007] 所述过滤池上设有抽风机、活性炭吸附装置和排风机。对废水进行处理的同时还可以实现对废气的处理,净化了实验室内的空气环境。

[0008] 所述过滤池内设有PH探头,PH探头联接有AD转换器,AD转换器联接有电路控制板,电路控制板与搅拌装置一相联。对过滤池内的废水进行实时的PH值监测,通过加入药品,使废水PH值维持在合适的范围内,为后续的废水处理步骤提供良好的基础。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型所具有的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型占地面积小,制造和运行成本低,能够对实验室废水中的重金属、有机物、病原微生物等污染物进行无害化处理和资源化回收。

[0011] 2、过滤池上设有抽风机、活性炭吸附装置和排风机。对废水进行处理的同时还可以实现对废气的处理,净化了实验室内的空气环境。

[0012] 3、过滤池内设有PH探头,PH探头联接有AD转换器,AD转换器联接有电路控制板,电路控制板与搅拌装置一相联。对过滤池内的废水进行实时的PH值监测,通过加入药品,使废水PH值维持在合适的范围内,为后续的废水处理步骤提供良好的基础。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中:1、抽风机;2、排风机;3、活性炭吸附装置;4、过滤池;5、入水口;6、过滤网;7、活性炭过滤层;8、加药口一;9、搅拌装置一;10、PH探头;11、AD转换器;12、电路控制板;13、抽水泵;14、反应池;15、搅拌装置二;16、加药口二;17、杀菌消毒池;18、进水口;19、UV杀菌灯;20、排污口;21、储水池;22、排水口。

具体实施方式

[0015] 下面对照附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0016] 如图1所示的实验室废水处理设备,包括过滤池4、反应池14,过滤池4上端设有入水口5,过滤池4还上设有抽风机1、活性炭吸附装置2和排风机3,反应池14内设有搅拌装置二15和PH探头10,PH探头10联接有AD转换器11,AD转换器11联接有电路控制板12,电路控制板12与搅拌装置一9相联,反应池14上端设有加药口二16,过滤池4内设有过滤网6和活性炭过滤层7,活性炭过滤层7下方的过滤池外壁上开设有加药口一8,过滤池4内部活性炭过滤层7的下方设有搅拌装置一9,反应池14与过滤池4之间通过管道联接,管道上设有抽水泵13,反应池14一侧依次联接有杀菌消毒池17、储水池21,反应池14与杀菌消毒池17之间、杀菌消毒池17与储水池21之间均开设有进水口18,杀菌消毒池17内设有UV杀菌灯19,储水池21下部设有排水口22,反应池14与杀菌消毒池17的下端均开设有排污口20。

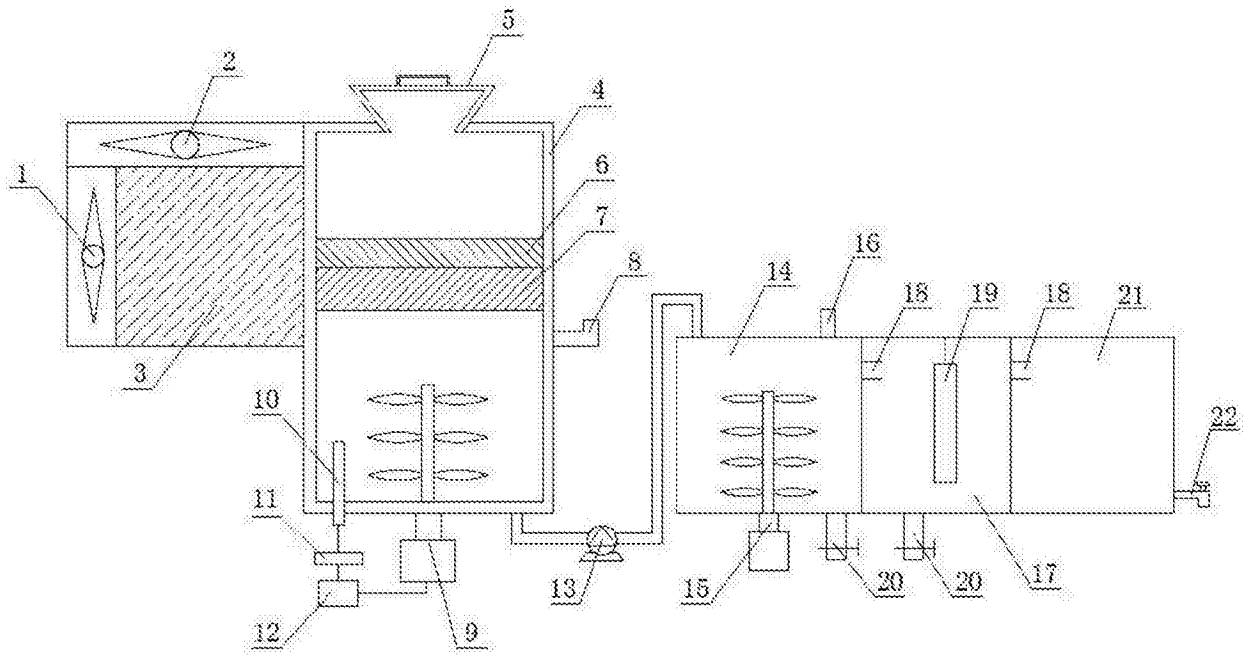


图1