



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208414083 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820830842.3

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 烟台联创海越检测有限公司

地址 265701 山东省烟台市龙口市东城区
九里城南100米路东

(72)发明人 陈鹏炜 赵鑫磊

(51)Int.Cl.

C02F 9/06(2006.01)

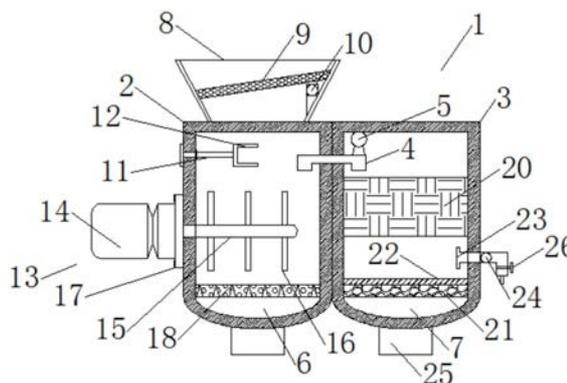
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活水检测用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活水检测用过滤装置,包括过滤装置本体,过滤装置本体设有电解箱和油水分离箱,电解箱和油水分离箱通过连通管连通,且油水分离箱内的连通管上连接有抽水泵,电解箱和油水分离箱下端均设为半球形结构,电解箱和油水分离箱下端分别形成第一容纳腔和第二容纳腔,电解箱上端设有进水口,进水口内设有过滤网,过滤网下方设有第一水质传感器,电解箱内上端通过连接杆连接有水质电解器,水质电解器下方设有搅拌装置,搅拌装置包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶片,搅拌电机通过电机座安装于电解箱外侧。本实用新型通过设置电解箱和油水分离箱,高效实现生活水过滤,设置对比的水质传感器,更直观的体现过滤效果。



1. 一种生活水检测用过滤装置,包括过滤装置本体(1),其特征在于,所述过滤装置本体(1)设有电解箱(2)和油水分离箱(3),所述电解箱(2)和油水分离箱(3)通过连通管(4)连通,且所述油水分离箱(3)内的连通管(4)上连接有抽水泵(5),所述电解箱(2)和油水分离箱(3)下端均设为半球形结构,所述电解箱(2)和油水分离箱(3)下端分别形成第一容纳腔(6)和第二容纳腔(7),所述电解箱(2)上端设有进水口(8),所述进水口(8)内设有过滤网(9),所述过滤网(9)下方设有第一水质传感器(10),所述电解箱(2)内上端通过连接杆(11)连接有水质电解器(12),所述水质电解器(12)下方设有搅拌装置(13),所述搅拌装置(13)包括搅拌电机(14)、搅拌轴(15)和搅拌叶片(16),所述搅拌电机(14)通过电机座(17)安装于电解箱(2)外侧,所述搅拌电机(14)的输出端连接搅拌轴(15),所述搅拌轴(15)伸入电解箱(2)内的一端连接有多个搅拌叶片(16),所述电解箱(2)下端设有过滤盘(18),所述过滤盘(18)上开设有若干个过滤孔(19),所述第一容纳腔(6)设于过滤盘(18)下方,所述油水分离箱(3)内设有活性炭过滤层(20)和过滤膜(21),所述活性炭过滤层(20)设于过滤膜(21)上方,所述过滤膜(21)上表面涂有厌水分子层(22),所述第二容纳腔(7)设于过滤膜(21)下方,所述活性炭过滤层(20)和过滤膜(21)中间设有出水管(23),所述出水管(23)内设有第二水质传感器(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活水检测用过滤装置,其特征在于,所述第一容纳腔(6)和第二容纳腔(7)均连通有出料口(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活水检测用过滤装置,其特征在于,所述进水口(8)内的过滤网(9)倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种生活水检测用过滤装置,其特征在于,所述出水管(23)伸出油水分离箱(3)的一端设有开关阀(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种生活水检测用过滤装置,其特征在于,所述过滤孔(19)设为上宽下窄的圆台结构。

一种生活水检测用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置,特别涉及一种生活水检测用过滤装置,属于生活水检测技术领域。

背景技术

[0002] 在日常生活中大量的洗涤水需要进行排放,而这种生活水中含有大量的油渍、颗粒以及一些金属物质,现有技术中的过滤装置大多只针对生活水中的某一种物质进行过滤净化,过滤效果不够高效,而且无法直观的体现出过滤效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种生活水检测用过滤装置,本装置通过设置电解箱和油水分离箱,高效实现生活水过滤,设置对比的水质传感器,更直观的体现过滤效果。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种生活水检测用过滤装置,包括过滤装置本体,所述过滤装置本体设有电解箱和油水分离箱,所述电解箱和油水分离箱通过连通管连通,且所述油水分离箱内的连通管上连接有抽水泵,所述电解箱和油水分离箱下端均设为半球形结构,所述电解箱和油水分离箱下端分别形成第一容纳腔和第二容纳腔,所述电解箱上端设有进水口,所述进水口内设有过滤网,所述过滤网下方设有第一水质传感器,所述电解箱内上端通过连接杆连接有水质电解器,所述水质电解器下方设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶片,所述搅拌电机通过电机座安装于电解箱外侧,所述搅拌电机的输出端连接搅拌轴,所述搅拌轴伸入电解箱内的一端连接有多个搅拌叶片,所述电解箱下端设有过滤盘,所述过滤盘上开设有若干个过滤孔,所述第一容纳腔设于过滤盘下方,所述油水分离箱内设有活性炭过滤层和过滤膜,所述活性炭过滤层设于过滤膜上方,所述过滤膜上表面涂有灰水分子层,所述第二容纳腔设于过滤膜下方,所述活性炭过滤层和过滤膜中间设有出水管,所述出水管内设有第二水质传感器。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一容纳腔和第二容纳腔均连通有出料口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进水口内的过滤网倾斜设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出水管伸出油水分离箱的一端设有开关阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤孔设为上宽下窄的圆台结构。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:本装置通过设置电解箱和油水分离箱,先对生活水进行电解,析出生活水中的金属离子,然后对生活水进行除味以及小颗粒过滤,最后进行油水分离,高效实现生活水过滤,使得生活水中的大颗粒物质、金属离子、小颗粒物质以及油渍都得到很好的过滤处理,同时设置对比的水质传感器,更直观的体现过滤效果,而且本实用新型结构紧凑,操作方便,进料出料都十分方便,适用性更好。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型过滤盘的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型过滤孔的结构示意图。

[0015] 图中:1、过滤装置本体;2、电解箱;3、油水分离箱;4、连通管;5、抽水泵;6、第一容纳腔;7、第二容纳腔;8、进水口;9、过滤网;10、第一水质传感器;11、连接杆;12、水质电解器;13、搅拌装置;14、搅拌电机;15、搅拌轴;16、搅拌叶片;17、电机座;18、过滤盘;19、过滤孔;20、活性炭过滤层;21、过滤膜;22、灰水分子层;23、出水管;24、第二水质传感器;25、出料口;26、开关阀。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种生活水检测用过滤装置,包括过滤装置本体1,过滤装置本体1设有电解箱2和油水分离箱3,电解箱2和油水分离箱3通过连通管4连通,且油水分离箱3内的连通管4上连接有抽水泵5,电解箱2和油水分离箱3下端均设为半球形结构,电解箱2和油水分离箱3下端分别形成第一容纳腔6和第二容纳腔7,电解箱2上端设有进水口8,进水口8内设有过滤网9,过滤网9下方设有第一水质传感器10,电解箱2内上端通过连接杆11连接有水质电解器12,水质电解器12的型号为东莞钦源DJQ-QY01,水质电解器12下方设有搅拌装置13,搅拌装置13包括搅拌电机14、搅拌轴15和搅拌叶片16,搅拌电机14通过电机座17安装于电解箱2外侧,搅拌电机14的输出端连接搅拌轴15,搅拌轴15伸入电解箱2内的一端连接有多个搅拌叶片16,电解箱2下端设有过滤盘18,过滤盘18上开设有若干个过滤孔19,第一容纳腔6设于过滤盘18下方,油水分离箱3内设有活性炭过滤层20和过滤膜21,活性炭过滤层20设于过滤膜21上方,过滤膜21上表面涂有灰水分子层22,第二容纳腔7设于过滤膜21下方,活性炭过滤层20和过滤膜21中间设有出水管23,出水管23内设有第二水质传感器24,第一水质传感器10和第二水质传感器24的型号均为苏州海灵锐HLR-600。

[0018] 第一容纳腔6和第二容纳腔7均连通有出料口25,针对第一容纳腔6内的金属团和第二容纳腔7油渍进行排出。进水口8内的过滤网9倾斜设置,便于过滤物处理。出水管23伸出油水分离箱3的一端设有开关阀26,用来控制出水管23。过滤孔19设为上宽下窄的圆台结构,避免析出的金属团随生活水进入油水分离箱3内。

[0019] 具体的,一种生活水检测用过滤装置,使用时,首先通过进水口8收集生活水,过滤网9进行第一层过滤,把大颗粒、块状类杂物进行过滤,进水口8内的第一水质传感器10会对进水口8内的水质进行监测,然后生活水进入电解箱2内,在水质电解器12的作用下析出生活水中的金属离子,金属团在重力作用下收集在第一容纳腔6内,电解箱2内的搅拌装置13使得生活水电解充分,当生活水中不再有金属离子析出的时候,关闭搅拌电机14,然后静置

电解箱2,让金属团全部下沉,接着启动抽水泵5,把电解箱2内的生活水通过连通管4抽取到油水分离箱3内,在油水分离箱3内生活水首先进行活性炭吸附,进行除味,同时过滤小颗粒杂物,最后生活水在过滤膜21上进行油水分离,油渍会通过厌水分子层22,进入第二容纳腔7内,生活水则停留在活性炭过滤层20和过滤膜21中间,利用出水管23排出,同时第二水质传感器24对水质进行监测,实现对比,从而完成整个生活水的过滤。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

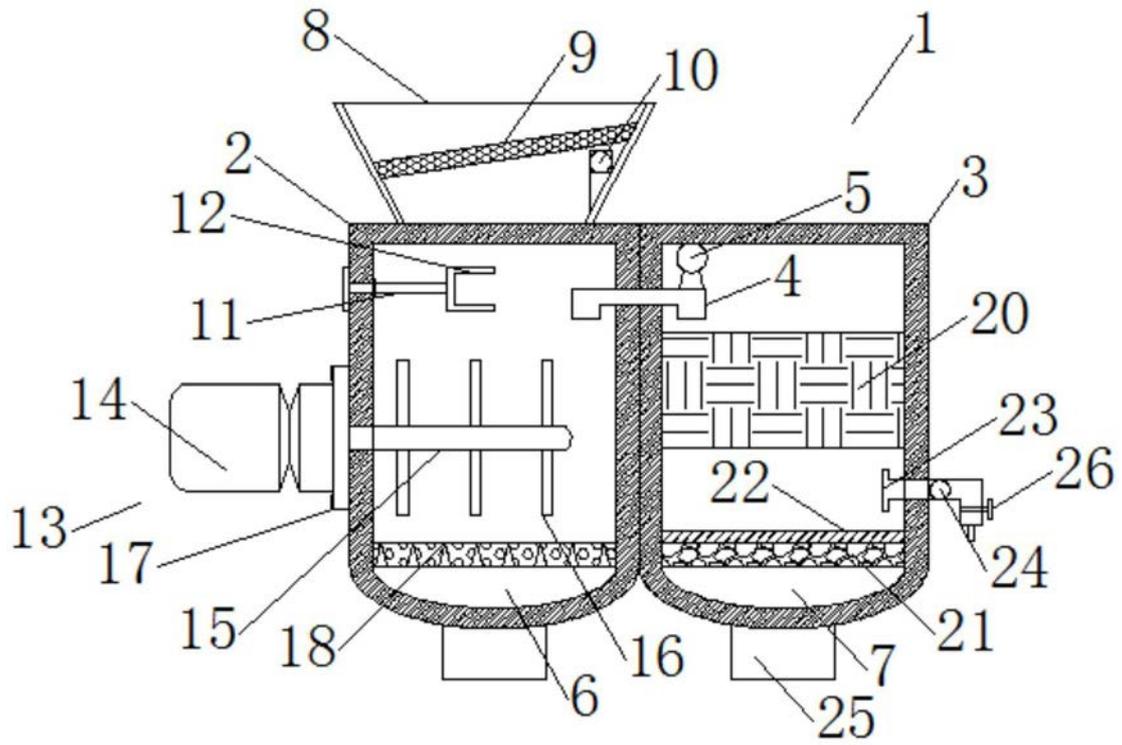


图1

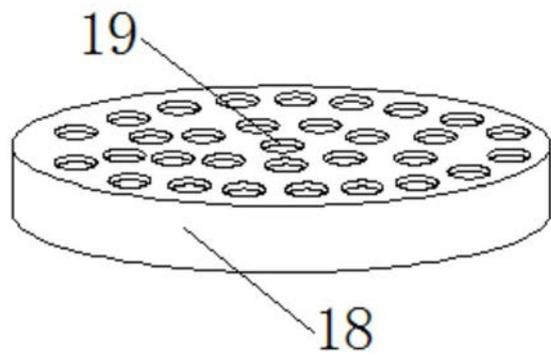


图2

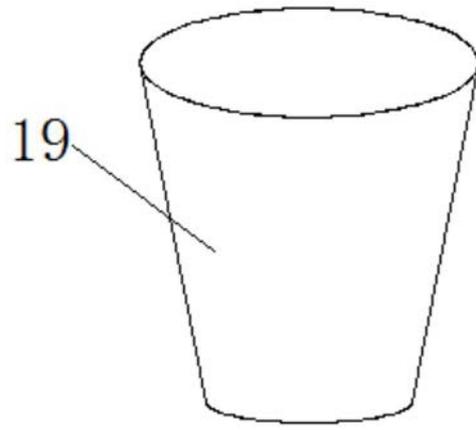


图3