



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214571144 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202121117695.3

(22) 申请日 2021.05.24

(73) 专利权人 青年环保科技(山东)有限公司
地址 271200 山东省泰安市长城路96号泰山家园商务办公楼A座2103

(72) 发明人 牛丽 李勇 郭全

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

代理人 李双

(51) Int. Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

E03C 1/264 (2006.01)

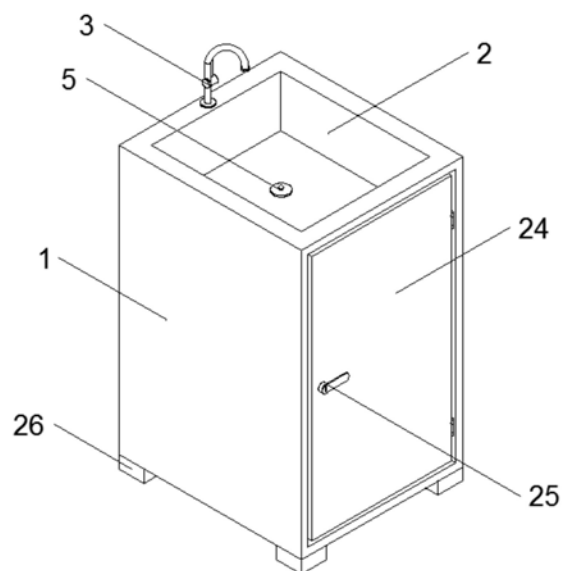
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种绿色节能废水利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿色节能废水利用装置,包括清洗箱,清洗箱顶端设有水池,水池顶端一侧设有水龙头,水池底端中心位置开设有废水收集口,水池底端设有过滤盒,过滤盒顶端两侧设有一对导轨,并与过滤盒滑动连接,过滤盒内部设有第一过滤板,第一过滤板底端设有第二过滤板,过滤盒底端开设有废水过滤口,废水过滤口底端设有集液漏斗,集液漏斗底端设有吸附箱,且集液漏斗底端开口处通过水管与吸附箱连接,清洗箱内部底端设有蓄水箱,蓄水箱顶端开设有进水口,且吸附箱底端通过水管与进水口连通,吸附箱内填充有活性炭颗粒,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效提高废水过滤效率,具有较高的实用价值。



1. 一种绿色节能废水利用装置,包括清洗箱(1),其特征在于,所述清洗箱(1)顶端设有水池(2),所述水池(2)顶端一侧设有水龙头(3),所述水池(2)底端中心位置开设有废水收集口(4),所述水池(2)底端设有过滤盒(7),所述过滤盒(7)顶端两侧设有一对导轨(8),并与过滤盒(7)滑动连接,所述过滤盒(7)内部设有第一过滤板(11),所述第一过滤板(11)底端设有第二过滤板(12),所述过滤盒(7)底端开设有废水过滤口(16),所述废水过滤口(16)底端设有集液漏斗(17),所述集液漏斗(17)底端设有吸附箱(18),且所述集液漏斗(17)底端开口处通过水管与吸附箱(18)连接,所述清洗箱(1)内部底端设有蓄水箱(20),所述蓄水箱(20)顶端开设有进水口(21),且所述吸附箱(18)底端通过水管与进水口(21)连通,所述吸附箱(18)内填充有活性炭颗粒(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,所述废水收集口(4)内部安装有过滤网(6),所述过滤网(6)表面均匀分布若干通孔,且通孔的直径为0.1~0.3cm,且所述废水收集口(4)顶端开口设有活塞(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,一对所述导轨(8)为L型形状,所述导轨(8)内部设有顶板(9),所述顶板(9)底端设有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)一端与导轨(8)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,所述第一过滤板(11)和第二过滤板(12)两端均设有安装槽(13),所述安装槽(13)内设有第二弹簧(14),所述安装槽(13)开口处设有插销(15),所述过滤盒(7)内部两侧开设有与插销(15)相互卡扣的凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,所述蓄水箱(20)一侧连接有出水管(22),所述出水管(22)上安装有出水阀(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,所述清洗箱(1)一侧开设有开口,所述开口一侧固定安装有一对合页,一对所述合页一侧固定安装有箱门(24),所述箱门(24)上设有把手(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种绿色节能废水利用装置,其特征在于,所述清洗箱(1)底端四角均固定安装有支脚(26),所述支脚(26)底端均设有防滑套,且所述防滑套底端设有若干凸起。

一种绿色节能废水利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备技术领域,具体为一种绿色节能废水利用装置。

背景技术

[0002] 我国是一个极度缺少淡水的国家。我国的淡水资源总量为28000亿立方米,占全球水资源的6%。但是,我国的人均水资源量只有2300立方米,仅为世界平均水平的1/4,是全球人均水资源最贫乏的国家之一。尽管缺水的形势如此严峻,但我国公园、车站、餐厅等公共场所的流动人口数量庞大,人们每次洗手所留下来的废水直接排到下水道,因此造成大量水资源的浪费,甚至会污染地下水。尤其是卫生间用水重复利用率低,卫生间冲水造成的水资源消耗更加巨大,水资源浪费更加严重。

[0003] 目前在现代生活中,厨房用水会产生大量的废水,其中废水排放是造成现代环境污染的一个重要因素,现有的废水处理装置大多通过过滤网对废水进行过滤,但是其过滤效果不理想,且在过滤后,过滤出的杂质容易堵塞过滤网,其不方便取出和清洁,从而影响过滤效率,不能满足生活所需求。因此我们对此做出改进,提出一种绿色节能废水利用装置。

实用新型内容

[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] 本实用新型一种绿色节能废水利用装置,包括清洗箱,所述清洗箱顶端设有水池,所述水池顶端一侧设有水龙头,所述水池底端中心位置开设有废水收集口,所述水池底端设有过滤盒,所述过滤盒顶端两侧设有一对导轨,并与过滤盒滑动连接,所述过滤盒内部设有第一过滤板,所述第一过滤板底端设有第二过滤板,所述过滤盒底端开设有废水过滤口,所述废水过滤口底端设有集液漏斗,所述集液漏斗底端设有吸附箱,且所述集液漏斗底端开口处通过水管与吸附箱连接,所述清洗箱内部底端设有蓄水箱,所述蓄水箱顶端开设有进水口,且所述吸附箱底端通过水管与进水口连通,所述吸附箱内填充有活性炭颗粒。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述废水收集口内部安装有过滤网,所述过滤网表面均匀分布若干通孔,且通孔的直径为0.1~0.3cm,且所述废水收集口顶端开口设有活塞。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,一对所述导轨为L型形状,所述导轨内部设有顶板,所述顶板底端设有第一弹簧,所述第一弹簧一端与导轨连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一过滤板和第二过滤板两端均设有安装槽,所述安装槽内设有第二弹簧,所述安装槽开口处设有插销,所述过滤盒内部两侧开设有与插销相互卡扣的凹槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄水箱一侧连接有出水管,所述出水管上安装有出水阀。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洗箱一侧开设有开口,所述开口一

侧固定安装有一对合页,一对所述合页一侧固定安装有箱门,所述箱门上设有把手。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洗箱底端四角均固定安装有支脚,所述支脚底端均设有防滑套,且所述防滑套底端设有若干凸起。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该种绿色节能废水利用装置,通过设置有过滤网,废水通过废水收集口流入,实现了对大颗粒物进行初步阻挡,通过在过滤盒内设有第一过滤板和第二过滤板,将过滤的杂质分别停留在第一过滤板和第二过滤板的顶部,通过安装槽、第二弹簧和插销配合使用,方便使用者对第一过滤板和第二过滤板进行拆卸和安装,为使用者清洗提供了便捷性;

[0014] 2、该种绿色节能废水利用装置,通过过滤盒顶端两侧设有一对导轨,方便了过滤盒的拆卸和安装,通过在导轨内部设有顶板,实现了当过滤盒固定好后,第一弹簧对顶板提供向上的推力,从而实现了过滤盒固定,防止过滤盒的松动造成废水的侧漏,通过设置有吸附箱,实现了对废水异味进行吸附,达到对废水进行多次过滤处理的目的,通过设置有蓄水箱、出水管和出水阀,实现了对过滤后的废水进行收集,方便再利用;

[0015] 3、该种绿色节能废水利用装置,通过设置有箱门和把手,方便了使用者对清洗箱内部进行维护和清洗,通过清洗箱底端四角均固定安装有支脚,并在支脚底端均设有防滑套,实现了对清洗箱进行固定作用,防止侧滑现象;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效提高废水过滤效率,具有较高的实用价值。

附图说明

[0016] 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:

[0017] 图1是本实用新型一种绿色节能废水利用装置的立体图;

[0018] 图2是本实用新型一种绿色节能废水利用装置剖视图;

[0019] 图3是本实用新型一种绿色节能废水利用装置图2中A的结构放大示意图;

[0020] 图4是本实用新型一种绿色节能废水利用装置废水收集口结构示意图。

[0021] 图中:1、清洗箱;2、水池;3、水龙头;4、废水收集口;5、活塞;6、过滤网;7、过滤盒;8、导轨;9、顶板;10、第一弹簧;11、第一过滤板;12、第二过滤板;13、安装槽;14、第二弹簧;15、插销;16、废水过滤口;17、集液漏斗;18、吸附箱;19、活性炭颗粒;20、蓄水箱;21、进水口;22、出水管;23、出水阀;24、箱门;25、把手;26、支脚。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种绿色节能废水利用装置,包括清洗箱1,所述清洗箱1顶端设有水池2,所述水池2顶端一侧设有水龙头3,所述水池2底端中心位置开设有废水收集口4,所述水池2底端设有过滤盒7,所述过滤盒7顶端两侧设有一对导轨8,并与过滤盒7滑动连接,所述过滤盒7内部设有第一过滤板11,所述第一过滤板11底端设有第二过滤板12,所述过滤盒7底端开设有废水过滤口16,所述废水过滤口16底端设有集液漏斗17,所述集液漏斗17底端设有吸附箱18,且所述集液漏斗17底端开口处通过水管与吸附箱

18连接,所述清洗箱1内部底端设有蓄水箱20,所述蓄水箱20顶端开设有进水口21,且所述吸附箱18底端通过水管与进水口21连通,所述吸附箱18内填充有活性炭颗粒19。

[0024] 其中,所述废水收集口4内部安装有过滤网6,所述过滤网6表面均匀分布若干通孔,且通孔的直径为0.1~0.3cm,且所述废水收集口4顶端开口设有活塞5,实现了对大颗粒物进行初步阻挡。

[0025] 其中,一对所述导轨8为L型形状,所述导轨8内部设有顶板9,所述顶板9底端设有第一弹簧10,所述第一弹簧10一端与导轨8连接。

[0026] 其中,所述第一过滤板11和第二过滤板12两端均设有安装槽13,所述安装槽13内设有第二弹簧14,所述安装槽13开口处设有插销15,所述过滤盒7内部两侧开设有与插销15相互卡扣的凹槽。

[0027] 其中,所述蓄水箱20一侧连接有出水管22,所述出水管22上安装有出水阀23。

[0028] 其中,所述清洗箱1一侧开设有开口,所述开口一侧固定安装有一对合页,一对所述合页一侧固定安装有箱门24,所述箱门24上设有把手25,方便了使用者对清洗箱1内部进行维护和清洗。

[0029] 其中,所述清洗箱1底端四角均固定安装有支脚26,所述支脚26底端均设有防滑套,且所述防滑套底端设有若干凸起,实现了对清洗箱1进行固定作用,防止侧滑现象。

[0030] 工作原理:该种绿色节能废水利用装置,通过设置有过滤网6,废水通过废水收集口4流入,实现了对大颗粒物进行初步阻挡,通过在过滤盒7内设有第一过滤板11和第二过滤板12,将过滤的杂质分别停留在第一过滤板11和第二过滤板12的顶部,通过安装槽13、第二弹簧14和插销15配合使用,方便使用者对第一过滤板11和第二过滤板12进行拆卸和安装,为使用者清洗提供了便捷性,通过过滤盒7顶端两侧设有一对导轨8,方便了过滤盒7的拆卸和安装,通过在导轨8内部设有顶板9,实现了当过滤盒7固定好后,第一弹簧10对顶板9提供向上的推力,从而实现了对过滤盒7固定,防止过滤盒7的松动造成废水的侧漏,通过设置有吸附箱18,实现了对废水异味进行吸附,达到对废水进行多次过滤处理的目的,通过设置有蓄水箱20、出水管22和出水阀23,实现了对过滤后的废水进行收集,方便再利用,通过设置有箱门24和把手25,方便了使用者对清洗箱1内部进行维护和清洗,通过清洗箱1底端四角均固定安装有支脚26,并在支脚26底端均设有防滑套,实现了对清洗箱1进行固定作用,防止侧滑现象;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效提高废水过滤效率,具有较高的实用价值。

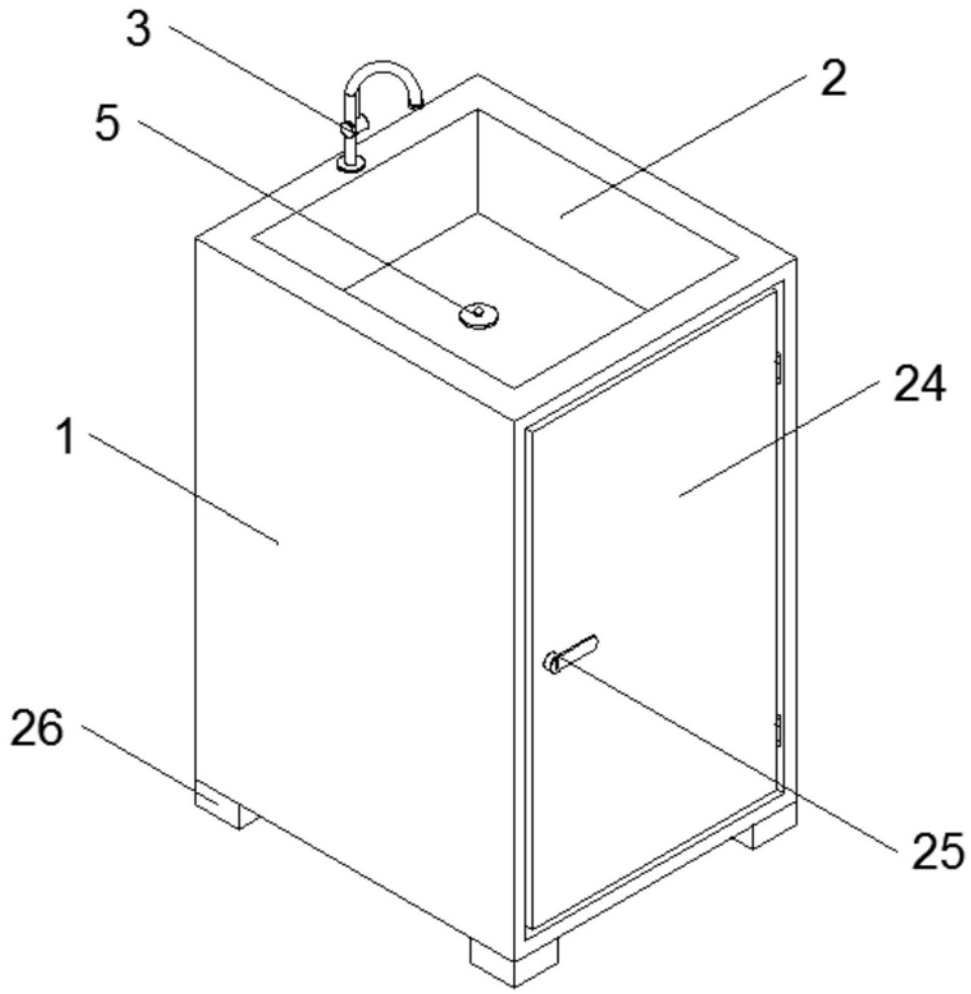


图1

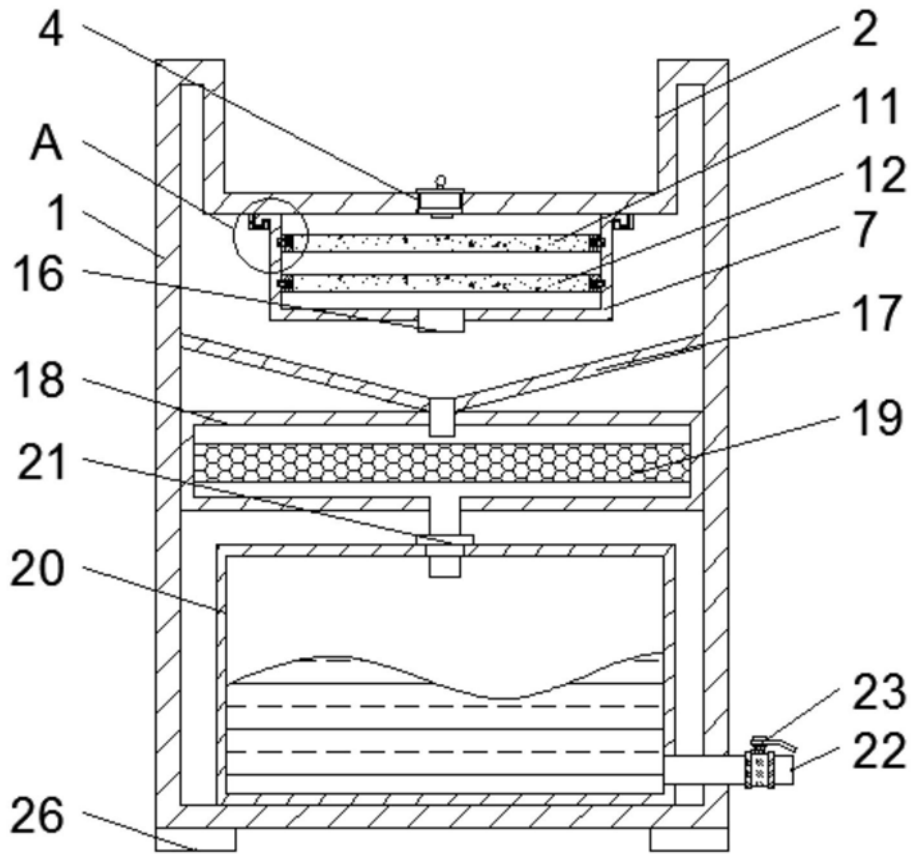


图2

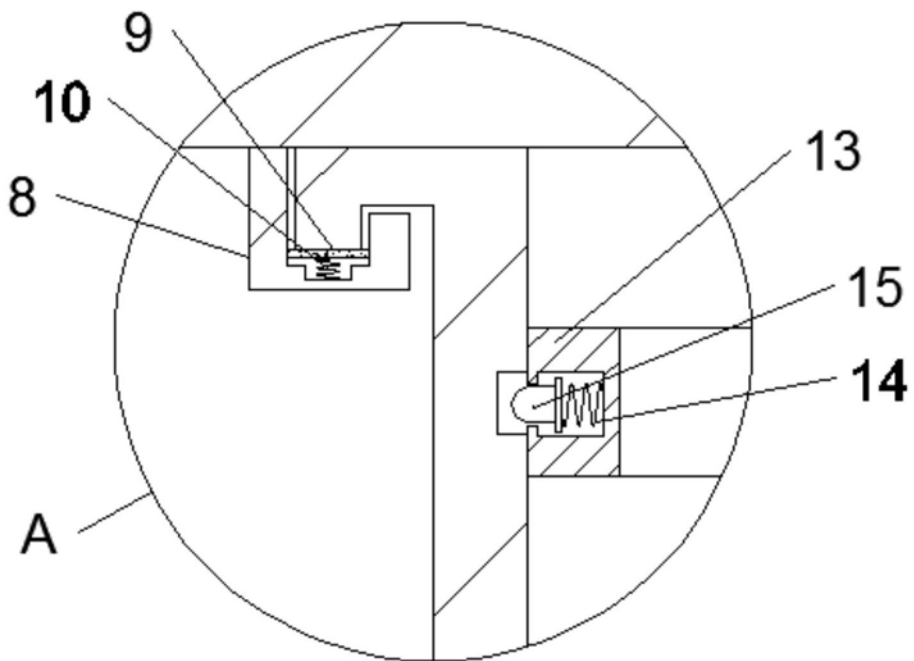


图3

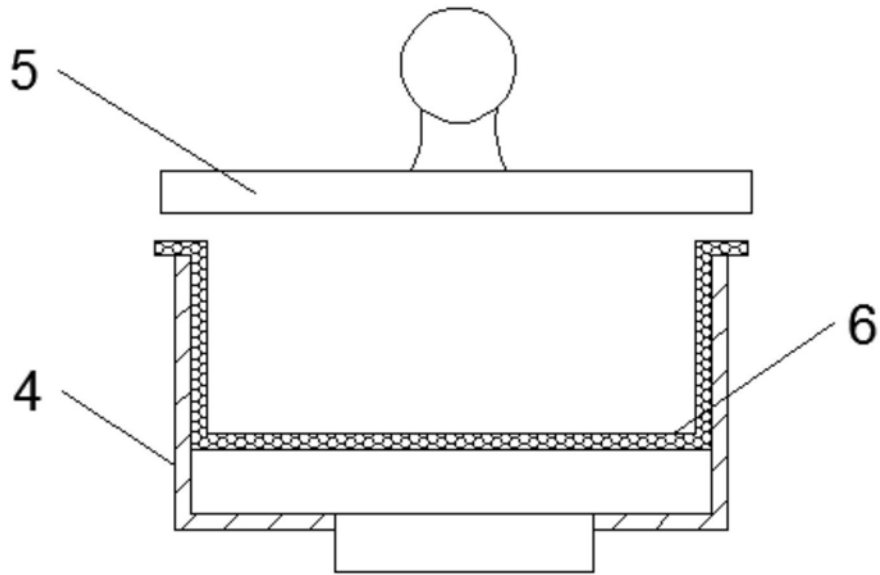


图4