



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212025016 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020466238.4

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 李冠军

地址 467100 河南省平顶山市郏县茨芭乡
北姚村6号

(72) 发明人 李冠军 陈运蓉 刘磊

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

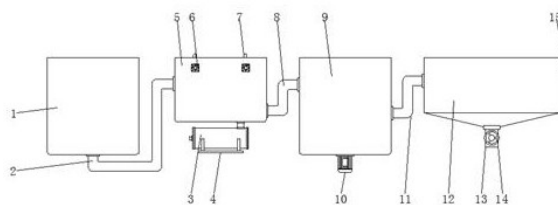
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生活污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理装置，属于生活污水处理领域。一种生活污水处理装置，包括过滤罐和除油罐、混合罐、除泥罐、溶气罐，所述过滤罐的底部固定连接第一连接管，且第一连接管与除油罐的一侧固定连接，所述除油罐的正面固定安装有转动电机，且转动电机的输出端转动安装有撇油勺。本实用新型设置有第一过滤网与第二过滤网配合，可以对污水进行多重混合，增加了装置的过滤性能，提高了实用性，设置有混合罐与混合电机配合，可以对污水与药剂进行混合搅拌，加速了污水与药剂的混合，提高了实用性，设置有除泥罐可以对混合药剂的污水进行泥水分离，提高了装置的实用性，使处理装置更加便于实用性，扩大了适用范围，便于推广使用。



1. 一种生活污水处理装置,包括过滤罐(1)和除油罐(5)、混合罐(9)、除泥罐(12)、溶气罐(3),其特征在于:所述过滤罐(1)的底部固定连接有第一连接管(2),且第一连接管(2)与除油罐(5)的一侧固定连接,所述除油罐(5)的正面固定安装有转动电机(6),且转动电机(6)的输出端转动安装有撇油勺(7),所述溶气罐(3)的底部固定安装有安装架(4),所述除油罐(5)的一侧固定连接有第二连接管(8),且第二连接管(8)的一侧固定连接有混合罐(9),所述混合罐(9)的底部固定安装有混合电机(10),且混合电机(10)的输出端转动安装有混合杆(1001),所述混合罐(9)的一侧固定安装有第三连接管(11),且第三连接管(11)上固定连接除泥罐(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述过滤罐(1)的内部固定安装有第一过滤网(101),且第一过滤网(101)的下方固定安装有第二过滤网(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述溶气罐(3)的一侧固定安装有进水管(302),且溶气罐(3)的顶部固定安装有排出管(301)。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述混合罐(9)内部的顶部固定安装有下药槽(901),且下药槽(901)上设有下药管(902)。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述除泥罐(12)的一侧固定安装有排泥板(1501),且排泥板(1501)上固定安装有排泥管(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述除泥罐(12)的底部固定安装有排水管(13),且排水管(13)上转动安装有转动阀(14)。

一种生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水处理技术领域,尤其涉及一种生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水,主要来源于居住建筑和公共建筑,如住宅、机关、学校、医院、商店、公共场所及工业企业卫生间等,生活污水所含的污染物主要是有机物(如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、氨氮等)和大量病原微生物(如寄生虫卵和肠道传染病毒等)。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN 208471700 U的专利,公开了一种生活污水处理装置,其结构包括集水池,所述集水池上还包括净化池,所述集水池和净化池配合连接;所述集水池上设有进水管、排渣管和格栅,所述进水管上设有第一电磁阀,所述排渣管上设有第二电磁阀;所述净化池上设有控制箱、排污管、排水管、初沉池、沉淀池、污泵池和消毒池,所述控制箱上设有排污管和第三电磁阀,所述排水管上设有第四电磁阀,所述初沉池上设有集污槽、吸附层和曝气机,所述沉淀池上设有接管、污泥泵和传输管。上述专利中的一种生活污水处理装置存在以下不足:在使用时不具备对污水中的油渍进行去除过滤功能,同时不具备对污水进行多重过滤的功能。

[0004] 现有的生活污水处理装置在使用时存在以下缺陷:

[0005] 1、现有的生活污水处理装置结构较为简单,在使用时不具备对污水中含有的油渍进行剥离排出的功能,降低了处理装置的实用性;2、同时现有的生活污水处理装置在使用时不具备对污水进行多重过滤的功能,降低了生活污水处理装置的实用性;因此需要一种具有多重过滤功能的污水处理装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中不能对污水进行多重过滤的功能问题,而提出的一种生活污水处理装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种生活污水处理装置,包括过滤罐和除油罐、混合罐、除泥罐、溶气罐,所述过滤罐的底部固定连接有第一连接管,且第一连接管与除油罐的一侧固定连接,所述除油罐的正面固定安装有转动电机,且转动电机的输出端转动安装有撇油勺,所述溶气罐的底部固定安装有安装架,所述除油罐的一侧固定连接有第二连接管,且第二连接管的一侧固定连接有混合罐,所述混合罐的底部固定安装有混合电机,且混合电机的输出端转动安装有混合杆,所述混合罐的一侧固定安装有第三连接管,且第三连接管上固定连接有除泥罐。

[0009] 优选的,所述过滤罐的内部固定安装有第一过滤网,且第一过滤网的下方固定安装有第二过滤网。

[0010] 优选的,所述溶气罐的一侧固定安装有进水管,且溶气罐的顶部固定安装有排尿管。

- [0011] 优选的,所述混合罐内部的顶部固定安装有下药槽,且下药槽上设有下药管。
- [0012] 优选的,所述除泥罐的一侧固定安装有排泥板,且排泥板上固定安装有排泥管。
- [0013] 优选的,所述除泥罐的底部固定安装有排水管,且排水管上转动安装有转动阀。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种生活污水处理装置,具备以下有益效果:
- [0015] 1、该生活污水处理装置,通过转动电机与撇油勺配合,可以对漂浮的油渍进行撇出,从而可以对污水中的油渍进行剥离排出,提高了实用性。
- [0016] 2、该生活污水处理装置,通过第一过滤网可以对较大的异物与垃圾进行过滤,第二过滤网可以对较小的垃圾进行过滤,从而可以对污水进行多重过滤,避免了过滤时出现堵塞的情况。
- [0017] 3、该生活污水处理装置,通过混合罐与混合电机配合,可以对污水与药剂进行混合搅拌,加速污水与药剂进行反应,从而便于装置对污水进行泥水分离,提高了实用性。
- [0018] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可以对污水的油渍进行去除剥离,同时可以对污水进行多重过滤。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型提出的一种生活污水处理装置的正面结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型提出的一种生活污水处理装置的正面内部结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型提出的一种生活污水处理装置的溶气罐结构示意图。
- [0022] 图中:1、过滤罐;101、第一过滤网;102、第二过滤网;2、第一连接管;3、溶气罐;301、排出管;302、进水管;4、安装架;5、除油罐;6、转动电机;7、撇油勺;8、第二连接管;9、混合罐;901、下药槽;902、下药管;10、混合电机;1001、混合杆;11、第三连接管;12、除泥罐;13、排水管;14、转动阀;15、排泥管;1501、排泥板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 参照图1-3,一种生活污水处理装置,包括过滤罐1和除油罐5、混合罐9、除泥罐12、溶气罐3,过滤罐1可以对污水进行过滤,避免了装置对污水处理时出现堵塞或是缠绕的情况,过滤罐1的底部通过螺栓固定安装有第一连接管2,且第一连接管2的一端通过螺栓与除油罐5固定连接,通过第一连接管2便于过滤的污水通过自流或是水泵抽取进行入除油罐5中,除油罐5的正面通过螺栓固定安装有两组转动电机6的型号可为:5IK120RGU-CF型,转动电机6通过导线与外接电源连接,且转动电机6的输出端贯穿除油罐5转动安装有撇油勺7,溶气罐3的底部设有溶气罐3,溶气罐3可以对除油罐5内部注入微型气泡,从而通过微型气泡对污水中含的油进行抬升漂浮,转动电机6带动撇油勺7转动对漂浮的油进行撇出,溶气

罐3的底部通过螺栓固定安装有安装架4,安装架4对溶气罐3进行支撑,增加看溶气罐3使用放置时的稳定性,除油罐5的一侧通过螺栓固定安装有第二连接管8,且第二连接管8的一端通过螺栓与混合罐9固定连接,混合罐9可以对污水进行处理药剂加注,混合罐9的底部通过螺栓固定安装有混合电机10,混合电机10的型号可为:YX3型,混合电机10通过导线与外接电源连接,且混合电机10的输出端贯穿混合罐9转动安装有混合杆1001,混合电机10带动混合杆1001转动可以对污水要药剂进行搅拌,加速污水与药剂的混合速度,从而可以加快污水进行泥水分离,混合罐9的一侧通过螺栓固定安装有第三连接管11,且第三连接管11的一端通过螺栓固定连接有除泥罐12,除泥罐12可以对加入药剂污水进行泥水分离排出,同时便于污泥与清水的排出。

[0026] 进一步,过滤罐1的内部固定安装有第一过滤网101,且第一过滤网101的下方固定安装有第二过滤网102。实施例中,第一过滤网101采用较大网孔,可以污水中较大的异物进行过滤,第二过滤网102采用较小网孔,可以对较小的异物进行过滤,避免大小垃圾异物通过统一的网孔出现堵塞的情况。

[0027] 进一步,溶气罐3的一侧固定安装有进水管302,且溶气罐3的顶部固定安装有排出管301。实施例中,进水管302与外部的水源连接,从而可以对溶气罐3进行加水,排水管301可以对与除油罐5连接,从而便于溶气水注入溶气罐3中。

[0028] 进一步,混合罐9内部的顶部固定安装有下药槽901,且下药槽901上设有下药管902。实施例中,下药槽901与下药管902配合便于工作人员匀速对混合罐9内部加入药剂,避免药剂加注量过大,出现大颗粒混合不均匀的情况,提高了实用性。

[0029] 进一步,除泥罐12的一侧固定安装有排泥板1501,且排泥板1501上固定安装有排泥管15。实施例中,排泥板1501可以对漂浮的污泥进行泥水分离,污泥通过排泥板15流入排泥管15中,排泥管15与外接的管道连接,从而可以对分离的污泥进行排出。

[0030] 进一步,除泥罐12的底部固定安装有排水管13,且排水管13上转动安装有转动阀14。实施例中,排水管13通过焊接固定安装,排水管13可以泥水分离的清水进行排出,同时通过旋转转动阀14可以对排出管13的排出量进行调节控制。

[0031] 本实用新型中:过滤罐1与第一过滤网101、第二过滤网102配合,可以对污水大小垃圾与异物进行逐步过滤,溶气罐3对污水注入微小气泡便于油渍上浮,除油罐5与撇油勺7可以对漂浮的油渍进行撇出,混合罐9与混合电机10配合可以对污水有药剂进行混合,除泥罐12可以对污水进行泥水分离排出。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

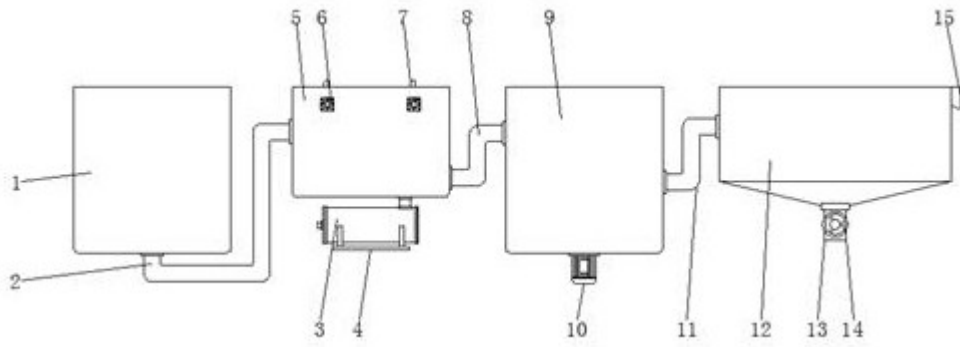


图1

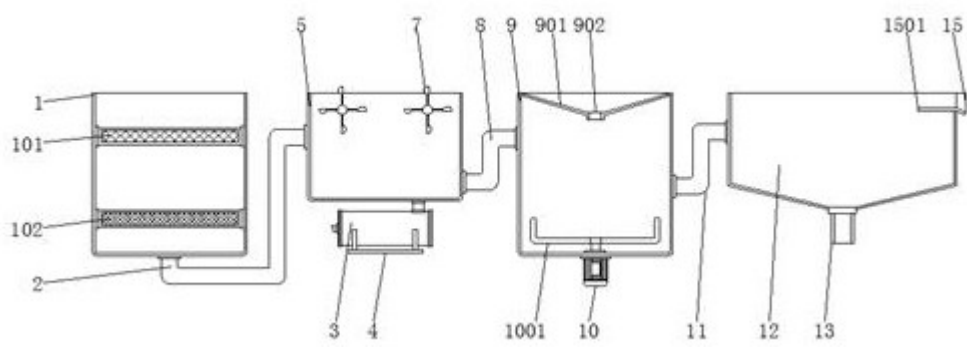


图2

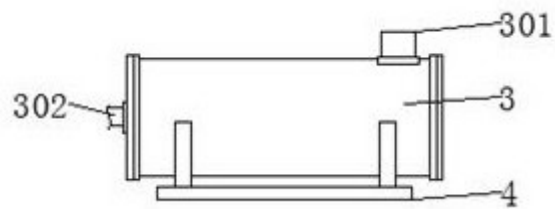


图3