(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 213506324 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202022061966.X

(22)申请日 2020.09.19

(73)专利权人 德宏州旺丰农牧发展有限公司
地址 678400 云南省德宏傣族景颇族自治州芒市勐戛镇勐稳村委会香菜塘村民小组

(72)发明人 陈海龙

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 戴秀秀

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 103/20(2006.01)

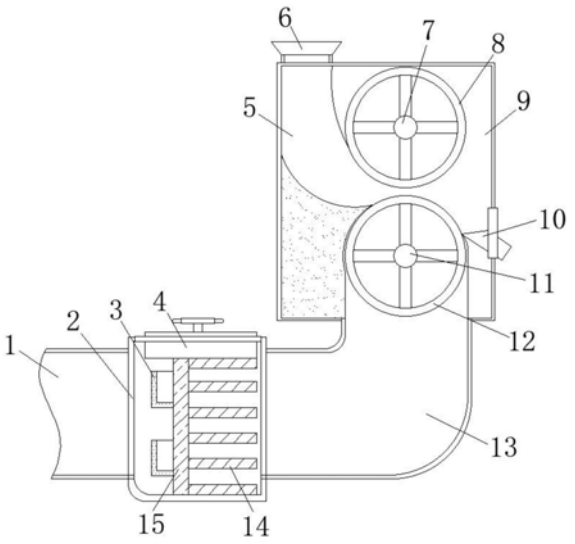
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种养猪场废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养猪场废水处理装置，包括储物箱，所述储物箱的内部转动安装有第二滚筒，所述第二滚筒的内部固定安装有第二支撑杆，所述第二滚筒的上方设置有第一滚筒，所述第一滚筒的内部固定安装有第一支撑杆，所述储物箱的顶部一侧固定安装有进料管，所述进料管的下方固定安装有进料道，所述储物箱的底部固定安装有第二出水管，所述第二出水管的一端固定安装有过滤箱，所述过滤箱的内部活动安装有第二过滤板，本实用新型中，通过设置的第二支撑杆和第二滚筒，可以更方便使用者清理废水中的固体杂质，不仅提高污水处理的效率而且减少污水处理的时间，并且节约污水处理的成本更适宜使用者使用。



CN 213506324 U

1.一种养猪场废水处理装置,包括储物箱(9),其特征在于,所述储物箱(9)的内部转动安装有第二滚筒(12),所述第二滚筒(12)的内部固定安装有第二支撑杆(11),所述第二滚筒(12)的上方设置有第一滚筒(8),所述第一滚筒(8)的内部固定安装有第一支撑杆(7),所述储物箱(9)的顶部一侧固定安装有进料管(6),所述进料管(6)的下方固定安装有进料道(5),所述储物箱(9)的底部固定安装有第二出水管(13),所述第二出水管(13)的一端固定安装有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的内部活动安装有第二过滤板(15),所述第二过滤板(15)的一侧固定安装有第一过滤板(14),所述第一过滤板(14)的另一固定安装有置物盒(3),所述第二过滤板(15)的顶部固定安装有安装板(4),所述过滤箱(2)的另一侧固定安装有第一出水管(1),所述储物箱(9)的一侧固定安装有箱体(22),所述箱体(22)的另一侧固定安装有底座(20),所述底座(20)的顶部固定安装有驱动电机(19),所述驱动电机(19)的一侧转动安装有转轴(18),所述储物箱(9)的外壁开设有出口,所述出口的内部底部固定安装有出料口(10)。

2.根据权利要求1所述的一种养猪场废水处理装置,其特征在于,所述第一支撑杆(7)的一端固定安装有第一齿轮(16),所述转轴(18)的一端固定安装有第二齿轮(17),所述第二支撑杆(11)的一端固定安装有第三齿轮(21),所述第二齿轮(17)与第一齿轮(16)和第三齿轮(21)转动安装。

3.根据权利要求1所述的一种养猪场废水处理装置,其特征在于,所述第一支撑杆(7)的一端固定安装有第二皮带轮(24),所述第二皮带轮(24)的外表面套设有第一皮带(25),所述转轴(18)的外表面固定安装有第一皮带轮(23),所述第二支撑杆(11)的一端固定安装有第三皮带轮(27),所述第三皮带轮(27)的外表面套设有第二皮带(26),所述第一皮带轮(23)通过第二皮带(26)与第三皮带轮(27)传动连接,所述第一皮带轮(23)通过第一皮带(25)与第二皮带轮(24)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种养猪场废水处理装置,其特征在于,所述安装板(4)的上表面固定安装有把手,且把手上套设有橡胶套。

5.根据权利要求1所述的一种养猪场废水处理装置,其特征在于,所述进料道(5)的底部固定安装有支撑块,所述进料道(5)为曲形管。

6.根据权利要求1所述的一种养猪场废水处理装置,其特征在于,所述第二滚筒(12)的内部安装有支撑架,且支撑架与第二支撑杆(11)固定连接。

一种养猪场废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，尤其涉及一种养猪场废水处理装置。

背景技术

[0002] 在养猪行业中最难处理的是养猪所产生的废水，因为现在基本都是规模化养殖，所以会在非常紧密的环境中养殖猪，因此需要用风机来更换猪场内的空气，还会用大量的水来对猪场进行清理和消毒，而清理猪场后的污水不经过处理就排出会对地下水和周围的环境造成非常大的污染。

[0003] 但目前养猪场废水处理装置，在使用时会有许多的猪粪掺杂在一起不方便清理，而且废水处理的效率较低，并且与絮凝剂的反应时间较长，在使用时会产生许多的麻烦，所以现在急需要一种养猪场废水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种养猪场废水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种养猪场废水处理装置，包括储物箱，所述储物箱的内部转动安装有第二滚筒，所述第二滚筒的内部固定安装有第二支撑杆，所述第二滚筒的上方设置有第一滚筒，所述第一滚筒的内部固定安装有第一支撑杆，所述储物箱的顶部一侧固定安装有进料管，所述进料管的下方固定安装有进料道，所述储物箱的底部固定安装有第二出水管，所述第二出水管的一端固定安装有过滤箱，所述过滤箱的内部活动安装有第二过滤板，所述第二过滤板的一侧固定安装有第一过滤板，所述第一过滤板的另一固定安装有置物盒，所述第二过滤板的顶部固定安装有安装板，所述过滤箱的另一侧固定安装有第一出水管，所述储物箱的一侧固定安装有箱体，所述箱体的另一侧固定安装有底座，所述底座的顶部固定安装有驱动电机，所述驱动电机的一侧转动安装有转轴，所述储物箱的外壁开设有出口，所述出口的内部底部固定安装有出料口。

[0007] 优选的，所述第一支撑杆的一端固定安装有第一齿轮，所述转轴的一端固定安装有第二齿轮，所述第二支撑杆的一端固定安装有第三齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮和第三齿轮转动安装。

[0008] 优选的，所述第一支撑杆的一端固定安装有第二皮带轮，所述第二皮带轮的外表面套设有第一皮带，所述转轴的外表面固定安装有第一皮带轮，所述第二支撑杆的一端固定安装有第三皮带轮，所述第三皮带轮的外表面套设有第二皮带，所述第一皮带轮通过第二皮带与第三皮带轮传动连接，所述第一皮带轮通过第一皮带与第二皮带轮传动连接。

[0009] 优选的，所述安装板的上表面固定安装有把手，且把手上套设有橡胶套。

[0010] 优选的，所述进料道的底部固定安装有支撑块，所述进料道为曲形管。

[0011] 优选的，所述第二滚筒的内部安装有支撑架，且支撑架与第二支撑杆固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置的第二支撑杆和第二滚筒，可以更方便使用者清理废水中的固体杂质，不仅提高污水处理的效率而且减少污水处理的时间，并且节约污水处理的成本更适宜使用者使用。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置的第一过滤板、第二过滤板和置物盒，可以进一步的过滤掉污水中的固体杂质，而且还能减少絮凝剂与污水反应的时间，增加污水处理的效率还更方便使用者清理和使用。

[0015] 综上，本实用新型减少污水反应的时间提高污水处理的效率，而且节约污水处理的成本更适宜使用者使用，并且还能提高废水处理装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的侧视图；

[0018] 图3为本实用新型箱体的剖视图。

[0019] 图中：1、第一出水管；2、过滤箱；3、置物盒；4、安装板；5、进料道；6、进料管；7、第一支撑杆；8、第一滚筒；9、储物箱；10、出料口；11、第二支撑杆；12、第二滚筒；13、第二出水管；14、第一过滤板；15、第二过滤板；16、第一齿轮；17、第二齿轮；18、转轴；19、驱动电机；20、底座；21、第三齿轮；22、箱体；23、第一皮带轮；24、第二皮带轮；25、第一皮带；26、第二皮带；27、第三皮带轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一：

[0022] 参照图1-3，一种养猪场废水处理装置，包括储物箱9，储物箱9的内部转动安装有第二滚筒12，第二滚筒12上套设有滤筒，且第二滚筒12的内部为空心形状，可以让挤压的废水穿过第二滚筒12达到一个过滤的作用，第二滚筒12的内部固定安装有第二支撑杆11，第二滚筒12的上方设置有第一滚筒8，第一滚筒8的内部固定安装有第一支撑杆7，储物箱9的顶部一侧固定安装有进料管6，进料管6的下方固定安装有进料道5，储物箱9的底部固定安装有第二出水管13，第二出水管13的一端固定安装有过滤箱2，过滤箱2的内部活动安装有第二过滤板15，第二过滤板15的一侧固定安装有第一过滤板14，第一过滤板14设置有多个可以增加废水过滤的面积，而且还方便清洗，第一过滤板14的另一固定安装有置物盒3，第二过滤板15的顶部固定安装有安装板4，过滤箱2的另一侧固定安装有第一出水管1，储物箱9的一侧固定安装有箱体22，箱体22的另一侧固定安装有底座20，底座20的顶部固定安装有驱动电机19，驱动电机19与电源电性连接，且驱动电机19的电机型号为三相减速电机，驱动电机19的一侧转动安装有转轴18，储物箱9的外壁开设有出口，出口的内部底部固定安装有出料口10，出料口10的一端紧贴在第二滚筒12的外表面上，能够将第二滚筒12上粘黏的固体废料快速的清除进行清理。

[0023] 其中，第一支撑杆7的一端固定安装有第一齿轮16，转轴18的一端固定安装有第二齿轮17，第二支撑杆11的一端固定安装有第三齿轮21，第二齿轮17与第一齿轮16和第三齿轮21转动安装。

[0024] 其中，安装板4的上表面固定安装有把手，且把手上套设有橡胶套。

[0025] 其中，进料道5的底部固定安装有支撑块，进料道5为曲形管。

[0026] 其中，第二滚筒12的内部安装有支撑架，且支撑架与第二支撑杆11固定连接。

[0027] 实施例二：

[0028] 参照图1、3，一种养猪场废水处理装置，包括储物箱9，储物箱9的内部转动安装有第二滚筒12，第二滚筒12上套设有滤筒，且第二滚筒12的内部为空心形状，可以让挤压的废水穿过第二滚筒12达到一个过滤的作用，第二滚筒12的内部固定安装有第二支撑杆11，第二滚筒12的上方设置有第一滚筒8，第一滚筒8的内部固定安装有第一支撑杆7，储物箱9的顶部一侧固定安装有进料管6，进料管6的下方固定安装有进料道5，储物箱9的底部固定安装有第二出水管13，第二出水管13的一端固定安装有过滤箱2，过滤箱2的内部活动安装有第二过滤板15，第二过滤板15的一侧固定安装有第一过滤板14，第一过滤板14设置有多个可以增加废水过滤的面积，而且还方便清洗，第一过滤板14的另一固定安装有置物盒3，第二过滤板15的顶部固定安装有安装板4，过滤箱2的另一侧固定安装有第一出水管1，储物箱9的一侧固定安装有箱体22，箱体22的另一侧固定安装有底座20，底座20的顶部固定安装有驱动电机19，驱动电机19与电源电性连接，且驱动电机19的电机型号为三相减速电机，驱动电机19的一侧转动安装有转轴18，储物箱9的外壁开设有出口，出口的内部底部固定安装有出料口10，出料口10的一端紧贴在第二滚筒12的外表面上，能够将第二滚筒12上粘黏的固体废料快速的清除进行清理。

[0029] 其中，第一支撑杆7的一端固定安装有第二皮带轮24，第二皮带轮24的外表面套设有第一皮带25，转轴18的外表面固定安装有第一皮带轮23，第二支撑杆11的一端固定安装有第三皮带轮27，第三皮带轮27的外表面套设有第二皮带26，第一皮带轮23通过第二皮带26与第三皮带轮27传动连接，第一皮带轮23通过第一皮带25与第二皮带轮24传动连接。

[0030] 其中，安装板4的上表面固定安装有把手，且把手上套设有橡胶套。

[0031] 其中，进料道5的底部固定安装有支撑块，进料道5为曲形管。

[0032] 其中，第二滚筒12的内部安装有支撑架，且支撑架与第二支撑杆11固定连接。

[0033] 工作原理：在使用时，需要处理的污水会从进料管6进入到进料道5内，驱动电机19带动转轴18转动，转轴18带动第二齿轮17转动，第二齿轮17带动第一齿轮16和第三齿轮21转动，第一齿轮16和第三齿轮21带动第一支撑杆7和第二支撑杆11转动，第一支撑杆7和第二支撑杆11带动第一滚筒8和第二滚筒12转动，或者是转轴18带动第一皮带轮23转动，第一皮带轮23带动第二皮带26和第一皮带25转动，第二皮带26和第一皮带25带动第二皮带轮24和第三皮带轮27转动，第二皮带轮24和第三皮带轮27转动带动第一支撑杆7和第二支撑杆11转动，而第一支撑杆7和第二支撑杆11会带动第一滚筒8和第二滚筒12转动，因为养猪场排出的污水会有许多的猪粪在里面，所以第一滚筒8和第二滚筒12转动会将从进料道5进入的污水进行过滤处理，而经过第一滚筒8和第二滚筒12碾压后的废渣会被推到进出料口10内，而处理的废水会从第二滚筒12上的镂空中落到第二出水了管13内，进入到第二出水管13内的废水会流进过滤箱2内，进入到过滤箱2内的废水会经过第一过滤板14和第二过滤板

15进行过滤，从第二过滤板15过滤后的废水会经过置物盒3内放入的絮凝剂进行反应，然后再流到第一出水管1内，当第一过滤板14和第二过滤板15使用一段时间后，然后使用者可用手拉动安装板4上的把手，然后安装板4带动第二过滤板15向上移动，第二过滤板15带动第一过滤板14和置物盒3移动，然后使用者将第二过滤板15和第一过滤板14清理感觉后，使用者再把絮凝剂放入到置物盒3内，最后再将安装板4放到过滤箱2内。

[0034] 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。

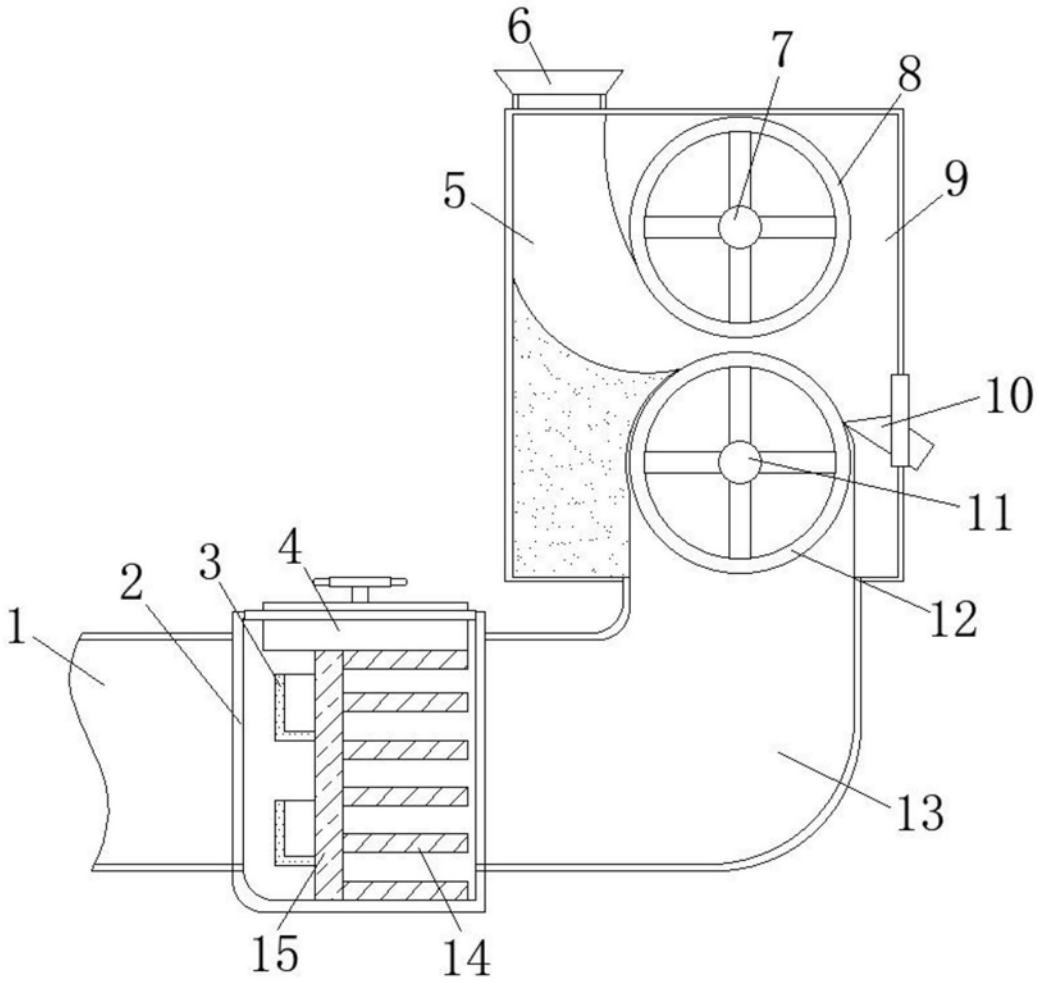


图1

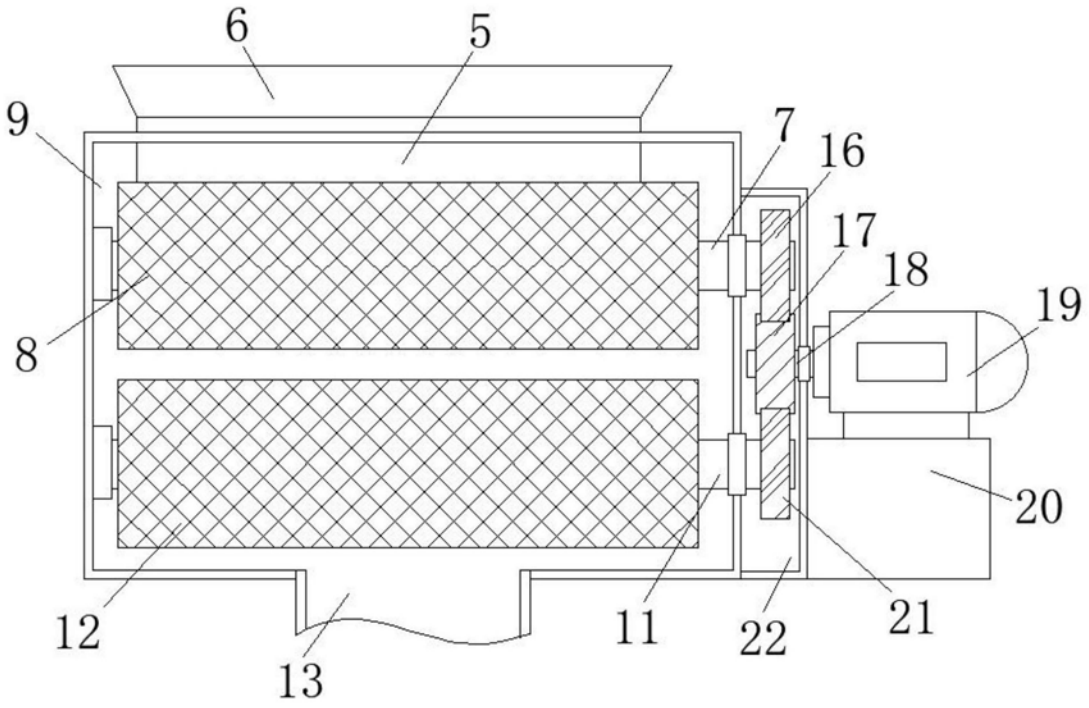


图2

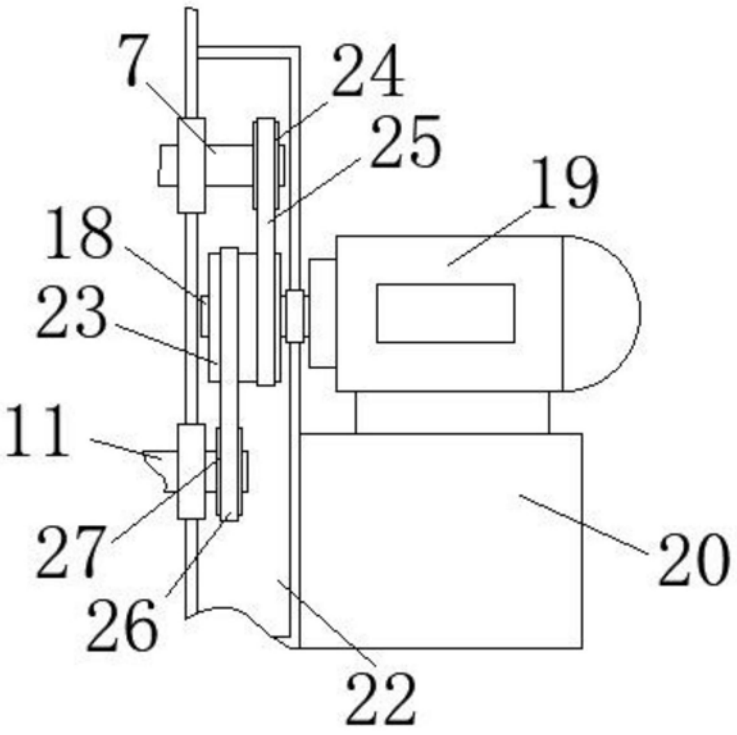


图3