



(21) 申请号 202321594454.7

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 四川舜瑞环境科技有限公司

地址 641400 四川省成都市简阳市新市镇
新伍村五社3栋1层(简阳工业集中发
展区城南工业园)

(72) 发明人 杨强 杨秀

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

专利代理师 刘金蓉

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

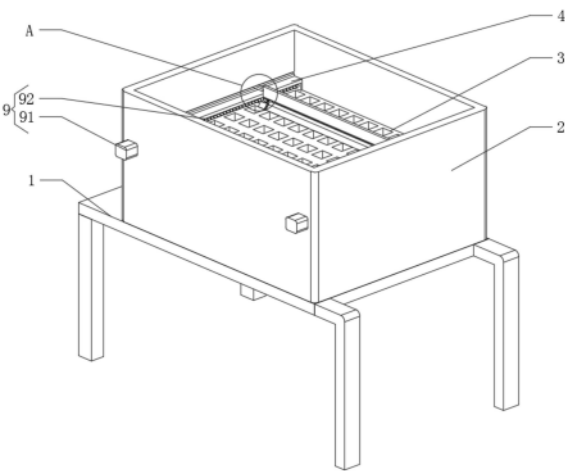
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于污水处理的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于污水处理的过滤装置,包括支架、过滤箱本体和过滤网,所述过滤箱本体固定安装在支架的顶部,所述过滤网固定连接在过滤箱本体的内壁,所述过滤箱本体内壁的两侧均固定安装有辅助板,所述辅助板的内壁活动连接有螺纹块,所述螺纹块的内侧固定连接有刮板,所述刮板的前侧开设有滑槽。本实用新型通过设置刮板,能够有效的使螺纹块在辅助板内壁进行滑动,能够辅助刮板进行前后移动,通过刮板能够对过滤网的表面进行刮取,从而防止过滤网的表面堵塞,解决了当过滤板表面堵塞时,使用者需要对过滤板进行拆卸清理,由于不具备便于清理功能,导致拆卸时过于繁琐,大大降低了清理过滤板效率的问题。



1. 一种用于污水处理的过滤装置,包括支架(1)、过滤箱本体(2)和过滤网(3),其特征在于:所述过滤箱本体(2)固定安装在支架(1)的顶部,所述过滤网(3)固定连接在过滤箱本体(2)的内壁,所述过滤箱本体(2)内壁的两侧均固定安装有辅助板(4),所述辅助板(4)的内壁活动连接有螺纹块(5),所述螺纹块(5)的内侧固定连接有刮板(6),所述刮板(6)的前侧开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内壁活动连接有清理组件(8),所述过滤箱本体(2)前侧的两侧均固定连接有关节组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述关节组件(9)包括电机(91),所述电机(91)的输出端固定连接有关节螺杆(92),所述关节螺杆(92)的后侧贯穿过滤箱本体(2)并延伸至辅助板(4)的内部,所述关节螺杆(92)的后侧与辅助板(4)内壁后侧通过轴销活动连接,所述关节螺杆(92)的表面与螺纹块(5)的内壁螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述刮板(6)前侧的两侧均固定连接有关节块(10),所述关节块(10)的前侧固定连接有关节刀(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述清理组件(8)包括滑块(81),所述滑块(81)活动连接在滑槽(7)的内壁,所述滑块(81)的底部固定连接有关节块(82)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述滑块(81)的前侧固定连接有关节杆(83),所述关节杆(83)的前侧固定连接有关节环(84)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述刮板(6)的后侧固定连接有关节板(12),所述关节板(12)的底部固定连接有关节刷(13),所述关节刷(13)的数量设置为若干组且呈等距离分布。

7. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述过滤箱本体(2)内壁的两侧均开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内壁活动连接有限位杆(15),所述限位杆(15)的内侧与刮板(6)的外侧固定连接。

一种用于污水处理的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种用于污水处理的过滤装置。

背景技术

[0002] 目前,为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,在对污水处理使需要使用到过滤装置。

[0003] 目前,公开号为CN213433205U的中国实用新型,公开了一种用于污水处理的过滤装置,其包括支架、固定在支架上的过滤箱、安装在过滤箱内部的过滤板、推动过滤板水平活动的驱动装置以及连接在过滤箱底部的收集箱,过滤板上带有过滤孔,污水流入过滤箱内之后,经过过滤板过滤,从过滤孔流出,该新型所涉及的技术方案可以将污水中的杂物过滤出,然后再进行后续的处理,有效防止污水中的线头、残叶等聚集经常堵塞出水口,并且缠绕设备上,造成设备损坏等问题。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决针对不同情况下产生的污水,污水在处理过程中需要更加有针对性,很多污水中会有杂质比如线头、落叶或者其他杂物,而杂物如果不及时处理,很容易造成出水口的堵塞的问题,但是在使用的过程中,当过滤板表面堵塞时,使用者需要对过滤板进行拆卸清理,由于不具备便于清理功能,导致拆卸时过于繁琐,大大降低了清理过滤板的效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的过滤装置,具备了便于清理的优点,解决了当过滤板表面堵塞时,使用者需要对过滤板进行拆卸清理,由于不具备便于清理功能,导致拆卸时过于繁琐,大大降低了清理过滤板效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于污水处理的过滤装置,包括支架、过滤箱本体和过滤网,所述过滤箱本体固定安装在支架的顶部,所述过滤网固定连接在过滤箱本体的内壁,所述过滤箱本体内壁的两侧均固定安装有辅助板,所述辅助板的内壁活动连接有螺纹块,所述螺纹块的内侧固定连接有刮板,所述刮板的前侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁活动连接有清理组件,所述过滤箱本体前侧的两侧均固定连接有调节组件。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述调节组件包括电机,所述电机的输出端固定连接有往复螺杆,所述往复螺杆的后侧贯过滤箱本体并延伸至辅助板的内部,所述往复螺杆的后侧与辅助板内壁后侧通过轴销活动连接,所述往复螺杆的表面与螺纹块的内壁螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述刮板前侧的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的前侧固定连接有刮刀。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述清理组件包括滑块,所述滑块活动连接在滑槽的内壁,所述滑块的底部固定连接刮块。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述滑块的前侧固定连接连接杆,所述连接杆的前侧固定连接拉环。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述刮板的后侧固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接毛刷,所述毛刷的数量设置为若干组且呈等距离分布。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述过滤箱本体内壁的两侧均开设有限位槽,所述限位槽的内壁活动连接限位杆,所述限位杆的内侧与刮板的外侧固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置刮板,能够有效的使螺纹块在辅助板内壁进行滑动,能够辅助刮板进行前后移动,通过刮板能够对过滤网的表面进行刮取,从而防止过滤网的表面堵塞,解决了当过滤板表面堵塞时,使用者需要对过滤板进行拆卸清理,由于不具备便于清理功能,导致拆卸时过于繁琐,大大降低了清理过滤板效率的问题,具备了便于清理的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置电机和往复螺杆,能够有效的使电机带动往复螺杆进行转动,通过往复螺杆带动螺纹块进行前后移动,从而能够使刮板能够来回对过滤网进行清理,能够达到便于清理的效果。

[0016] 3、本实用新型通过设置固定块和刮刀,能够有效的使刮板带动固定块前侧的刮刀进行移动,从而能够对线头进行切割,从而防止线头缠绕在过滤网的表面。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型毛刷立体结构示意图。

[0020] 图中:1、支架;2、过滤箱本体;3、过滤网;4、辅助板;5、螺纹块;6、刮板;7、滑槽;8、清理组件;81、滑块;82、刮块;83、连接杆;84、拉环;9、调节组件;91、电机;92、往复螺杆;10、固定块;11、刮刀;12、固定板;13、毛刷;14、限位槽;15、限位杆。

具体实施方式

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种用于污水处理的过滤装置,包括支架1、过滤箱本体2和过滤网3,过滤箱本体2固定安装在支架1的顶部,过滤网3固定连接在过滤箱本体2的内壁,过滤箱本体2内壁的两侧均固定安装有辅助板4,辅助板4的内壁活动连接有螺纹块5,螺纹块5的内侧固定连接刮板6,刮板6的前侧开设有滑槽7,滑槽7的内壁活动连接有清理组件8,过滤箱本体2前侧的两侧均固定连接调节组件9。

[0022] 参考图1至图3,调节组件9包括电机91,电机91的输出端固定连接往复螺杆92,往复螺杆92的后侧贯穿过滤箱本体2并延伸至辅助板4的内部,往复螺杆92的后侧与辅助板4内壁后侧通过轴销活动连接,往复螺杆92的表面与螺纹块5的内壁螺纹连接。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置电机91和往复螺杆92,能够有效的使电机91带动往复螺杆92进行转动,通过往复螺杆92带动螺纹块5进行前后移动,从

而能够使刮板6能够来回对过滤网3进行清理,能够达到便于清理的效果。

[0024] 参考图1至图3,刮板6前侧的两侧均固定连接有固定块10,固定块10的前侧固定连接有刮刀11。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定块10和刮刀11,能够有效的使刮板6带动固定块10前侧的刮刀11进行移动,从而能够对线头进行切割,从而防止线头缠绕在过滤网3的表面。

[0026] 参考图1至图3,清理组件8包括滑块81,滑块81活动连接在滑槽7的内壁,滑块81的底部固定连接有刮块82。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置滑块81和刮块82,能够有效的使滑块81带动刮块82进行移动,使刮块82能够对刮刀11的表面进行清理,从而防止杂质残留在刮刀11的表面。

[0028] 参考图1至图3,滑块81的前侧固定连接有连接杆83,连接杆83的前侧固定连接有拉环84。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置连接杆83和拉环84,能够有效的使连接杆83与拉环84配合使用,能够有拉环84便于拉动滑块81使刮块82进行移动。

[0030] 参考图1至图3,刮板6的后侧固定连接有固定板12,固定板12的底部固定连接有毛刷13,毛刷13的数量设置为若干组且呈等距离分布。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定板12和毛刷13,能够有效的使固定板12底部的毛刷13对过滤网3表面进行二次清理,从而防止杂质残留在过滤网3的表面。

[0032] 参考图1至图3,过滤箱本体2内壁的两侧均开设有限位槽14,限位槽14的内壁活动连接有限位杆15,限位杆15的内侧与刮板6的外侧固定连接。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位槽14和限位杆15,能够有效的使限位槽14和限位杆15配合使用,能够使限位杆15对刮板6进行限位,从而能够提高刮板6刮取时的稳定性。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先通过电机91带动往复螺杆92进行转动,通过往复螺杆92带动螺纹块5进行前后移动,接着螺纹块5带动刮板6对过滤网3的便于进行刮取,从而能够达到便于清理的效果,接着通过刮板6前侧的固定块10对刮刀11进行固定,随后刮板6带动刮刀11进行前后移动,使刮刀11能够对线头进行切割,从而防止线头缠绕刮板6表面,随后通过刮板6带动固定板12进行移动,接着通过固定板12底部的毛刷13对过滤网3进行清理,从而能够达到二次清理的效果,使过滤网3能够清理的更干净,当刮刀11表面吸附杂质过多时,使用者通过拉环84拉动刮块82进行移动,使刮块82能够对刮刀11的表面进行清理,防止刮刀11的表面残留杂质。

[0035] 综上所述:该一种用于污水处理的过滤装置,通过设置刮板6,能够有效的使螺纹块5在辅助板4内壁进行滑动,能够辅助刮板6进行前后移动,通过刮板6能够对过滤网3的表面进行刮取,从而防止过滤网3的表面堵塞,解决了当过滤板表面堵塞时,使用者需要对过滤板进行拆卸清理,由于不具备便于清理功能,导致拆卸时过于繁琐,大大降低了清理过滤板效率的问题。

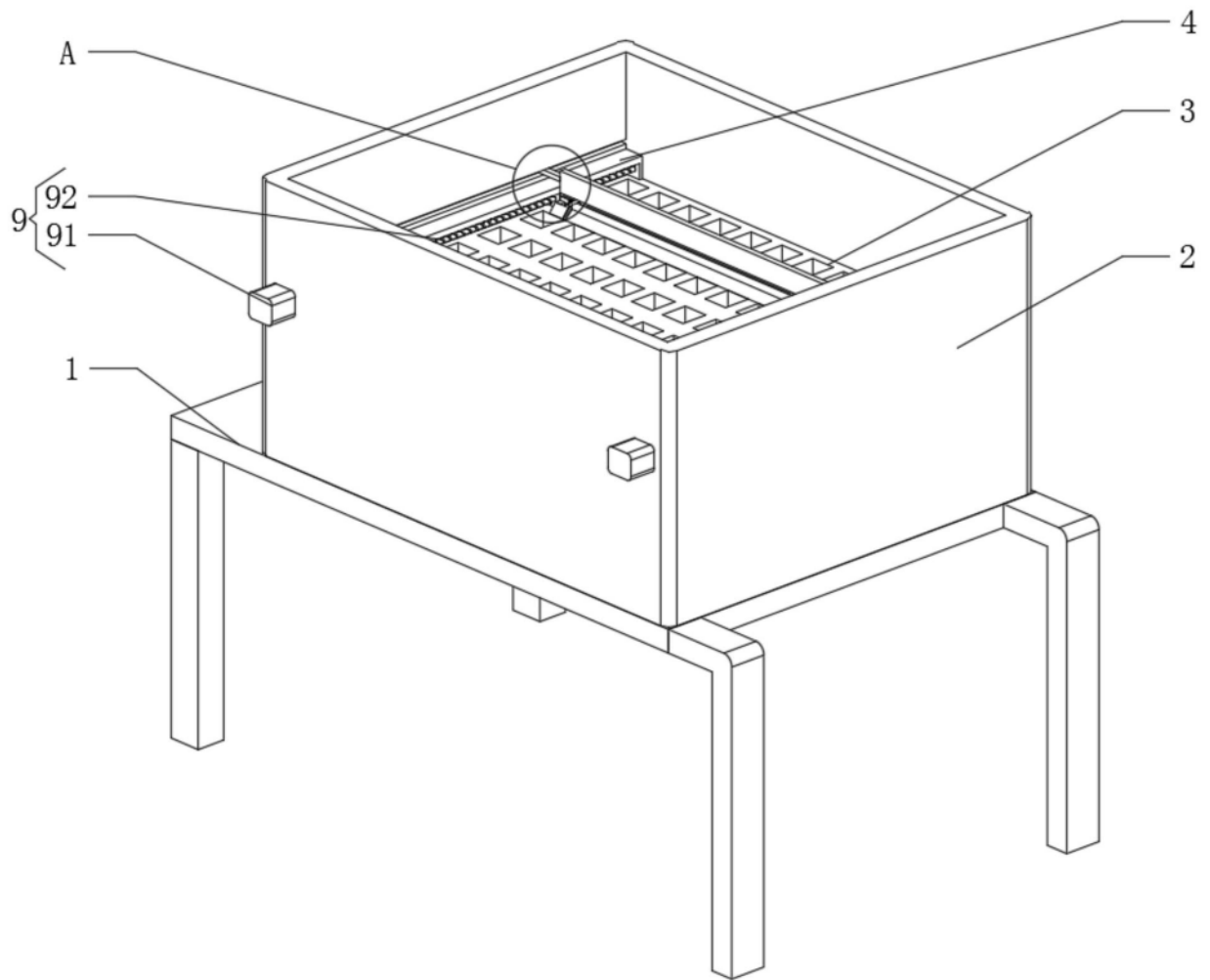


图1

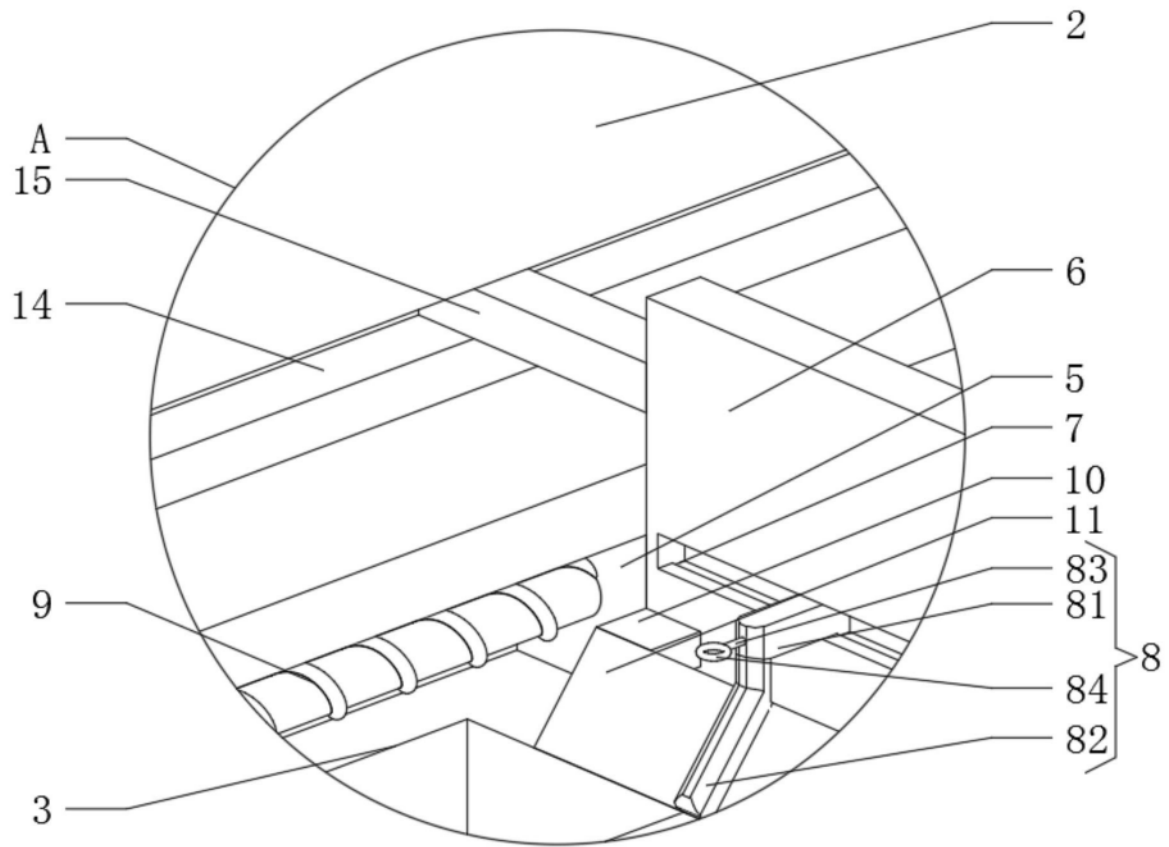


图2

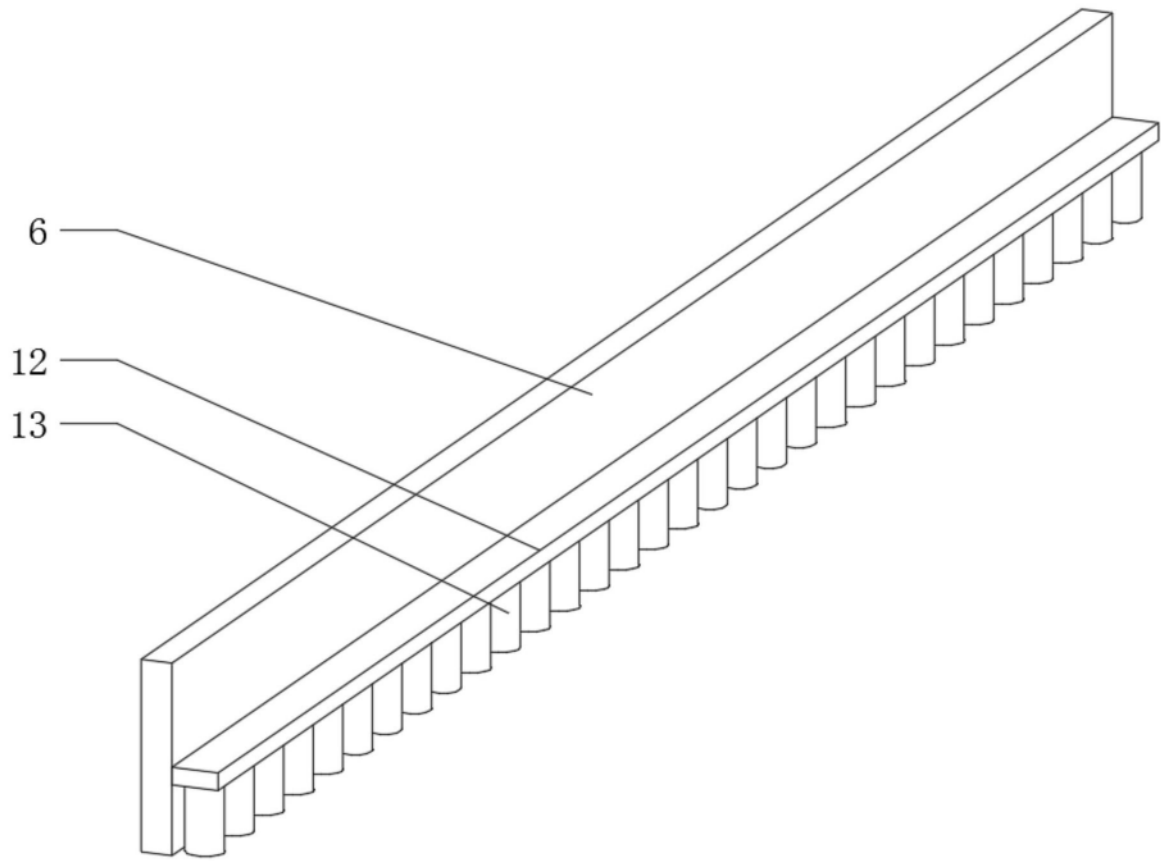


图3