



(21) 申请号 202322897174.X

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 沂源水务发展有限公司

地址 255000 山东省淄博市沂源县城饮马
河西路77号

(72) 发明人 周平洋 刘福臣 齐文胜

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

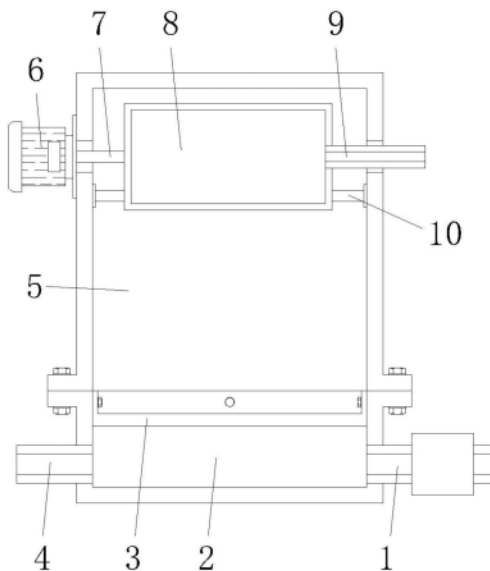
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理沉淀器

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理沉淀器,其技术方案包括:顶壳,所述顶壳底部连通安装有底壳,所述顶壳内部顶端转动安装有过滤筒,所述过滤筒一端开孔并连通安装有排液管,还包括,过滤网和刮板;过滤网设于底壳内部顶端;刮板设于顶壳内部上方;其中,刮板上开槽且开槽内侧与过滤筒外壁接触但不固定连接。本实用新型解决了现有技术中装置在进行一定时间使用后容易出现网眼堵塞的问题。



1. 一种污水处理沉淀器,包括顶壳(5),所述顶壳(5)底部连通安装有底壳(2),所述顶壳(5)内部顶端转动安装有过滤筒(8),所述过滤筒(8)一端开孔并连通安装有排液管(9),其特征在于,还包括:

过滤网(3),设于底壳(2)内部顶端;

刮板(10),设于顶壳(5)内部上方;

其中,刮板(10)上开槽且开槽内侧与过滤筒(8)外壁接触但不固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述顶壳(5)一侧固定安装有驱动装置本体(6),驱动装置本体(6)一端传动安装有传动轴(7),传动轴(7)背离驱动装置本体(6)的一端穿过顶壳(5)并与过滤筒(8)另一端圆心处固定连接,传动轴(7)与顶壳(5)连接处设置有密封轴承。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述底壳(2)一侧开孔并连通安装有进液管(4),底壳(2)另一侧开孔并连通安装有排污管(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述排污管(1)上设有控制阀,排污管(1)管径大于进液管(4)管径。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述过滤筒(8)上的网眼孔径小于过滤网(3)上的网眼孔径。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述排液管(9)背离过滤筒(8)的一端穿过顶壳(5),排液管(9)与顶壳(5)连接处设置有密封轴承。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀器,其特征在于,所述刮板(10)采用软质橡胶材质设计,刮板(10)外壁通过安装螺丝固定安装在顶壳(5)内壁。

一种污水处理沉淀器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理沉淀器。

背景技术

[0002] 污水处理指将污水进行处理后达到某一水体或者能够再次使用的要求的净化过程,对于这些污水如果不进行处理直接排放,将会对环境造成严重的污染,对于人们来说,厨房和生活中的污水也是要进行处理才能排放的,其中就要对污水进行初步沉淀,将其中的异物杂质进行沉淀,从而避免异物杂质堵塞污水管,管道的畅通与否可以保证污水是否正常流通紧密相关,所以将污水中的杂质和异物进行沉淀是至关重要的一步,所以沉淀罐被布置在污水处理的前几道工艺中。

[0003] 中国实用新型专利:公开号为CN217698054U,公开了一种污水处理用沉淀装置,包括沉淀罐和过滤筒,所述过滤筒位于沉淀罐的内部,且过滤筒的外壁通过高度调节结构与沉淀罐的内壁相连接,所述沉淀罐的内部位于过滤筒的下方设置有搅拌结构。

[0004] 现有的技术中CN217698054U在使用时,可以通过高度调节结构来调整过滤筒的位置,适合将过滤筒放在沉淀罐内部不同深度位置,从而使得过滤筒可以适合不同的沉淀罐中,沉淀罐和过滤筒之间的匹配度更加的自由,拆装和组装比较方便,通过驱动电机带动第一磁条进行转动,在第一磁条和第二磁条相互作用下使得第二磁条也随着转动,从而利用第二磁条加快沉淀罐中的沉淀物进行沉淀,从而使得沉淀罐沉淀效果更好。但是,污水中杂质较多且存在絮状物,现有技术中装置在长时间使用的情况下,存在因网眼被堵塞而导致过滤效率降低的问题,因此需要一种污水处理沉淀器来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理沉淀器,具备在进行污水沉淀处理时,避免过滤机构被污水中杂质和絮状物堵塞的优点,解决了现有技术中装置在进行一定时间使用后容易出现网眼堵塞的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理沉淀器,包括顶壳,所述顶壳底部连通安装有底壳,所述顶壳内部顶端转动安装有过滤筒,所述过滤筒一端开孔并连通安装有排液管,还包括,过滤网和刮板;

[0007] 过滤网设于底壳内部顶端;刮板设于顶壳内部上方;其中,刮板上开槽且开槽内侧与过滤筒外壁接触但不固定连接。

[0008] 使用本技术方案中一种污水处理沉淀器时,将底壳安装在顶壳底端,此时可通过进液管向底壳内进行污水的注入,污水透过过滤网向顶壳内进行输送,并通过转动的过滤筒对污水进行进一步的过滤,在过滤筒转动过程中,可由刮板对附着在过滤筒外壁上的杂质进行刮除操作,从而避免过滤筒出现堵塞,过滤后的污水可通过排液管排出。

[0009] 优选的,所述顶壳一侧固定安装有驱动装置本体,驱动装置本体一端传动安装有传动轴,传动轴背离驱动装置本体的一端穿过顶壳并与过滤筒另一端圆心处固定连接,传

动轴与顶壳连接处设置有密封轴承。

[0010] 优选的,所述底壳一侧开孔并连通安装有进液管,底壳另一侧开孔并连通安装有排污管。

[0011] 优选的,所述排污管上设有控制阀,排污管管径大于进液管管径。

[0012] 优选的,所述过滤筒上的网眼孔径小于过滤网上的网眼孔径。

[0013] 优选的,所述排液管背离过滤筒的一端穿过顶壳,排液管与顶壳连接处设置有密封轴承。

[0014] 优选的,所述刮板采用软质橡胶材质设计,刮板外壁通过安装螺丝固定安装在顶壳内壁。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型通过设置底壳,并在壳体内设置过滤网,从而在污水进入后可通过过滤网对污水中的较大杂质进行过滤,并通过定期开启排污管,可将污物排出,同时在顶壳内设置刮板,并将过滤筒穿过刮板,从而通过刮板对过滤筒外壁进行杂物的刮除操作,从而达到了在进行污水沉淀处理时,避免过滤机构被污水中杂质和絮状物堵塞的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正视结构示意图。

[0019] 图中:1、排污管;2、底壳;3、过滤网;4、进液管;5、顶壳;6、驱动装置本体;7、传动轴;8、过滤筒;9、排液管;10、刮板。

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。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。

[0021] 实施例

[0022] 如图1和图2所示,本实用新型提供的一种实施例:一种污水处理沉淀器,包括顶壳5,顶壳5底部连通安装有底壳2,顶壳5内部顶端转动安装有过滤筒8,过滤筒8一端开孔并连通安装有排液管9,还包括,过滤网3和刮板10;

[0023] 具体的,过滤网3设于底壳2内部顶端;刮板10设于顶壳5内部上方;其中,刮板10上开槽且开槽内侧与过滤筒8外壁接触但不固定连接。通过设置底壳2,并在壳体内设置过滤网3,从而在污水进入后可通过过滤网3对污水中的较大杂质进行过滤,并通过定期开启排污管1,可将污物排出,同时在顶壳5内设置刮板10,并将过滤筒8穿过刮板10,从而通过刮板10对过滤筒8外壁进行杂物的刮除操作,从而达到了在进行污水沉淀处理时,避免过滤机构被污水中杂质和絮状物堵塞的效果。

[0024] 进一步的,顶壳5一侧固定安装有驱动装置本体6,驱动装置本体6一端传动安装有传动轴7,传动轴7背离驱动装置本体6的一端穿过顶壳5并与过滤筒8另一端圆心处固定连接,传动轴7与顶壳5连接处设置有密封轴承。

[0025] 进一步的,底壳2一侧开孔并连通安装有进液管4,底壳2另一侧开孔并连通安装有排污管1。排污管1上设有控制阀,排污管1管径大于进液管4管径。

[0026] 进一步的,过滤筒8上的网眼孔径小于过滤网3上的网眼孔径。

[0027] 进一步的,排液管9背离过滤筒8的一端穿过顶壳5,排液管9与顶壳5连接处设置有密封轴承。

[0028] 进一步的,刮板10采用软质橡胶材质设计,刮板10外壁通过安装螺丝固定安装在顶壳5内壁。

[0029] 本实用新型使用时,将底壳2安装在顶壳5底端,此时可通过进液管4向底壳2内进行污水的注入,污水透过过滤网3向顶壳5内进行输送,并通过转动的过滤筒8对污水进行进一步的过滤,在过滤筒8转动过程中,可由刮板10对附着在过滤筒8外壁上的杂质进行刮除操作,从而避免过滤筒8出现堵塞,过滤后的污水可通过排液管9排出。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

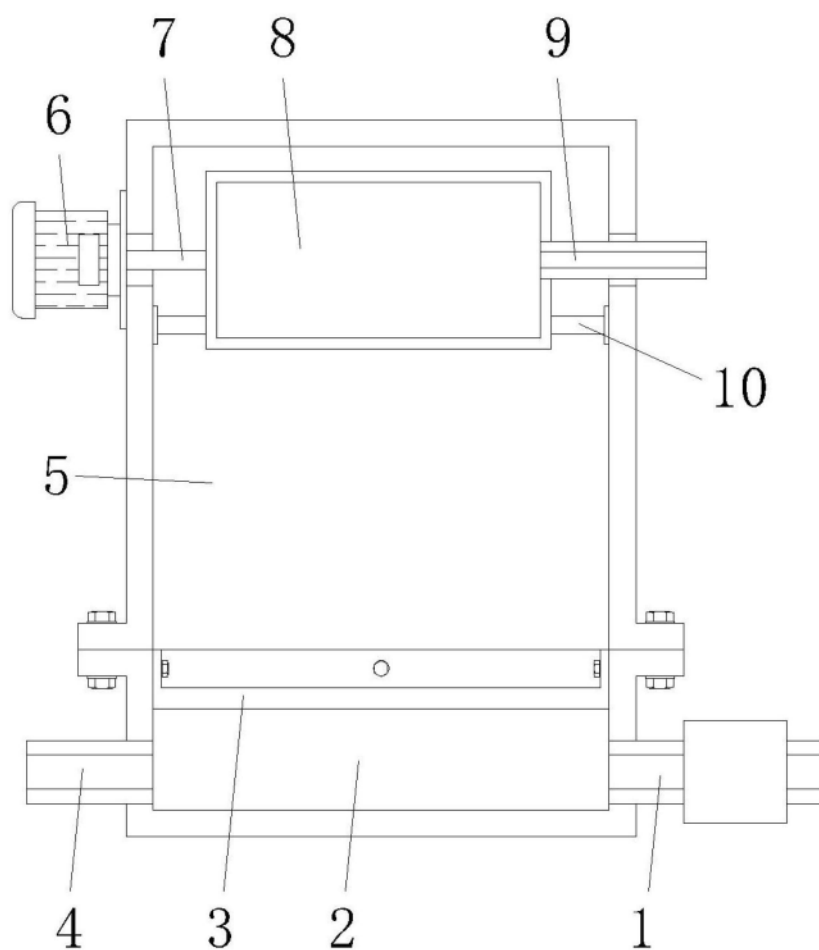


图1

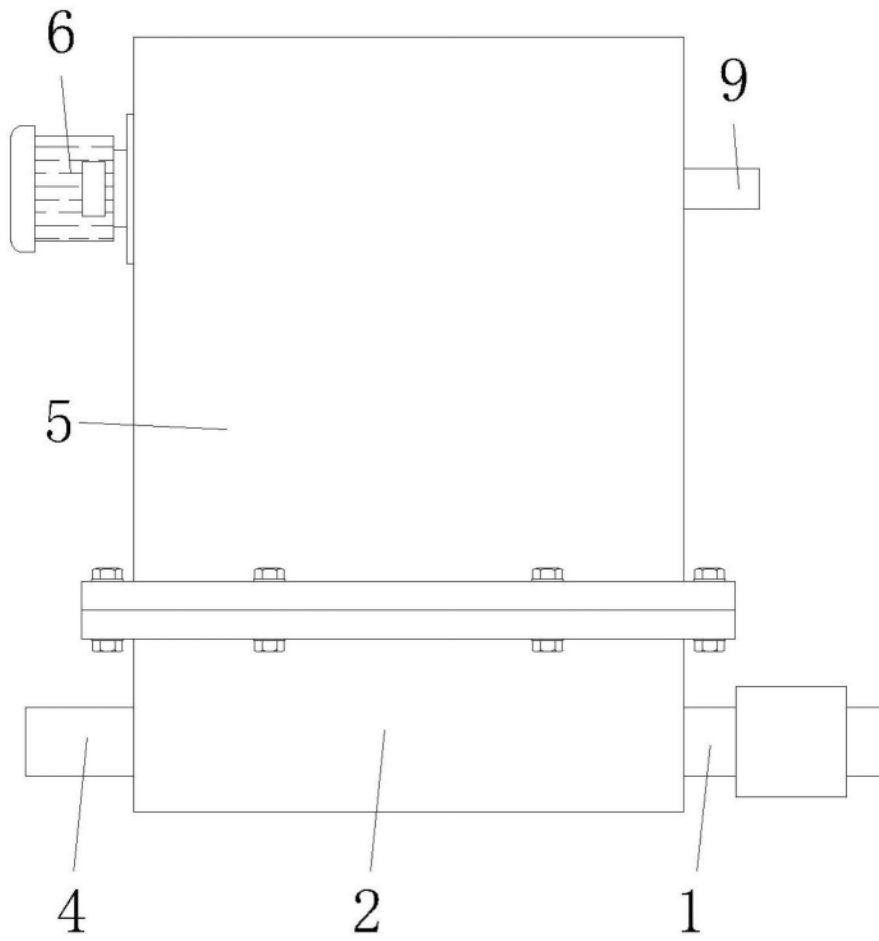


图2