



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220194218 U
(45) 授权公告日 2023. 12. 19

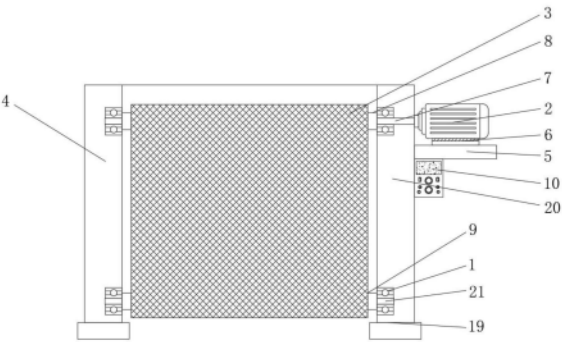
(21) 申请号 202321156405.5
(22) 申请日 2023.05.15
(73) 专利权人 天津市振津石油天然气工程有限
公司
地址 301822 天津市宝坻区宝坻塑料制品
工业区福义路2号
(72) 发明人 王鹏飞 邵心波
(74) 专利代理机构 天津创展知识产权代理事务
所(普通合伙) 12261
专利代理师 赵健康
(51) Int.Cl.
B01D 33/46 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种污水处理泵前过滤格栅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理泵前过滤格栅,包括第一立板与第二立板,其特征在于:所述第一立板右侧的顶部和底部设置有两组轴承,所述第二立板左侧的顶部和底部设置有两组轴承,且第一立板与第二立板顶部的两组轴承之间共同安装有第一转轴,所述且第一转轴的外侧套设有第一传动辊,所述第二立板右侧的顶部设置有电机固定底座,所述电机固定底座的顶部设置有驱动电机,且驱动电机的输出端与第一转轴固定连接,所述第一立板与第二立板底部的两组轴承之间共同安装有第二转轴,且第二转轴的外侧套设有第二传动辊,本实用新型通过设置刮板以及刷头,可以及时的将过滤格栅表面的垃圾刮落投入到储污盒中,本装置结构简单、适用性较强。



1. 一种污水处理泵前过滤格栅,包括第一立板(4)与第二立板(20),其特征在于:所述第一立板(4)右侧的顶部和底部设置有两组轴承(1),所述第二立板(20)左侧的顶部和底部设置有两组轴承(1),且第一立板(4)与第二立板(20)顶部的两组轴承(1)之间共同安装有第一转轴(7),所述第一转轴(7)的外侧套设有第一传动辊(8),所述第二立板(20)右侧的顶部设置有电机固定底座(5),所述电机固定底座(5)的顶部设置有驱动电机(2),且驱动电机(2)的输出端与第一转轴(7)固定连接,所述第一立板(4)与第二立板(20)底部的两组轴承(1)之间共同安装有第二转轴(21),且第二转轴(21)的外侧套设有第二传动辊(9),所述第一传动辊(8)与第二传动辊(9)的外侧共同设置有格栅板(3),所述第一立板(4)顶部的右侧设置有安装槽A(16),所述第二立板(20)的左侧设置有安装槽A(16),且两组安装槽A(16)之间安装有储污盒(12),且储污盒(12)的前端设置有进污口(13),所述储污盒(12)的前端设置有两组安装槽B(11),且安装槽B(11)内通过固定螺栓(17)安装有刮板(14),所述第二立板(20)右侧的顶部设置有控制开关(10),且控制开关(10)通过导线与驱动电机(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理泵前过滤格栅,其特征在于:所述电机固定底座(5)的顶部设置有橡胶层(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理泵前过滤格栅,其特征在于:所述储污盒(12)的后端设置有排污口(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理泵前过滤格栅,其特征在于:所述刮板(14)的前端设置有刷头(15),且刷头(15)为可替换结构。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理泵前过滤格栅,其特征在于:所述刮板(14)的安装位置低于进污口(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理泵前过滤格栅,其特征在于:所述储污盒(12)通过固定螺丝安装在安装槽A(16)内部。

一种污水处理泵前过滤格栅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水治理装置技术领域,尤其涉及一种污水处理泵前过滤格栅。

背景技术

[0002] 污水中的污染物一般以三种形态存在:悬浮(包括漂浮)态、胶体和溶解态。污水物理处理的对象主要是可能堵塞水泵叶轮和管道阀门及增加后续处理单元负荷的悬浮物和部分的胶体,因此污水的物理处理一般又称为废水的固液分离处理。其中格栅是常用的一种污水固液分离结构,其通过悬浮固体受到一定的限制,废水流动而将悬浮固体抛弃的方式来对污水进行粗滤,长时间过滤污水后会造成杂质堆积在格栅的表面和沉积在格栅处的底部,会造成格栅对污水的过滤性能下降,甚至会造成污水无法继续从格栅处流过。

[0003] 但是现有的污水处理泵前过滤格栅存在一定不足:现有污水处理泵前过滤格栅过滤效率低,缺少清理装置,垃圾容易堆积在过滤格栅的表面,造成堵塞。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理泵前过滤格栅,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理泵前过滤格栅,包括第一立板与第二立板,其特征在于:所述第一立板右侧的顶部和底部设置有两组轴承,所述第二立板左侧的顶部和底部设置有两组轴承,且第一立板与第二立板顶部的两组轴承之间共同安装有第一转轴,所述且第一转轴的外侧套设有第一传动辊,所述第二立板右侧的顶部设置有电机固定底座,所述电机固定底座的顶部设置有驱动电机,且驱动电机的输出端与第一转轴固定连接,所述第一立板与第二立板底部的两组轴承之间共同安装有第二转轴,且第二转轴的外侧套设有第二传动辊,所述第一传动辊与第二传动辊的外侧共同设置有格栅板,所述第一立板顶部的右侧设置有安装槽,所述第二立板的左侧设置有安装槽,且两组安装槽之间安装有储污盒,且储污盒的前端设置有进污口,所述储污盒的前端设置有两组安装槽B,且安装槽B内通过固定螺栓安装有刮板,所述第二立板右侧的顶部设置有控制开关,且控制开关通过导线与驱动电机电连接。

[0006] 优选的,所述电机固定底座的顶部设置有橡胶层。

[0007] 优选的,所述储污盒的后端设置有排污口。

[0008] 优选的,所述刮板的前端设置有刷头,且刷头为可替换结构。

[0009] 优选的,所述刮板的安装位置低于进污口。

[0010] 优选的,所述储污盒通过固定螺丝安装在安装槽内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置刮板以及刷头,可以及时的将过滤格栅表面的垃圾刮落投入到储污盒中,本装置结构简单适用性较强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的剖视图；

[0013] 图2为本实用新型的主视图；

[0014] 图3为本实用新型的俯视图；

[0015] 图4为本实用新型的储污盒结构示意图；

[0016] 图中：1、轴承；2、驱动电机；3、格栅板；4、第一立板；5、电机固定底座；6、橡胶层；7、第一转轴；8、第一传动辊；9、第二传动辊；10、控制开关；11、安装槽B；12、储污盒；13、进污口；14、刮板；15、刷头；16、安装槽A；17、固定螺栓；18、排污口；19、支撑底座；20、第二立板；21、第二转轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供的实施例：一种污水处理泵前过滤格栅，包括第一立板4与第二立板20，第一立板4右侧的顶部和底部设置有两组轴承1，第二立板20左侧的顶部和底部设置有两组轴承1，且第一立板4与第二立板20顶部的两组轴承1之间共同安装有第一转轴7，且第一转轴7的外侧套设有第一传动辊8，第二立板20右侧的顶部设置有电机固定底座5，电机固定底座5的顶部设置有驱动电机2，且驱动电机2的输出端与第一转轴7固定连接，第一立板4与第二立板20底部的两组轴承1之间共同安装有第二转轴21，且第二转轴21的外侧套设有第二传动辊9，第一传动辊8与第二传动辊9的外侧共同设置有格栅板3，第一立板4顶部的右侧设置有安装槽A16，第二立板20的左侧设置有安装槽A16，且两组安装槽A16之间安装有储污盒12，且储污盒12的前端设置有进污口13，储污盒12的前端设置有两组安装槽B11，且安装槽B11内通过固定螺栓17安装有刮板14，第二立板20右侧的顶部设置有控制开关10，且控制开关10通过导线与驱动电机2电连接。

[0019] 在本实施例中，电机固定底座5的顶部设置有橡胶层6，减少了驱动电机2与电机固定底座5之间的摩擦震动，储污盒12的后端设置有排污口18，方便将收集起来的垃圾集中清理，刮板14的前端设置有刷头15，方便将格栅板3面板的垃圾清理进储污盒12中，且刷头15为可替换结构，当刷头15磨损了一定程度后，方便及时更换，刮板14的安装位置低于进污口13，为了方便将刮落的垃圾收集进储污盒12内部，储污盒12通过固定螺丝安装在安装槽A16内部。

[0020] 工作原理：将本装置放置在污水池中，通过启动控制开关10启动驱动电机2，驱动电机2转动带动第一转轴7转动，进而带动第一传动辊8转动，第一传动辊8转动带动格栅板3转动，进而带动第二转轴21以及第二传动辊9转动，进而将水池里表面的垃圾向上运输，当垃圾运输到刮板14的位置时，会被刷头15刮落到刮板14表面，最后通过进污口13收集进入储污盒12中，当储污盒12中的垃圾储存到一定量的时候，通过排污口18可以及时的将垃圾清理出去。

[0021] 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。

[0022] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

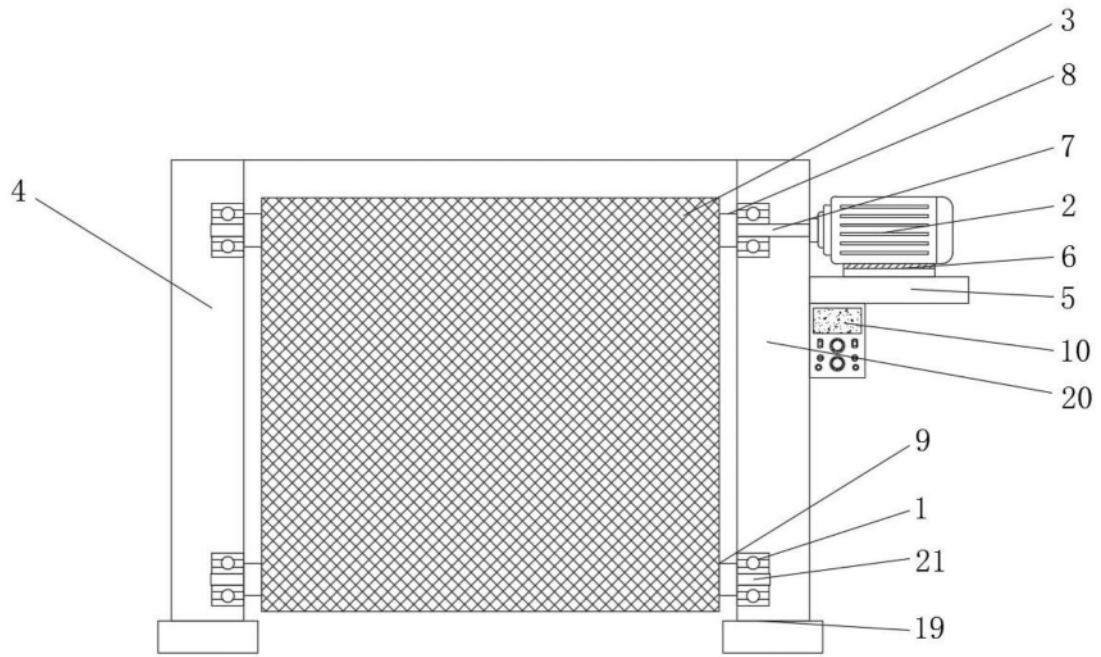


图1

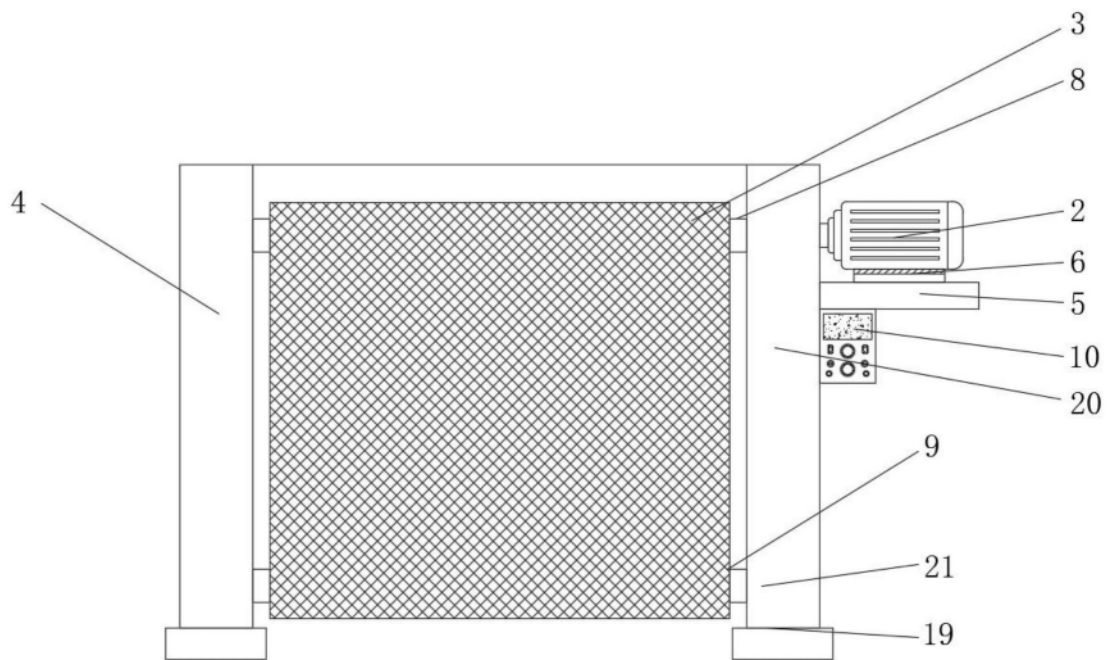


图2

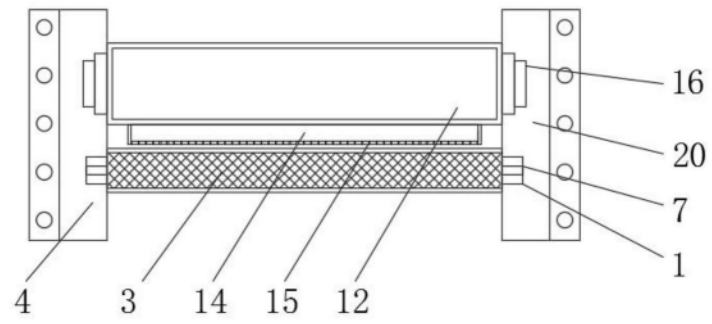


图3

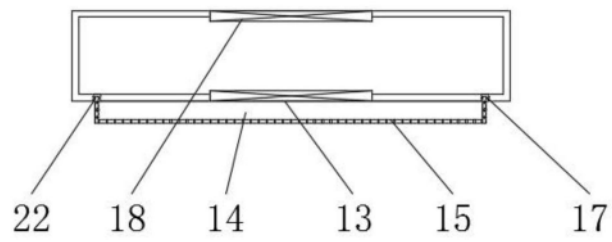


图4