



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222019074 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420665324.6

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 山东三人行环保科技有限公司

地址 276823 山东省日照市高新区山海三路
路棕酒生物科技公司北200米路西

(72) 发明人 周占 李凯文 户文齐

(74) 专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司
32293

专利代理师 马振华

(51) Int. Cl.

B01D 33/056 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

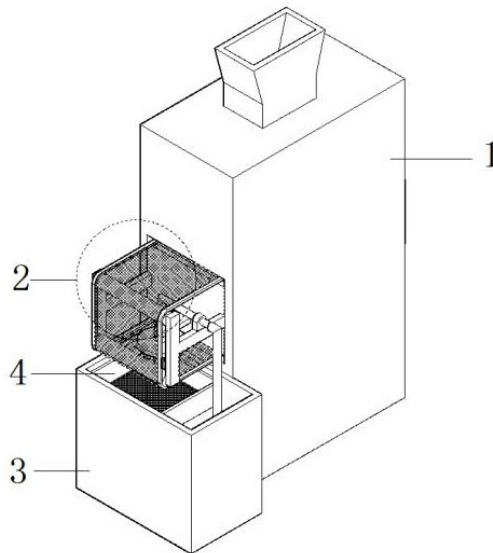
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,涉及除污装置技术领域,针对现有技术中由于污水中含有大量的杂质,过滤时易将滤网的滤孔堵住,进而降低了过滤效果的问题,现提出如下方案,包括除污装置主体,所述除污装置主体内安装有循环清理机构,且循环清理机构包括安装框、固定于安装框一端两侧的固定板,转辊使过滤输送带带动过滤的杂物进行输送,当杂物输送至除污装置主体外部时,由水泵通过水管将水箱内的水输送至连接管中,连接管中的水进入清理刷后由出水孔喷出,驱动电机通过相互啮合的齿轮带动清理刷进行旋转,进而对过滤输送带上的杂物进行刷洗,刷洗后的杂物掉落在过滤框中,水则通过过滤框流入水箱中。



1. 一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,包括除污装置主体(1),其特征在于,所述除污装置主体(1)内安装有循环清理机构(2),且循环清理机构(2)包括安装框(5)、固定于安装框(5)一端两侧的固定板(6)、固定于安装框(5)另一端两侧的T型板(7)、与固定板(6)和T型板(7)转动连接的转辊(8)、连接于转辊(8)外壁上过滤输送带(10)、固定于安装框(5)另一端的清理组件(11),所述清理组件(11)包括安装板(14)、与安装板(14)转动连接的清理刷(15)、安装于安装板(14)顶部的驱动电机(16)、与清理刷(15)转动连接的连接管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,所述除污装置主体(1)的一侧设置有水箱(3),且水箱(3)的四周内壁均固定有连接块,连接块的顶部放置有过滤框(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,其中一个所述固定板(6)的一侧外壁顶部固定有伺服电机(9),且伺服电机(9)的输出轴与转辊(8)的一端连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,所述除污装置主体(1)的两侧外壁均开设有安装口,且安装框(5)的两侧外壁与安装口的两侧内壁连接固定。

5. 根据权利要求2所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,所述连接管(17)的一端插接有水管(12),且水管(12)的底端插接有水泵(13),水泵(13)位于水箱(3)内的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,所述清理刷(15)的底部开设有等距离分布的出水孔,且清理刷(15)的进水口一端与驱动电机(16)的输出轴均套接固定有相互啮合的齿轮。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,其特征在于,所述连接管(17)的管壁套接固定有卡块(18),且卡块(18)固定于T型板(7)上。

一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除污装置技术领域,尤其涉及一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置。

背景技术

[0002] 污水处理是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。

[0003] 目前,现有的污水处理用带有循环机构的净化除污装置仍存在不足之处,现有的污水处理装置大多通过滤网进行污水的过滤处理,而滤网大多缺少清洁机构,由于污水中含有大量的杂质,过滤时易将滤网的滤孔堵住,进而降低了过滤效果,从而降低了污水处理用带有循环机构的净化除污装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有技术中由于污水中含有大量的杂质,过滤时易将滤网的滤孔堵住,进而降低了过滤效果的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,包括除污装置主体,所述除污装置主体内安装有循环清理机构,且循环清理机构包括安装框、固定于安装框一端两侧的固定板、固定于安装框另一端两侧的T型板、与固定板和T型板转动连接的转辊、连接于转辊外壁上过滤输送带、固定于安装框另一端的清理组件,所述清理组件包括安装板、与安装板转动连接的清理刷、安装于安装板顶部的驱动电机、与清理刷转动连接的连接管。

[0007] 进水除污装置主体内的污水在经过循环清理机构上时,由过滤输送带对污水中的杂物进行过滤,由伺服电机带动转辊进行转动,进而使过滤输送带带动过滤的杂物进行输送,当杂物输送至除污装置主体外部时,由水泵通过水管将水箱内的水输送至连接管中,连接管中的水进入清理刷后由出水孔喷出,驱动电机通过相互啮合的齿轮带动清理刷进行旋转,进而对过滤输送带上的杂物进行刷洗,刷洗后的杂物掉落在过滤框中,水则通过过滤框流入水箱中。

[0008] 优选的,所述除污装置主体的一侧设置有水箱,且水箱的四周内壁均固定有连接块,连接块的顶部放置有过滤框。

[0009] 通过水箱和过滤框对过滤输送带进行清理。

[0010] 优选的,其中一个所述固定板的一侧外壁顶部固定有伺服电机,且伺服电机的输出轴与转辊的一端连接固定。

[0011] 由伺服电机带动转辊进行转动,进而使过滤输送带进行输送。

[0012] 优选的,所述除污装置主体的两侧外壁均开设有安装口,且安装框的两侧外壁与

安装口的两侧内壁连接固定。

[0013] 循环清理机构通过安装口与除污装置主体进行连接固定。

[0014] 优选的,所述连接管的一端插接有水管,且水管的底端插接有水泵,水泵位于水箱内的底部。

[0015] 水泵通过水管将水箱内的水输送至连接管中。

[0016] 优选的,所述清理刷的底部开设有等距离分布的出水孔,且清理刷的进水口一端与驱动电机的输出轴均套接固定有相互啮合的齿轮。

[0017] 连接管中的水进入清理刷后由出水孔喷出,驱动电机通过相互啮合的齿轮带动清理刷进行旋转,进而对过滤输送带上的杂物进行刷洗。

[0018] 优选的,所述连接管的管壁套接固定有卡块,且卡块固定于T型板上。

[0019] 通过卡块对连接管进行限位固定。

[0020] 本实用新型的有益效果为:

[0021] 通过过滤输送带对污水中的杂物进行过滤,转辊使过滤输送带带动过滤的杂物进行输送,当杂物输送至除污装置主体外部时,由水泵通过水管将水箱内的水输送至连接管中,连接管中的水进入清理刷后由出水孔喷出,驱动电机通过相互啮合的齿轮带动清理刷进行旋转,进而对过滤输送带上的杂物进行刷洗,刷洗后的杂物掉落在过滤框中,水则通过过滤框流入水箱中,有效的解决了现有技术中由于污水中含有大量的杂质,过滤时易将滤网的滤孔堵住,进而降低了过滤效果的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置的循环清理机构结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置的安装框连接结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置的清理组件结构示意图。

[0026] 图中:1、除污装置主体;2、循环清理机构;3、水箱;4、过滤框;5、安装框;6、固定板;7、T型板;8、转辊;9、伺服电机;10、过滤输送带;11、清理组件;12、水管;13、水泵;14、安装板;15、清理刷;16、驱动电机;17、连接管;18、卡块。

具体实施方式

[0027] 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。

实施例

[0028] 参照图1-4,一种污水处理用带有循环机构的净化除污装置,包括除污装置主体1,

除污装置主体1内安装有循环清理机构2,循环清理机构2包括安装框5、固定于安装框5一端两侧的固定板6、固定于安装框5另一端两侧的T型板7、与固定板6和T型板7转动连接的转辊8、连接于转辊8外壁上过滤输送带10、固定于安装框5另一端的清理组件11,清理组件11包括安装板14、与安装板14转动连接的清理刷15、安装于安装板14顶部的驱动电机16、与清理刷15转动连接的连接管17;

[0029] 除污装置主体1的一侧设置有水箱3,水箱3的四周内壁均固定有连接块,连接块的顶部放置有过滤框4,通过水箱3和过滤框4对过滤输送带10进行清理,其中一个固定板6的一侧外壁顶部固定有伺服电机9,伺服电机9的输出轴与转辊8的一端连接固定,由伺服电机9带动转辊8进行转动,进而使过滤输送带10进行输送,除污装置主体1的两侧外壁均开设有安装口,安装框5的两侧外壁与安装口的两侧内壁连接固定,循环清理机构2通过安装口与除污装置主体1进行连接固定;

[0030] 连接管17的一端插接有水管12,水管12的底端插接有水泵13,水泵13位于水箱3内的底部,水泵13通过水管12将水箱3内的水输送至连接管17中,清理刷15的底部开设有等距离分布的出水孔,清理刷15的进水口一端与驱动电机16的输出轴均套接固定有相互啮合的齿轮,连接管17中的水进入清理刷15后由出水孔喷出,驱动电机16通过相互啮合的齿轮带动清理刷15进行旋转,进而对过滤输送带10上的杂物进行刷洗,连接管17的管壁套接固定有卡块18,卡块18固定于T型板7上,通过卡块18对连接管17进行限位固定。

[0031] 工作原理:

[0032] 工作时,进水除污装置主体1内的污水在经过循环清理机构2上时,由过滤输送带10对污水中的杂物进行过滤,由伺服电机9带动转辊8进行转动,进而使过滤输送带10带动过滤的杂物进行输送,当杂物输送至除污装置主体1外部时,由水泵13通过水管12将水箱3内的水输送至连接管17中,连接管17中的水进入清理刷15后由出水孔喷出,驱动电机16通过相互啮合的齿轮带动清理刷15进行旋转,进而对过滤输送带10上的杂物进行刷洗,刷洗后的杂物掉落在过滤框4中,水则通过过滤框4流入水箱3中。

[0033] 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。

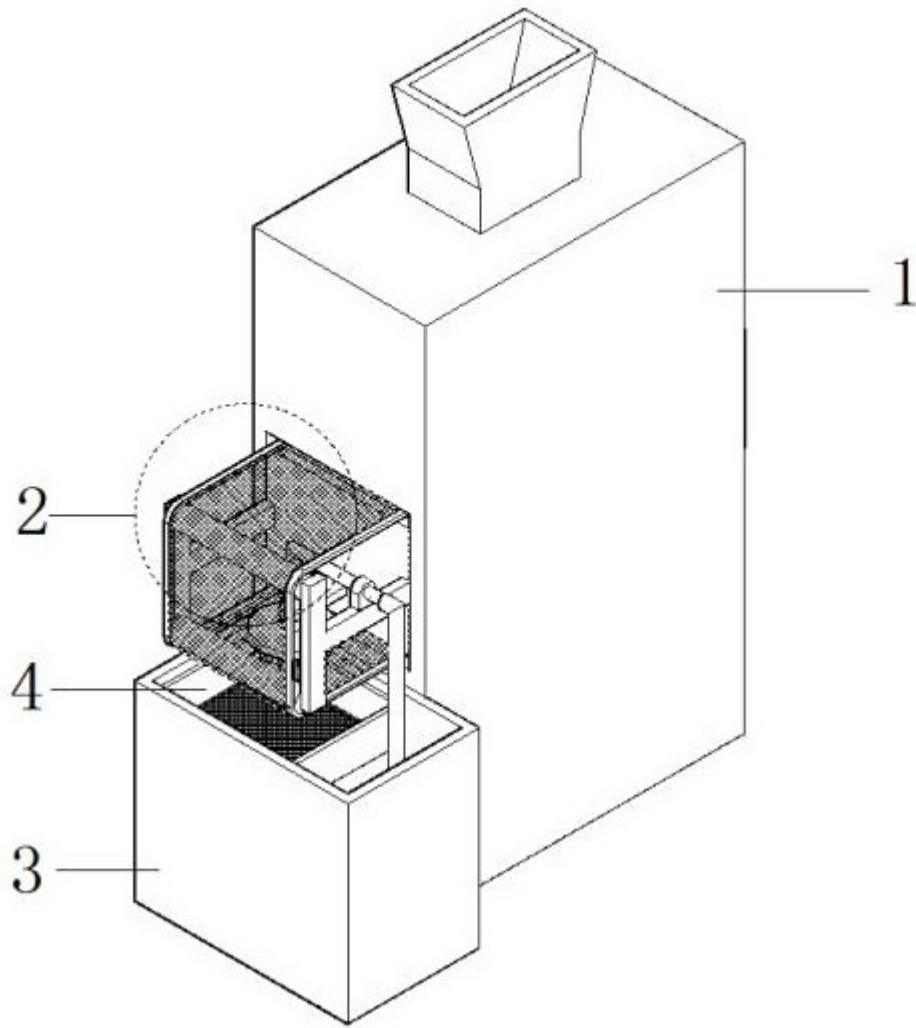


图 1

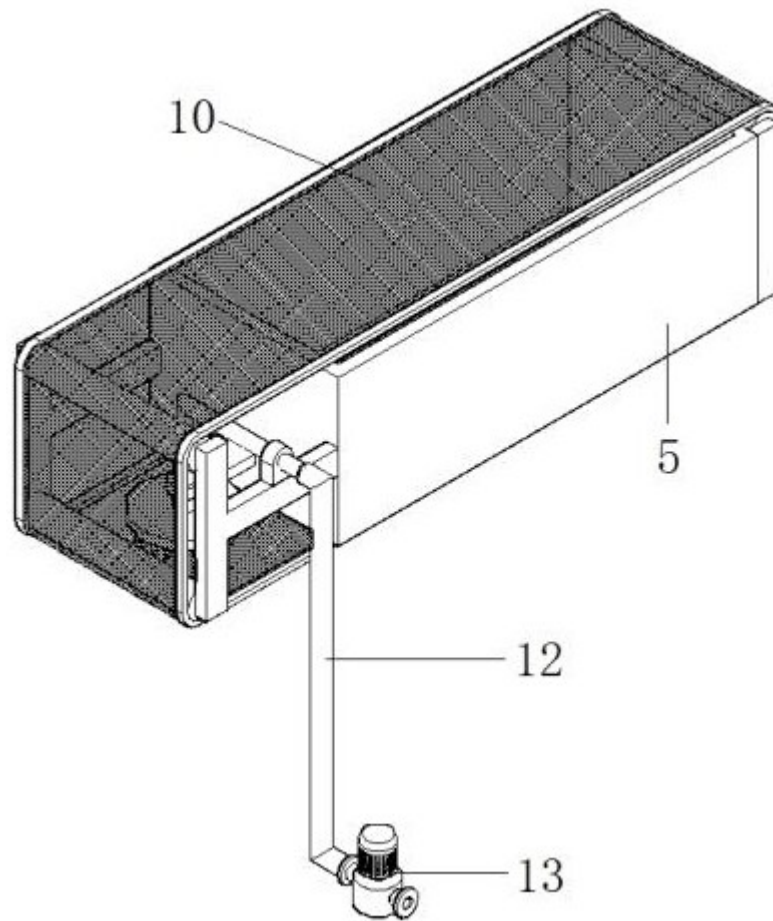


图 2

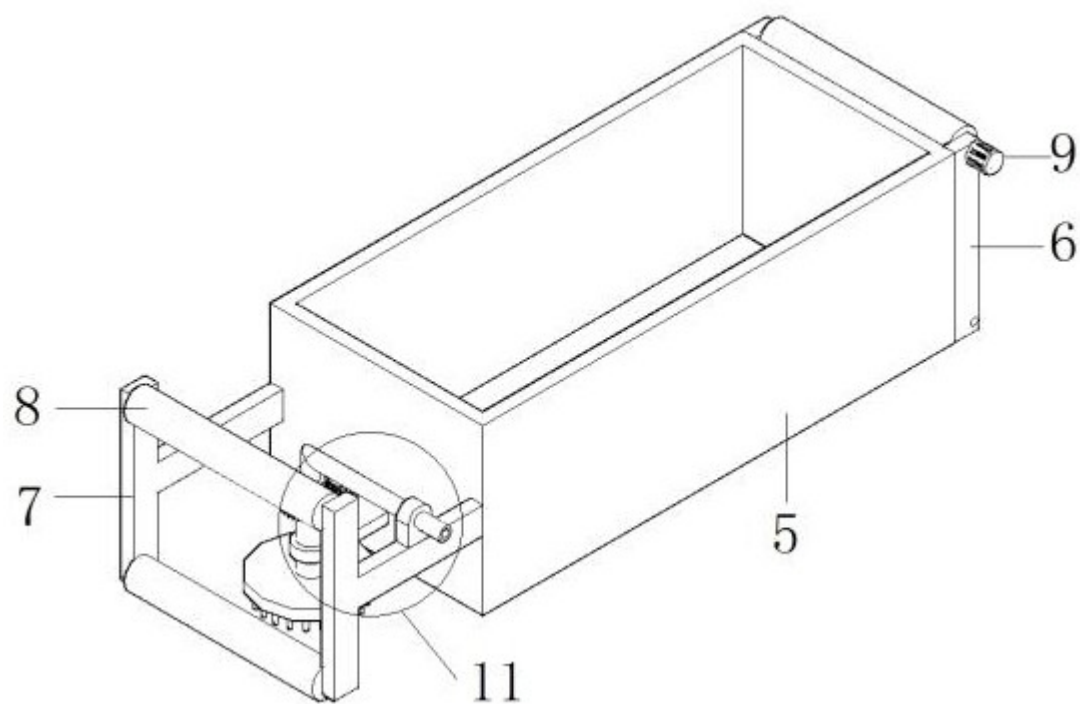


图 3

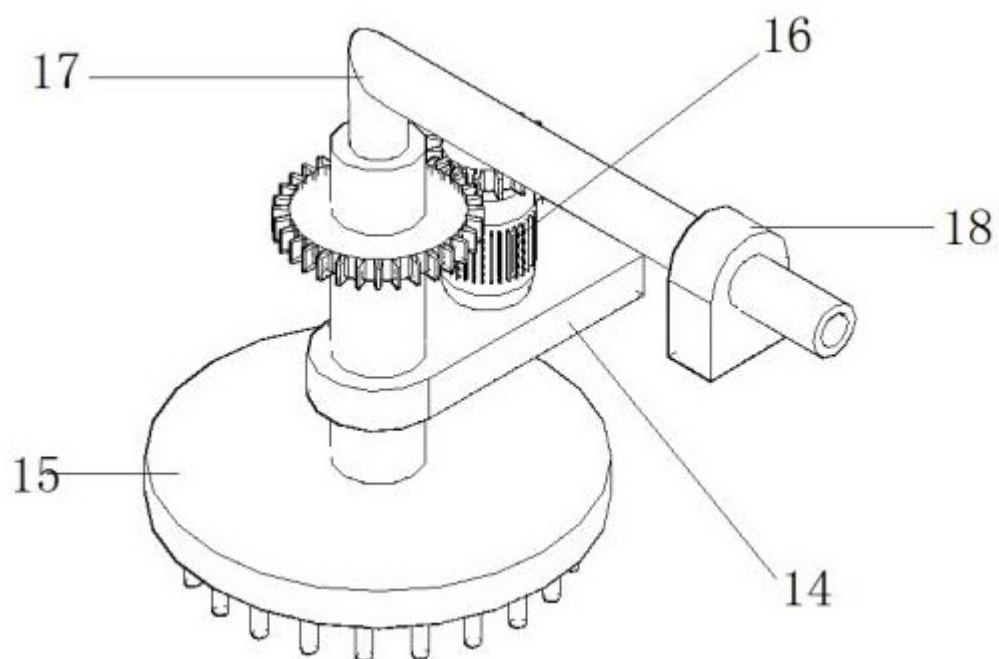


图 4