



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221120282 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322592464.3

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 辽宁龙宇石油化工有限公司

地址 124205 辽宁省盘锦市大洼县东风镇
帅乡工业园区

(72) 发明人 周文元 刘权 张迎春

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

专利代理师 王建柱

(51) Int. Cl.

F04B 53/20 (2006.01)

F04B 53/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

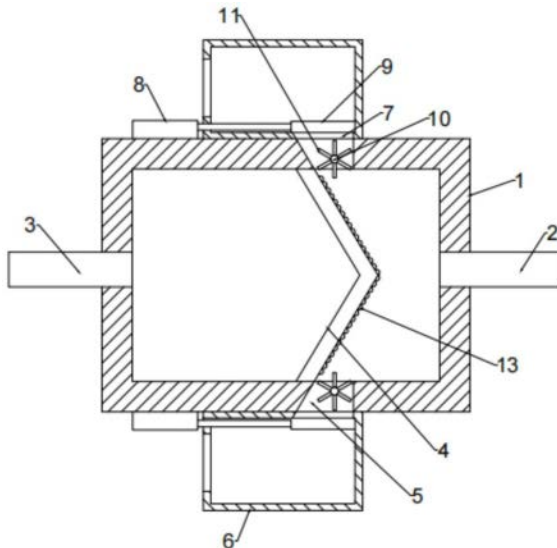
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种污水泵用过滤结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水泵用过滤结构，其包括箱体，所述箱体两侧分别设置有进水管以及排水管，所述箱体内设置有过滤板，所述过滤板为锥形结构，且所述过滤板的锥端朝向进水管，所述箱体上下侧壁均开设有排污孔，所述箱体上下侧壁安装有集污箱，所述集污箱开设有与排污孔连通的通孔，本实用新型结构合理，设计新颖，通过过滤板可以对污水进行过滤，并且通过过滤板的倾斜结构可以使过滤出来的杂物沿着过滤板进行运动，从而杂物进入到集污箱内，避免过滤板堵塞，在对杂物清理时，装置可以正常运行，提高工作效率。



1.一种污水泵用过滤结构,其特征在于,其包括箱体(1),所述箱体(1)两侧分别设置有进水管(2)以及排水管(3),所述箱体(1)内设置有过滤板(4),所述过滤板(4)为锥形结构,且所述过滤板(4)的锥端朝向进水管(2),所述箱体(1)上下侧壁均开设有排污孔(5),所述箱体(1)上下侧壁安装有集污箱(6),所述集污箱(6)开设有与排污孔(5)连通的通孔(7)。

2.根据权利要求1所述的一种污水泵用过滤结构,其特征在于,所述通孔(7)配置有封堵结构,所述封堵结构包括安装于箱体(1)上壁的电动推杆(8),所述电动推杆(8)驱动端滑动贯穿集污箱(6),所述电动推杆(8)上连接有封板(9),所述封板(9)与集污箱(6)下壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种污水泵用过滤结构,其特征在于,所述排污孔(5)内设置有切割结构,所述切割结构包括转动安装于排污孔(5)内的转轴(10),所述转轴(10)上设置有多组切割刀(11),所述转轴(10)后端转动贯穿箱体(1),所述转轴(10)后端连接有电机(12),所述电机(12)安装于箱体(1)后壁上。

4.根据权利要求1所述的一种污水泵用过滤结构,其特征在于,所述过滤板(4)靠近进水管(2)端设置有多组滚轮(13)。

一种污水泵用过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤结构技术领域,具体为一种污水泵用过滤结构。

背景技术

[0002] 目前市场上存在的大部分污水泵,无法有效过滤污水中杂质,容易造成污水泵堵塞,影响污水泵的使用,现有技术申请号为202022669514.X的一种污水泵用过滤结构,通过在过滤箱内设置不锈钢过滤网,可实现对污水的过滤,但是在进行排污时,需要控制污水泵停止运行,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,公开了一种污水泵用过滤结构,其包括箱体,所述箱体两侧分别设置有进水管以及排水管,所述箱体内设置有过滤板,所述过滤板为锥形结构,且所述过滤板的锥端朝向进水管,所述箱体上下侧壁均开设有排污孔,所述箱体上下侧壁安装有集污箱,所述集污箱开设有与排污孔连通的通孔。

[0004] 优选的,所述通孔配置有封堵结构,所述封堵结构包括安装于箱体上壁的电动推杆,所述电动推杆驱动端滑动贯穿集污箱,所述电动推杆上连接有封板,所述封板与集污箱下壁滑动连接。

[0005] 优选的,所述排污孔内设置有切割结构,所述切割结构包括转动安装于排污孔内的转轴,所述转轴上设置有多组切割刀,所述转轴后端转动贯穿箱体,所述转轴后端连接有电机,所述电机安装于箱体后壁上。

[0006] 优选的,所述过滤板靠近进水管端设置有多组滚轮。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型结构合理,设计新颖,通过过滤板可以对污水进行过滤,并且通过过滤板的倾斜结构可以使过滤出来的杂物沿着过滤板进行运动,从而杂物进入到集污箱内,避免过滤板堵塞,在对杂物清理时,装置可以正常运行,提高工作效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型示意主视图;

[0009] 图2为本实用新型示意俯视图。

[0010] 图中:1-箱体、2-进水管、3-排水管、4-过滤板、5-排污孔、6-集污箱、7-通孔、8-电动推杆、9-封板、10-转轴、11-切割刀、12-电机、13-滚轮。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1-2,一种污水泵用过滤结构,其包括箱体1,箱体1两侧分别设置有进水管2以及排水管3,污水从进水管2进入到箱体1内,在箱体1内过滤的水通过排水管3排出,箱体1内设置有过滤板4,通过过滤板4对污水进行过滤,过滤板4为锥形结构,且过滤板4的锥端朝向进水管2,经过过滤板4过滤的杂物等沿着过滤板4的倾斜边进行移动,过滤板4靠近进水管2端设置有多组滚轮13,通过滚轮13降低杂物与过滤板4的摩擦,便于杂物在过滤板4上移动,箱体1上下侧壁均开设有排污孔5,箱体1上下侧壁安装有集污箱6,集污箱6侧壁设置有清理门,便于对集污箱6内清理,集污箱6开设有与排污孔5连通的通孔7,过滤板4上的杂物沿着过滤板4穿过排污孔5以及通孔7进入到集污箱6内进行收集。

[0013] 通孔7配置有封堵结构,封堵结构包括安装于箱体1上壁的电动推杆8,电动推杆8驱动端滑动贯穿集污箱6,电动推杆8上连接有封板9,封板9与集污箱6下壁滑动连接。

[0014] 通过启动电动推杆8推动封板9移动,通过封板9封住通孔7,避免箱体1内的水以及杂物等进入到集污箱6内,实现对通孔7的封堵作用,便于对集污箱6内进行清理。

[0015] 排污孔5内设置有切割结构,通过切割结构可以对杂物进行切割,方便对进入到集污箱6内的杂物进行切割,避免杂物堵住排污孔5,切割结构包括转动安装于排污孔5内的转轴10,转轴10上设置有多组切割刀11,转轴10后端转动贯穿箱体1,转轴10后端连接有电机12,电机12安装于箱体1后壁上。

[0016] 启动电机12,电机12工作带动转轴10转动,从而带动切割刀11旋转,通过切割刀11对杂物进行切割。

[0017] 实施例:在使用时,污水通过进水管2进入到箱体1内,通过过滤板4对污水进行过滤,经过过滤的水通过排水管3排出,被过滤板4过滤的杂物等沿着过滤板4的倾斜边移动,从而穿过排污孔5进入到集污箱6内,在杂物进入到集污箱6前,通过切割结构对杂物进行切割,避免杂物堵住排污孔5,当需要对集污箱6进行清理时,通过封堵结构堵住通孔7,打开集污箱6上的清理门对集污箱6内部进行清理。

[0018] 本实用新型结构合理,设计新颖,通过过滤板可以对污水进行过滤,并且通过过滤板的倾斜结构可以使过滤出来的杂物沿着过滤板进行运动,从而杂物进入到集污箱内,避免过滤板堵塞,在对杂物清理时,装置可以正常运行,提高工作效率。

[0019] 在本方案的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语‘安装’、‘相连’、‘连接’、‘相通’应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同限定。

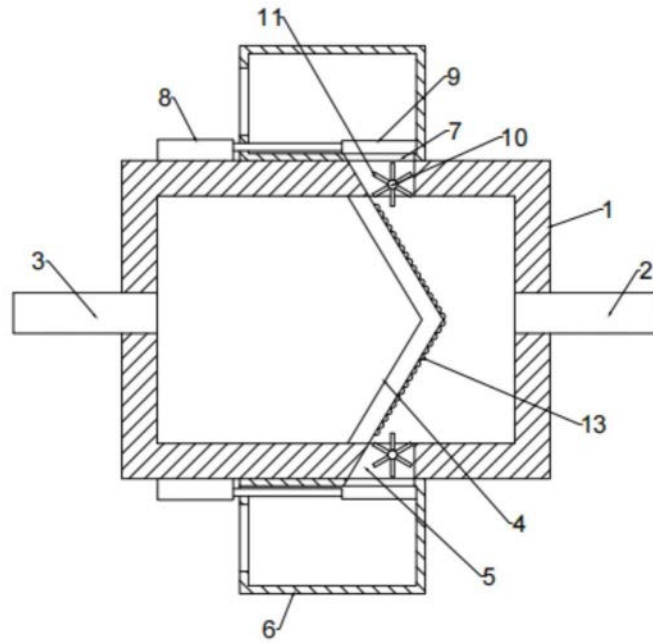


图1

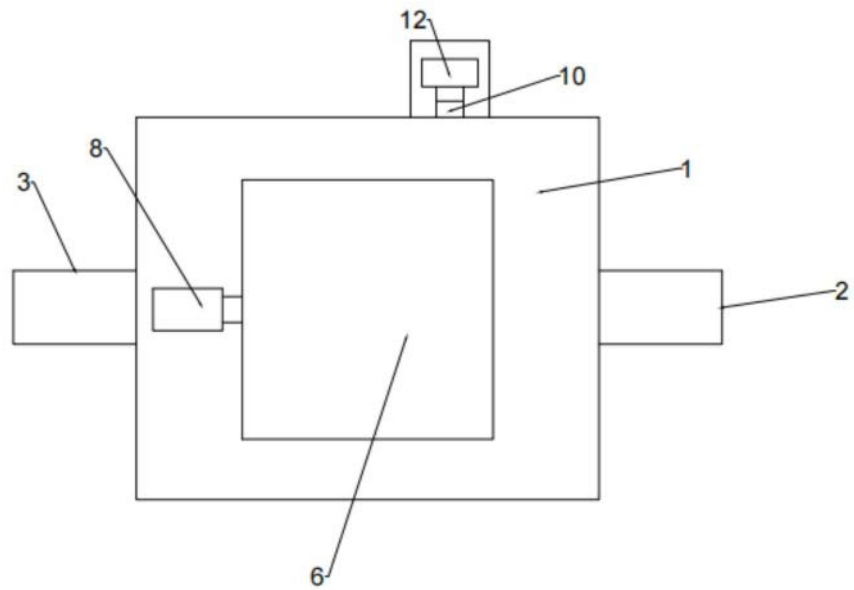


图2