



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207526781 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721293112.6

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 江苏知聚知识产权服务有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区秣陵街
道秣周东路12号紫金(江宁)科技创业
社区

(72)发明人 康桂文

(51)Int.Cl.

F04D 29/70(2006.01)

F04D 7/04(2006.01)

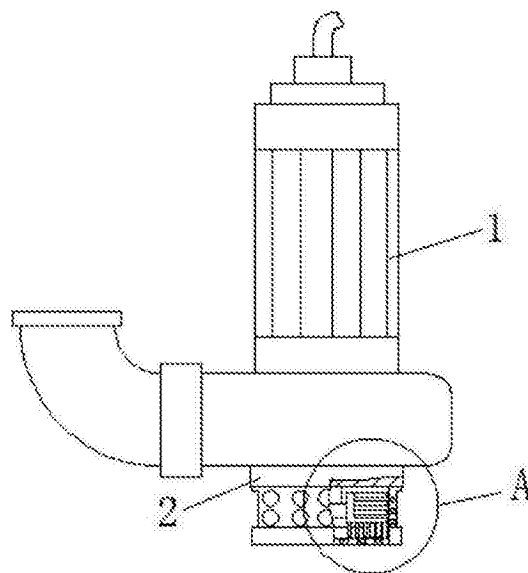
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于维护的污泥泵

(57)摘要

本实用新型提供了一种便于维护的污泥泵，包括污泥泵本体，该污泥泵本体的下端固定连接污泥入口管的上端，本实用新型装置在将污泥泵本体放入水中时，支撑环起到支撑作用，且能够防止底部过滤网直接放在坚硬的颗粒物上而被损坏，开启电机泵，电机转动时带动转轴转动，横向清洗刷与纵向清洗刷围绕着转轴转动，对底部过滤网以及侧面过滤网进行清洗，软胶棒结构具有弹性，能够将过滤网孔的堵塞物顺利扫除，且杂物过滤装置能够将粘稠物以及大的颗粒物过滤，避免其进入泵体，在杂物过滤装置以及污泥泵本体的内部需要清洗的时候，松开紧固螺栓即可取下杂物过滤装置，对杂物过滤装置以及污泥泵本体进行清洗。



1. 一种便于维护的污泥泵,包括污泥泵本体(1),该污泥泵本体(1)的下端固定连接污泥入口管(2)的上端,其特征在于:所述污泥入口管(2)的下端可拆卸连接有杂物过滤装置(3),所述杂物过滤装置(3)包括连接环(30)、支撑环(31)、底部过滤网(32)以及侧面过滤网(33),所述连接环(30)的下端面与侧面过滤网(33)的上端面焊接,所述侧面过滤网(33)的下端面与支撑环(31)的上端面焊接,所述底部过滤网(32)的侧面与支撑环(31)的内壁焊接,所述侧面过滤网(33)以及底部过滤网(32)上均贯穿设有过滤网孔,所述连接环(30)与污泥入口管(2)的下端通过紧固螺栓螺纹可拆卸连接,所述污泥泵本体(1)的转轴延伸至杂物过滤装置(3)内,该转轴的头部分别固定套设有固定环(4),所述固定环(4)固定连接横向刷板(5)以及纵向刷板(6),所述横向刷板(5)上固定设有横向清洗刷(50),所述纵向刷板(6)上固定设有纵向清洗刷(60)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的污泥泵,其特征在于:所述横向刷板(5)所处平面与水平面平行,所述纵向刷板(6)所处平面与竖直平面平行,所述横向清洗刷(50)与纵向清洗刷(60)均为软胶棒结构,且横向清洗刷(50)与纵向清洗刷(60)的头部分别与底部过滤网(32)以及侧面过滤网(33)的表面紧密接触。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护的污泥泵,其特征在于:所述支撑环(31)下端面所处平面突出于底部过滤网(32)所处平面,且突出的长度不低于五厘米。

一种便于维护的污泥泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥泵技术领域,具体为一种便于维护的污泥泵。

背景技术

[0002] 污泥泵是污水处理厂后期设备,用于将从污水析出含水率<80%的泥收集、传送到污泥料仓,污水中含有大量的粘稠物体以及较大的颗粒物,污泥泵泵体在使用过程中很容易发生堵塞,而现有技术中大多数的污泥泵结构简单,污泥入口没有过滤装置,粘稠物以及大颗粒物随污泥一同进入污泥泵而发生堆积,造成污泥泵堵塞,影响污泥的排出,为此我们提出一种便于维护的污泥泵用以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于维护的污泥泵,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的污泥泵,包括污泥泵本体,该污泥泵本体的下端固定连接污泥入口管的上端,所述污泥入口管的下端可拆卸连接有杂物过滤装置,所述杂物过滤装置包括连接环、支撑环、底部过滤网以及侧面过滤网,所述连接环的下端面与侧面过滤网的上端面焊接,所述侧面过滤网的下端面与支撑环的上端面焊接,所述底部过滤网的侧面与支撑环的内壁焊接,所述侧面过滤网以及底部过滤网上均贯穿设有过滤网孔,所述连接环与污泥入口管的下端通过紧固螺栓螺纹可拆卸连接,所述污泥泵本体的转轴延伸至杂物过滤装置内,该转轴的头部固定套设有固定环,所述固定环固定连接有横向刷板以及纵向刷板,所述横向刷板上固定设有横向清洗刷,所述纵向刷板上固定设有纵向清洗刷。

[0005] 优选的,所述横向刷板所处平面与水平面平行,所述纵向刷板所处平面与竖直平面平行,所述横向清洗刷与纵向清洗刷均为软胶棒结构,且横向清洗刷与纵向清洗刷的头部分别与底部过滤网以及侧面过滤网的表面紧密接触。

[0006] 优选的,所述支撑环下端面所处平面突出于底部过滤网所处平面,且突出的长度不低于五厘米。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 1、本实用新型通过杂物过滤装置的设置,能够将粘稠物以及大的颗粒物过滤,避免其进入泵体,而造成泵体堵塞;

[0009] 2、本实用新型通过横向清洗刷以及纵向清洗刷的设置,开启电机泵,电机转动时带动转轴转动,横向清洗刷与纵向清洗刷围绕着转轴转动,对底部过滤网以及侧面过滤网进行清洗,软胶棒结构具有弹性,能够将过滤网孔的堵塞物顺利扫除。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0012] 图中：1污泥泵本体、2污泥入口管、3杂物过滤装置、30连接环、31支撑环、32底部过滤网、33侧面过滤网、4固定环、5横向刷板、50横向清洗刷、6纵向刷板、60纵向清洗刷。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种便于维护的污泥泵，包括污泥泵本体1，该污泥泵本体1的下端固定连接污泥入口管2的上端，污泥入口管2的下端可拆卸连接有杂物过滤装置3，杂物过滤装置3包括连接环30、支撑环31、底部过滤网32以及侧面过滤网33，连接环30的下端面与侧面过滤网33的上端面焊接，该侧面过滤网33的下端面与支撑环31的上端面焊接，底部过滤网32的侧面与支撑环31的内壁焊接，支撑环31下端面所处平面突出于底部过滤网32所处平面，且突出的长度不低于五厘米，将污泥泵本体1放入水中时，支撑环31起到支撑作用，且能够防止底部过滤网32直接放在坚硬的颗粒物上而被损坏。

[0015] 侧面过滤网33以及底部过滤网32上均贯穿设有过滤网孔，连接环30与污泥入口管2的下端通过紧固螺栓螺纹可拆卸连接，在杂物过滤装置3以及污泥泵本体1的内部需要清洗的时候，松开紧固螺栓即可取下杂物过滤装置3，污泥泵本体1的转轴延伸至杂物过滤装置3内，污泥泵本体1的电机轴通过联轴器与转轴的底部传动连接，该转轴的头部固定套设有固定环4，固定环4固定连接有横向刷板5以及纵向刷板6，横向刷板5上固定设有横向清洗刷50，纵向刷板6上固定设有纵向清洗刷60，横向刷板5所处平面与水平面平行，纵向刷板6所处平面与竖直平面平行，横向清洗刷50与纵向清洗刷60均为软胶棒结构，且横向清洗刷50与纵向清洗刷60的头部分别与底部过滤网32以及侧面过滤网33的表面紧密接触，电机转动时带动转轴转动，横向清洗刷50与纵向清洗刷60围绕着转轴转动，对底部过滤网32以及侧面过滤网33进行清洗，软胶棒结构具有弹性，能够将过滤网孔的堵塞物顺利扫除。

[0016] 工作原理：本实用新型装置在将污泥泵本体1放入水中时，支撑环31起到支撑作用，且能够防止底部过滤网32直接放在坚硬的颗粒物上而被损坏，开启电机泵，电机转动时带动转轴转动，横向清洗刷50与纵向清洗刷60围绕着转轴转动，对底部过滤网32以及侧面过滤网33进行清洗，软胶棒结构具有弹性，能够将过滤网孔的堵塞物顺利扫除，且杂物过滤装置3能够将粘稠物以及大的颗粒物过滤，避免其进入泵体，在杂物过滤装置3以及污泥泵本体1的内部需要清洗的时候，松开紧固螺栓即可取下杂物过滤装置3，对杂物过滤装置3以及污泥泵本体1进行清洗。

[0017] 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物限定。

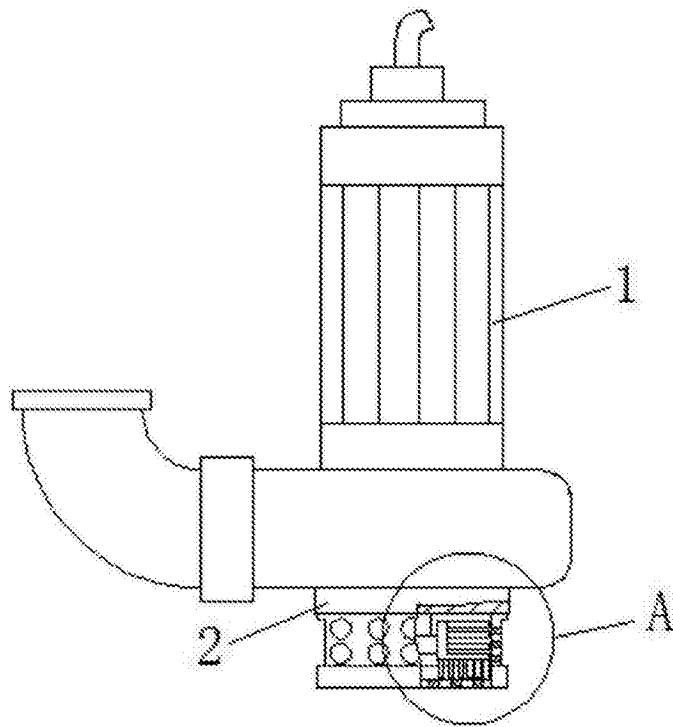


图1

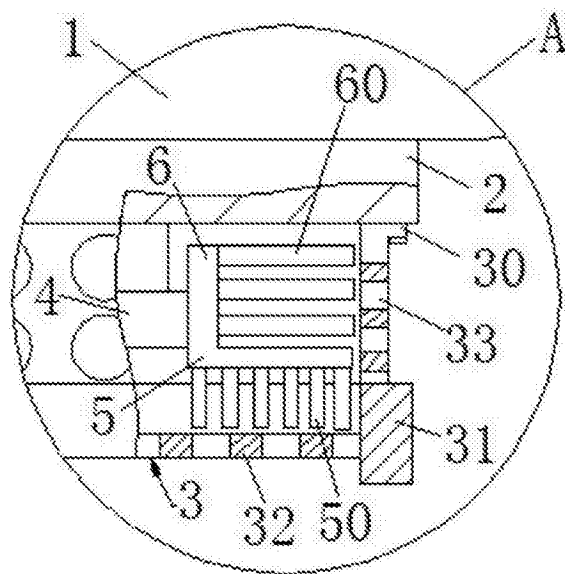


图2