



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210356206 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921270626.9

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 秦皇岛嘉林科技开发有限公司

地址 066000 河北省秦皇岛市经济技术开
发区龙海道69号科技大厦918室

(72)发明人 赵佳林

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 吴建龙

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

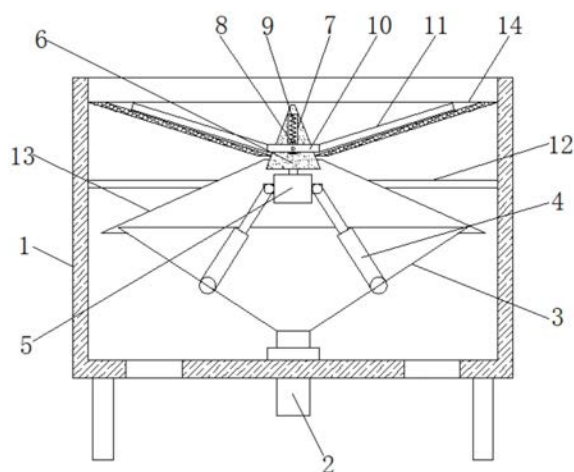
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水自动处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水自动处理装置，涉及污水处理技术领域，针对现有过滤网容易被杂质堵塞，需要工作人员手动清理的问题，现提出如下方案，包括箱体，所述箱体的底部内壁固定套设有出料管，所述出料管的顶端焊接有接料罩，所述接料罩的内壁铰接有两个推杆电机，所述推杆电机的输出轴末端铰接有输出轴朝上的驱动电机，所述驱动电机输出轴末端焊接有密封块，所述密封块的正面和背面沿其高度方向均开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动安装有滑块，所述滑块的顶部连接有与滑槽连接的弹簧。本实用新型设计新颖，操作简单，不仅方便对过滤罩进行清理，提高过滤罩的过滤性能，而且还可以使杂质自动清理掉，不需要工作人员手动清理，省力快捷。



1. 一种污水自动处理装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁固定套设有出料管(2),所述出料管(2)的顶端焊接有接料罩(3),所述接料罩(3)的内壁铰接有两个推杆电机(4),所述推杆电机(4)的输出轴末端铰接有输出轴朝上的驱动电机(5),所述驱动电机(5)输出轴末端焊接有密封块(6),所述密封块(6)的正面和背面沿其高度方向均开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部滑动安装有滑块(8),所述滑块(8)的顶部连接有与滑槽(7)连接的弹簧(9),所述密封块(6)的外部活动套设有固定环(10),所述固定环(10)的两侧外壁焊接有刮板(11),所述密封块(6)的外部活动套设有位于接料罩(3)上方的导料罩(13),且导料罩(13)与箱体(1)的内壁固定连接,所述导料罩(13)的上方设有与箱体(1)的内壁固定连接的过滤罩(14),且固定环(10)和刮板(11)均活动套设在过滤罩(14)内。

2. 根据权利要求1所述的一种污水自动处理装置,其特征在于,所述固定环(10)的正面和背面均开设有导向孔,所述导向孔的内部活动套设有活动杆(15),两个所述活动杆(15)相互靠近的一端与滑块(8)焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水自动处理装置,其特征在于,所述密封块(6)为圆台形结构,所述导料罩(13)的顶部设有进料孔,所述过滤罩(14)的底部开设有出料孔,且进料孔的内径大于出料孔的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种污水自动处理装置,其特征在于,所述导料罩(13)的两侧外壁焊接有支撑杆(12),两个所述支撑杆(12)相互远离的一端与箱体(1)的内壁焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水自动处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部箱壁开设有安装孔,所述安装孔的内部固定套设有密封圈,且出料管(2)贯穿密封圈,所述安装孔的两侧设有贯穿箱体(1)底部箱壁的排水孔。

6. 根据权利要求1所述的一种污水自动处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部敞开设置,所述箱体(1)的底部两侧焊接有支撑板。

一种污水自动处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水自动处理装置。

背景技术

[0002] 污水的来源有很多,例如工业生产的污水和日常生活产生的污水等,这些污水大多需要经过处理才可以排放,例如对生活污水进行排放时,需要将生活污水中的有机物和大量病原微生物去掉,然而在去掉这些垃圾之前,需要对污水进行过滤,将一些不溶的杂质过滤掉,避免杂质堵塞管道影响污水的流动。然而现有的杂质清理时大多是依靠过滤网进行简单的过滤,然而过滤网在使用过程中是禁止不动的,这就容易出现杂质将过滤网上的网孔堵塞的情况出现,从而影响过滤的过滤效果,为此我们提出了一种污水自动处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种污水自动处理装置,解决了现有过滤网容易被杂质堵塞,需要工作人员手动清理的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种污水自动处理装置,包括箱体,所述箱体的底部内壁固定套设有出料管,所述出料管的顶端焊接有接料罩,所述接料罩的内壁铰接有两个推杆电机,所述推杆电机的输出轴末端铰接有输出轴朝上的驱动电机,所述驱动电机输出轴末端焊接有密封块,所述密封块的正面和背面沿其高度方向均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有滑块,所述滑块的顶部连接有与滑槽连接的弹簧,所述密封块的外部活动套设有固定环,所述固定环的两侧外壁焊接有刮板,所述密封块的外部活动套设有位于接料罩上方的导料罩,且导料罩与箱体的内壁固定连接,所述导料罩的上方设有与箱体的内壁固定连接的过滤罩,且固定环和刮板均活动套设在过滤罩内。

[0006] 优选的,所述固定环的正面和背面均开设有导向孔,所述导向孔的内部活动套设有活动杆,两个所述活动杆相互靠近的一端与滑块焊接。

[0007] 优选的,所述密封块为圆台形结构,所述导料罩的顶部设有进料孔,所述过滤罩的底部开设有出料孔,且进料孔的内径大于出料孔的内径。

[0008] 优选的,所述导料罩的两侧外壁焊接有支撑杆,两个所述支撑杆相互远离的一端与箱体的内壁焊接。

[0009] 优选的,所述箱体的底部箱壁开设有安装孔,所述安装孔的内部固定套设有密封圈,且出料管贯穿密封圈,所述安装孔的两侧设有贯穿箱体底部箱壁的排水孔。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部敞开设置,所述箱体的底部两侧焊接有支撑板。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装接料罩、导料罩、推杆电机、驱动电机、密封块、刮板和固定环等结构,其中驱动电机带动密封块转动,密封块再带动刮板进行转动,而刮板在转动时则可以将过滤罩上堵塞的杂质推开,从而避免杂质堆积在一起影响过滤,而在需要清理杂质时,推杆电机带动驱动电机下移,驱动电机则

带动密封块下移,在密封块下移后使得过滤罩与密封块之间的缝隙增大,从而可以使杂质从缝隙内落下,最终落到接料罩内,并最终从出料管排出,如此不需要工作人员手动清理杂质,该装置设计新颖,操作简单,不仅方便对过滤罩进行清理,提高过滤罩的过滤性能,而且还可以使杂质自动清理掉,不需要工作人员手动清理,省力快捷。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种污水自动处理装置的密封块密封时正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种污水自动处理装置的密封块下移后正视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种污水自动处理装置的固定环和密封块俯视结构示意图。

[0015] 图中:1箱体、2出料管、3接料罩、4推杆电机、5驱动电机、6密封块、7滑槽、8滑块、9弹簧、10固定环、11刮板、12支撑杆、13导料罩、14过滤罩、15活动杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种污水自动处理装置,包括箱体1,箱体1的底部内壁固定套设有出料管2,出料管2的顶端焊接有接料罩3,接料罩3的内壁铰接有两个推杆电机4,推杆电机4的输出轴末端铰接有输出轴朝上的驱动电机5,驱动电机5输出轴末端焊接有密封块6,密封块6的正面和背面沿其高度方向均开设有滑槽7,滑槽7的内部滑动安装有滑块8,滑块8的顶部连接有与滑槽7连接的弹簧9,密封块6的外部活动套设有固定环10,固定环10的两侧外壁焊接有刮板11,密封块6的外部活动套设有位于接料罩3上方的导料罩13,且导料罩13与箱体1的内壁固定连接,导料罩13的上方设有与箱体1的内壁固定连接的过滤罩14,且固定环10和刮板11均活动套设在过滤罩14内。

[0018] 固定环10的正面和背面均开设有导向孔,导向孔的内部活动套设有活动杆15,导向杆15方便滑块8在滑槽7内滑动,同时方便密封块6带动固定环10一起转动,两个活动杆15相互靠近的一端与滑块8焊接,密封块6为圆台形结构,这样密封块6在上下移动时,就可以改变密封块6与过滤罩14之间的缝隙大小,在缝隙增大时,可以使杂质从缝隙中落下,导料罩13的顶部设有进料孔,过滤罩14的底部开设有出料孔,且进料孔的内径大于出料孔的内径,这样方便杂质通过,导料罩13的两侧外壁焊接有支撑杆12,两个支撑杆12相互远离的一端与箱体1的内壁焊接,箱体1的底部箱壁开设有安装孔,安装孔的内部固定套设有密封圈,且出料管2贯穿密封圈,安装孔的两侧设有贯穿箱体1底部箱壁的排水孔,污水通过过滤罩14进行过滤后,会流到导料罩13的表面,然后流到箱体1内,最后从箱体1底部的排水孔流出,箱体1的顶部敞开设,箱体1的底部两侧焊接有支撑板。

[0019] 本实施例中,首先,驱动电机5带动密封块6转动,密封块6再带动刮板11进行转动,而刮板11在转动时则可以将过滤罩14上堵塞的杂质推开,从而避免杂质堆积在一起影响过

滤,而在需要清理杂质时,推杆电机4带动驱动电机5下移,驱动电机5则带动密封块6下移,在密封块6下移后使得过滤罩14与密封块6之间的缝隙增大,从而可以使杂质从缝隙内落下,最终落到接料罩3内,并最终从出料管2排出,如此不需要工作人员手动清理杂质,整个装置不仅方便对过滤罩14进行清理,提高过滤罩14的过滤性能,而且还可以使杂质自动清理掉,不需要工作人员手动清理,省力快捷。

[0020] 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。

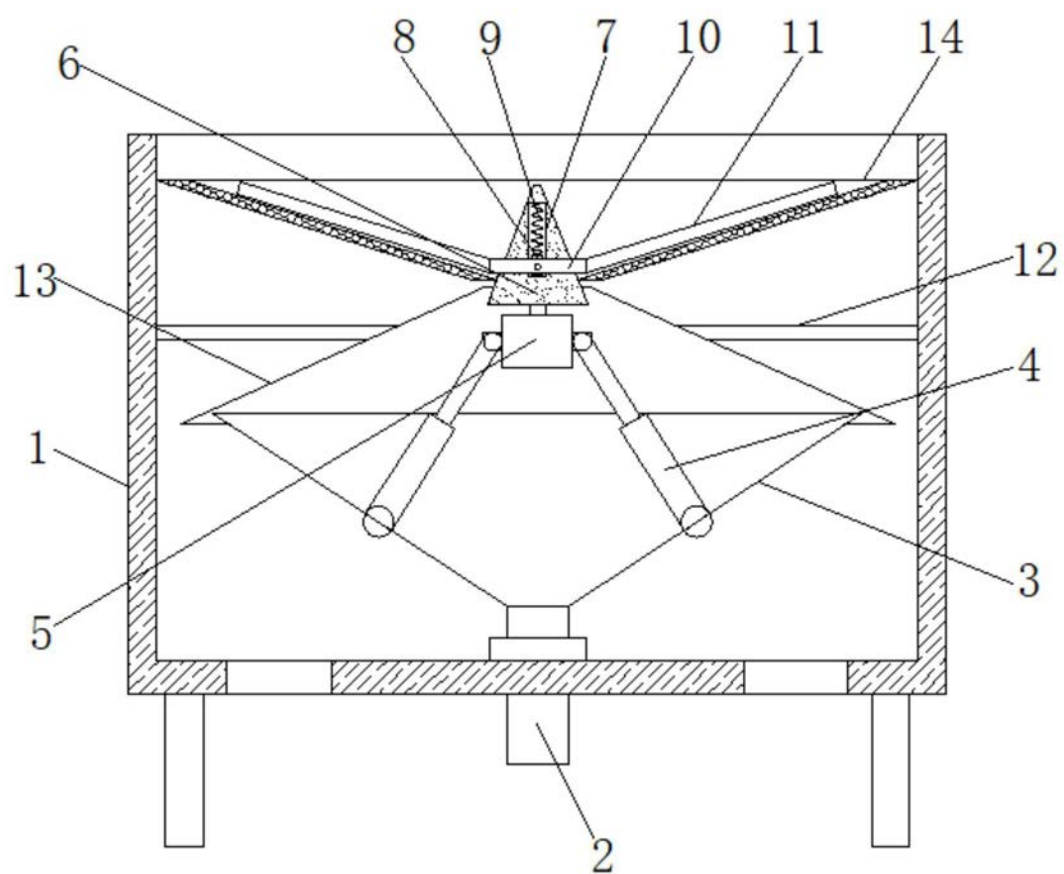


图1

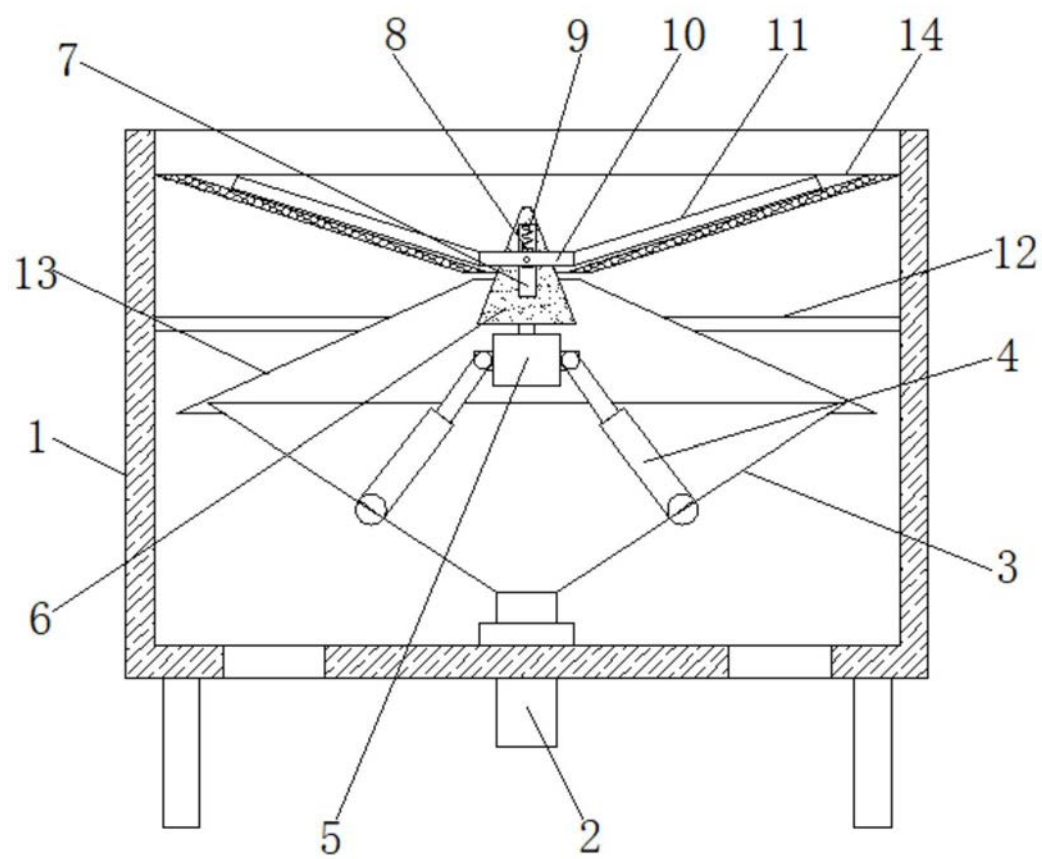


图2

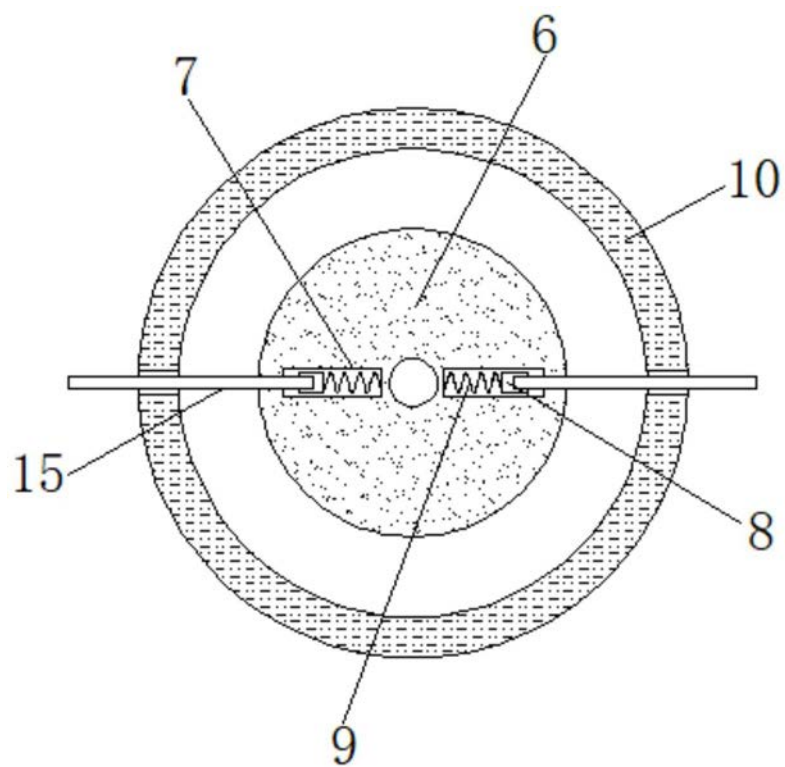


图3