



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215841848 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121151600.X

(22) 申请日 2021.05.26

(73) 专利权人 郑金枚

地址 510220 广东省广州市海珠区新凤凰十六街19号首层自编之一

(72) 发明人 郑金枚

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 王前程

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

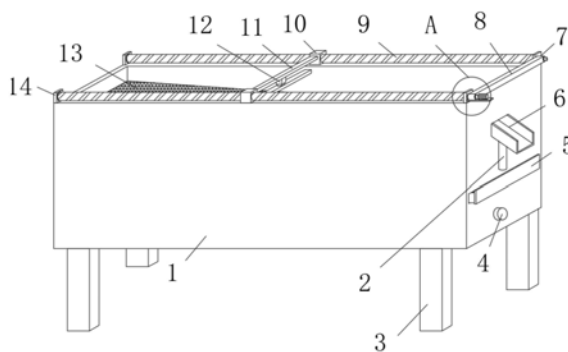
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业污水处理用固液分离设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业污水处理用固液分离设备,属于工业技术领域,其技术方案要点包括箱体,所述箱体的底部四角处均设置有支撑脚,所述箱体的一侧设置有出水孔,所述箱体靠近出水孔的一侧设置有出料口,所述箱体的内壁设置有第二过滤网,所述箱体的顶部两侧均设置有定位块,两个所述定位块的相对侧通过轴承可转动的设置有丝杆,本实用新型通过设置电机,电机的输出轴带动同步轮进行运作,同步轮运作带动皮带上的另一个同步轮进行运作,两个同步轮运作带动两个丝杆进行转动,丝杆转动带动丝杆表面上的滑块进行移动,滑块移动带动固定板进行左右之间的滑动,固定板带动电动伸缩杆上的刮板对第二过滤网进行刮扫。



1. 一种工业污水处理用固液分离设备,包括箱体(1),所述箱体(1)的底部四角处均设置有支撑脚(3),所述箱体(1)的一侧设置有出水孔(4),所述箱体(1)靠近出水孔(4)的一侧设置有出料口(6),其特征在于:所述箱体(1)的内壁设置有第二过滤网(13),所述箱体(1)的顶部两侧均设置有定位块(14),两个所述定位块(14)的相对侧通过轴承可转动的设置有丝杆(9),所述丝杆(9)的一侧贯穿延伸至定位块(14)的外部,两个所述丝杆(9)贯穿至定位块(14)的一端均套设有同步轮(7),两个所述同步轮(7)通过皮带(8)实现传动连接,其中一个所述丝杆(9)延伸出定位块(14)的一端还设置有固定在定位块(14)上的电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用固液分离设备,其特征在于:所述丝杆(9)的表面螺纹连接有滑块(10),两个所述滑块(10)的相对侧设置有固定板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业污水处理用固液分离设备,其特征在于:所述固定板(11)的底部中心处设置有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的底部设置有刮板(16),且刮板(16)的底部贴近与第二过滤网(13)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用固液分离设备,其特征在于:所述箱体(1)靠近出料口(6)的一侧内壁开设有空腔(18),所述空腔(18)的内部设置有伸缩弹簧(17),所述伸缩弹簧(17)的顶部设置有挡板(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种工业污水处理用固液分离设备,其特征在于:所述挡板(21)远离箱体(1)的底部一侧设置有压板(20),所述压板(20)的底部设置有拉绳(2),所述空腔(18)靠近压板(20)的一侧开设有通孔(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用固液分离设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有可拆卸的第一过滤网(5)。

一种工业污水处理用固液分离设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业技术领域,更具体地说,涉及一种工业污水处理用固液分离设备。

背景技术

[0002] 固液分离设备是一种将污水中的固体分离开来的水处理工艺,广泛的应用于污水处理行业,用以去除水体悬浮物、大体积垃圾,降低浊度、净化水质,减少系统污垢、菌藻、锈蚀等现象的产生,一般设置在污水处理体系的预处理阶段,而在后续污水处理体系中的设备运转问题很大程度上与预处理设备的运转有关。

[0003] 现有的工业污水处理用固液分离设备,分离出来的固体在清理的时候速度慢,导致滤网被阻隔,影响污水处理的效率。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种工业污水处理用固液分离设备,其优点在于分离固体快,便于清理过滤网表面。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种工业污水处理用固液分离设备,包括箱体,所述箱体的底部四角处均设置有支撑脚,所述箱体的一侧设置有出水孔,所述箱体靠近出水孔的一侧设置有出料口,所述箱体的内壁设置有第二过滤网,所述箱体的顶部两侧均设置有定位块,两个所述定位块的相对侧通过轴承可转动的设置有丝杆,所述丝杆的一侧贯穿延伸至定位块的外部,两个所述丝杆贯穿至定位块的一端均套设有同步轮,两个所述同步轮通过皮带实现传动连接,其中一个所述丝杆延伸出定位块的一端还设置有固定在定位块上的电机。

[0009] 进一步的,所述丝杆的表面螺纹连接有滑块,两个所述滑块的相对侧设置有固定板。

[0010] 进一步的,所述固定板的底部中心处设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部设置有刮板,且刮板的底部贴近与第二过滤网的表面。

[0011] 进一步的,所述箱体靠近出料口的一侧内壁开设有空腔,所述空腔的内部设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的顶部设置有挡板。

[0012] 进一步的,所述挡板远离箱体的底部一侧设置有压板,所述压板的底部设置有拉绳,所述空腔靠近压板的一侧开设有通孔。

[0013] 进一步的,所述箱体的内部设置有可拆卸的第一过滤网。

[0014] .有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1) 本方案通过设置电机,电机的输出轴带动同步轮进行运作,同步轮运作带动皮

带上的另一个同步轮进行运作,两个同步轮运作带动两个丝杆进行转动,丝杆转动带动丝杆表面上的滑块进行移动,滑块移动带动固定板进行左右之间的滑动,固定板带动电动伸缩杆上的刮板对第二过滤网进行刮扫,因第二过滤网呈倾斜状,电动伸缩杆带动刮板开始向第二过滤网表面开始至上而下刮扫,提高固液分离速度快;

[0017] (2) 本方案通过设置拉绳,在需要对固体物料进行排出时,使用者拉动拉绳,拉绳的拉力使压板在通孔内向下移动,压板带动挡板向下移动,挡板对伸缩弹簧进行挤压,使得挡板远离上方空腔,便于出料排出出料口,便于出料便捷,在不需要出料时挡板挡住出料口,防止液体流出。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的图1中A处放大图;

[0021] 图4为本实用新型的图2中B处放大图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、箱体;2、拉绳;3、支撑脚;4、出水孔;5、第一过滤网;6、出料口;7、同步轮;8、皮带;9、丝杆;10、滑块;11、固定板;12、电动伸缩杆;13、第二过滤网;14、定位块;15、电机;16、刮板;17、伸缩弹簧;18、空腔;19、通孔;20、压板;21、挡板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种工业污水处理用固液分离设备,箱体1的底部四角处均设置有支撑脚3,箱体1的一侧设置有出水孔4,箱体1靠近出水孔4的一侧设置有出料口6,箱体1的内壁设置有第二过滤网13,箱体1的顶部两侧均设置有定位块14,两个定位块14的相对侧通过轴承可转动的设置有丝杆9,丝杆9的一侧贯穿延伸至定位块14的外部,两个丝杆9贯穿至定位块14的一端均套设有同步轮7,两个同步轮7通过皮带8实现传动连接,其中一个丝杆9延伸出定位块14的一端还设置有固定在定位块14上的电机15(电机15还配套设置有支架,用于支撑电机15)。

[0026] 参阅图1、图2,丝杆9的表面螺纹连接有滑块10,两个滑块10的相对侧设置有固定板11,丝杆9转动带动丝杆9表面上的滑块10进行移动,滑块10移动带动固定板11进行左右之间的滑动。

[0027] 参阅图1、图2,固定板11的底部中心处设置有电动伸缩杆12,电动伸缩杆12的底部设置有刮板16,且刮板16的底部贴近与第二过滤网13的表面,因第二过滤网13呈倾斜状,电动伸缩杆12带动刮板16开始向第二过滤网13表面开始至上而下刮扫,提高固液分离速度快。

[0028] 参阅图4,箱体1靠近出料口6的一侧内壁开设有空腔18,空腔18的内部设置有伸缩

弹簧17,伸缩弹簧17的顶部设置有挡板21,挡板21对伸缩弹簧17进行挤压,使得挡板21远离上方空腔18,便于出料排出出料口6。

[0029] 参阅图4,挡板21远离箱体1的底部一侧设置有压板20,压板20的底部设置有拉绳2,空腔18靠近压板20的一侧开设有通孔19,拉动拉绳2,拉绳2的拉力使压板20在通孔19内向下移动,压板20带动挡板21向下移动。

[0030] 参阅图1、图2,箱体1的内部设置有可拆卸的第一过滤网5,第一过滤网5再次进行过滤污水时,表面上的杂质需要清理,使用者拉动第一过滤网5即可进行清理表面上的杂质。

[0031] 本实用新型的工作原理是:通过设置电机15,电机15的输出轴带动同步轮7进行运作,同步轮7运作带动皮带8上的另一个同步轮7进行运作,两个同步轮7运作带动两个丝杆9进行转动,丝杆9转动带动丝杆9表面上的滑块10进行移动,滑块10移动带动固定板11进行左右之间的滑动,固定板11带动电动伸缩杆12上的刮板16对第二过滤网13进行刮扫,因第二过滤网13呈倾斜状,电动伸缩杆12带动刮板16开始向第二过滤网13表面开始至上而下刮扫,提高固液分离速度快;通过设置拉绳2,在需要对固体物料进行排出时,使用者拉动拉绳2,拉绳2的拉力使压板20在通孔19内向下移动,压板20带动挡板21向下移动,挡板21对伸缩弹簧17进行挤压,使得挡板21远离上方空腔18,便于出料排出出料口6,便于出料便捷,在不需要出料时挡板21挡住出料口6,防止液体流出。

[0032] 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改进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内。

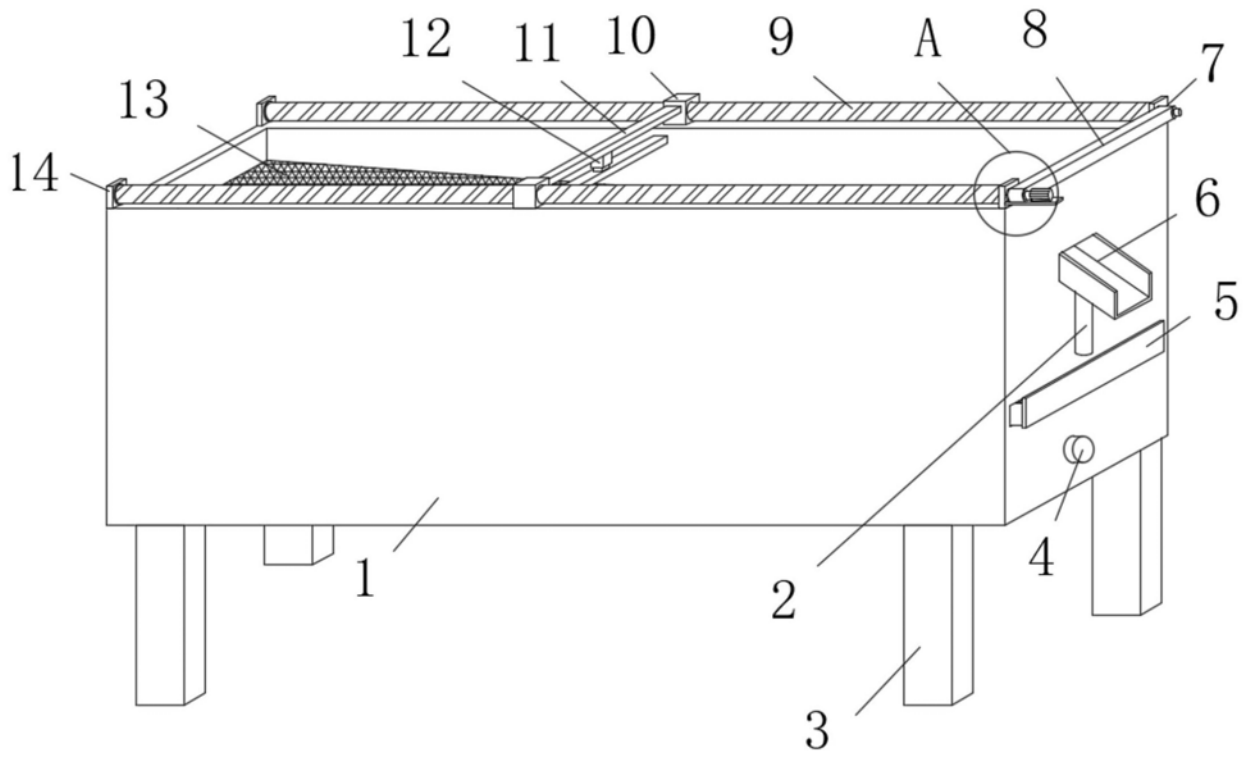


图1

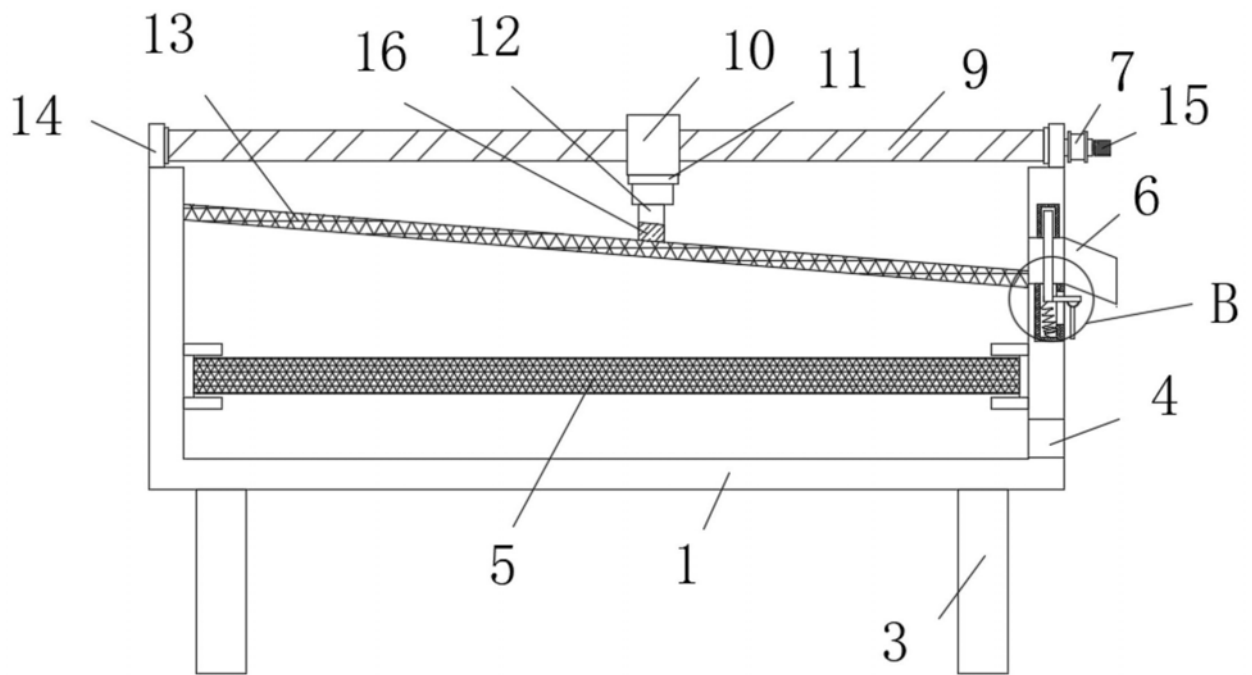


图2

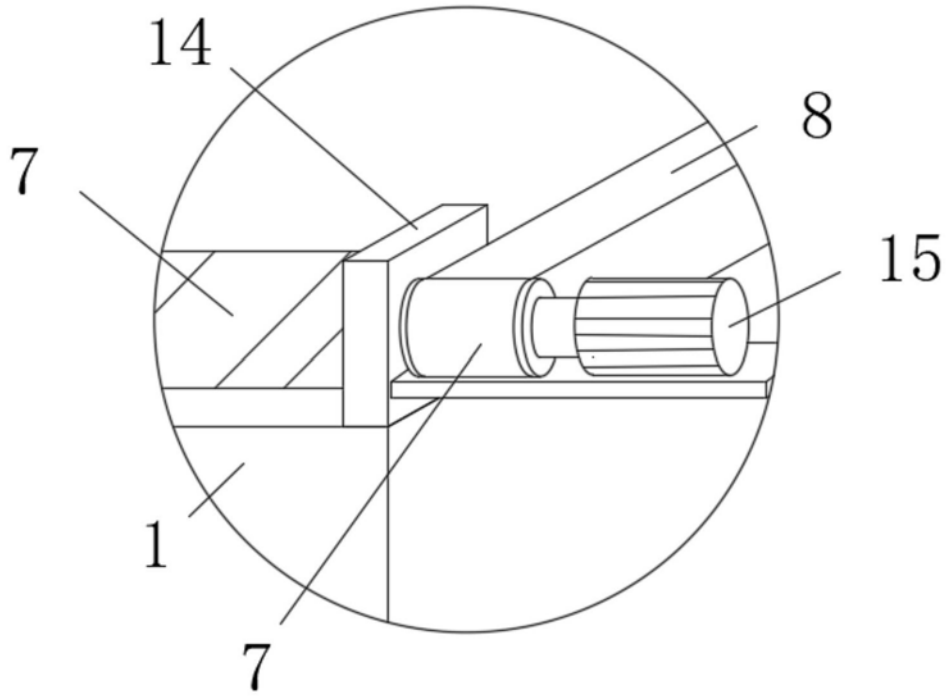


图3

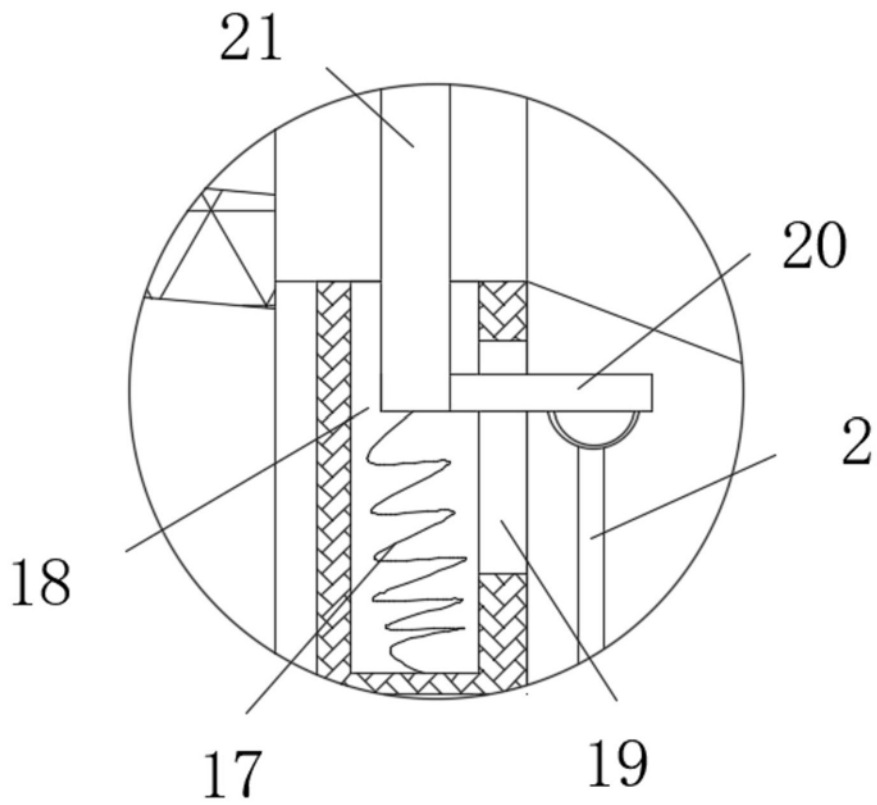


图4