



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207871717 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820017067.X

(22)申请日 2018.01.05

(73)专利权人 浙江华力环境科技有限公司

地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区海达南路555号金沙大厦3幢13层02室

(72)发明人 蔡雷军 潘婷 徐建钢 宣柯锋

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

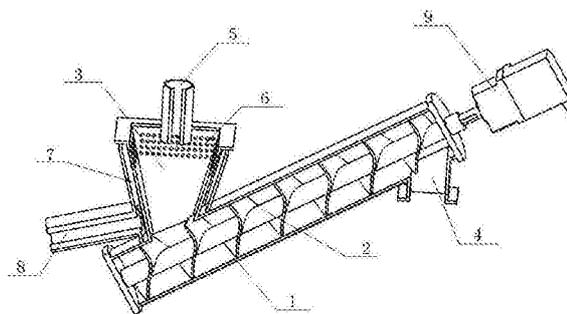
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

用于垃圾处理的螺旋式固液分离器

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,所述螺旋式固液分离器包括提升机以及设置在提升机内的提升螺杆,所述提升机一端设有带滤网的提升机进料口,提升机另一端设有提升机固体出料口,所述带滤网的提升机进料口与混合液进口相连通,所述滤网的滤网孔与过滤水夹层相连通,所述过滤水夹层与过滤水出口相连通,所述提升螺杆通过提升螺杆驱动电机减速机驱动。本实用新型结构简单,利用重力的作用原理,将固液分离,实现固液的自动分离功能,改善人工工作环境,在有毒有害,及不适合人工处理的场合更有优势。



1.一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,其特征在于:所述螺旋式固液分离器包括提升机以及设置在提升机内的提升螺杆,所述提升机一端设有带滤网的提升机进料口,提升机另一端设有提升机固体出料口,所述带滤网的提升机进料口与混合液进口相连通,所述滤网的滤网孔与过滤水夹层相连通,所述过滤水夹层与过滤水出口相连通,所述提升螺杆通过提升螺杆驱动电机减速机驱动。

2.根据权利要求1所述的用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,其特征在于:所述提升机整体倾斜安装。

3.根据权利要求1所述的用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,其特征在于:所述提升机固体出料口与水平面垂直且开口向下设置。

## 用于垃圾处理的螺旋式固液分离器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固液分离器,尤其是涉及一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器。

### 背景技术

[0002] 在轻工、化工、环保、药品、食品等行业中,往往会涉及固液分离的问题,现有的技术,常常应用滤网来过滤固体物质,当固体物质积存到一定的程度,就会发生滤网堵塞,需要人工对滤网进行清理。而在一些有毒有害、有难闻气味等不适合进行人工清理的场合,希望实现自动清理,以改善人工工作环境。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器。

[0004] 一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,所述螺旋式固液分离器包括提升机以及设置在提升机内的提升螺杆,所述提升机一端设有带滤网的提升机进料口,提升机另一端设有提升机固体出料口,所述带滤网的提升机进料口与混合液进口相连通,所述滤网的滤网孔与过滤水夹层相连通,所述过滤水夹层与过滤水出口相连通,所述提升螺杆通过提升螺杆驱动电机减速机驱动。

[0005] 作为优选,所述提升机整体倾斜安装。

[0006] 作为优选,所述提升机固体出料口与水平面垂直且开口向下设置。

[0007] 本实用新型结构简单,利用重力的作用原理,将固液分离,实现固液的自动分离功能,改善人工工作环境,在有毒有害,及不适合人工处理的场合更有优势。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型所要保护的范围并不限于此。

[0010] 参照图1,一种用于垃圾处理的螺旋式固液分离器,所述螺旋式固液分离器包括提升机1以及设置在提升机内的提升螺杆2,所述提升机1一端设有带滤网的提升机进料口3,提升机另一端设有提升机固体出料口4,所述提升机固体出料口4与水平面垂直且开口向下设置。所述带滤网的提升机进料口3与混合液进口5相连通,所述滤网的滤网孔6与过滤水夹层7相连通,所述过滤水夹层7与过滤水出口8相连通,所述提升螺杆2通过提升螺杆驱动电机减速机9驱动。

[0011] 所述提升机1整体倾斜安装。

[0012] 工作时,固体液体混合液从混合液进口5流入到带滤网的提升机进料口3,由于重力的作用,固体物质沉入提升机底部,而液体部分不断升高,当高出滤网孔6时,液体从滤网孔6流出到过滤水夹层7,经由过滤水出口8排出;固体部分,由于提升螺杆2的提升作用,向上提升,最终固体物质从提升机固体出料口4出料;而螺旋通道里边的液体,由于提升螺杆2与提升机1筒体间,有较大的间隙,在提升过程中,液体仍旧留存在提升机1内部,从而实现固液分离。

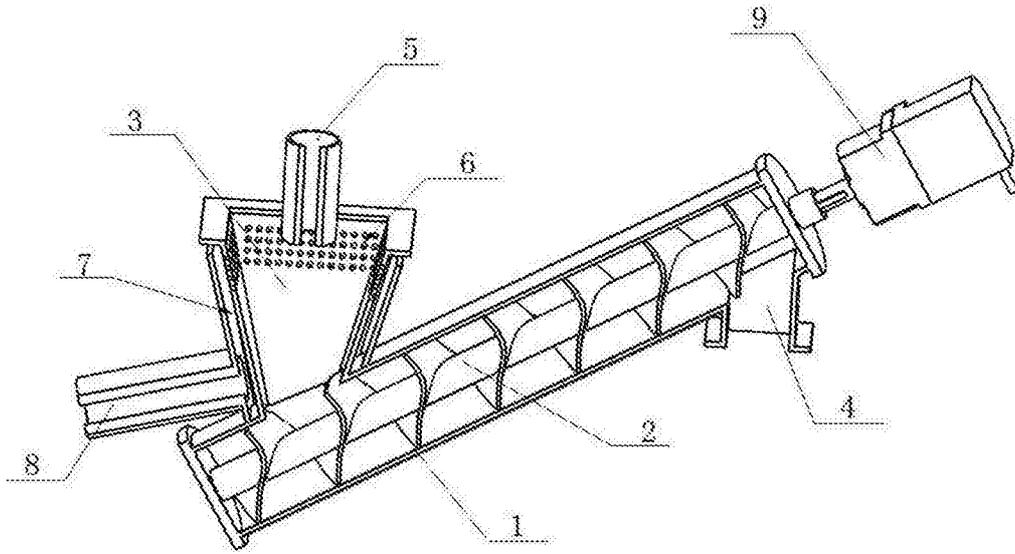


图1