



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207808161 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820026031.8

(22)申请日 2018.01.08

(73)专利权人 湖北中美通达机械制造有限公司

地址 430000 湖北省孝感市孝昌县小河镇
金盛大道特1号

(72)发明人 张松山

(51)Int.Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B29B 9/00(2006.01)

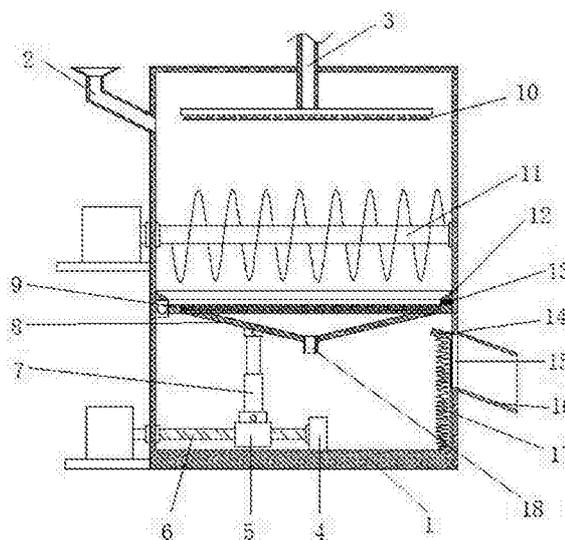
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,包括清洗箱主体,所述清洗箱主体为空腔结构,且清洗箱主体的一侧上端设置有进料管,所述清洗箱主体的顶部设置有进水管,所述清洗箱主体远离进料管的一侧下方设置有出料口,所述出料口上设置有防尘门,且出料口的外部设置有出料挡板,所述清洗箱主体内腔中部固定设置有水平的定位框,所述定位框下侧固定连接水平的密封垫圈,所述定位框上方设置有水平的搅拌杆。本实用新型中,通过密封垫圈等结构的配合,可以起到很好的密封作用,通过螺杆和液压缸等结构的配合,可以轻易的将清洗后的塑料颗粒倾倒出去,通过防尘门等结构的配合,可以在出料的时候打开出料口,从而起到很好的防尘作用。



1. 一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,包括清洗箱主体(1),其特征在于,所述清洗箱主体(1)为空腔结构,且清洗箱主体(1)的一侧上端设置有进料管(2),所述清洗箱主体(1)的顶部设置有进水管(3),所述清洗箱主体(1)远离进料管(2)的一侧下方设置有出料口(15),所述出料口(15)上设置有防尘门(14),且出料口(15)的外部设置有出料挡板(16),所述清洗箱主体(1)内腔中部固定设置有水平的定位框(12),所述定位框(12)下侧固定连接有水平的密封垫圈(13),所述定位框(12)上方设置有水平的搅拌杆(11),所述搅拌杆(11)两端转动连接在清洗箱主体(1)的侧壁,所述清洗箱主体(1)内腔设置有沥水框架(9),所述沥水框架(9)中部设置有漏网,且沥水框架(9)的一侧转动连接在清洗箱主体(1)的内腔侧壁上,且沥水框架(9)位于定位框(12)的正下方,所述沥水框架(9)的下侧设置有漏水斗(8),所述漏水斗(8)的大口固定连接在沥水框架(9)上,且漏水斗(8)的小口处固定设置有出水管(18),所述漏水斗(8)远离出料口(15)的一侧外壁转动连接有液压缸(7)的活塞杆,所述液压缸(7)远离漏水斗(8)的一端转动连接在第二固定块(5)上,所述清洗箱主体(1)内腔底部固定设置有第一固定块(4),所述第一固定块(4)上转动连接有水平的螺杆(6)的一端,所述螺杆(6)远离第一固定块(4)的一端转动连接在清洗箱主体(1)远离出料口(15)的一侧,所述第二固定块(5)螺纹连接在螺杆(6)上。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,其特征在于,所述搅拌杆(11)上固定设置有螺旋搅拌叶片,所述出水管(18)连接有排水软管,且排水软管延伸至清洗箱主体(1)外部。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,其特征在于,所述定位框(12)的上侧为斜面,且定位框(12)和沥水框架(9)与清洗箱主体(1)内腔的横截面积相等。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,其特征在于,所述进水管(3)贯穿清洗箱主体(1)的顶部,且进水管(3)位于清洗箱主体(1)内部设置有分流管,所述分流管上设置有喷头(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,其特征在于,所述清洗箱主体(1)在出料口(15)的两侧设置有定位槽,所述防尘门(14)上端设置有档杆,所述档杆和清洗箱主体(1)内腔底部设置有竖直的弹簧(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,其特征在于,所述搅拌杆(11)的一端贯穿清洗箱主体(1)的侧壁固定连接在第一电机的输出轴上,所述螺杆(6)远离第一固定块(4)的一端贯穿清洗箱主体(1)的侧壁固定连接在第二电机的输出轴上。

一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗技术领域,尤其涉及一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置。

背景技术

[0002] 塑料再生颗粒就是利用废旧塑料加工成颗粒,塑料再生颗粒,以废弃的塑料制品为原料加工而成,市场广阔,无论世界各地,凡是有人的地方,就不可避免要产生废旧塑料,而且价格低廉,成本低,见效快,为各企业就地开办废旧塑料加工厂提供了得天独厚的有利条件,变废为宝,原料充足,永不枯竭。

[0003] 塑料再生颗粒工艺流程大致为:先挑选原料,然后破碎清洗,最后造粒机制造出塑料颗粒,其中清洗环节尤为重要,关系到成品的质量,在现有的清洗技术中,通常将塑料颗粒放入清洗箱中,喷洒清洗液,清洗后由人工取出塑料颗粒,出料极不方便,为此我们设计出一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置,包括清洗箱主体,所述清洗箱主体为空腔结构,且清洗箱主体的一侧上端设置有进料管,所述清洗箱主体的顶部设置有进水管,所述清洗箱主体远离进料管的一侧下方设置有出料口,所述出料口上设置有防尘门,且出料口的外部设置有出料挡板,所述清洗箱主体内腔中部固定设置有水平的定位框,所述定位框下侧固定连接有水平的密封垫圈,所述定位框上方设置有水平的搅拌杆,所述搅拌杆两端转动连接在清洗箱主体的侧壁,所述清洗箱主体内腔设置有沥水框架,所述沥水框架中部设置有漏网,且沥水框架的一侧转动连接在清洗箱主体的内腔侧壁上,且沥水框架位于定位框的正下方,所述沥水框架的下侧设置有漏水斗,所述漏水斗的大口固定连接在沥水框架上,且漏水斗的小口处固定设置有出水管,所述漏水斗远离出料口的一侧外壁转动连接有液压缸的活塞杆,所述液压缸远离漏水斗的一端转动连接在第二固定块上,所述清洗箱主体内腔底部固定设置有第一固定块,所述第一固定块上转动连接有水平的螺杆的一端,所述螺杆远离第一固定块的一端转动连接在清洗箱主体远离出料口的一侧,所述第二固定块螺纹连接在螺杆上。

[0007] 优选的,所述搅拌杆上固定设置有螺旋搅拌叶片,所述出水管连接有排水软管,且排水软管延伸至清洗箱主体外部。

[0008] 优选的,所述定位框的上侧为斜面,且定位框和沥水框架与清洗箱主体内腔的横截面积相等。

[0009] 优选的,所述进水管贯穿清洗箱主体的顶部,且进水管位于清洗箱主体内部设置有分流管,所述分流管上设置有喷头。

[0010] 优选的,所述清洗箱主体在出料口的两侧设置有定位槽,所述防尘门上端设置有档杆,所述档杆和清洗箱主体内腔底部设置有竖直的弹簧。

[0011] 优选的,所述搅拌杆的一端贯穿清洗箱主体的侧壁固定连接在第一电机的输出轴上,所述螺杆远离第一固定块的一端贯穿清洗箱主体的侧壁固定连接在第二电机的输出轴上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过沥水框架、定位框和密封垫圈的配合,可以起到很好的密封作用,防止水的渗漏,通过第一固定块、第二固定块、螺杆和液压缸的配合,可以对沥水框架进行升降,从而轻易的将清洗后的塑料颗粒倾倒出去,通过防尘门、出料口和出料挡板的配合,可以在出料的时候打开出料口,其他时间出料口处于关闭状态,从而起到很好的防尘作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置的剖视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置防尘门处结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置出料时剖视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种废旧塑料再生造颗粒的清洗装置出水管处仰视图。

[0017] 图中:1清洗箱主体、2进料管、3进水管、4第一固定块、5第二固定块、6螺杆、7液压缸、8漏水斗、9沥水框架、10喷头、11搅拌杆、12定位框、13密封垫圈、14防尘门、15出料口、16出料挡板、17弹簧、18出水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,包括清洗箱主体1,清洗箱主体1为空腔结构,且清洗箱主体1的一侧上端设置有进料管2,清洗箱主体1的顶部设置有进水管3,进水管3贯穿清洗箱主体1的顶部,且进水管3位于清洗箱主体1内部设置有分流管,分流管上设置有喷头10,清洗箱主体1远离进料管2的一侧下方设置有出料口15,出料口15上设置有防尘门14,且出料口15的外部设置有出料挡板16,清洗箱主体1在出料口15的两侧设置有定位槽,防尘门14上端设置有档杆,档杆和清洗箱主体1内腔底部设置有竖直的弹簧17,清洗箱主体1内腔中部固定设置有水平的定位框12,定位框12下侧固定连接有水平的密封垫圈13,定位框12上方设置有水平的搅拌杆11,搅拌杆11上固定设置有螺旋搅拌叶片,搅拌杆11两端转动连接在清洗箱主体1的侧壁,清洗箱主体1内腔设置有沥水框架9,沥水框架9中部设置有漏网,定位框12的上侧为斜面,且定位框12和沥水框架9与清洗箱主体1内腔的横截面积相等,且沥水框架9的一侧转动连接在清洗箱主体1的内腔侧壁上,且沥水框架9位于定位框12的正下方,沥水框架9的下侧设置有漏水斗8,漏水斗8的大口固定连接在沥水框架9上,且漏水斗8的小口处固定设置有出水管18,出水管18连接有排水软管,且排水软管延伸至清洗箱主体1外部,漏水斗8远离出料口15的一侧外壁转动连接有液压缸7的活塞杆,液压缸7远离漏水斗8的一端转动连接在

第二固定块5上,清洗箱主体1内腔底部固定设置有第一固定块4,第一固定块4上转动连接有水平的螺杆6的一端,螺杆6远离第一固定块4的一端转动连接在清洗箱主体1远离出料口15的一侧,第二固定块5螺纹连接在螺杆6上,搅拌杆11的一端贯穿清洗箱主体1的侧壁固定连接在第一电机的输出轴上,螺杆6远离第一固定块4的一端贯穿清洗箱主体1的侧壁固定连接在第二电机的输出轴上,本实用新型中,通过沥水框架9、定位框12和密封垫圈13的配合,可以起到很好的密封作用,防止水的渗漏,通过第一固定块4、第二固定块5、螺杆6和液压缸7的配合,可以对沥水框架9进行升降,从而轻易的将清洗后的塑料颗粒倾倒出去,通过防尘门14、出料口15和出料挡板16的配合,可以在出料的时候打开出料口15,其他时间出料口15处于关闭状态,从而起到很好的防尘作用。

[0020] 工作原理:需要清洗的塑料颗粒从进料管2进入清洗箱主体1中,进水管3接通水源,喷头10开始喷洒水进行清洗,第一电机开始工作,带动搅拌杆11转动,搅拌杆11上的螺旋搅拌叶片能够将底部的塑料颗粒进行翻转,从而进行彻底的清洗,清洗后的污水,能够通过沥水框架9渗透到漏水斗8中,再由出水管18流出去,密封垫圈13能够保证定位框12和沥水框架9之间的密封性,防止水的渗漏,清洗完毕后液压缸7开始收缩,同时第二电机开始工作,带动螺杆6旋转,第二固定块5在螺杆6上开始移动,逐渐的将沥水框架9降下来,下降的同时,沥水框架9的边缘抵上防尘门14上的把手,从而将防尘门14压下去,出料口15逐渐打开,塑料颗粒流出清洗箱主体1外,通过第二电机不断的正转反转,可以带动沥水框架9上下抖动,从而将沥水框架9上的塑料颗粒更彻底的排出清洗箱主体1外。

[0021] 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。

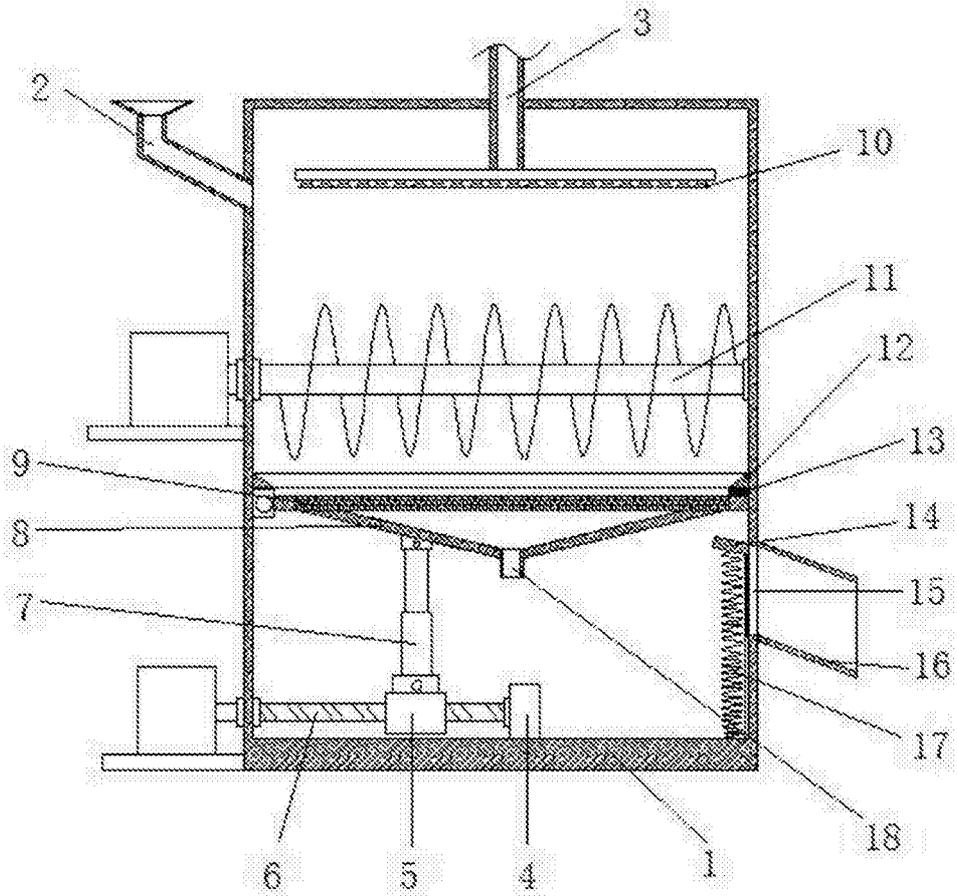


图1

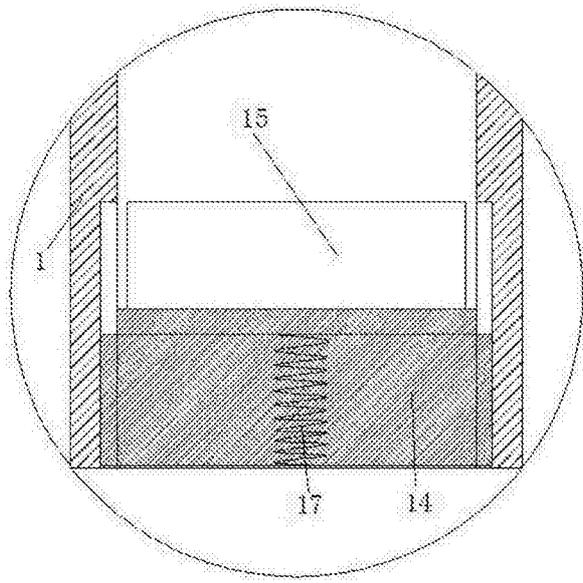


图2

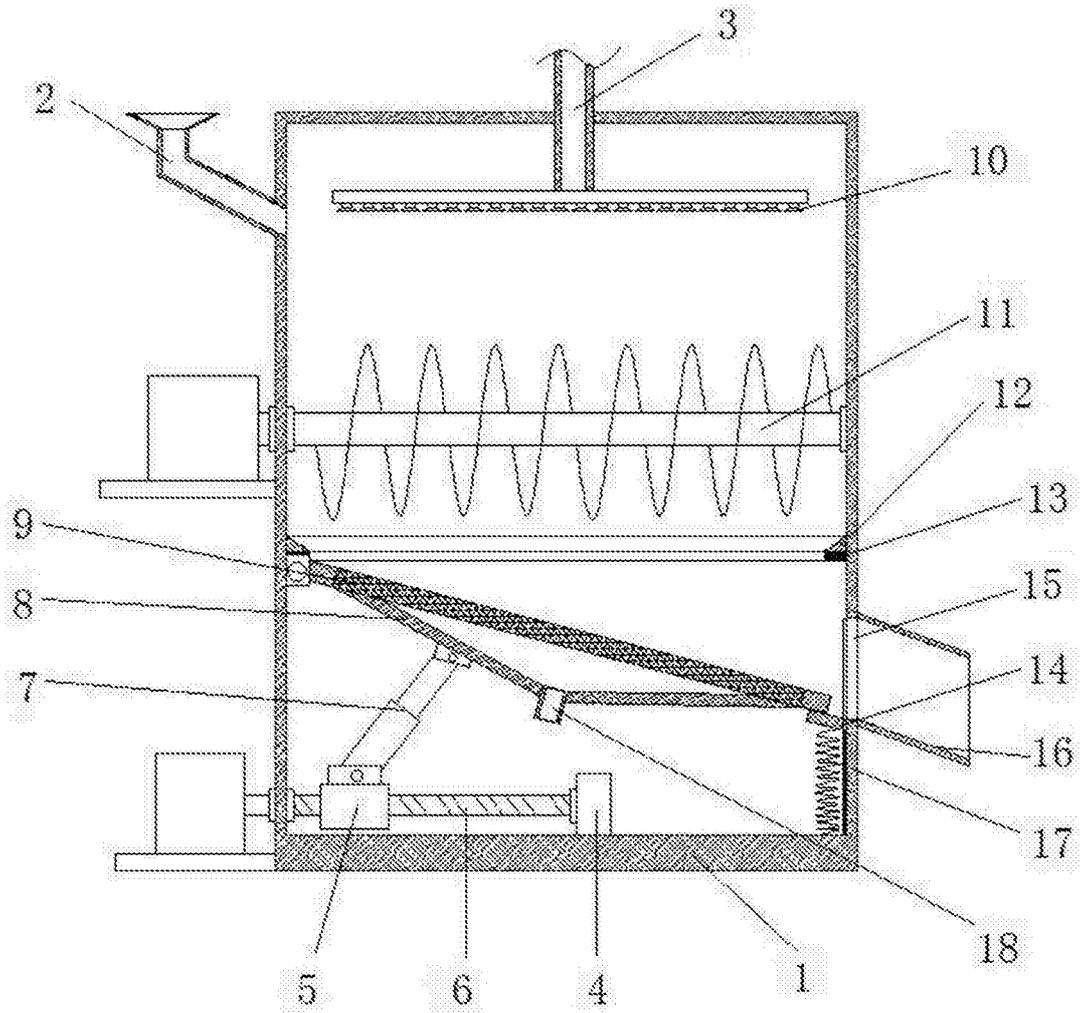


图3

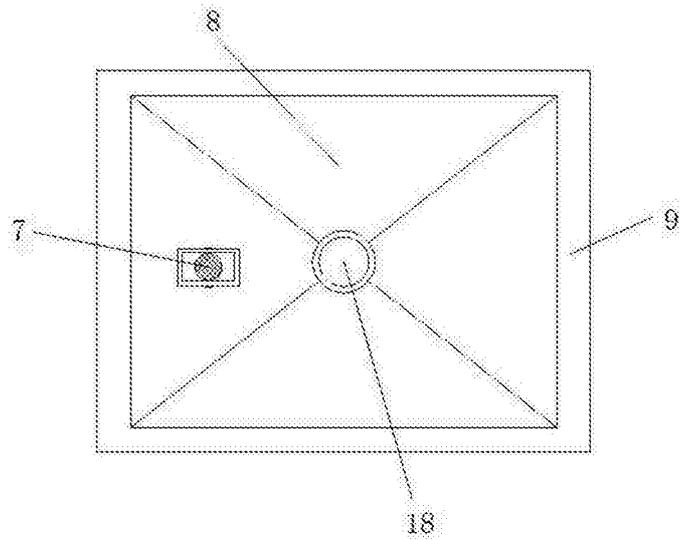


图4