



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209126016 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821907021.1

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 江苏向上新材料科技有限公司
地址 222000 江苏省连云港市海州区宁海
街道润州路11号

(72)发明人 武广东

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255

代理人 赵术顺

(51) Int. Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

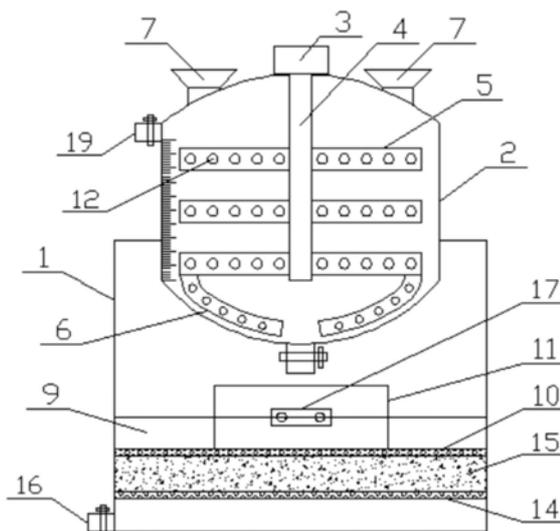
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,包括支撑架,所述支撑架上表面中部的的位置架设有清洗罐,所述清洗罐的下端伸入支撑架的内部,所述清洗罐腔内中部的的位置设有转轴,所述转轴的左右两侧对称设有第一搅拌杆,所述清洗罐腔内的底端的左右两侧对称设有第二搅拌杆,所述第二搅拌杆的顶端与第一搅拌杆固定连接,所述支撑架内壁的底端固定连接有滤水槽,所述滤水槽内壁的上端固定连接有第一滤板,所述第一滤板的上表面且位于出料口下端的位置放置有出料槽,本实用新型涉及塑料颗粒回收清洗技术领域。该用于PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,达到了清洗效果差、清洗用水回收利用的目的,提高了塑料颗粒回收清洗的效率。



1. 一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上表面中部的的位置架设有清洗罐(2),所述清洗罐(2)的下端伸入支撑架(1)的内部,所述清洗罐(2)的上表面中部的的位置安装有电机(3),所述清洗罐(2)腔内中部的的位置设置有转轴(4),所述转轴(4)的顶端贯穿清洗罐(2)且与电机(3)转动连接,所述转轴(4)的左右两侧对称设置有第一搅拌杆(5),所述第一搅拌杆(5)靠近转轴(4)的一端与转轴(4)固定连接,所述清洗罐(2)腔内的底端的左右两侧对称设置有第二搅拌杆(6),所述第二搅拌杆(6)的顶端与第一搅拌杆(5)固定连接,所述清洗罐(2)上表面的左右两端对称开设有进料口(7),所述清洗罐(2)外壁的底部的中部开设有出料口(8),所述支撑架(1)内壁的底端固定连接滤水槽(9),所述滤水槽(9)内壁的上端固定连接有第一滤板(10),所述第一滤板(10)的上表面且位于出料口(8)下端的位置放置有出料槽(11)。

2. 根据权利要求1所述一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,其特征在于:所述清洗罐(2)靠近支撑架(1)的位置与支撑架(1)进行焊接,所述第一搅拌杆(5)的表面均匀开设有第一通孔(12),所述第二搅拌杆(6)的表面均匀开设有第二通孔(13),所述第二搅拌杆(6)采用弧形板。

3. 根据权利要求1所述一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,其特征在于:所述滤水槽(9)内壁的下端固定连接有第二滤板(14),所述第二滤板(14)与第一滤板(10)之间填装有活性炭层(15),所述支撑架(1)左侧的外壁的底端设置有排水管(16),所述排水管(16)的右端贯穿支撑架(1)且与滤水槽(9)的内部连通。

4. 根据权利要求1所述一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,其特征在于:所述出料槽(11)外壁的前端面中部的的位置固定连接有把手(17),所述出料槽(11)内壁的底部均匀开设有出水孔(18),所述出水孔(18)的孔径小于塑料颗粒的粒径。

5. 根据权利要求1所述一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,其特征在于:所述清洗罐(2)左侧的外壁的上端连通有进水管(19),所述进水管(19)靠近清洗罐(2)的一端和出料口(8)靠近清洗罐(2)的一端均设置有阀门,所述清洗罐(2)外壁的前端面的左侧设置有透明液位刻度尺(20)。

一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料颗粒回收清洗技术领域,具体为一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置。

背景技术

[0002] 在塑料制品行业中,为了节省生产成本和减少废料排放,需要对废料进行回收利用,将回收的母料进行破碎、筛选、破碎、清洗、烘干和熔融后,再直接加工成型。而对于大、中型生产厂家来说,由于每天需要回收的塑料颗粒数量较多,工作量大而且工作效率低,大大增加了操作人员的劳动强度。

[0003] 目前,随着国家大力推广塑料颗粒回收利用,塑料颗粒回收技术越来越受到人们的关注,也受到更多企业的青睐,但是,现有的塑料颗粒回收清洗装置普遍清洗效果差,无形之中增加了企业的运行成本,而且,清洗时用水量较大,不环保。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,解决了清洗效果差、清洗用水量大的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,包括支撑架,所述支撑架上表面中部的的位置架设有清洗罐,所述清洗罐的下端伸入支撑架的内部,所述清洗罐的上表面中部的的位置安装有电机,所述清洗罐腔内中部的的位置设置有转轴,所述转轴的顶端贯穿清洗罐且与电机转动连接,所述转轴的左右两侧对称设置有第一搅拌杆,所述第一搅拌杆靠近转轴的一端与转轴固定连接,所述清洗罐腔内的底端的左右两侧对称设置有第二搅拌杆,所述第二搅拌杆的顶端与第一搅拌杆固定连接,所述清洗罐上表面的左右两端对称开设有进料口,所述清洗罐外壁的底部的中部开设有出料口,所述支撑架内壁的底端固定连接有滤水槽,所述滤水槽内壁的上端固定连接第一滤板,所述第一滤板的上表面且位于出料口下端的位置放置有出料槽。

[0008] 优选的,所述清洗罐靠近支撑架的位置与支撑架进行焊接,所述第一搅拌杆的表面均匀开设有第一通孔,所述第二搅拌杆的表面均匀开设有第二通孔,所述第二搅拌杆采用弧形板。

[0009] 优选的,所述滤水槽内壁的下端固定连接第二滤板,所述第二滤板与第一滤板之间填装有活性炭层,所述支撑架左侧的外壁的底端设置有排水管,所述排水管的右端贯穿支撑架且与滤水槽的内部连通。

[0010] 优选的,所述出料槽外壁的前端面中部的的位置固定连接有把手,所述出料槽内壁的底部均匀开设有出水孔,所述出水孔的孔径小于塑料颗粒的粒径。

[0011] 优选的,所述清洗罐左侧的外壁的上端连通有进水管,所述进水管靠近清洗罐的

一端和出料口靠近清洗罐的一端均设置有阀门,所述清洗罐外壁的前端面的左侧设置有透明液位刻度尺。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,将回收的塑料颗粒倒入进料口,设置两个进料口可以加快进料效率,打开进水管的阀门,通过透明液位刻度尺观察水位,避免水位过高,打开电机,电机带动转轴转动,转轴进而带动第一搅拌杆和第二搅拌杆转动,第一搅拌杆对上层的塑料颗粒进行搅拌清洗,第二搅拌杆对底层的塑料颗粒进行搅拌清洗,搅拌时塑料颗粒可以穿过第一通孔和第二通孔,使塑料颗粒均匀打散,清洗结束后,打开出料口的阀门,通过阀门控制出水量,避免塑料颗粒溅出,塑料颗粒随着水流进入出料槽内,水流通过出水孔排出,待塑料颗粒表面水控干后,通过把手将出料槽取出即可,水流通过第一滤板后进入活性炭层,经过活性炭的吸附过滤后,打开排水管的阀门进行收集即可,可再次用于塑料颗粒的清洗,也可用于其他方面,第一滤板和第二滤板对水流起到分流的作用,增加了水流与活性炭的接触面积,达到了清洗效果差、清洗用水回收利用的目的,提高了塑料颗粒回收清洗的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的清洗罐结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的出料槽俯视图。

[0018] 图中:1支撑架、2清洗罐、3电机、4转轴、5第一搅拌杆、6第二搅拌杆、7进料口、8出料口、9滤水槽、10第一滤板、11出料槽、12第一通孔、13第二通孔、14第二滤板、15活性炭层、16排水管、17把手、18出水孔、19进水管、20透明液位刻度尺。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种PE塑料颗粒生产母料回收清洗装置,包括支撑架1,支撑架1上表面中部的的位置架设有清洗罐2,清洗罐2的下端伸入支撑架1的内部,清洗罐2的上表面中部的的位置安装有电机3,清洗罐2腔内中部的的位置设置有转轴4,转轴4的顶端贯穿清洗罐2且与电机3转动连接,转轴4的左右两侧对称设置有第一搅拌杆5,第一搅拌杆5靠近转轴4的一端与转轴4固定连接,清洗罐2腔内的底端的左右两侧对称设置有第二搅拌杆6,第二搅拌杆6的顶端与第一搅拌杆5固定连接,清洗罐2上表面的左右两端对称开设有进料口7,清洗罐2外壁的底部的中部开设有出料口8,支撑架1内壁的底端固定连接滤水槽9,滤水槽9内壁的上端固定连接第一滤板10,第一滤板10的上表面且位于出料口8下端的位置放置有出料槽11。

[0021] 清洗罐2靠近支撑架1的位置与支撑架1进行焊接,第一搅拌杆5的表面均匀开设有

第一通孔12,第二搅拌杆6的表面均匀开设有第二通孔13,第二搅拌杆6采用弧形板。

[0022] 滤水槽9内壁的下端固定连接有第二滤板14,第二滤板14与第一滤板10之间填装有活性炭层15,支撑架1左侧的外壁的底端设置有排水管16,排水管16的右端贯穿支撑架1且与滤水槽9的内部连通。

[0023] 出料槽11外壁的前端面中部的的位置固定连接有把手17,出料槽11内壁的底部均匀开设有出水孔18,出水孔18的孔径小于塑料颗粒的粒径。

[0024] 清洗罐2左侧的外壁的上端连通有进水管19,进水管19靠近清洗罐2的一端和出料口8靠近清洗罐2的一端均设置有阀门,清洗罐2外壁的前端面的左侧设置有透明液位刻度尺20。

[0025] 使用时,将回收的塑料颗粒倒入进料口7,设置两个进料口7可以加快进料效率,打开进水管19的阀门,通过透明液位刻度尺20观察水位,避免水位过高,打开电机3,电机3带动转轴4转动,转轴4进而带动第一搅拌杆5和第二搅拌杆6转动,第一搅拌杆5对上层的塑料颗粒进行搅拌清洗,第二搅拌杆6对底层的塑料颗粒进行搅拌清洗,搅拌时塑料颗粒可以穿过第一通孔12和第二通孔13,使塑料颗粒均匀打散,清洗结束后,打开出料口8的阀门,通过阀门控制出水量,避免塑料颗粒溅出,塑料颗粒随着水流进入出料槽11内,水流通过出水孔18排出,待塑料颗粒表面水控干后,通过把手17将出料槽11取出即可,水流通过第一滤板10后进入活性炭层15,经过活性炭的吸附过滤后,打开排水管16的阀门进行收集即可,可再次用于塑料颗粒的清洗,也可用于其他方面,第一滤板10和第二滤板14对水流起到分流的作用,增加了水流与活性炭的接触面积。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0027] 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。

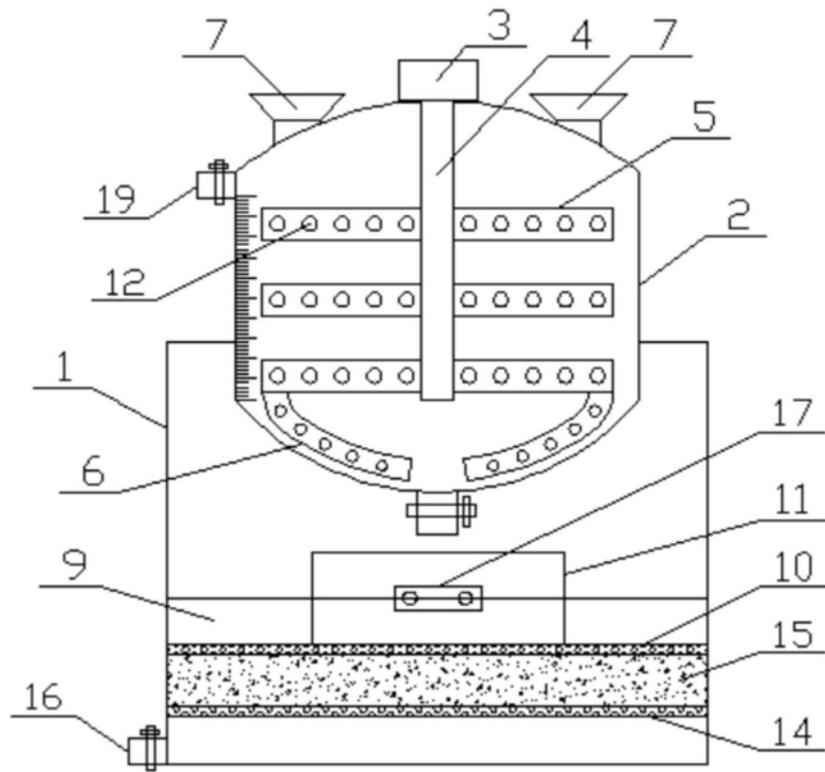


图1

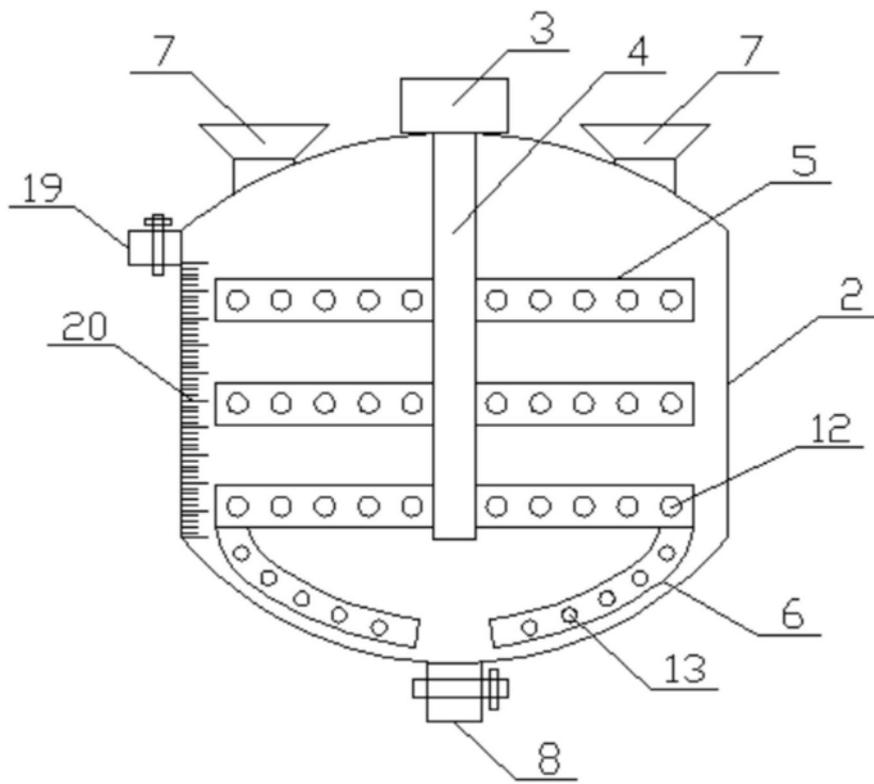


图2

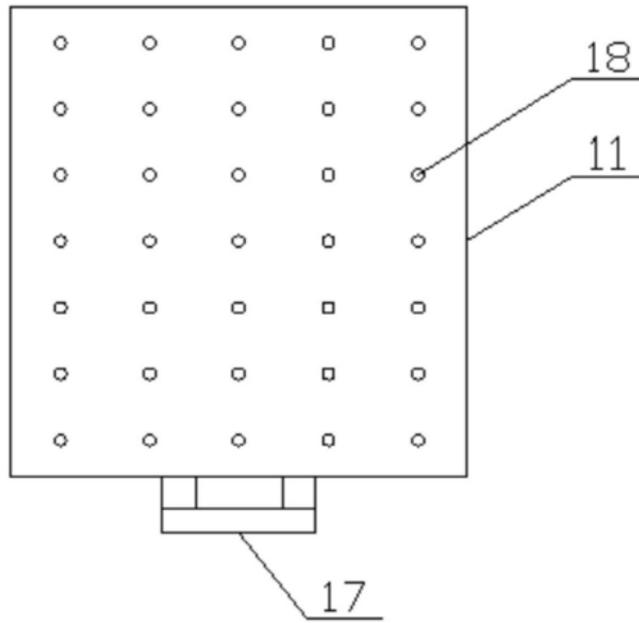


图3