



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113320052 A

(43) 申请公布日 2021.08.31

(21) 申请号 202110524029.X

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.13

B07B 1/42 (2006.01)

(71) 申请人 常佳佳

B08B 3/10 (2006.01)

地址 750000 宁夏回族自治区银川市宁东
能源化工基地宝丰循环经济工业园区
宝丰能源

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

(72) 发明人 常佳佳

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 杨攀

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B29B 15/06 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

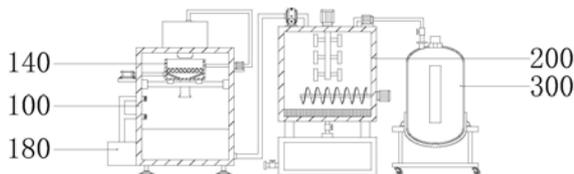
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备

(57) 摘要

本发明提供了一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,属于聚乙烯塑料处理技术领域。该聚乙烯塑料袋原材料处理设备包括筛分除尘组件、清洗组件以及供水组件。所述电动推杆固定在所述箱体的外部一侧,所述电动推杆的输出端与所述箱体连接,所述吸料泵的输出端与所述破碎装置本体连接,所述第二吸料泵的输出端与所述清洗箱连接,所述第一搅拌件设置在所述清洗箱的内部,所述第二电机固定在所述清洗箱的外部一侧,所述第二搅拌件与所述第二电机的输出端转动连接,有利于提高聚乙烯塑料的破碎效果,减少了塑料颗粒之间的大小差别,有利于对聚乙烯塑料进行清洗和除尘,有利于聚乙烯塑料后续的使用。



1. 一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,包括

筛分除尘组件(100),所述筛分除尘组件(100)包括箱体(110)、破碎装置本体(120)、滑轨(130)、筛分箱(140)、电动推杆(150)、第一吸料泵(160)、存储箱(170)以及吸尘件(180),所述破碎装置本体(120)连接在所述箱体(110)的上方,所述滑轨(130)连接在所述箱体(110)的内部,所述筛分箱(140)滑动连接在所述滑轨(130)上,所述电动推杆(150)固定在所述箱体(110)的外部一侧,所述电动推杆(150)的输出端与所述箱体(110)连接,所述第一吸料泵(160)固定在所述箱体(110)的外部另一侧,所述第一吸料泵(160)的输入端与所述筛分箱(140)连接,所述第一吸料泵(160)的输出端与所述破碎装置本体(120)连接,所述存储箱(170)设置在所述箱体(110)的内部下方,所述吸尘件(180)设置在所述箱体(110)的外部一侧,所述吸尘件(180)与所述箱体(110)连接;

清洗组件(200),所述清洗组件(200)包括清洗箱(210)、第二吸料泵(220)、第一电机(230)、第一搅拌件(240)、第二电机(250)、第二搅拌件(260)、过滤板(270)以及漏水管(280),所述清洗箱(210)设置在所述箱体(110)的外部另一侧,所述第二吸料泵(220)和所述第一电机(230)固定在所述清洗箱(210)的上方,所述第二吸料泵(220)的输入端与所述存储箱(170)连接,所述第二吸料泵(220)的输出端与所述清洗箱(210)连接,所述第一搅拌件(240)设置在所述清洗箱(210)的内部,所述第一搅拌件(240)与所述第一电机(230)的输出端转动连接,所述第二电机(250)固定在所述清洗箱(210)的外部一侧,所述第二搅拌件(260)与所述第二电机(250)的输出端转动连接,所述过滤板(270)连接在所述清洗箱(210)的内部下方,所述漏水管(280)连接在所述清洗箱(210)的下方;

供水组件(300),所述供水组件(300)包括罐体(310)、出水管(330)、抽液泵(340)以及集水箱(350),所述罐体(310)设置在所述清洗箱(210)的一侧,所述抽液泵(340)固定在所述清洗箱(210)的上方,所述出水管(330)连接在所述罐体(310)与所述抽液泵(340)之间,所述集水箱(350)连接在所述清洗箱(210)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述筛分箱(140)包括滑块(142)和筛网(146),所述滑块(142)固定在所述筛分箱(140)的下方,所述滑块(142)与所述滑轨(130)滑动连接,所述筛网(146)连接在所述筛分箱(140)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述筛分箱(140)的内部连接有挡料板(144),所述筛分箱(140)的下方连接有出料管(148),所述挡料板(144)倾斜设置在所述筛网(146)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述第一吸料泵(160)包括第一连接管(162)和第二连接管(164),所述第一连接管(162)连接在所述筛分箱(140)与所述第一吸料泵(160)之间,所述第二连接管(164)连接在所述第一吸料泵(160)与所述破碎装置本体(120)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述吸尘件(180)包括集尘箱(182)和管道(184),所述集尘箱(182)设置在所述箱体(110)的外部一侧,所述管道(184)连接在所述集尘箱(182)和所述箱体(110)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述管道(184)的内部连接有负压扇(188),所述管道(184)的一端连接有过滤网(186)。

7. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述第二吸

料泵(220)与所述存储箱(170)和所述清洗箱(210)之间连接有吸料管(222)。

8. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述第一搅拌件(240)包括转轴(242)和翻板(244),所述转轴(242)与所述第一电机(230)的输出端转动连接,所述翻板(244)固定在所述转轴(242)上。

9. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,其特征在于,所述第二搅拌件(260)包括轴杆(262)和搅拌桨(264),所述轴杆(262)与所述第二电机(250)的输出端转动连接,所述搅拌桨(264)缠绕在所述轴杆(262)上,所述罐体(310)的外表面开设有透视窗(312),所述罐体(310)的底部固定有支撑架(320),所述清洗箱(210)与所述集水箱(350)之间连接有固定杆(360),所述集水箱(350)的下方一侧连接有排水管(370)。

10. 根据权利要求1所述的一种聚乙烯塑料袋原材料处理方法,其特征在于,经过破碎装置本体120破碎之后的塑料进入到筛分箱140内,筛网146对破碎之后的塑料颗粒进行筛分,较小的塑料颗粒经过挡料板144和出料管148进入到存储箱170内,较大的塑料颗粒则留在筛网146的上表面,通过电动推杆150带动筛分箱140在滑轨130上来回移动,启动第一吸料泵160将筛网146上方的塑料颗粒通过第一连接管162和第二连接管164吸入到破碎装置本体120内,通过管道184收集到集尘箱182内对灰尘进行储存,通过第二吸料泵220将存储箱170内的塑料颗粒吸入到清洗箱210内,然后启动抽液泵340将罐体310内储存的水抽入到清洗箱210内,最后启动第一电机230和第二电机250分别带动转轴242和轴杆262进行转动,使得翻板244和搅拌桨264分别对塑料颗粒和水进行搅拌,以此来对塑料颗粒进行清洗,搅拌桨264能够将清洗箱210底部的塑料颗粒向上进行翻动,清洗完之后通过打开漏水管280有利于将清洗箱210内的水排到集水箱350中进行收集,过滤板270对塑料颗粒与水进行分离。

一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及聚乙烯塑料处理领域,具体而言,涉及一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备。

背景技术

[0002] 聚乙烯塑料袋是人们日常生活的必需品,聚乙烯是制备聚乙烯塑料袋重要的原材料,聚乙烯塑料在人们生活中的用量较大,为了提升对环境的保护,需要大力提升对其回收利用的技术。在对聚乙烯塑料回收利用前,一般都需要对其进行破碎,然而对破碎之后的塑料进行后续加工时存在,聚乙烯塑料破碎的效果较差,塑料颗粒的大小差别较大,聚乙烯塑料颗粒内灰尘和杂质较多,导致聚乙烯塑料不能够直接进行融化使用,如何发明一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备来改善这些问题,成为了当前需要解决的问题。

发明内容

[0003] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,旨在改善对破碎之后的塑料进行后续加工时存在,聚乙烯塑料破碎的效果较差,塑料颗粒的大小差别较大,聚乙烯塑料颗粒内灰尘和杂质较多,导致聚乙烯塑料不能够直接进行融化使用的问题。

[0004] 本发明是这样实现的:

[0005] 本发明提供一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备包括筛分除尘组件、清洗组件以及供水组件。

[0006] 所述筛分除尘组件包括箱体、破碎装置本体、滑轨、筛分箱、电动推杆、第一吸料泵、存储箱以及吸尘件,所述破碎装置本体连接在所述箱体的上方,所述滑轨连接在所述箱体的内部,所述筛分箱滑动连接在所述滑轨上,所述电动推杆固定在所述箱体的外部一侧,所述电动推杆的输出端与所述箱体连接,所述第一吸料泵固定在所述箱体的外部另一侧,所述第一吸料泵的输入端与所述筛分箱连接,所述第一吸料泵的输出端与所述破碎装置本体连接,所述存储箱设置在所述箱体的内部下方,所述吸尘件设置在所述箱体的外部一侧,所述吸尘件与所述箱体连接。

[0007] 所述清洗组件包括清洗箱、第二吸料泵、第一电机、第一搅拌件、第二电机、第二搅拌件、过滤板以及漏水管,所述清洗箱设置在所述箱体的外部另一侧,所述第二吸料泵和所述第一电机固定在所述清洗箱的上方,所述第二吸料泵的输入端与所述存储箱连接,所述第二吸料泵的输出端与所述清洗箱连接,所述第一搅拌件设置在所述清洗箱的内部,所述第一搅拌件与所述第一电机的输出端转动连接,所述第二电机固定在所述清洗箱的外部一侧,所述第二搅拌件与所述第二电机的输出端转动连接,所述过滤板连接在所述清洗箱的内部下方,所述漏水管连接在所述清洗箱的下方。

[0008] 所述供水组件包括罐体、出水管、抽液泵以及集水箱,所述罐体设置在所述清洗箱的一侧,所述抽液泵固定在所述清洗箱的上方,所述出水管连接在所述罐体与所述抽液泵

之间,所述集水箱连接在所述清洗箱的下方。

[0009] 在本发明的一种实施例中,所述筛分箱包括滑块和筛网,所述滑块固定在所述筛分箱的下方,所述滑块与所述滑轨滑动连接,所述筛网连接在所述筛分箱的内部,筛分箱通过滑块与滑轨之间滑动连接,筛网对破碎之后的塑料颗粒进行筛分。

[0010] 在本发明的一种实施例中,所述筛分箱的内部连接有挡料板,所述筛分箱的下方连接有出料管,所述挡料板倾斜设置在所述筛网的下方,设置挡料板有利于透过筛网的塑料颗粒向出料管处进行聚集,出料管有利于将筛分箱内筛分的塑料颗粒进行排出。

[0011] 在本发明的一种实施例中,所述第一吸料泵包括第一连接管和第二连接管,所述第一连接管连接在所述筛分箱与所述第一吸料泵之间,所述第二连接管连接在所述第一吸料泵与所述破碎装置本体之间。

[0012] 在本发明的一种实施例中,所述吸尘件包括集尘箱和管道,所述集尘箱设置在所述箱体的外部一侧,所述管道连接在所述集尘箱和所述箱体之间,通过管道使得集尘箱和箱体进行连通,集尘箱用于对灰尘进行收集。

[0013] 在本发明的一种实施例中,所述管道的内部连接有负压扇,所述管道的一端连接有过滤网,设置负压扇有利于提供负压环境更加有利于灰尘通过管道进入到集尘箱内,设置过滤网能够对塑料颗粒进行阻挡,防止吸入到集尘箱内。

[0014] 在本发明的一种实施例中,所述第二吸料泵与所述存储箱和所述清洗箱之间连接有吸料管。

[0015] 在本发明的一种实施例中,所述第一搅拌件包括转轴和翻板,所述转轴与所述第一电机的输出端转动连接,所述翻板固定在所述转轴上,通过第一电机带动转轴进行转动,转轴带动翻板进行转动,能够对塑料颗粒和水进行相互搅拌有利于提高塑料颗粒的清洁效果。

[0016] 在本发明的一种实施例中,所述第二搅拌件包括轴杆和搅拌桨,所述轴杆与所述第二电机的输出端转动连接,所述搅拌桨缠绕在所述轴杆上,设置轴杆和搅拌桨能够在清洗箱底部的塑料颗粒向上进行翻动,有利于提高塑料颗粒与水的混合程度,能够进一步提高清洗的效果。

[0017] 在本发明的一种实施例中,所述罐体的外表面开设有透视窗,所述罐体的底部固定有支撑架,所述清洗箱与所述集水箱之间连接有固定杆,所述集水箱的下方一侧连接有排水管。

[0018] 本发明的有益效果是:

[0019] 1、本发明通过上述设计得到的一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备,使用时,经过破碎装置本体破碎之后的塑料进入到筛分箱内,筛分箱对破碎之后的塑料颗粒进行筛分,较小的塑料颗粒进入到存储箱内,较大的塑料颗粒则留在筛分箱内,通过电动推杆带动筛分箱在滑轨上来回移动,有利于提高筛分箱的筛分效率,启动第一吸料泵将筛分箱内的塑料颗粒吸入到破碎装置本体内,有利于对大的塑料颗粒继续进行破碎细化,使得破碎的塑料颗粒大小相近,吸尘件能够对塑料颗粒落入到存储箱时,扬起的灰尘进行收集,通过第二吸料泵将存储箱内的塑料颗粒吸入到清洗箱内,然后启动抽液泵将罐体内储存的水抽入到清洗箱内,最后启动第一电机和第二电机分别带动第一搅拌件和第二搅拌件进行转动,以此来对塑料颗粒进行清洗,第二搅拌件能够将清洗箱底部的塑料颗粒向上进行翻动,有利

于提高塑料颗粒与水的混合程度,能够进一步提高清洗的效果。清洗完之后通过打开漏水管有利于将清洗箱内的水排到集水箱中进行收集,过滤板对塑料颗粒与水进行分离,有利于提高聚乙烯塑料的破碎效果,减少了塑料颗粒之间的大小差别,有利于对聚乙烯塑料进行清洗和除尘,有利于聚乙烯塑料后续的使用。

[0020] 2、筛分箱通过滑块与滑轨滑动连接,实现与滑轨之间的滑动连接,通过设置滑块和滑轨有利于电动推杆带动筛分箱移动时的稳定性。

[0021] 3、筛网对破碎之后的塑料颗粒进行筛分,较小的塑料颗粒经过挡料板和出料管进入到存储箱内,较大的塑料颗粒则留在筛网的上表面,设置挡料板有利于透过筛网的塑料颗粒向出料管处进行聚集,出料管有利于将筛分箱内筛分的塑料颗粒进行排出。

[0022] 4、通过管道使得集尘箱和箱体进行连通,集尘箱用于对灰尘进行收集。负压扇能够对塑料颗粒落入到存储箱时,扬起的灰尘进行收集,通过管道收集到集尘箱内对灰尘进行储存。

[0023] 5、通过第一电机带动转轴进行转动,转轴带动翻板进行转动,能够对塑料颗粒和水进行相互搅拌有利于提高塑料颗粒的清洁效果,设置轴杆和搅拌桨能够将在清洗箱底部的塑料颗粒向上进行翻动,有利于提高塑料颗粒与水的混合程度,能够进一步提高清洗的效果。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0025] 图1是本发明实施方式提供的聚乙烯塑料袋原材料处理设备结构示意图;

[0026] 图2为本发明实施方式提供的筛分除尘组件结构示意图;

[0027] 图3为本发明实施方式提供的吸尘件结构示意图;

[0028] 图4为本发明实施方式提供的清洗组件结构示意图;

[0029] 图5为本发明实施方式提供的清洗组件和供水组件连接结构示意图。

[0030] 图中:100-筛分除尘组件;110-箱体;120-破碎装置本体;130-滑轨;140-筛分箱;142-滑块;144-挡料板;146-筛网;148-出料管;150-电动推杆;160-第一吸料泵;162-第一连接管;164-第二连接管;170-存储箱;180-吸尘件;182-集尘箱;184-管道;186-过滤网;188-负压扇;200-清洗组件;210-清洗箱;220-第二吸料泵;222-吸料管;230-第一电机;240-第一搅拌件;242-转轴;244-翻板;250-第二电机;260-第二搅拌件;262-轴杆;264-搅拌桨;270-过滤板;280-漏水管;300-供水组件;310-罐体;312-透视窗;320-支撑架;330-出水管;340-抽液泵;350-集水箱;360-固定杆;370-排水管。

具体实施方式

[0031] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域

域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范畴。

[0032] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范畴。

[0033] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0034] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 实施例1

[0039] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备包括筛分除尘组件100、清洗组件200以及供水组件300。

[0040] 请参阅图1-5,筛分除尘组件100包括箱体110、破碎装置本体120、滑轨130、筛分箱140、电动推杆150、第一吸料泵160、存储箱170以及吸尘件180,破碎装置本体120连接在箱体110的上方,滑轨130连接在箱体110的内部,筛分箱140滑动连接在滑轨130上,电动推杆150固定在箱体110的外部一侧,电动推杆150的输出端与箱体110连接,第一吸料泵160固定在箱体110的外部另一侧,第一吸料泵160的输入端与筛分箱140连接,第一吸料泵160的输出端与破碎装置本体120连接,第一吸料泵160包括第一连接管162和第二连接管164,第一连接管162连接在筛分箱140与第一吸料泵160之间,第二连接管164连接在第一吸料泵160与破碎装置本体120之间。存储箱170设置在箱体110的内部下方,吸尘件180设置在箱体110

的外部一侧,吸尘件180与箱体110连接。

[0041] 请参阅图1-5,清洗组件200包括清洗箱210、第二吸料泵220、第一电机230、第一搅拌件240、第二电机250、第二搅拌件260、过滤板270以及漏水管280,清洗箱210设置在箱体110的外部另一侧,第二吸料泵220和第一电机230固定在清洗箱210的上方,第二吸料泵220的输入端与存储箱170连接,第二吸料泵220的输出端与清洗箱210连接,第二吸料泵220与存储箱170和清洗箱210之间连接有吸料管222。第一搅拌件240设置在清洗箱210的内部,第一搅拌件240与第一电机230的输出端转动连接,第二电机250固定在清洗箱210的外部一侧,第二搅拌件260与第二电机250的输出端转动连接,过滤板270连接在清洗箱210的内部下方,漏水管280连接在清洗箱210的下方。

[0042] 请参阅图1-5,供水组件300包括罐体310、出水管330、抽液泵340以及集水箱350,罐体310设置在清洗箱210的一侧,抽液泵340固定在清洗箱210的上方,出水管330连接在罐体310与抽液泵340之间,集水箱350连接在清洗箱210的下方。

[0043] 实施例2

[0044] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种聚乙烯塑料袋原材料处理设备包括筛分除尘组件100、清洗组件200以及供水组件300。

[0045] 请参阅图1-5,筛分除尘组件100包括箱体110、破碎装置本体120、滑轨130、筛分箱140、电动推杆150、第一吸料泵160、存储箱170以及吸尘件180,破碎装置本体120连接在箱体110的上方,滑轨130连接在箱体110的内部,筛分箱140滑动连接在滑轨130上,筛分箱140包括滑块142和筛网146,滑块142固定在筛分箱140的下方,滑块142与滑轨130滑动连接,筛网146连接在筛分箱140的内部。筛分箱140通过滑块142与滑轨130之间滑动连接,筛网146对破碎之后的塑料颗粒进行筛分。筛分箱140的内部连接有挡料板144,筛分箱140的下方连接有出料管148,挡料板144倾斜设置在筛网146的下方。设置挡料板144有利于透过筛网146的塑料颗粒向出料管148处进行聚集,出料管148有利于将筛分箱140内筛分的塑料颗粒进行排出。电动推杆150固定在箱体110的外部一侧,电动推杆150的输出端与箱体110连接,第一吸料泵160固定在箱体110的外部另一侧,第一吸料泵160的输入端与筛分箱140连接,第一吸料泵160的输出端与破碎装置本体120连接,第一吸料泵160包括第一连接管162和第二连接管164,第一连接管162连接在筛分箱140与第一吸料泵160之间,第二连接管164连接在第一吸料泵160与破碎装置本体120之间。存储箱170设置在箱体110的内部下方,吸尘件180设置在箱体110的外部一侧,吸尘件180与箱体110连接。吸尘件180包括集尘箱182和管道184,集尘箱182设置在箱体110的外部一侧,管道184连接在集尘箱182和箱体110之间。通过管道184使得集尘箱182和箱体110进行连通,集尘箱182用于对灰尘进行收集。管道184的内部连接有负压扇188,管道184的一端连接有过滤网186。设置负压扇188有利于提供负压环境更加有利于灰尘通过管道184进入到集尘箱182内,设置过滤网186能够对塑料颗粒进行阻挡,防止吸入到集尘箱182内。

[0046] 请参阅图1-5,清洗组件200包括清洗箱210、第二吸料泵220、第一电机230、第一搅拌件240、第二电机250、第二搅拌件260、过滤板270以及漏水管280,清洗箱210设置在箱体110的外部另一侧,第二吸料泵220和第一电机230固定在清洗箱210的上方,第二吸料泵220的输入端与存储箱170连接,第二吸料泵220的输出端与清洗箱210连接,第二吸料泵220与存储箱170和清洗箱210之间连接有吸料管222。第一搅拌件240设置在清洗箱210的内部,第

一搅拌件240与第一电机230的输出端转动连接,第二电机250固定在清洗箱210的外部一侧,第一搅拌件240包括转轴242和翻板244,转轴242与第一电机230的输出端转动连接,翻板244固定在转轴242上。通过第一电机230带动转轴242进行转动,转轴242带动翻板244进行转动,能够对塑料颗粒和水进行相互搅拌有利于提高塑料颗粒的清洁效果。第二搅拌件260与第二电机250的输出端转动连接,第二搅拌件260包括轴杆262和搅拌桨264,轴杆262与第二电机250的输出端转动连接,搅拌桨264缠绕在轴杆262上。设置轴杆262和搅拌桨264能够将清洗箱210底部的塑料颗粒向上进行翻动,有利于提高塑料颗粒与水的混合程度,能够进一步提高清洗的效果。过滤板270连接在清洗箱210的内部下方,漏水管280连接在清洗箱210的下方。

[0047] 请参阅图1-5,供水组件300包括罐体310、出水管330、抽液泵340以及集水箱350,罐体310设置在清洗箱210的一侧,抽液泵340固定在清洗箱210的上方,出水管330连接在罐体310与抽液泵340之间,集水箱350连接在清洗箱210的下方。罐体310的外表面开设有透视窗312,罐体310的底部固定有支撑架320,清洗箱210与集水箱350之间连接有固定杆360,集水箱350的下方一侧连接有排水管370。

[0048] 该聚乙烯塑料袋原材料处理设备的工作原理:使用时,经过破碎装置本体120破碎之后的塑料进入到筛分箱140内,筛网146对破碎之后的塑料颗粒进行筛分,较小的塑料颗粒经过挡料板144和出料管148进入到存储箱170内,较大的塑料颗粒则留在筛网146的上表面,通过电动推杆150带动筛分箱140在滑轨130上来回移动,有利于提高筛网146的筛分效率,启动第一吸料泵160将筛网146上方的塑料颗粒通过第一连接管162和第二连接管164吸入到破碎装置本体120内,有利于对大的塑料颗粒继续进行破碎细化,直到能够透过筛网146,使得破碎的塑料颗粒大小相近,负压扇188能够对塑料颗粒落入到存储箱170时,扬起的灰尘进行收集,通过管道184收集到集尘箱182内对灰尘进行储存。通过第二吸料泵220将存储箱170内的塑料颗粒吸入到清洗箱210内,然后启动抽液泵340将罐体310内储存的水抽入到清洗箱210内,最后启动第一电机230和第二电机250分别带动转轴242和轴杆262进行转动,使得翻板244和搅拌桨264分别对塑料颗粒和水进行搅拌,以此来对塑料颗粒进行清洗,搅拌桨264能够将清洗箱210底部的塑料颗粒向上进行翻动,有利于提高塑料颗粒与水的混合程度,能够进一步提高清洗的效果。清洗完之后通过打开漏水管280有利于将清洗箱210内的水排到集水箱350中进行收集,过滤板270对塑料颗粒与水进行分离,通过设置透视窗312有利于查看罐体310内水的含量,改善了破碎之后的塑料进行后续加工时存在,聚乙烯塑料破碎的效果较差,塑料颗粒的大小差别较大,聚乙烯塑料颗粒内灰尘和杂质较多,导致聚乙烯塑料不能够直接进行融化使用的问题。

[0049] 需要说明的是,电动推杆150、负压扇188、第二吸料泵220、第一电机230、第二电机250以及抽液泵340具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0050] 电动推杆150、负压扇188、第二吸料泵220、第一电机230、第二电机250以及抽液泵340的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0051] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

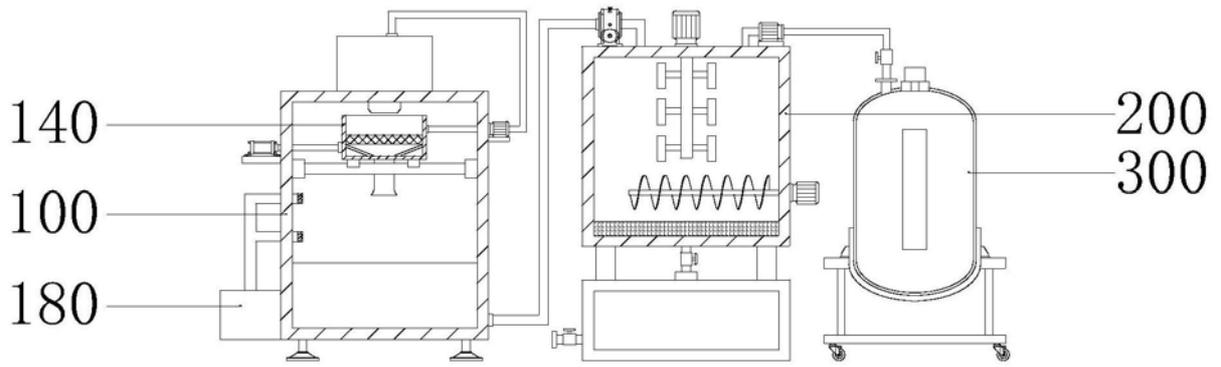


图1

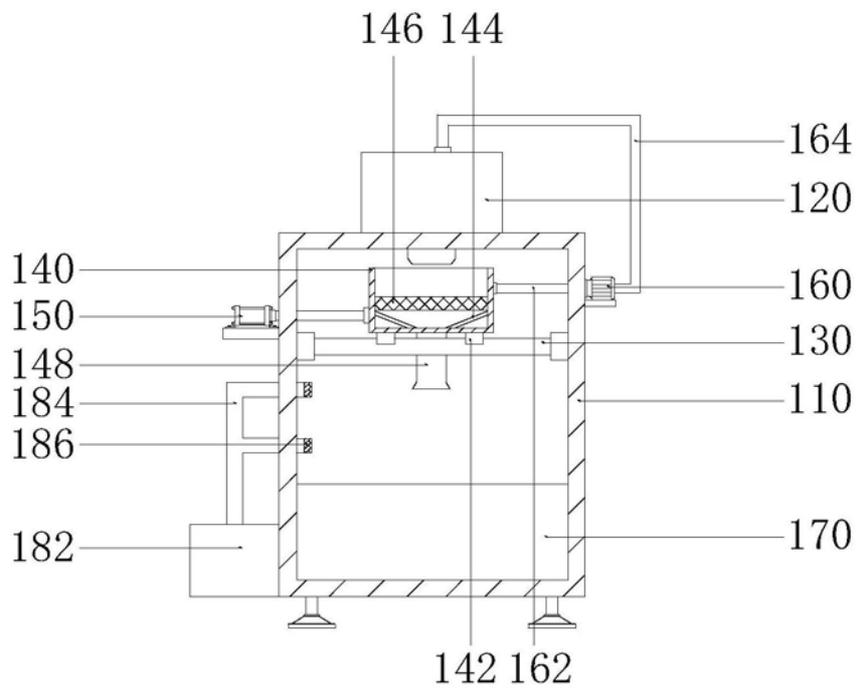


图2

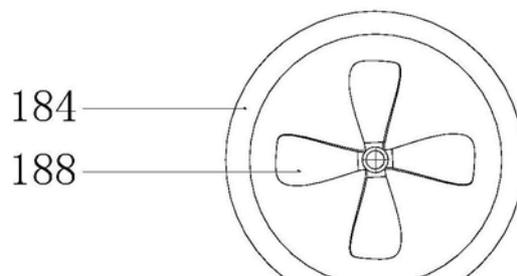


图3

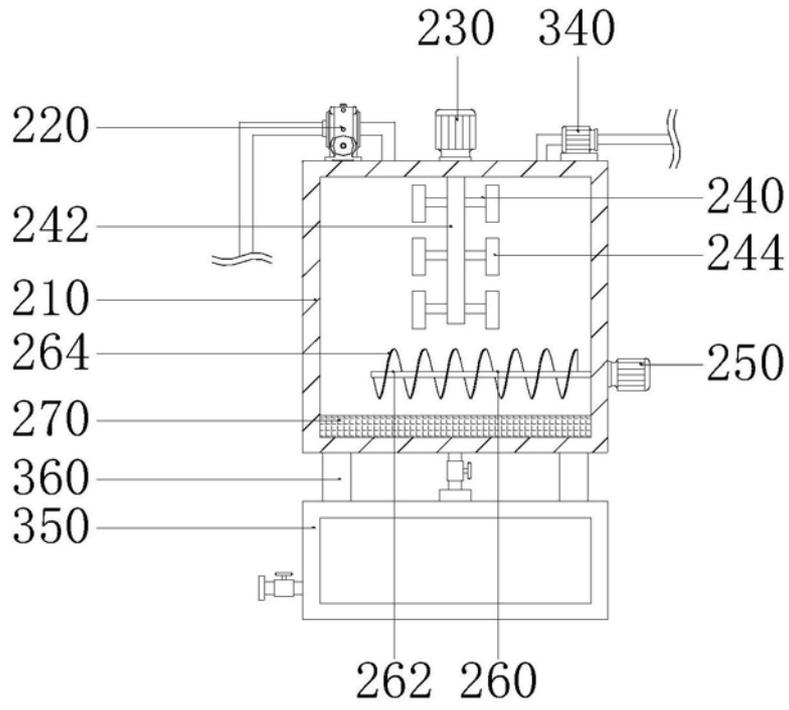


图4

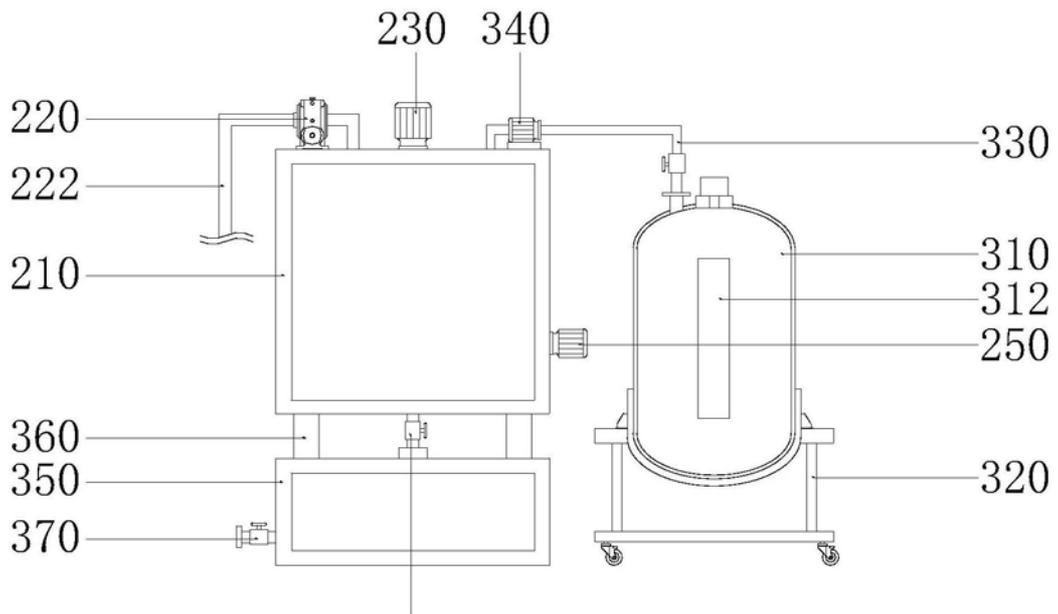


图5