



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221187238 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322376841.X

(22) 申请日 2023.09.02

(73) 专利权人 界首市鑫通塑业有限公司

地址 236500 安徽省阜阳市界首市靳寨乡
工业园区

(72) 发明人 许素丽

(74) 专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

专利代理师 李俊

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

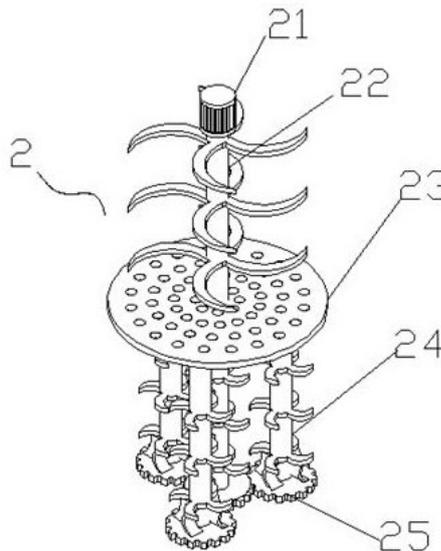
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料破碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料破碎装置,包括:破碎腔,所述破碎腔内设置有多级破碎组件,所述多级破碎组件用于对进入到破碎腔内的废旧塑料进行多级破碎处理,最后排出废旧塑料碎料;本实用新型目的是为了对废旧塑料的破碎效率,通过主动粉碎件、从动粉碎件二者相结合,二者的结合形成多级破碎处理,从而能够大幅度的提高了破碎效率,通过主动粉碎件与从动粉碎件中最下面的第二粉碎刀底部均设置有弧形铲,为了避免废旧塑料沉积在破碎腔底部,无法进行一个有效的充分的破碎处理,通过弧形铲将其带起来,提高对废旧塑料的破碎充分程度。



1. 一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:包括:破碎腔(1),所述破碎腔(1)内设置有多级破碎组件(2),所述多级破碎组件(2)用于对进入到破碎腔(1)内的废旧塑料进行多级破碎处理,最后排出废旧塑料碎料;

所述多级破碎组件(2)包括主动粉碎件(22)、从动粉碎件(24);

所述从动粉碎件(24)设置有三个,分别主动粉碎件(22)外圆周处。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述破碎腔(1)内通过分隔板(23)将其分隔成上破碎腔和下破碎腔;

所述主动粉碎件(22)穿过分隔板(23)分别连接到破碎腔(1)内顶部和底部;

所述从动粉碎件(24)设置在下破碎腔内。

3. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述主动粉碎件(22)包括主动轴(221)、第一粉碎刀(222)、第二粉碎刀(223);

所述第一粉碎刀(222)均匀设置在主动轴(221)上端,所述第二粉碎刀(223)均匀设置在主动轴(221)下端;

所述主动轴(221)顶部连接到电机(21)。

4. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述分隔板(23)上均匀设置有多个过滤孔(231)。

5. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述从动粉碎件(24)包括从动轴(241)、第二粉碎刀(223);

所述第二粉碎刀(223)均匀设置在从动轴(241)上。

6. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述主动粉碎件(22)与从动粉碎件(24)底部通过齿轮组(25)连接到一起。

7. 根据权利要求6所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:所述齿轮组(25)包括主动齿轮(252)和从动齿轮(251),所述主动齿轮(252)连接到主动轴(221)底部,从动齿轮(251)连接到从动轴(241)底部。

8. 根据权利要求7所述的一种废旧塑料破碎装置,其特征在于:主动粉碎件(22)与从动粉碎件(24)中最下面的第二粉碎刀(223)底部均设置有弧形铲(224)。

一种废旧塑料破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废旧塑料加工领域,特别是一种废旧塑料破碎装置。

背景技术

[0002] 塑料制品使用时间过长,便会成为废旧品,如果不对其进行处理,直接将其废弃的话,不仅污染环境,还浪费资源,由于其在天然环境下几乎不能生物降解,因此,需要对其进行回收再利用,来节约资源,保护环境。

[0003] 再进行回收后,需要使用到破碎装置对这部分废旧塑料进行粉碎。

[0004] 现有技术申请号为2020223781730,一种废旧塑料破碎处理设备,“本实用新型公开了一种废旧塑料破碎处理设备,包括处理架框、破碎处理框体,所述处理架框的右侧上固定安装设置有减速电机,所述减速电机的输出端固定连接设置有主动齿轮,所述处理架框的左右两侧的上端均转动连接设置有旋转轴,位于右侧的所述旋转轴的右侧端固定连接设置有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接。本实用新型通过在处理架框上设置旋转轴、减速电机、旋转支撑板,通过减速电机可带动旋转轴进行旋转,旋转轴可通过旋转支撑板带动破碎处理框体进行旋转,从而可在废旧塑料破碎时带动废旧塑料进行旋转,可使废旧塑料充分与破碎刀片进行破碎切割,破碎处理效果”,其虽然能够对废旧塑料进行破碎,但是,其破碎效率相对较低,破碎粒度较大。

[0005] 因此,需要对现有技术进行进一步的改善。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种废旧塑料破碎装置,以解决现有技术中的不足。

[0007] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 一种废旧塑料破碎装置,包括:破碎腔,所述破碎腔内设置有多级破碎组件,所述多级破碎组件用于对进入到破碎腔内的废旧塑料进行多级破碎处理,最后排出废旧塑料碎料。

[0009] 作为进一步的技术方案:所述多级破碎组件包括主动粉碎件、从动粉碎件;

[0010] 所述从动粉碎件设置有三个,分别主动粉碎件外圆周处。

[0011] 作为进一步的技术方案:所述破碎腔内通过分隔板将其分隔成上破碎腔和下破碎腔;

[0012] 所述主动粉碎件穿过分隔板分别连接到破碎腔内顶部和底部;

[0013] 所述从动粉碎件设置在下破碎腔内。

[0014] 作为进一步的技术方案:所述主动粉碎件包括主动轴、第一粉碎刀、第二粉碎刀;

[0015] 所述第一粉碎刀均匀设置在主动轴上端,所述第二粉碎刀均匀设置在主动轴下端;

[0016] 所述主动轴顶部连接到电机。

[0017] 作为进一步的技术方案:所述分隔板上均匀设置有多个过滤孔。

- [0018] 作为进一步的技术方案:所述从动粉碎件包括从动轴、第二粉碎刀;
- [0019] 所述第二粉碎刀均匀设置在从动轴上。
- [0020] 作为进一步的技术方案:所述主动粉碎件与从动粉碎件底部通过齿轮组连接到一起。
- [0021] 作为进一步的技术方案:所述齿轮组包括主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮连接到主动轴底部,从动齿轮连接到从动轴底部。
- [0022] 作为进一步的技术方案:主动粉碎件与从动粉碎件中最下面的第二粉碎刀底部均设置有弧形铲。

有益效果

[0023] 本实用新型提供了一种废旧塑料破碎装置,本实用新型目的是为了对废旧塑料的破碎效率,通过主动粉碎件、从动粉碎件二者相结合,二者的结合形成多级破碎处理,从而能够大幅度的提高了破碎效率,通过主动粉碎件与从动粉碎件中最下面的第二粉碎刀底部均设置有弧形铲,为了避免废旧塑料沉积在破碎腔底部,无法进行一个有效的充分的破碎处理,通过弧形铲将其带起来,提高对废旧塑料的破碎充分程度。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型整体结构图;
- [0025] 图2是本实用新型多级破碎组件结构图;
- [0026] 图3是本实用新型主动粉碎件结构图;
- [0027] 图4是本实用新型从动粉碎件结构图;
- [0028] 图5是本实用新型齿轮组结构图;
- [0029] 图6是本实用新型分隔板结构图。

具体实施方式

[0030] 下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0031] 本实用新型的实施例提供了一种废旧塑料破碎装置,包括:破碎腔1,所述破碎腔1内设置有多级破碎组件2,所述多级破碎组件2用于对进入到破碎腔1内的废旧塑料进行多级破碎处理,最后排出废旧塑料碎料。破碎腔1底部设置有第一支撑脚6;破碎腔1左侧安装储料箱4,储料箱4底部设置有第二支撑脚7,通过第一出料管3连接到破碎腔1,出料箱4顶部安装进料口5;

[0032] 破碎腔1右侧设置集料箱9,通过破碎腔下端通过第二出料管11连接到集料箱9,集料箱9底端设置有出料口8,集料箱9顶部设置有真空泵10,通过负压将破碎腔。

[0033] 所述多级破碎组件2包括主动粉碎件22、从动粉碎件24;

[0034] 所述从动粉碎件24设置有三个,分别主动粉碎件22外圆周处。

[0035] 所述破碎腔1内通过分隔板23将其分隔成上破碎腔和下破碎腔;

[0036] 所述主动粉碎件22穿过分隔板23分别连接到破碎腔1内顶部和底部;

[0037] 所述从动粉碎件24设置在下破碎腔内。

[0038] 所述主动粉碎件22包括主动轴221、第一粉碎刀222、第二粉碎刀223；第一粉碎刀222尺寸规格比第二粉碎刀223要大，通过第一粉碎刀222破碎的废旧塑料粒度要大，而第二粉碎刀223能够进一步的对废旧塑料进行粉碎，再次细化废旧塑料的粒度；

[0039] 所述第一粉碎刀222均匀设置在主动轴221上端，所述第二粉碎刀223均匀设置在主动轴221下端，主动轴221上第一粉碎刀222位于上破碎腔内，第二粉碎刀223位于下破碎腔内；

[0040] 所述主动轴221顶部连接到电机21，通过电机21对主动轴221提供旋转动力。

[0041] 所述分隔板23上均匀设置有多个过滤孔231，通过过滤孔231将经过第一粉碎刀222破碎后的废旧塑料过滤进入到下破碎腔中。

[0042] 所述从动粉碎件24包括从动轴241、第二粉碎刀223；

[0043] 所述第二粉碎刀223均匀设置在从动轴241上，从动轴241上可以设置多个第二粉碎刀223。

[0044] 所述主动粉碎件22与从动粉碎件24底部通过齿轮组25连接到一起。

[0045] 所述齿轮组25包括主动齿轮252和从动齿轮251，所述主动齿轮252连接到主动轴221底部，从动齿轮251连接到从动轴241底部，主动齿轮252和从动齿轮251相互啮合，通过主动齿轮252带动从动齿轮251进行转动，进而带动各个从动轴241进行转动，通过多个从动轴241带动各自的第二粉碎刀223进行转动，进行更加密集的破碎，能够进一步的对废旧塑料进行破碎处理，大幅度的提高了破碎效率。

[0046] 主动粉碎件22与从动粉碎件24中最下面的第二粉碎刀223底部均设置有弧形铲224，通过弧形铲224的设置是为了避免废旧塑料沉积在破碎腔1底部，无法进行一个有效的充分的破碎处理，通过弧形铲224将其带起来，提高对废旧塑料的破碎充分程度。

[0047] 以上依据图式所示的实施例详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，但本实用新型不以图面所示限定实施范围，凡是依照本实用新型的构想所作的改变，或修改为等同变化的等效实施例，仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时，均应在本实用新型的保护范围内。

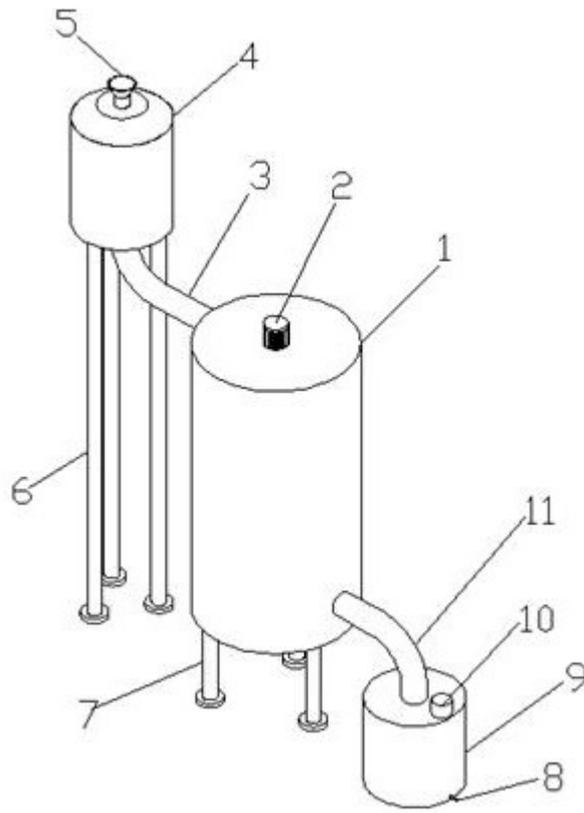


图 1

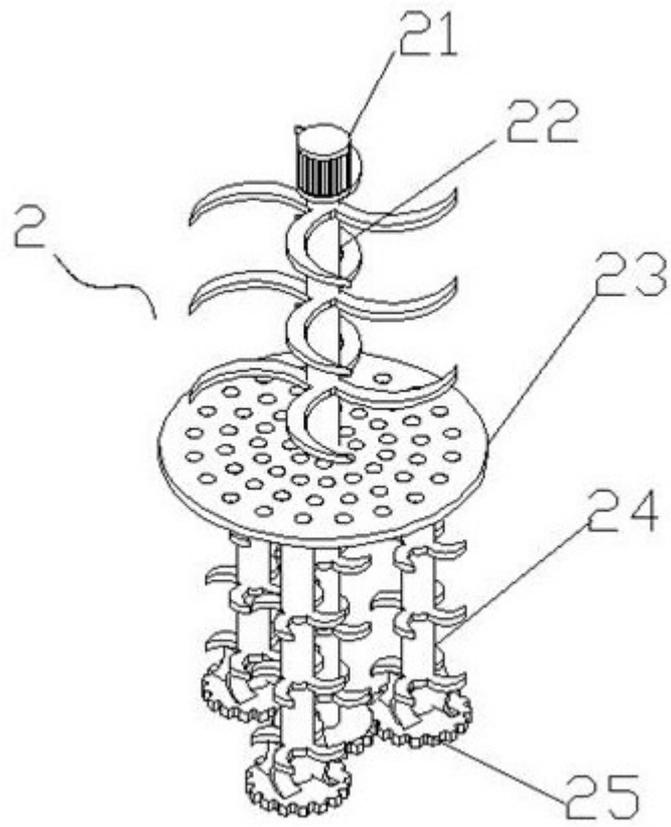


图 2

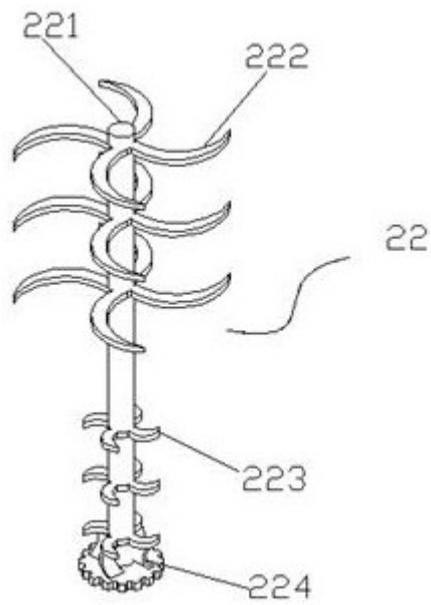


图 3

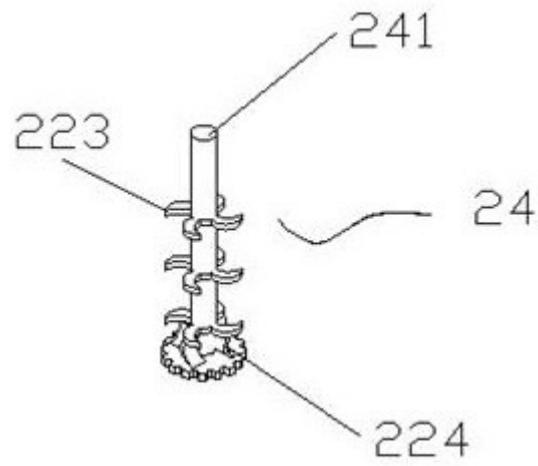


图 4

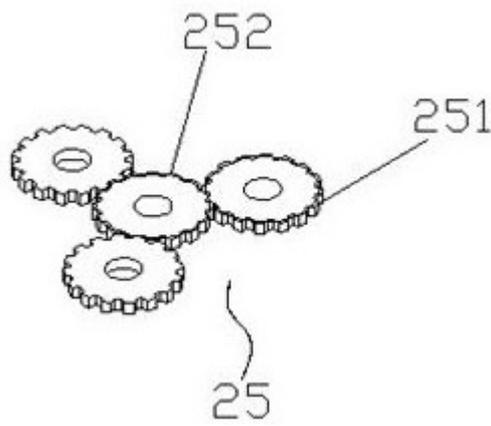


图 5

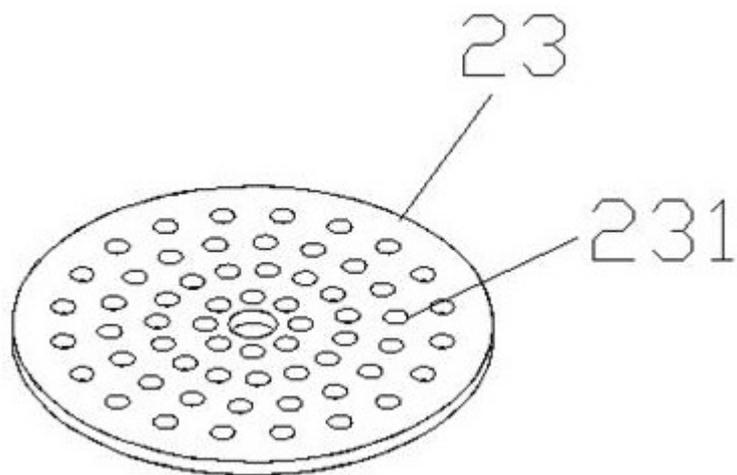


图 6