



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221604895 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323544599.9

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 长沙科源环保科技发展有限公司

地址 410000 湖南省长沙市天心区披塘村
湖南钢材大市场门店1-06栋105

(72) 发明人 洪楠焱

(74) 专利代理机构 安化县梅山专利事务所

43005

专利代理师 夏赞希

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/02 (2006.01)

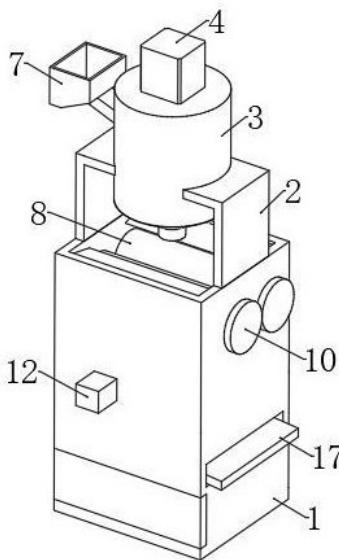
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料回收用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及碎料回收技术领域,且公开了一种塑料回收用粉碎装置,包括箱体,所述箱体的上表面固定连接安装有安装板,安装板的侧面固定连接切割筒,切割筒的上表面固定连接切割电机,切割电机的输出端固定连接切割轴,切割轴的表面固定连接切割刀片。该塑料回收用粉碎装置,通过给料罩往切割筒中送入塑料吊瓶,启动切割电机,切割电机带动切割轴转动,切割刀片首先对塑料吊牌切割,使塑料吊瓶破碎,之后破碎的塑料吊瓶掉落在第一粉碎辊上,第一粉碎辊转动将塑料吊瓶首次粉碎,之后通过第二粉碎辊进行二次粉碎保证粉碎效果,从而使该装置可以对瓶状塑料进行初步切割,表面瓶状塑料的转动导致粉碎时间较长的现象发生。



1. 一种塑料回收用粉碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上表面固定连接有安装板(2),安装板(2)的侧面固定连接有切割筒(3),切割筒(3)的上表面固定连接有切割电机(4),切割电机(4)的输出端固定连接有切割轴(5),切割轴(5)的表面固定连接有切割刀片(6),切割筒(3)的表面固定连接有给料罩(7),给料罩(7)的出料端延伸至切割筒(3)的内部;

所述箱体(1)的内壁转动连接有两个第一粉碎辊(8),箱体(1)的侧面固定连接有第一驱动电机(9),第一驱动电机(9)的输出端与其中一个第一粉碎辊(8)的端面固定连接,两个第一粉碎辊(8)的端面均延伸至箱体(1)的侧面并固定连接有相互啮合的第一齿轮(10),箱体(1)的内壁转动连接有两个第二粉碎辊(11),箱体(1)的正面固定连接有第二驱动电机(12),第二驱动电机(12)的输出端与其中一个第二粉碎辊(11)的端面固定连接,两个第二粉碎辊(11)的端面均延伸至箱体(1)的背面并固定连接有相互啮合的第二齿轮(13),第一粉碎辊(8)位于第二粉碎辊(11)的上方,且第一粉碎辊(8)和第二粉碎辊(11)呈相互垂直设置。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定连接有安装条(14),安装条(14)的上表面固定连接有套筒(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述套筒(15)的内壁滑动连接有T形杆(16),T形杆(16)的顶端固定连接有筛板(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述筛板(17)的下表面固定连接有振动电机(18),且T形杆(16)与套筒(15)的相对面固定连接有弹簧(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧面开设有出料口,筛板(17)的表面与出料口的内壁搭接,且筛板(17)的表面与箱体(1)的内壁搭接。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的内底壁放置有承装盒,且箱体(1)的正面安装有箱门。

一种塑料回收用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎料回收技术领域,更具体地涉及一种塑料回收用粉碎装置。

背景技术

[0002] 塑料在日常使用中较多,并且其可以回收再利用,通常就是将塑料回收之后进行粉碎后进行加工生产新的产品,公告号CN218399012U一种塑料回收用粉碎加工装置中提出一般的塑料粉碎机没有安装清洗装置,需要粉碎完成之后再对其清洗,进而增加了工人的工作强度,降低工作效率,通过相互配合的两个粉碎滚筒对塑料进行粉碎,粉碎完成的塑料通过分料管进入清洗滚筒,清洗滚筒、底盖和清洗槽相互配合对塑料进行清洗,通过烘干机、底盖和清洗滚筒对塑料进行烘干,从而达到自动粉碎并清洗的目的。

[0003] 上述装置中通过两个粉碎滚筒进行塑料的粉碎,但是在一些圆筒状的塑料粉碎中,比如塑料吊瓶等,其表面为弧面,在粉碎滚筒与其搭接时,其弧面会将粉碎滚筒的力分散,进而出现塑料吊瓶在粉碎滚筒上转动的现象,不能够第一时间被粉碎,降低了粉碎的效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种塑料回收用粉碎装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种塑料回收用粉碎装置,包括箱体,所述箱体的上表面固定连接安装有安装板,安装板的侧面固定连接安装有切割筒,切割筒的上表面固定连接安装有切割电机,切割电机的输出端固定连接安装有切割轴,切割轴的表面固定连接安装有切割刀片,切割筒的表面固定连接安装有给料罩,给料罩的出料端延伸至切割筒的内部;

[0006] 所述箱体的内壁转动连接有两个第一粉碎辊,箱体的侧面固定连接安装有第一驱动电机,第一驱动电机的输出端与其中一个第一粉碎辊的端面固定连接,两个第一粉碎辊的端面均延伸至箱体的侧面并固定连接有相互啮合的第一齿轮,箱体的内壁转动连接有两个第二粉碎辊,箱体的正面固定连接安装有第二驱动电机,第二驱动电机的输出端与其中一个第二粉碎辊的端面固定连接,两个第二粉碎辊的端面均延伸至箱体的背面并固定连接有相互啮合的第二齿轮,第一粉碎辊位于第二粉碎辊的上方,且第一粉碎辊和第二粉碎辊呈相互垂直设置。

[0007] 方案进一步是,所述箱体的内壁固定连接安装有安装条,安装条的上表面固定连接安装有套筒,所述套筒的内壁滑动连接有T形杆,T形杆的顶端固定连接安装有筛板,所述筛板的下表面固定连接安装有振动电机,且T形杆与套筒的相对面固定连接安装有弹簧,所述箱体的侧面开设有出料口,筛板的表面与出料口的内壁搭接,且筛板的表面与箱体的内壁搭接,所述箱体的内底壁放置有承装盒,且箱体的正面安装有箱门。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:

[0009] 1. 该塑料回收用粉碎装置,通过给料罩往切割筒中送入塑料吊瓶,启动切割电机,

切割电机带动切割轴转动,切割刀片首先对塑料吊牌切割,使塑料吊瓶破碎,之后破碎的塑料吊瓶掉落在第一粉碎辊上,第一粉碎辊转动将塑料吊瓶首次粉碎,之后通过第二粉碎辊进行二次粉碎保证粉碎效果,从而使该装置可以对瓶状塑料进行初步切割,表面瓶状塑料的转动导致粉碎时间较长的现象发生。

[0010] 2.该塑料回收用粉碎装置,粉碎后的塑料掉落在筛板上,振动电机带动筛板振动,此时筛板可以对塑料进行筛分,大于筛板孔径的塑料在振动下通过出料口抖出,合格的塑料通过筛板收集在承装盒中,从而可以将没有充分粉碎的塑料调出,方便塑料的二次粉碎。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型第一视角立体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型第二视角立体结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型箱体内部结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型套筒正剖结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型切割筒正剖结构示意图。

[0016] 附图标记为:1箱体、2安装板、3切割筒、4切割电机、5切割轴、6切割刀片、7给料罩、8第一粉碎辊、9第一驱动电机、10第一齿轮、11第二粉碎辊、12第二驱动电机、13第二齿轮、14安装条、15套筒、16 T形杆、17筛板、18振动电机、19弹簧。

实施方式

[0017] 一种塑料回收用粉碎装置,参照图1-5,包括箱体1,箱体1的上表面固定连接有安装板2,安装板2的侧面固定连接有切割筒3,切割筒3的上表面固定连接有切割电机4,切割电机4的输出端固定连接有切割轴5,切割轴5的表面固定连接有切割刀片6,切割筒3的表面固定连接有给料罩7,给料罩7的出料端延伸至切割筒3的内部,箱体1的内壁转动连接有两个第一粉碎辊8。

[0018] 箱体1的侧面固定连接有第一驱动电机9,第一驱动电机9的输出端与其中一个第一粉碎辊8的端面固定连接,两个第一粉碎辊8的端面均延伸至箱体1的侧面并固定连接有相互啮合的第一齿轮10,箱体1的内壁转动连接有两个第二粉碎辊11,箱体1的正面固定连接第二驱动电机12,第二驱动电机12的输出端与其中一个第二粉碎辊11的端面固定连接,两个第二粉碎辊11的端面均延伸至箱体1的背面并固定连接有相互啮合的第二齿轮13,第一粉碎辊8位于第二粉碎辊11的上方,且第一粉碎辊8和第二粉碎辊11呈相互垂直设置。

[0019] 通过给料罩7往切割筒3中送入塑料吊瓶,启动切割电机4,切割电机4带动切割轴5转动,切割刀片6首先对塑料吊牌切割,使塑料吊瓶破碎,之后破碎的塑料吊瓶掉落在第一粉碎辊8上,第一粉碎辊8转动将塑料吊瓶首次粉碎,之后通过第二粉碎辊11进行二次粉碎保证粉碎效果,从而使该装置可以对瓶状塑料进行初步切割,表面瓶状塑料的转动导致粉碎时间较长的现象发生。

[0020] 箱体1的内壁固定连接安装条14,安装条14的上表面固定连接有套筒15,套筒15的内壁滑动连接有T形杆16,T形杆16的顶端固定连接筛板17,筛板17的下表面固定连接振动电机18,且T形杆16与套筒15的相对面固定连接有弹簧19,箱体1的侧面开设有出料口,筛板17的表面与出料口的内壁搭接,且筛板17的表面与箱体1的内壁搭接,箱体1的内底

壁放置有承装盒,且箱体1的正面安装有箱门。

[0021] 粉碎后的塑料掉落在筛板17上,振动电机18带动筛板17振动,此时筛板17可以对塑料进行筛分,大于筛板17孔径的塑料在振动下通过出料口抖出,合格的塑料通过筛板17收集在承装盒中,从而可以将没有充分粉碎的塑料调出,方便塑料的二次粉碎。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

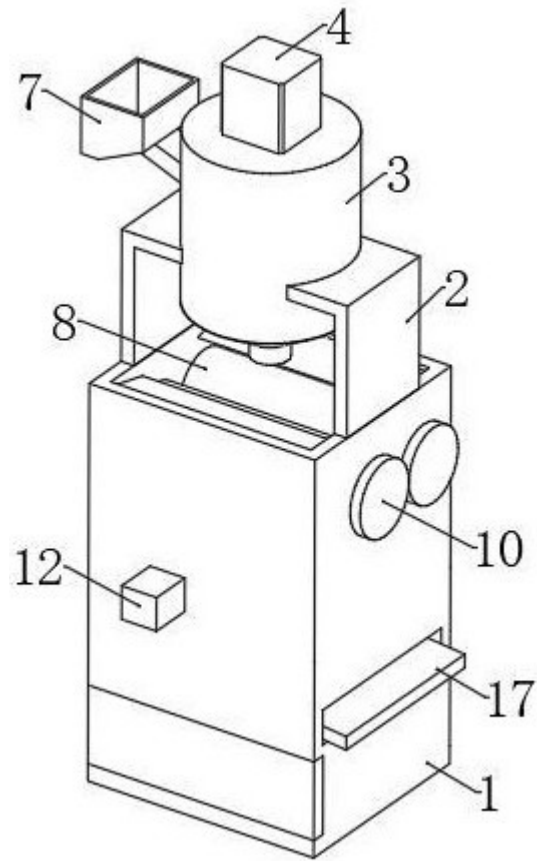


图 1

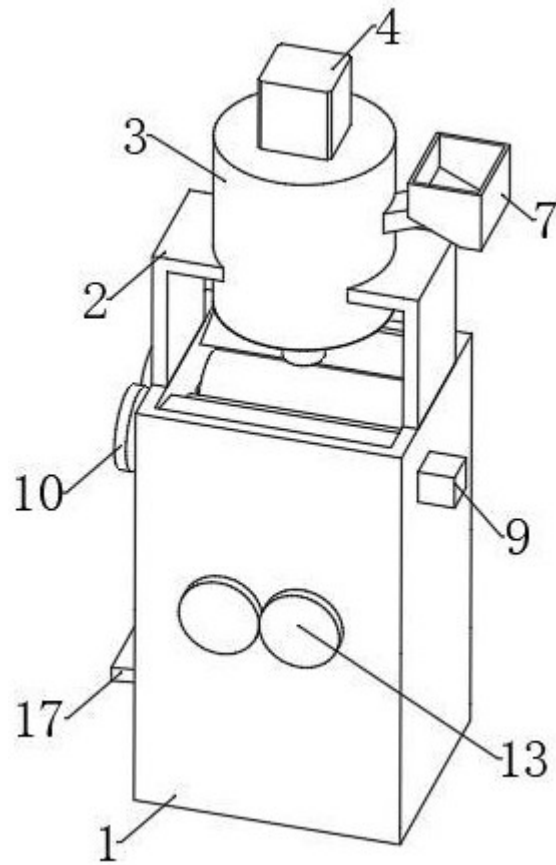


图 2

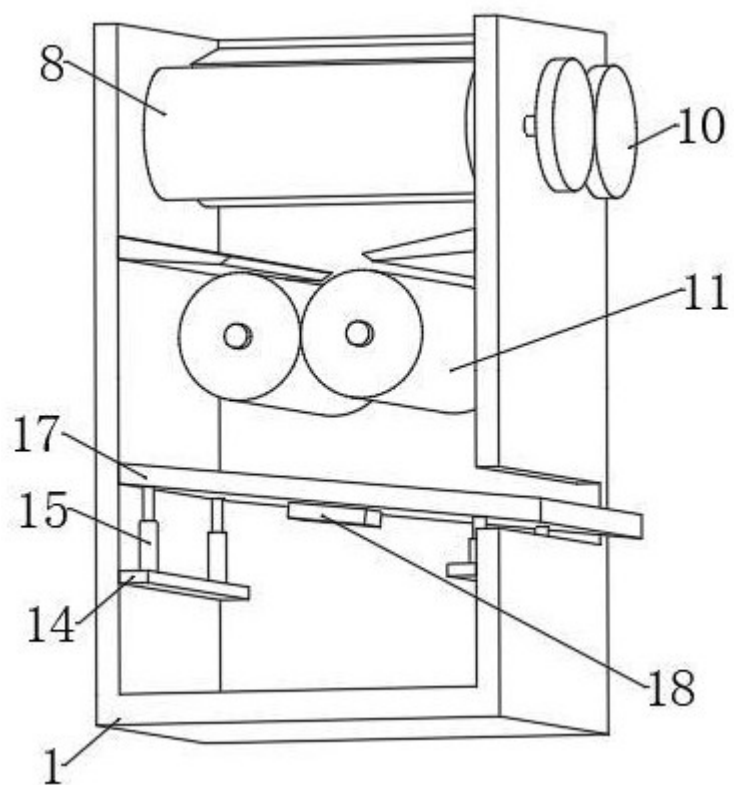


图 3

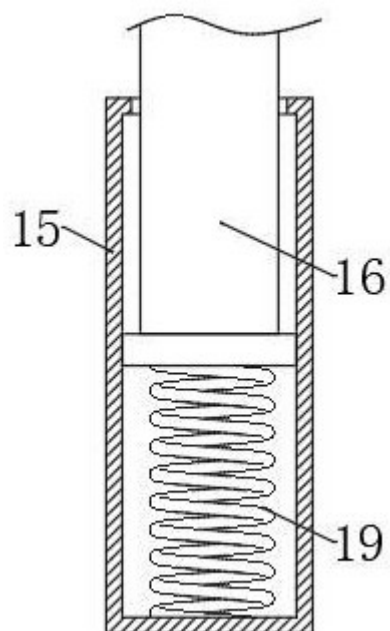


图 4

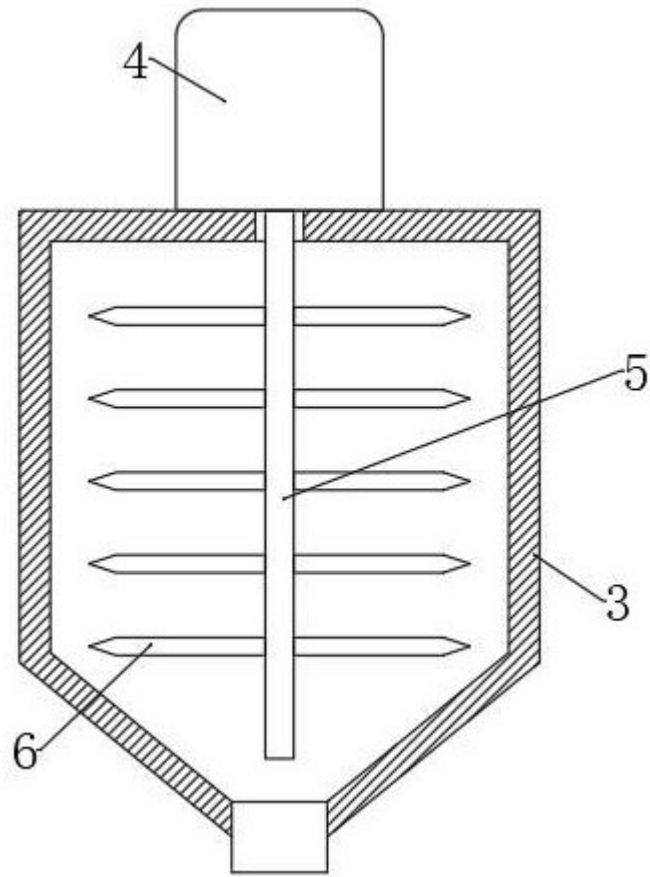


图 5