



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206748816 U

(45)授权公告日 2017. 12. 15

(21)申请号 201720242604.6

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 东莞市骏飞实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇缪边村  
鸿利路2号

(72)发明人 陈艳萍

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44424

代理人 田小红

(51) Int. Cl.

B29B 9/06(2006.01)

B29B 9/16(2006.01)

B26D 1/25(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

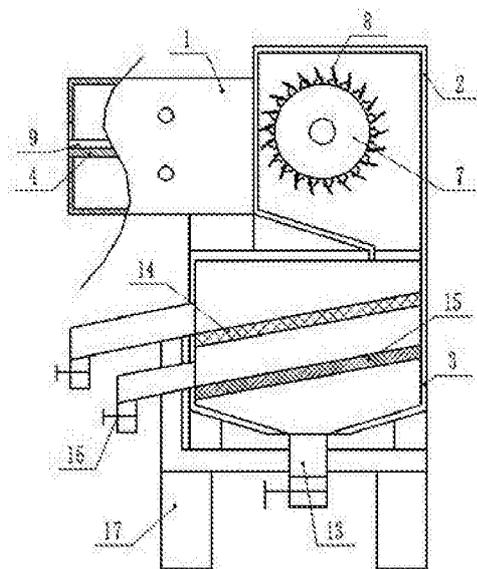
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料料条切粒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料料条切粒机,包括输送箱、切粒箱和筛分箱,输送箱内固定连接输送板,输送箱内转动连接有转动连接有输送辊和压实辊,切粒箱内转动连接有切割辊,切割辊辊面设有若干刀片,输送板上端面固定连接若干导料条,输送辊的辊面上固定连接若干导料圈,压实辊的辊面上固定连接若干压固圈;所述切割辊的辊面上沿周向设有若干凸棱,刀片均通过螺栓连接在凸棱上;所述筛分箱下端开口处连接有出料管,筛分箱内固定连接粗筛板和细筛板,筛分箱左侧壁在与粗筛板和细筛板连接处均连接有出料管,本实用新型切割料条不晃动,切割效果好,刀片单独螺纹连接,方便更换成本低,出料分类收集,方便后期加工。



1. 一种塑料料条切粒机,包括输送箱(1)、切粒箱(2)和筛分箱(3),所述输送箱(1)右端与切粒箱(2)左端连通,输送箱(1)内固定连接有输送板(4),输送箱(1)内还转动连接有转动连接轴,所述转动连接轴上转动连接有输送辊(5)和压实辊(6),输送辊(5)和压实辊(6)的转动轴通过齿轮啮合连接且与输送电机传动连接,所述切粒箱(2)内转动连接有切割辊(7),切割辊(7)辊面设有若干刀片(8),切割辊(7)与切割电机传动连接,其特征在于,所述输送板(4)上端面固定连接有若干导料条(9),输送辊(5)的辊面上固定连接有若干与导料条(9)一一对应的导料圈(10),压实辊(6)的辊面上固定连接有若干压固圈(11),压固圈(11)与导料圈(10)交错设置;所述切割辊(7)的辊面上沿周向等距设有若干斜坡状的凸棱(12),所述刀片(8)均通过螺栓连接在凸棱(12)上;所述输送箱(1)和切粒箱(2)均固定连接在筛分箱(3)上端,切粒箱(2)下端为倾斜结构且与筛分箱(3)上端连通,所述筛分箱(3)下端开口处连接有出料管(13),筛分箱(3)内固定连接有倾斜设置的粗筛板(14)和细筛板(15),筛分箱(3)左侧壁在与粗筛板(14)和细筛板(15)连接处均连接有倾斜设置的出料管(13),出料管(13)中间均设有出料阀(16),所述筛分箱(3)固定连接在支座(17)上。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料料条切粒机,其特征在于,所述输送辊(5)的辊面上端与输送板(4)的上端持平。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料料条切粒机,其特征在于,所述导料圈(10)和导料条(9)的材质均为聚氨酯橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料料条切粒机,其特征在于,所述压固圈(11)材质为天然胶。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料料条切粒机,其特征在于,所述切粒箱(2)正面板上还设有检修门。

## 一种塑料料条切粒机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切粒机,具体是一种塑料料条切粒机。

### 背景技术

[0002] 塑料切粒机是一种塑料生产过程中的重要设备,可对塑料料条进行切粒以方便后期储存和加工,现有的切粒机刀轮和滚刀为一体式结构,部分滚刀也采用长板状刀片和辊筒分离结构,此结构在长期使用后,在局部刀片磨损崩刃时,需要对整个切割辊或整块刀片进行更换,而此刀轮和刀片上其余部位往往都是能继续使用的,直接更换掉非常浪费;此外,现今的造粒机输送采用的输送辊仅能进行基本的拉拽移动,料条在移动过程中很容易因为端部的切割力发生抖动或横向偏移,这样不仅使切割后塑料粒的形状不一,而且也很容易与其他料条接触挤迫,使得料条输送非常紊乱;切粒机一般将料条切割成小块颗粒状,在切割过程中产生的大量塑料屑也是一种非常好的塑料加工原料,其熔融加工比颗粒更容易,现今切粒机塑料粒和塑料屑在出料时混合在一块,后期还需要进行单独分离,避免一起加工时因粒径不同,使得同等条件下熔融速度不同,在颗粒和碎屑混合的情况下加工难度大,不利于塑料的加工塑性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料料条切粒机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种塑料料条切粒机,包括输送箱、切粒箱和筛分箱,所述输送箱右端与切粒箱左端连通,输送箱内固定连接有输送板,输送箱内还转动连接有转动连接轴,所述转动连接轴上转动连接有输送辊和压实辊,输送辊和压实辊的转动轴通过齿轮啮合连接且与输送电机传动连接,所述切粒箱内转动连接有切割辊,切割辊辊面设有若干刀片,切割辊与切割电机传动连接,所述输送板上端面固定连接有若干导料条,输送辊的辊面上固定连接有若干与导料条一一对应的导料圈,压实辊的辊面上固定连接有若干压固圈,压固圈与导料圈交错设置;所述切割辊的辊面上沿周向等距设有若干斜坡状的凸棱,所述刀片均通过螺栓连接在凸棱上;所述输送箱和切粒箱均固定连接在筛分箱上端,切粒箱下端为倾斜结构且与筛分箱上端连通,所述筛分箱下端开口处连接有出料管,筛分箱内固定连接有倾斜设置的粗筛板和细筛板,筛分箱左侧壁在与粗筛板和细筛板连接处均连接有倾斜设置的出料管,出料管中间均设有出料阀,所述筛分箱固定连接在支座上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述输送辊的辊面上端与输送板的上端持平。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导料圈和导料条的材质均为聚氨酯橡胶。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压固圈材质为天然胶。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切粒箱正面板上还设有检修门。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过导料圈和压固圈对塑料料条进

行分槽固定运输,使料条分离卡紧,切割时料条不抖动偏移,运输更稳定,切粒品质好,有效避免料条之间的紊乱缠结;切割刀组采用多块独立小刀片拼接,在刀片损坏崩刃时可单独进行更换,其余完好刀片仍可继续使用,减轻浪费,节省更换费用,同时更换维修难度大大降低;分离箱可将加工出的成品按粒径进行分离并通过波纹管可方便对不同收集容器进行装料,成品收集后粒径差距小,后期塑性加工更易把握。

### 附图说明

- [0011] 图1为一种塑料料条切粒机的结构示意图。  
[0012] 图2为一种塑料料条切粒机的切割辊的结构示意图。  
[0013] 图3为一种塑料料条切粒机中压实辊的安装示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1-3,一种塑料料条切粒机,包括输送箱1、切粒箱2和筛分箱3,所述输送箱1右端与切粒箱2左端连通,输送箱1内固定连接有输送板4,输送箱1内还转动连接有转动连接轴5和压实辊6,输送辊5的辊面上端与输送板4的上端持平,输送辊5和压实辊6的转动轴通过齿轮啮合连接且与输送电机传动连接,所述切粒箱2内转动连接有切割辊7,切割辊7辊面设有若干刀片8,切割辊7与切割电机传动连接,所述输送板4上端面固定连接若干导料条9,输送辊5的辊面上固定连接若干与导料条9一一对应的导料圈10,压实辊6的辊面上固定连接若干压固圈11,压固圈11与导料圈10交错设置,将塑料料条从进料口推入输送箱1使其处于导料条9之间的分槽内并不断推入使料条抵达输送辊5处,通过输送辊5和压实辊6对料条压紧转动使塑料料条在输送板4上运输,塑料料条位于导料条9之间的槽体内,压固圈11将料条压紧,可使料条运输过程中处于分离状态,彼此之间不影响,同时导料圈10和压固圈11可将料条固定住,在料条被切割时,切割力不会带动料条抖动或横下偏移,料条运输更稳定,切割效果好,切割后的塑料颗粒规格更一致,导料圈10和导料条9的材质均为高耐磨性且富有弹性的聚氨酯橡胶,压固圈11材质为高弹性天然胶,在压紧过程中不会压断料条,不易磨损使用寿命长;所述切割辊7的辊面上沿周向等距设有若干斜坡状的凸棱12,所述刀片8均通过螺栓连接在凸棱12上,在刀片8因使用过度崩刃或损坏时,可对损坏的刀片8进行单独更换而无需同现今的刀组结构一样更换整板刀具或整个滚刀,大大降低维修更换费用,且拆装维修更方便,切粒箱2正面板上还设有检修门,方便进行检修更换;所述输送箱1和切粒箱2均固定连接在筛分箱3上端,切粒箱2下端为倾斜结构且与筛分箱3上端连通,所述筛分箱3下端开口处连接有出料管13,筛分箱3内固定连接倾斜设置的粗筛板14和细筛板15,筛分箱3左侧壁在与粗筛板14和细筛板15连接处均连接有倾斜设置的出料管13,出料管13中间均设有出料阀16,所述筛分箱3固定连接在支座17上,通过粗筛板14和细筛板15将塑料切粒成品进行分离,颗粒与粉末之间进行三道分离,使成品之间的粒径差减小,这样在后期加工时塑料颗粒和碎屑之间的熔融状态差距小,更易把握,方便塑性加工,结构简单,仅对目前的切粒机结构进行小幅度改进,整体实用性得到有效提升。

[0016] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下

做出各种变化。

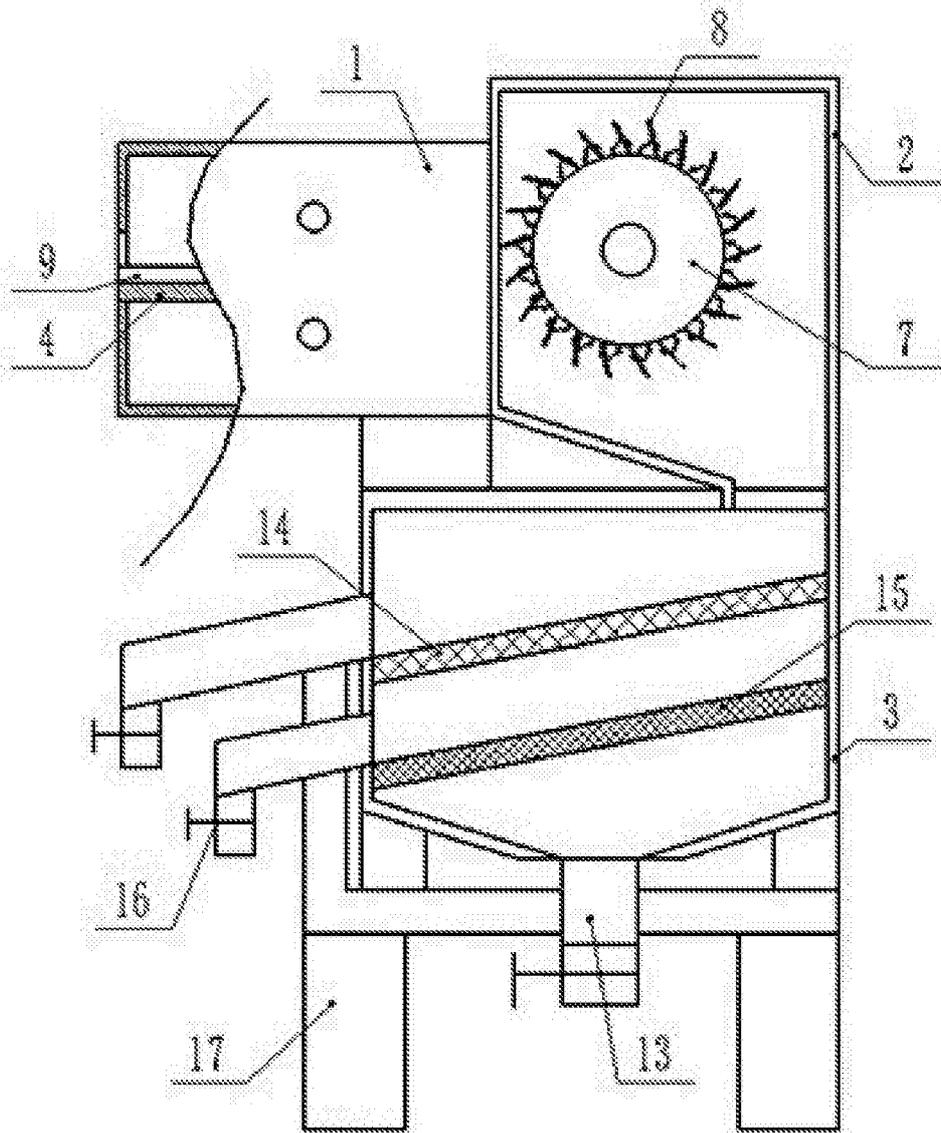


图1

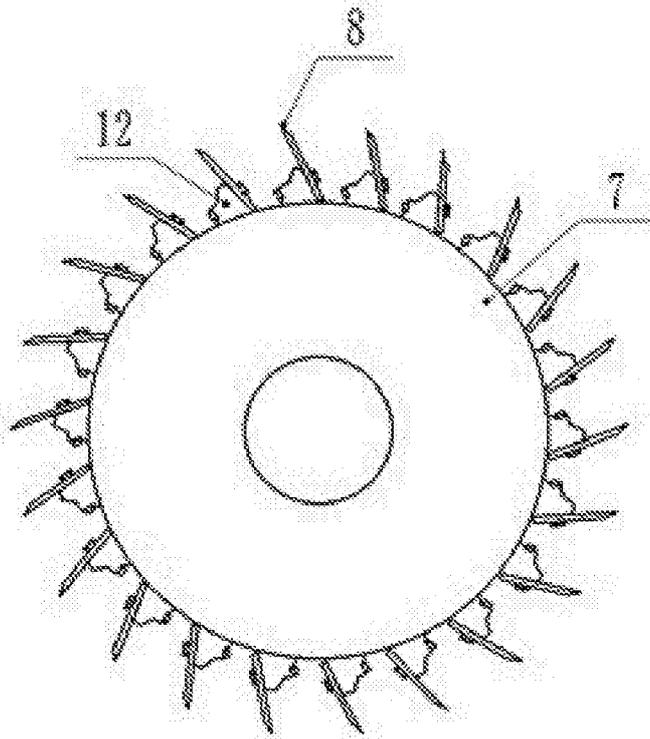


图2

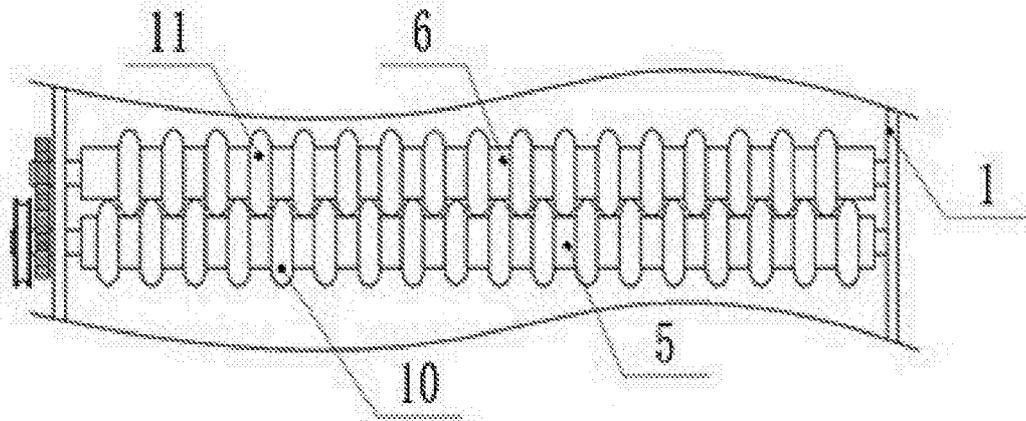


图3