



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206644200 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720251223.4

(22)申请日 2017.03.15

(73)专利权人 湖北博庶彩橡塑制品有限公司
地址 435400 湖北省黄冈市武穴市龙坪镇
上街71号

(72)发明人 朱慧 胡均政 朱慧明

(51) Int. Cl.

- B29B 17/04(2006.01)
- B02C 21/02(2006.01)
- B02C 18/14(2006.01)
- B02C 18/16(2006.01)
- B02C 18/18(2006.01)
- B02C 18/22(2006.01)
- B02C 23/16(2006.01)
- B07B 1/28(2006.01)

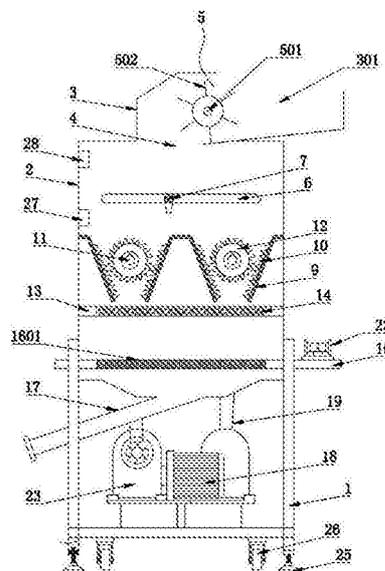
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料粉碎机

(57)摘要

本实用新型一种塑料粉碎机，它包括机架、粉碎箱和进料箱，进料箱顶端设有进料口，进料箱底端与粉碎箱顶端连接处还设有连通口，连通口上方设有拨料辊，粉碎箱靠上侧侧壁内设有直线轨道槽，直线轨道槽间穿插辊轴，辊轴两端分别连接伸缩杆，辊轴下方的粉碎箱内还设有上下贯通的V型槽，V型槽的侧壁上设有定刀，V型槽中部转动设有与定刀相配的若干动刀，V型槽下方的粉碎箱内还固设一支撑板，支撑板内设有若干水平排列的粉碎辊刀，支撑板下方的粉碎箱内还设有一过滤板，粉碎箱底部设有一贯通的出料口，机架上设有驱动电机，驱动电机通过传送链连接转轴，总的本实用新型具有结构简单、粉碎彻底、排出及时、实用性强的优点。



1. 一种塑料粉碎机,它包括一机架、一设在所述机架上的粉碎箱和一进料箱,其特征在于:所述进料箱顶端设有一进料口,底端连通设在所述粉碎箱顶端,所述进料箱底端与所述粉碎箱顶端连接处还设有一连通口,所述连通口上方靠近进料口方向还通过圆轴设有一拨料辊,所述粉碎箱靠上侧左右两侧壁内均设有一直线轨道槽,所述直线轨道槽间穿插一辊轴,所述辊轴两端分别连接一设在粉碎箱侧壁上的水平伸缩杆,所述辊轴下方的粉碎箱内还设有至少一个上下贯通的V型槽,所述V型槽的侧壁上均匀设有若干定刀,所述V型槽中部转动设有沿V型槽长度方向且两端连接在粉碎箱左右侧壁上的转轴,所述转轴外壁均匀设有与所述定刀相配的若干动刀,所述V型槽下方的粉碎箱内还固设一支撑板,所述支撑板内设有若干水平排列的粉碎辊刀,相邻两所述粉碎辊刀通过连动带连接,且若干所述粉碎辊刀至少一所述粉碎辊刀与一马达连接,所述支撑板下方的粉碎箱内还设有一过滤板,所述粉碎箱底部设有一贯通的出料口,所述机架上设有驱动电机,所述驱动电机通过传送链连接所述转轴。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述拨料辊上均匀设有至少三个拨料板。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述粉碎箱靠下部前后两侧壁内均设有一位于同一水平面的矩形口,所述过滤板穿插所述矩形口且中部设有过滤网。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述过滤板与矩形口间还设有一弹性垫,所述过滤板穿过所述粉碎箱前侧壁的端部还固设一振动电机。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述驱动电机还连接一减速机,所述减速机输出端通过所述传送链连接所述转轴,所述转轴与所述驱动电机的数量相同。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述转轴端部外的粉碎箱侧壁上还设有防护罩。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述机架底部四个角均螺纹连接一支脚,每一所述支脚靠内侧的机架底部还设有一行走轮。

8. 根据权利要求1所述的一种塑料粉碎机,其特征在于:所述V型槽上方的粉碎箱内壁从下至上还设有一下传感器和一上传感器。

一种塑料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体涉及一种塑料粉碎机。

背景技术

[0002] 目前在制鞋厂的过程中,制造鞋底的过程中难免会产生一定的塑料边角料,一般都会将这些边角料投入至粉碎机中粉碎成小颗粒之后作进一步的加工处理,提高材料的回收利用率,传统的皮随机一般包括粉碎机工作室、安装在工作室底部的动刀、与动刀相对设置的定刀及动刀下方的出料网板,这样在粉碎的过程中,块状塑料会在工作室上下翻滚,停留时间很长,不能短时间粉碎成小颗粒状,粉碎的效率很低,严重影响产量,同时不断的上下翻滚撞击工作室的内壁也会产生很大的噪音,不节能也不环保,最后被粉碎的塑料由于粘性也会在出料网板上造成积累,造成动刀的工作压力增大,因此需要一种可以粉碎效果好,且排出及时的粉碎机解决上述问题。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供了一种塑料粉碎机,以解决现有粉碎效率低、无法及时排出出料网板上的塑料碎末等缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型之一种塑料粉碎机,它包括一机架、一设在所述机架上的粉碎箱和一进料箱,所述进料箱顶端设有一进料口,底端连通设在所述粉碎箱顶端,所述进料箱底端与所述粉碎箱顶端连接处还设有一连通口,所述连通口上方靠近进料口方向还通过圆轴设有一拨料辊,所述粉碎箱靠上侧左右两侧壁内均设有一直线轨道槽,所述直线轨道槽间穿插一辊轴,所述辊轴两端分别连接一设在粉碎箱侧壁上的水平伸缩杆,所述辊轴下方的粉碎箱内还设有至少一个上下贯通的V型槽,所述V型槽的侧壁上均匀设有若干定刀,所述V型槽中部转动设有沿V型槽长度方向且两端连接在粉碎箱左右侧壁上的转轴,所述转轴外壁均匀设有与所述定刀相配的若干动刀,所述V型槽下方的粉碎箱内还固设一支撑板,所述支撑板内设有若干水平排列的粉碎辊刀,相邻两所述粉碎辊刀通过连动带连接,且若干所述粉碎辊刀至少一所述粉碎辊刀与一马达连接,所述支撑板下方的粉碎箱内还设有一过滤板,所述粉碎箱底部设有一贯通的出料口,所述机架上设有驱动电机,所述驱动电机通过传送链连接所述转轴。

[0005] 优选地,所述拨料辊上均匀设有至少三个拨料板。

[0006] 优选地,所述粉碎箱靠下部前后两侧壁内均设有一位于同一水平面的矩形口,所述过滤板穿插所述矩形口且中部设有过滤网。

[0007] 优选地,所述过滤板与矩形口间还设有一弹性垫,所述过滤板穿过所述粉碎箱前侧壁的端部还固设一振动电机。

[0008] 优选地,所述驱动电机还连接一减速机,所述减速机输出端通过所述传送链连接所述转轴,所述转轴与所述驱动电机的数量相同。

[0009] 优选地,所述转轴端部外的粉碎箱侧壁上还设有防护罩。

[0010] 优选地,所述机架底部四个角均螺纹连接一支脚,每一所述支脚靠内侧的机架底部还设有一行走轮。

[0011] 优选地,所述V型槽上方的粉碎箱内壁从下至上还设有一下传感器和一上传感器。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果是:本实用新型的一种塑料粉碎机,拨料辊转动带动拨料板完成进料,可以一直实现连续进料,一旦上传感器检测到粉碎箱内的物料过多时,控制拨料辊停止转动有效防止粉碎箱内的物料造成挤压,对动刀的工作造成影响;伸缩杆不断的推动辊轴在直线轨道槽内运动,这样物料进入到V型槽粉碎前可以均匀分散开来,防止造成堆积,这样动刀和定刀剪切时的压力更小、功耗更低,保证一次粉碎的效果更好,支撑板上的粉碎辊刀进行二次粉碎,这样粉碎效果更佳,最后过滤板通过振动电机振动使得颗粒状的塑料碎末及时下落并从出料口排出,总的本实用新型具有结构简单、粉碎彻底、排出及时、实用性强的优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种塑料粉碎机的左视图;

[0014] 图2是图1的剖视图;

[0015] 图3是本实用新型一种塑料粉碎机的正视图。

[0016] 图中:1、机架 2、粉碎箱 3、进料箱 301、进料口 4、连通口 5、拨料辊 501、圆轴 502、拨料板 6、直线轨道槽 7、辊轴 8、伸缩杆 9、V型槽 10、定刀 11、转轴 12、动刀 13、支撑板 14、粉碎辊刀 15、马达 16、过滤板 1601、过滤网 17、出料口 18、驱动电机 19、传送链 20、矩形口 21、弹性垫 22、振动电机 23、减速机 24、防护罩 25、支脚 26、行走轮 27、下传感器 28、上传感器。

具体实施方式

[0017] 为详细说明本实用新型之技术内容、构造特征、所达成目的及功效,以下兹列举实施例并配合附图详予说明。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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实用新型保护范围的限制。

[0019] 请参阅图1所示,并结合图2和图3所示,本实用新型提供一种塑料粉碎机,它包括一机架(1)、一设在所述机架(1)上的粉碎箱(2)和一进料箱(3),所述进料箱(3)顶端设有一进料口(301),底端连通设在所述粉碎箱(2)顶端,所述进料箱(3)底端与所述粉碎箱(2)顶端连接处还设有一连通口(4),所述连通口(4)上方靠近进料口(301)方向还通过圆轴(501)设有一拨料辊(5),所述粉碎箱(2)靠上侧左右两侧壁内均设有一直线轨道槽(6),所述直线轨道槽(6)间穿插一辊轴(7),所述辊轴(7)两端分别连接一设在粉碎箱(2)侧壁上的水平伸缩杆(8),所述辊轴(7)下方的粉碎箱(2)内还设有至少一个上下贯通的V型槽(9),所述V型槽(9)的侧壁上均匀设有若干定刀(10),所述V型槽(9)中部转动设有沿V型槽(9)长度方向且两端连接在粉碎箱(2)左右侧壁上的转轴(11),所述转轴(11)外壁均匀设有与所述定刀

(10) 相配的若干动刀(12),所述V型槽(9)下方的粉碎箱(2)内还固设一支撑板(13),所述支撑板(13)内设有若干水平排列的粉碎辊刀(14),相邻两所述粉碎辊刀(14)通过连动带连接,且若干所述粉碎辊刀(14)至少一所述粉碎辊刀(14)与一马达(15)连接,所述支撑板(13)下方的粉碎箱(2)内还设有一过滤板(16),所述粉碎箱(2)底部设有一贯通的出料口(17),所述机架(1)上设有驱动电机(18),所述驱动电机(18)通过传送链(19)连接所述转轴(11)。

[0020] 优选地,所述拨料辊(5)上均匀设有至少三个拨料板(502)。

[0021] 优选地,所述粉碎箱(2)靠下部前后两侧壁内均设有一位于同一水平面的矩形口(20),所述过滤板(16)穿插所述矩形口(20)且中部设有过滤网(1601)。

[0022] 优选地,所述过滤板(16)与矩形口(20)间还设有一弹性垫(21),所述过滤板(16)穿过所述粉碎箱(2)前侧壁的端部还固设一振动电机(22)。

[0023] 优选地,所述驱动电机(18)还连接一减速机(23),所述减速机(23)输出端通过所述传送链(19)连接所述转轴(11),所述转轴(11)与所述驱动电机(18)的数量相同。

[0024] 优选地,所述转轴(11)端部外的粉碎箱(2)侧壁上还设有防护罩(24)。

[0025] 优选地,所述机架(1)底部四个角均螺纹连接一支脚(25),每一所述支脚(25)靠内侧的机架底部还设有一行走轮(26)。

[0026] 优选地,所述V型槽(9)上方的粉碎箱(2)内壁从下至上还设有一下传感器(27)和一上传感器(28)。

[0027] 在使用时,将需要粉碎的塑料边角料从进料口放入进料箱中,拨料辊通过圆轴转动带动拨料板将塑料边角料推入粉碎箱中,伸缩杆伸缩带动辊轴运动,这样塑料边角料就可以均匀散开,驱动电机通过传送链为转轴提供动力,从而带动动刀转动,配合定刀就可以在V型槽中对塑料边角料进行一次粉碎,随后降落至支撑板上的粉碎辊刀进行二次粉碎,二次粉碎后的颗粒状的塑料碎末掉落至过滤板后,由振动电机振动掉落最后从出料口排出,如果粉碎箱中的塑料边角料堆积高度达到上传感器位置并被检测出时,就会控制拨料辊停止转动,防止造成堵塞,如此粉碎完成。

[0028] 综上所述,仅为本实用新型之较佳实施例,不以此限定本实用新型的保护范围,凡依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆为本实用新型专利涵盖的范围之内。

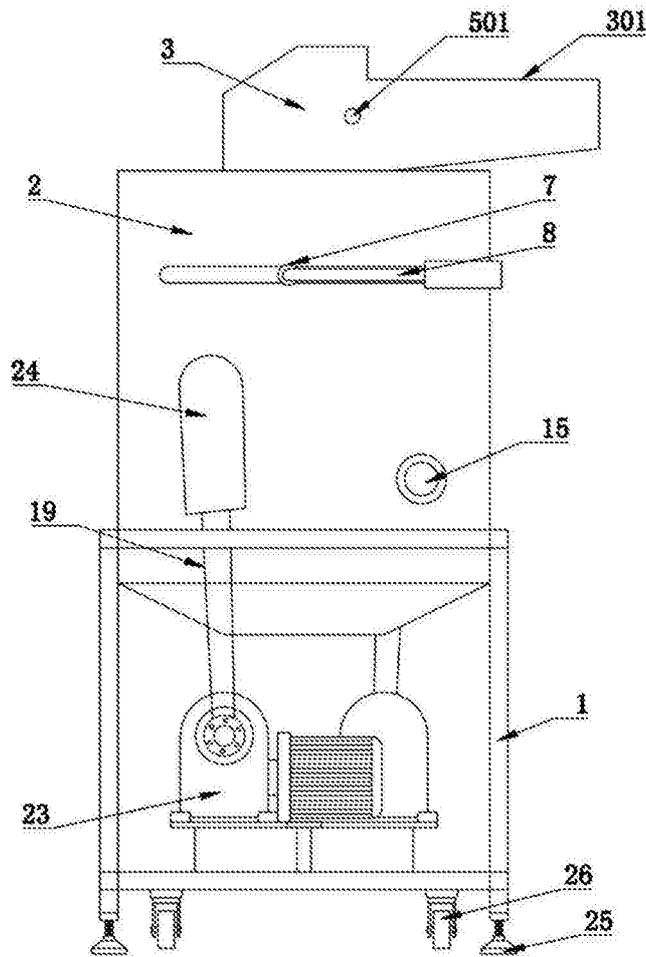


图1

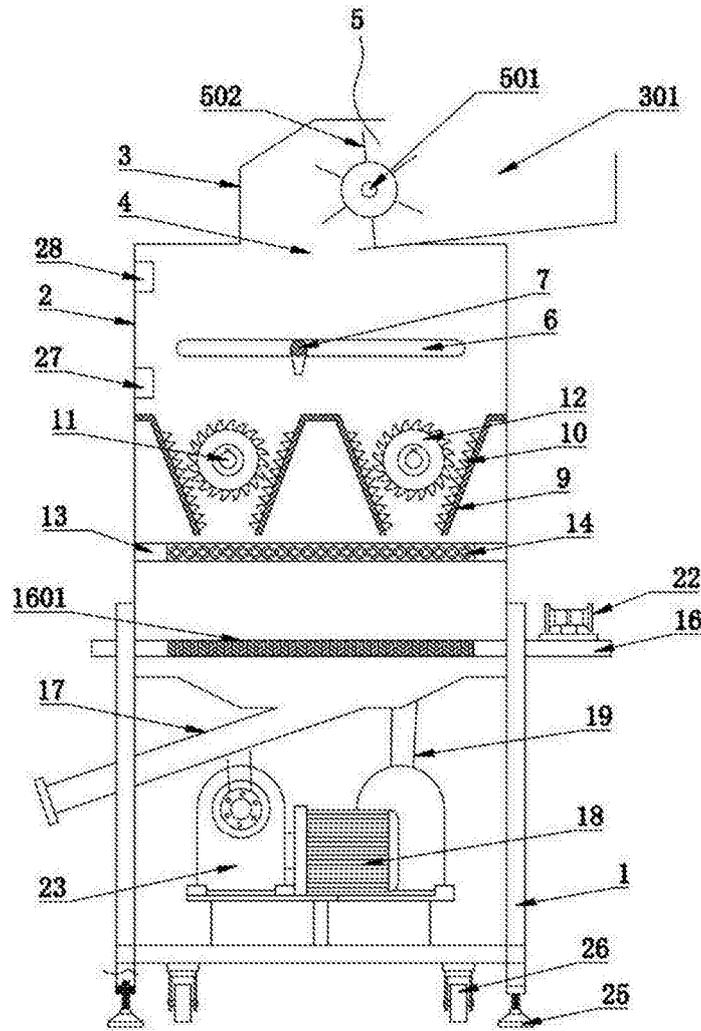


图2

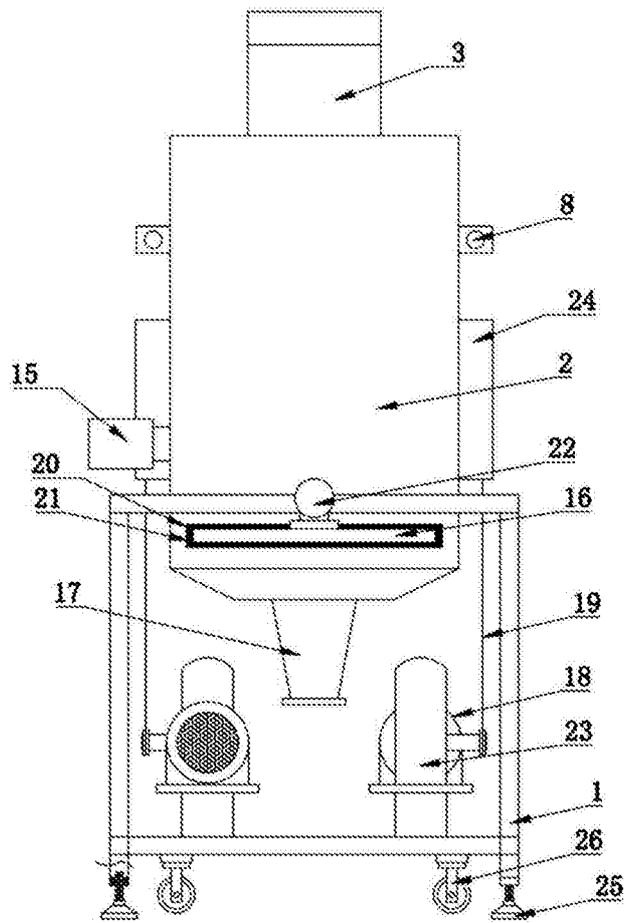


图3