



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220464424 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202321205201.6

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 常州市先创车辆配件有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区洛阳镇
虞桥村委

(72) 发明人 施洋

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 郑志鹏

(51) Int. Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

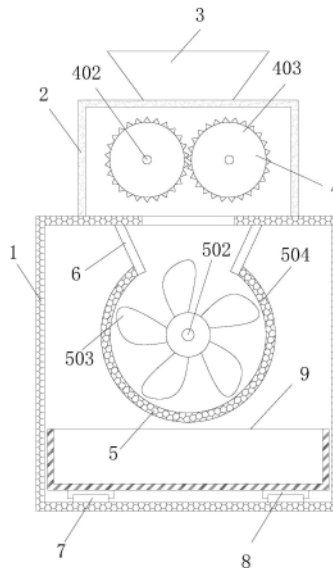
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种注塑用原料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑用原料粉碎装置,涉及注塑生产技术领域。该注塑用原料粉碎装置,包括粉碎箱、预处理机构和粉碎机构,粉碎箱上固定安装有预处理箱,预处理箱的顶部设置有进料斗,进料斗与预处理箱的内部相通,预处理机构设置于预处理箱上,预处理机构用于对原料进行预粉碎处理。该注塑用原料粉碎装置,首先对注塑原料进行预粉碎处理,对颗粒较大的原料进行粉碎,从而不会出现颗粒大的原料直接进入到装置,从而避免出现卡顿的情况,延长装置的使用寿命,同时保证装置的工作效率,另外在粉碎的过程中,能够保证粉碎效果,粉碎的更加均匀,可将小颗粒进行分离和过滤,对大颗粒进行重新进行粉碎,便于推广和使用。



1. 一种注塑用原料粉碎装置,其特征在于,包括:

粉碎箱(1),上固定安装有预处理箱(2),预处理箱(2)的顶部设置有进料斗(3),进料斗(3)与预处理箱(2)的内部相通;

预处理机构(4),设置于预处理箱(2)上,预处理机构(4)用于对原料进行预粉碎处理,预处理机构(4)包括第一电机(401)、转动杆(402)、粉碎圆筒(403)和齿轮(404),第一电机(401)固定安装于预处理箱(2)的后侧,转动杆(402)转动安装于预处理箱(2)的内部,转动杆(402)的数量为两组,第一电机(401)的输出轴通过联轴器与其中一组转动杆(402)固定连接,转动杆(402)的外壁套设有粉碎圆筒(403),转动杆(402)的一端延伸至预处理箱(2)的前侧外表面固定安装有齿轮(404),两组齿轮(404)相啮合;

粉碎机构(5),设置于粉碎箱(1)上,粉碎机构(5)用于对原料进行粉碎和分离处理,粉碎机构(5)包括第二电机(501)、旋转杆(502)、粉碎刀组(503)和滤筒(504),第二电机(501)固定安装于粉碎箱(1)的后侧,旋转杆(502)转动安装于粉碎箱(1)的内部,第二电机(501)的输出轴通过联轴器与旋转杆(502)固定连接,旋转杆(502)的外壁套设有粉碎刀组(503),滤筒(504)固定安装于粉碎箱(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑用原料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的顶部开设有出料口,粉碎箱(1)的内侧顶部固定安装有两组导料板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑用原料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的内侧底部固定安装有两组滑轨(7),两组滑轨(7)的顶部滑动安装有滑座(8),两组滑座(8)的顶部固定安装有收集箱(9),收集箱(9)的顶部为开口设置。

4. 根据权利要求3所述的一种注塑用原料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的前侧外表面铰接安装有取料门(10)。

一种注塑用原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑生产技术领域,特别涉及一种注塑用原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN214163654U的一种注塑用原料粉碎装置,包括连接底座,所述连接底座的上端面固定连接粉碎槽,所述粉碎槽的上端面固定连接有入料口,所述粉碎槽内设有用于实现对注塑原料粉碎的粉碎机构,所述粉碎槽内设有用于实现为粉碎机构提供动力的动力机构。本实用新型结构合理,通过设置粉碎机构实现对注塑原料在进行注料的过程中进行粉碎,同时配合输料板实现对原料的往复输送,提升粉碎效果,通过设置动力机构实现对注塑原料的粉碎过程中提供转动动力。

[0003] 上述的一种注塑用原料粉碎装置,在使用过程中存在缺少预粉碎功能,导致颗粒较大的注塑原料直接进入粉碎装置,容易出现卡顿等情况,对装置造成损坏,并且影响粉碎效果,从而不便于推广和使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑用原料粉碎装置,能够解决缺少预粉碎功能,导致颗粒较大的注塑原料直接进入粉碎装置,容易出现卡顿等情况,对装置造成损坏,并且影响粉碎效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑用原料粉碎装置,包括粉碎箱、预处理机构和粉碎机构,粉碎箱上固定安装有预处理箱,预处理箱的顶部设置有进料斗,进料斗与预处理箱的内部相通,预处理机构设置于预处理箱上,预处理机构用于对原料进行预粉碎处理,粉碎机构设置于粉碎箱上,粉碎机构用于对原料进行粉碎和分离处理。

[0006] 优选的,所述预处理机构包括第一电机、转动杆、粉碎圆筒和齿轮,第一电机固定安装于预处理箱的后侧,转动杆转动安装于预处理箱的内部,转动杆的数量为两组,第一电机的输出轴通过联轴器与其中一组转动杆固定连接,转动杆的外壁套设有粉碎圆筒,转动杆的一端延伸至预处理箱的前侧外表面固定安装有齿轮,两组齿轮相啮合,首先对注塑原料进行预粉碎处理,对颗粒较大的原料进行粉碎,从而不会出现颗粒大的原料直接进入到装置,从而避免出现卡顿的情况,延长装置的使用寿命,同时保证装置的工作效率。

[0007] 优选的,所述粉碎机构包括第二电机、旋转杆、粉碎刀组和滤筒,第二电机固定安装于粉碎箱的后侧,旋转杆转动安装于粉碎箱的内部,第二电机的输出轴通过联轴器与旋转杆固定连接,旋转杆的外壁套设有粉碎刀组,滤筒固定安装于粉碎箱的内部,在粉碎的过程中,能够保证粉碎效果,粉碎的更加均匀,可将小颗粒进行分离和过滤,对大颗粒进行重新进行粉碎,便于推广和使用。

[0008] 优选的,所述粉碎箱的顶部开设有出料口,粉碎箱的内侧顶部固定安装有两组导料板,方便预处理的原料落入到滤筒中。

[0009] 优选的,所述粉碎箱的内侧底部固定安装有两组滑轨,两组滑轨的顶部滑动安装

有滑座,两组滑座的顶部固定安装有收集箱,收集箱的顶部为开口设置,方便对原理进行收集。

[0010] 优选的,所述粉碎箱的前侧外表面铰接安装有取料门,方便将原理取出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该注塑用原料粉碎装置,通过粉碎箱、预处理箱、进料斗、第一电机、转动杆、粉碎圆筒、齿轮、第二电机、旋转杆、粉碎刀组和滤筒的配合使用,首先对注塑原料进行预粉碎处理,对颗粒较大的原料进行粉碎,从而不会出现颗粒大的原料直接进入装置,从而避免出现卡顿的情况,延长装置的使用寿命,同时保证装置的工作效率,另外在粉碎的过程中,能够保证粉碎效果,粉碎的更加均匀,可将小颗粒进行分离和过滤,对大颗粒进行重新进行粉碎,便于推广和使用。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0014] 图1为本实用新型的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的正视图;

[0016] 图3为本实用新型第一电机的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型第二电机的俯视图。

[0018] 附图标记:1、粉碎箱;2、预处理箱;3、进料斗;4、预处理机构;401、第一电机;402、转动杆;403、粉碎圆筒;404、齿轮;5、粉碎机构;501、第二电机;502、旋转杆;503、粉碎刀组;504、滤筒;6、导料板;7、滑轨;8、滑座;9、收集箱;10、取料门。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种注塑用原料粉碎装置,包括粉碎箱1、预处理机构4和粉碎机构5,粉碎箱1上固定安装有预处理箱2,预处理箱2的顶部设置有进料斗3,进料斗3与预处理箱2的内部相通,预处理机构4设置于预处理箱2上,预处理机构4用于对原料进行预粉碎处理,粉碎机构5设置于粉碎箱1上,粉碎机构5用于对原料进行粉碎和分离处理。

[0021] 预处理机构4包括第一电机401、转动杆402、粉碎圆筒403和齿轮404,第一电机401固定安装于预处理箱2的后侧,转动杆402转动安装于预处理箱2的内部,转动杆402的数量为两组,第一电机401的输出轴通过联轴器与其中一组转动杆402固定连接,转动杆402的外壁套设有粉碎圆筒403,转动杆402的一端延伸至预处理箱2的前侧外表面固定安装有齿轮404,两组齿轮404相啮合,将需要粉碎的原料,加入到进料斗3中,然后再控制第一电机401的启动,带动转动杆402转动,带动粉碎圆筒403和齿轮404转动,对原料进行粉碎预处理,首先对注塑原料进行预粉碎处理,对颗粒较大的原料进行粉碎,从而不会出现颗粒大的原料直接进入装置,从而避免出现卡顿的情况,延长装置的使用寿命,同时保证装置的工作效

率,粉碎机构5包括第二电机501、旋转杆502、粉碎刀组503和滤筒504,第二电机501固定安装于粉碎箱1的后侧,旋转杆502转动安装于粉碎箱1的内部,第二电机501的输出轴通过联轴器与旋转杆502固定连接,旋转杆502的外壁套设有粉碎刀组503,滤筒504固定安装于粉碎箱1的内部,粉碎后的原料落入到滤筒504中,然后再控制第二电机501的启动,带动旋转杆502和粉碎刀组503转动,对原料进行二次粉碎,在粉碎的过程中,能够保证粉碎效果,粉碎的更加均匀,可将小颗粒进行分离和过滤,对大颗粒进行重新进行粉碎,便于推广和使用,粉碎箱1的顶部开设有出料口,粉碎箱1的内侧顶部固定安装有两组导料板6,方便预处理的原料落入到滤筒504中,粉碎箱1的内侧底部固定安装有两组滑轨7,两组滑轨7的顶部滑动安装有滑座8,两组滑座8的顶部固定安装有收集箱9,收集箱9的顶部为开口设置,方便对原理进行收集,粉碎箱1的前侧外表面铰接安装有取料门10,方便将原理取出。

[0022] 工作原理:使用时,将需要粉碎的原料,加入到进料斗3中,然后再控制第一电机401的启动,带动转动杆402转动,带动粉碎圆筒403和齿轮404转动,对原料进行粉碎预处理,然后粉碎后的原料落入到滤筒504中,然后再控制第二电机501的启动,带动旋转杆502和粉碎刀组503转动,对原料进行二次粉碎,粉碎后的原料落入到收集箱9中进行收集。

[0023] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

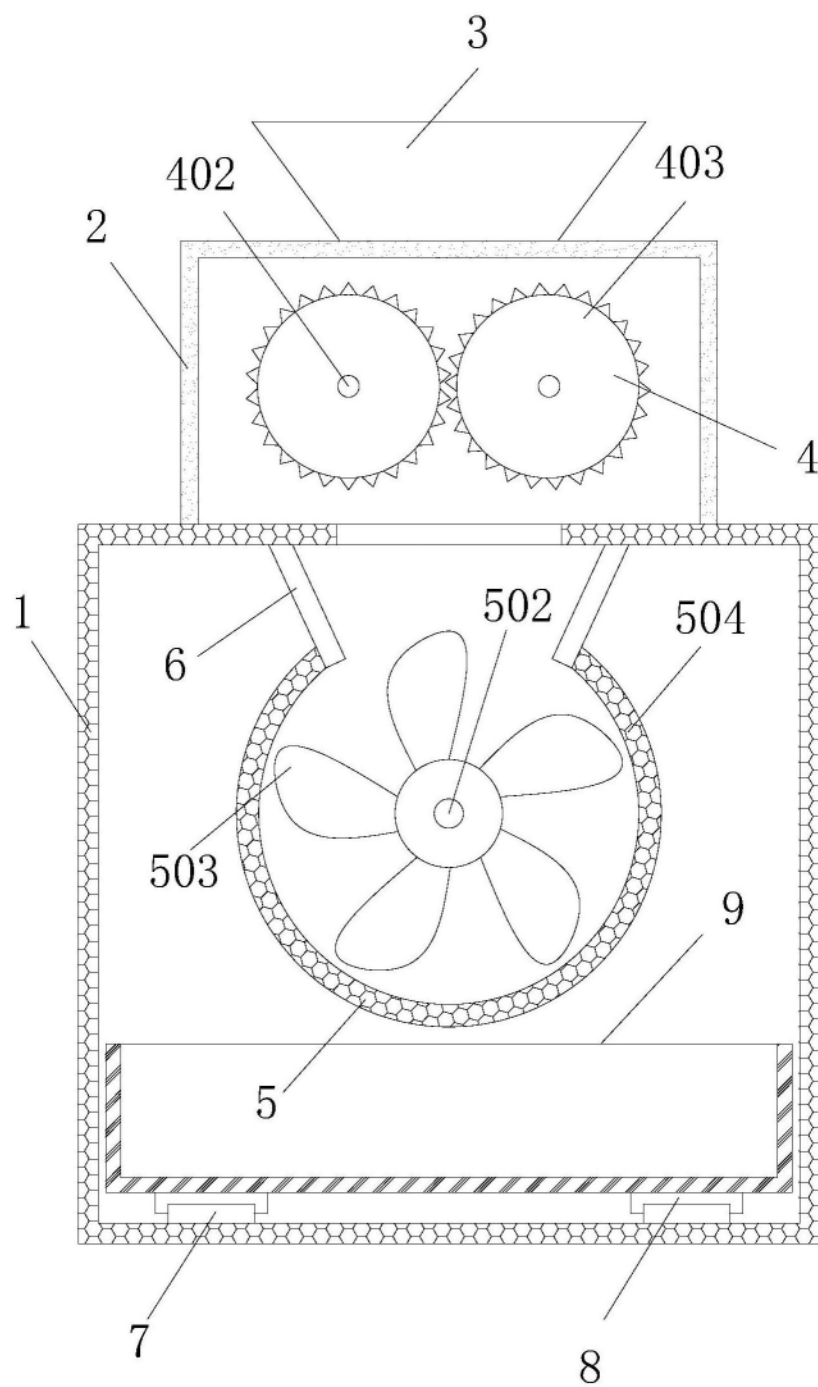


图1

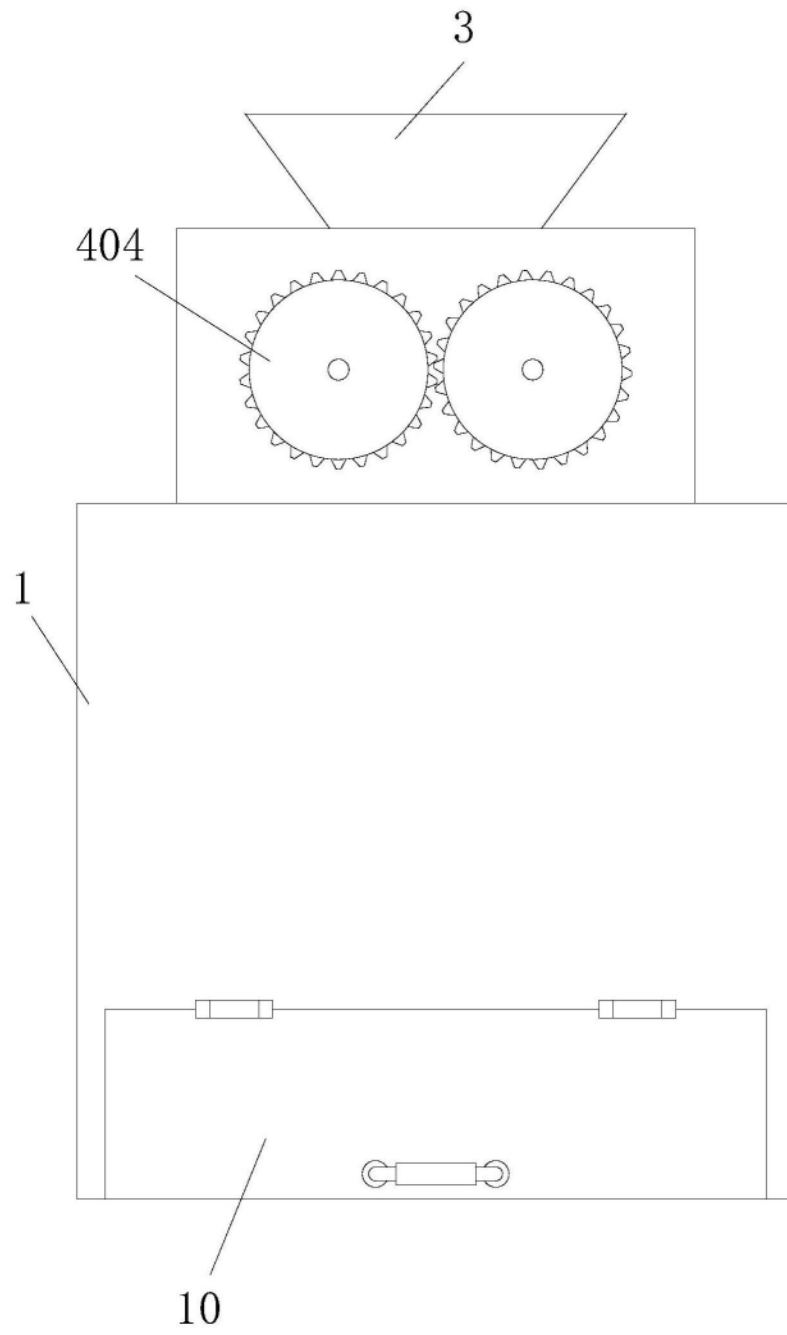


图2

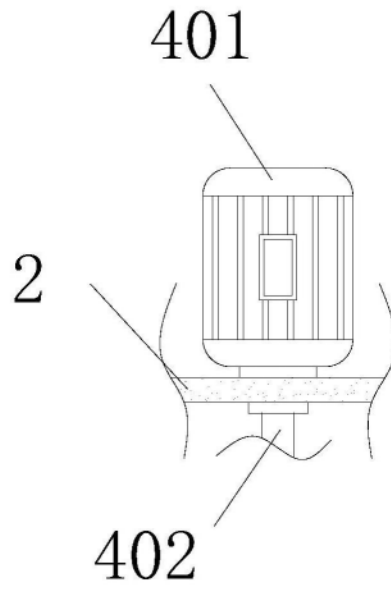


图3

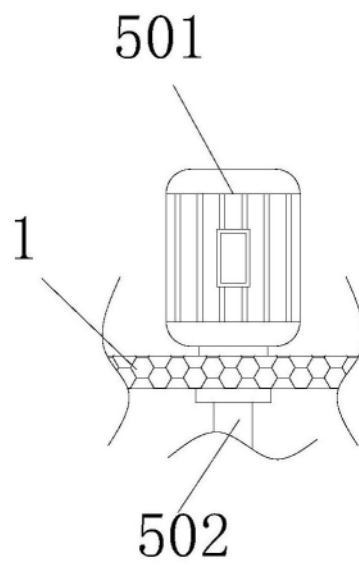


图4