(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214491183 U
(45)授权公告日 2021.10.26

(21)申请号 202023246398.7

(22)申请日 2020.12.29

(73)专利权人 东莞市海畅机械设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市高埗镇高埗村振兴东二横路兆方资本工业园A栋1楼2区

(72)发明人 徐平平

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681
代理人 陈思思

(51)Int.Cl.
B29B 9/06(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

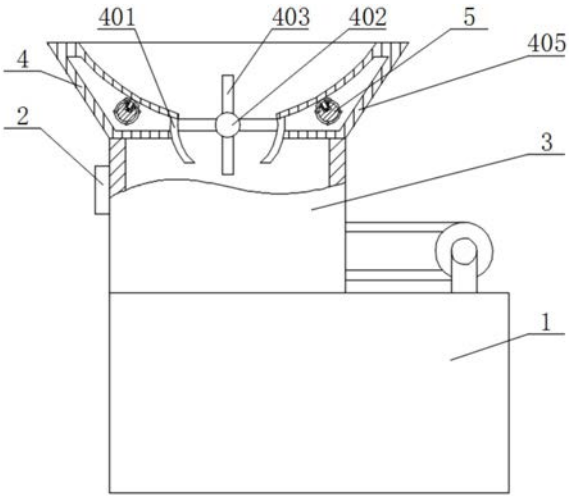
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置

(57)摘要

本实用新型涉及切粒机技术领域，尤其为一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置，包括切粒机主体和控制器，所述切粒机主体的顶端固定连接有加工箱，所述加工箱的左端固定连接有控制器，所述加工箱的顶端固定连接有加料装置，所述加料装置的内侧固定连接有辅助进料装置，实用新型中，通过设置的导流板、转轴、拨板、第一电机和进料箱、在拨板的往复转动下可以使进料箱内侧的物料进入加工箱的内侧，同时拨板与导流板会形成一个遮挡面，使加工箱内侧的物料不会通过拨板以及导流板飞溅出去，进而不会从进料箱的入口处飞出。



CN 214491183 U

1.一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置,包括切粒机主体(1)和控制器(2),其特征在于:所述切粒机主体(1)的顶端固定连接有加工箱(3),所述加工箱(3)的左端固定连接有控制器(2),所述加工箱(3)的顶端固定连接有加料装置(4),所述加料装置(4)的内侧固定连接有辅助进料装置(5),所述加料装置(4)包括导流板(401)、转轴(402)、拨板(403)、第一电机(404)和进料箱(405),所述加工箱(3)的顶端固定连接有进料箱(405),所述进料箱(405)的后端固定连接有第一电机(404),所述第一电机(404)的主轴末端固定连接有转轴(402),所述转轴(402)的外侧固定连接有拨板(403),所述进料箱(405)的底端固定连接有导流板(401),且拨板(403)与导流板(401)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置,其特征在于:所述拨板(403)的个数总共有四个,且均匀的分布在转轴(402)的四周,且相邻所述拨板(403)之间形成一个盛放物料的空腔。

3.根据权利要求1所述的一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置,其特征在于:所述导流板(401)的个数总共有两个,且对称分布在转轴(402)竖直中心线的左右两侧,且导流板(401)呈弧形设置,且导流板(401)的圆心与转轴(402)的转动圆心相同。

4.根据权利要求1所述的一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置,其特征在于:所述辅助进料装置(5)包括第二电机(501)、转盘(502)、弹簧(503)、滑动盘(504)、敲击杆(505)、堵块(506)和敲击块(507),所述进料箱(405)的后端内侧固定连接有第二电机(501),所述第二电机(501)的主轴末端固定连接有转盘(502),所述转盘(502)的内侧固定连接有弹簧(503),所述弹簧(503)的另一端固定连接有滑动盘(504),且滑动盘(504)与转盘(502)滑动连接,所述滑动盘(504)的另一端固定连接有敲击杆(505),所述敲击杆(505)的另一端固定连接有敲击块(507),所述敲击杆(505) 的外侧滑动连接有堵块(506),且堵块(506)与转盘(502)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置,其特征在于:所述弹簧(503)自然状态下呈张紧状态。

一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切粒机技术领域，具体为一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置。

背景技术

[0002] 在塑料颗粒生产过程中，首先需要将塑料粒子加温熔融，挤出条状，然后进行冷却操作，以使料条可以固化，最后使冷却后的料条通过切粒机造粒成一定规格尺寸的切片，随着社会的发展，对切粒机的应用愈加广泛，因此，对一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场使用的切料机在进行切粒过程中在切刀的快速转动作用下容易从加料口往外飞溅处物料，飞溅的物料一方面造成浪费，另一方面也会对工作人员造成伤害，因此，针对上述问题提出一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置，包括切粒机主体和控制器，所述切粒机主体的顶端固定连接有加工箱，所述加工箱的左端固定连接有控制器，所述加工箱的顶端固定连接有加料装置，所述加料装置的内侧固定连接有辅助进料装置。

[0007] 优选的，所述加料装置包括导流板、转轴、拨板、第一电机和进料箱，所述加工箱的顶端固定连接有进料箱，所述进料箱的后端固定连接有第一电机，所述第一电机的主轴末端固定连接有转轴，所述转轴的外侧固定连接有拨板，所述进料箱的底端固定连接有导流板，且拨板与导流板滑动连接。

[0008] 优选的，所述拨板的个数总共有四个，且均匀的分布在转轴的四周，且相邻所述拨板之间形成一个盛放物料的空腔。

[0009] 优选的，所述导流板的个数总共有两个，且对称分布在转轴竖直中心线的左右两侧，且导流板呈弧形设置，且导流板的圆心与转轴的转动圆心相同。

[0010] 优选的，所述辅助进料装置包括第二电机、转盘、弹簧、滑动盘、敲击杆、堵块和敲击块，所述进料箱的后端内侧固定连接有第二电机，所述第二电机的主轴末端固定连接有转盘，所述转盘的内侧固定连接有弹簧，所述弹簧的另一端固定连接有滑动盘，且滑动盘与转盘滑动连接，所述滑动盘的另一端固定连接有敲击杆，所述敲击杆的另一端固定连接有敲击块，所述敲击杆的外侧滑动连接有堵块，且堵块与转盘固定连接。

[0011] 优选的，所述弹簧自然状态下呈张紧状态。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置的导流板、转轴、拨板、第一电机和进料箱、在拨板的往

复转动下可以使进料箱内侧的物料进入加工箱的内侧，同时拨板与导流板会形成一个遮挡面，使加工箱内侧的物料不会通过拨板以及导流板飞溅出去，进而不会从进料箱的入口处飞出。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置的在第二电机、转盘、弹簧、滑动盘、敲击杆、堵块和敲击块，在电机的作用下敲击块会对进料箱的内侧往复敲击，使进料箱产生震动，保证进料箱内侧的物料不会堆积在进料箱的内侧，同时加快物料进入拨板之间，保证物料的正常进料，操作简单，便于工作人员的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型第一电机的侧视安装结构示意图。

[0018] 图中：1-切粒机主体、2-控制器、3-加工箱、4-加料装置、401-导流板、402-转轴、403-拨板、404-第一电机、405-进料箱、5-辅助进料装置、501-第二电机、502-转盘、503-弹簧、504-滑动盘、505-敲击杆、506-堵块、507-敲击块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0021] 一种切粒机用防料粒飞溅返出式进料装置，包括切粒机主体1和控制器2，所述切粒机主体1的顶端固定连接有加工箱3，所述加工箱3的左端固定连接有控制器2，所述加工箱3的顶端固定连接有加料装置4，所述加料装置4的内侧固定连接有辅助进料装置5。

[0022] 所述加料装置4包括导流板401、转轴402、拨板403、第一电机404和进料箱405，所述加工箱3的顶端固定连接有进料箱405，所述进料箱405的后端固定连接有第一电机404，所述第一电机404的主轴末端固定连接有转轴402，所述转轴402的外侧固定连接有拨板403，所述进料箱405的底端固定连接有导流板401，且拨板403与导流板401滑动连接，所述拨板403的个数总共有四个，且均匀的分布在转轴402的四周，且相邻所述拨板403之间形成一个盛放物料的空腔，便于使物料进入加工箱3的内侧，所述导流板401的个数总共有两个，且对称分布在转轴402竖直中心线的左右两侧，且导流板401呈弧形设置，且导流板401的圆心与转轴402的转动圆心相同，拨板403与导流板401会形成一个遮挡面，使加工箱3内侧的物料不会通过拨板403以及导流板401飞溅出去，进而不会从进料箱405的入口处飞出，所述辅助进料装置5包括第二电机501、转盘502、弹簧503、滑动盘504、敲击杆505、堵块506和敲击块507，所述进料箱405的后端内侧固定连接有第二电机501，所述第二电机501的主轴末端固定连接有转盘502，所述转盘502的内侧固定连接有弹簧503，所述弹簧503的另一端固定连接有滑动盘504，且滑动盘504与转盘502滑动连接，所述滑动盘504的另一端固定连接有敲击杆505，所述敲击杆505的另一端固定连接有敲击块507，所述敲击杆505的外侧滑动

连接有堵块506，且堵块506与转盘502固定连接，所述弹簧503自然状态下呈张紧状态，第二电机501带着转盘502转动，接着转盘502带着敲击杆505以及敲击块507转动，当敲击块507与进料箱405瞬间接触时，敲击块507会对进料箱405产生一个瞬间的敲击力，在敲击力的作用下进料箱405会产生震动，通过进料箱405的震动加快进料箱405内壁的物料快速流到拨板403之间，敲击块507与进料箱405瞬间接触后，随着敲击块507的继续转动，在进料箱405的作用下，敲击块507会带着敲击杆505以及滑动盘504对弹簧503进行挤压，保证转盘502的正常转动，通过以上方式对进料箱405进行往复敲击震动。

[0023] 工作流程：本实用新型在使用之前先通过外接电源供电，工作人员把物料放入进料箱405的内侧，然后通过控制器2控制第一电机404带着转轴402以及拨板403在进料箱405的内侧转动，在转动的情况下，拨板403会把物料带入加工箱3的内侧，同时拨板403与导流板401会形成一个遮挡面，使加工箱3内侧的物料不会通过拨板403以及导流板401飞溅出去，进而不会从进料箱405的入口处飞出，同时控制器2控制第二电机501带着转盘502转动，接着转盘502带着敲击杆505以及敲击块507转动，当敲击块507与进料箱405瞬间接触时，敲击块507会对进料箱405产生一个瞬间的敲击力，在敲击力的作用下进料箱405会产生震动，通过进料箱405的震动加快进料箱405内壁的物料快速流到拨板403之间，敲击块507与进料箱405瞬间接触后，随着敲击块507的继续转动，在进料箱405的作用下，敲击块507会带着敲击杆505以及滑动盘504对弹簧503进行挤压，保证转盘502的正常转动，通过以上方式对进料箱405进行往复敲击震动。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

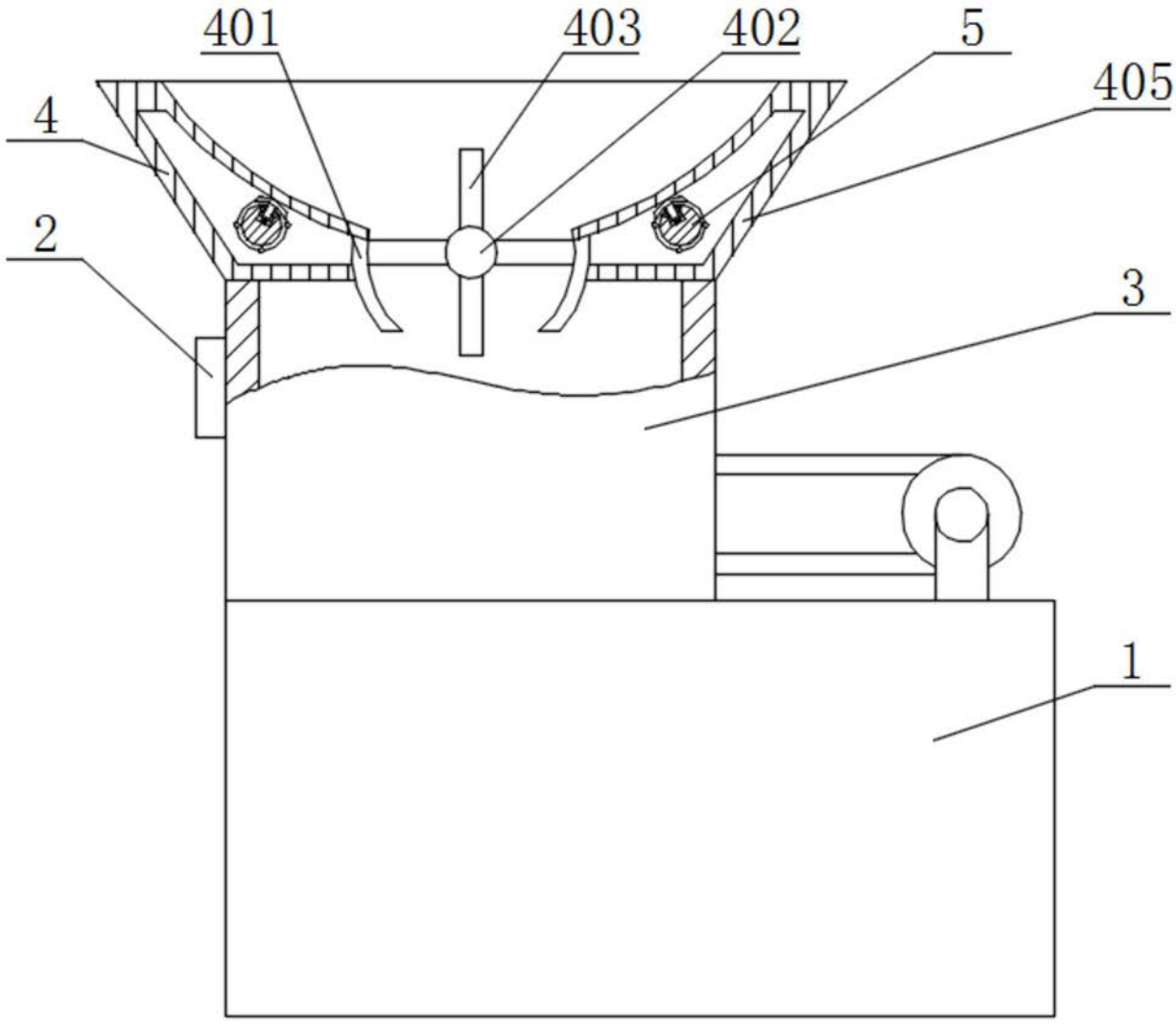


图1

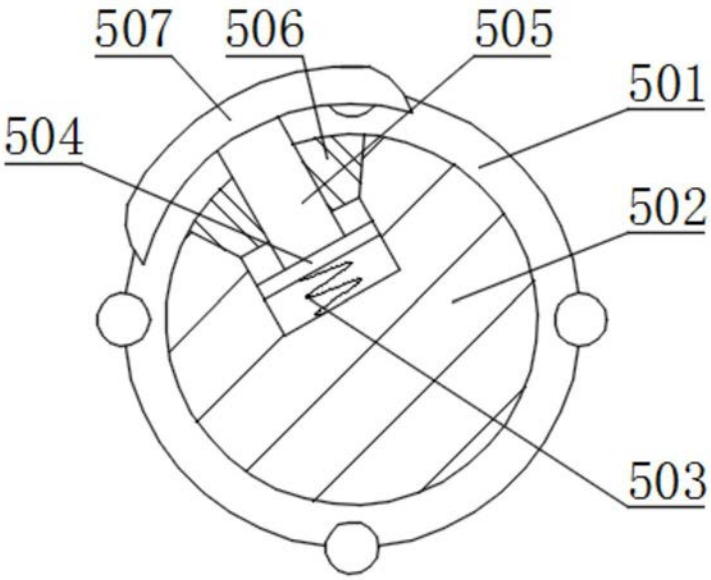


图2

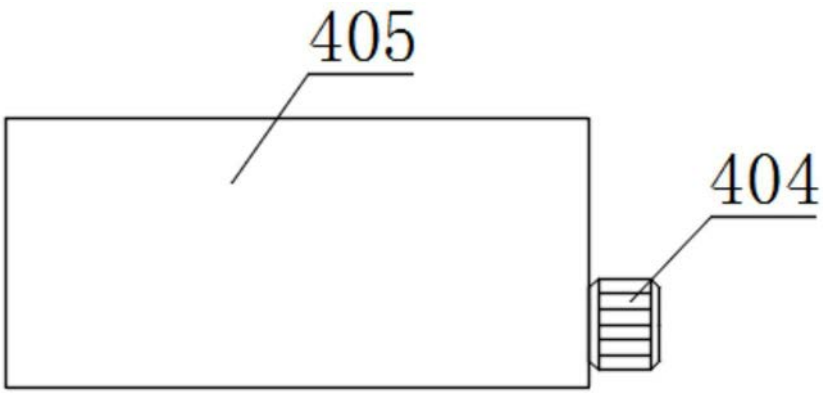


图3