(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 210552310 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920854513.7

(22)申请日 2019.06.08

(73)专利权人 高邮亚普塑业有限公司
地址 225000 江苏省扬州市高邮市高邮镇工业集中区(凤凰村)

(72)发明人 刘文斌

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

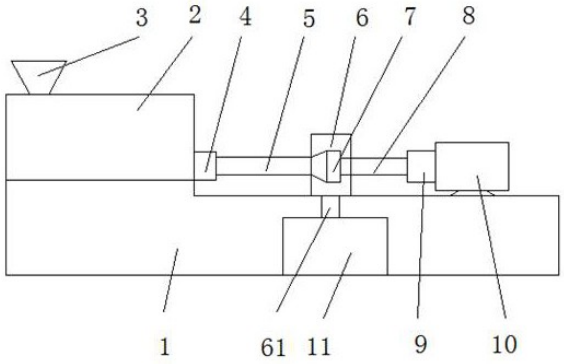
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医用PVC粒料的切粒装置

(57)摘要

本实用新型涉及PVC切粒技术领域，且公开了一种医用PVC粒料的切粒装置，包括底座，所述底座上端左侧设置有挤出机，所述挤出机上端左侧设置有进料口，所述挤出机右端下侧两边设置有两个出料阀，所述出料阀右端设置有出料筒，所述出料筒右端设置有模口，所述模口右端设置有传动轴，所述传动轴右端设置有传动装置，所述传动装置右端设置有电机，所述底座内部设置有收料箱。本实用新型通过设置旋转切刀与模口同轴，使得切刀不是发生偏移，切割稳定，通过在模口出设置四个同心圆模孔，提高出模数量，配合旋转切刀的四个刀片，实现了一刀多切，提高工作效率，大幅提高生产效率，通过设置两个个出料阀，使得装置工作时间更长。



CN 210552310 U

1.一种医用PVC粒料的切粒装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端左侧设置有挤出机(2),所述挤出机(2)上端左侧设置有进料口(3),所述挤出机(2)右端下侧两边设置有两个出料阀(4),所述出料阀(4)右端设置有出料筒(5),所述出料筒(5)右端设置有模口(7),所述模口(7)右端设置有传动轴(8),所述传动轴(8)右端设置有传动装置(9),所述传动装置(9)右端设置有电机(10),所述底座(1)内部设置有收料箱(11)。

2.根据权利要求1所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述进料口(3)设置成锥形,且进料口(3)下端螺纹连接挤出机(2)。

3.根据权利要求1所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述出料阀(4)左、右两端均设置有密封垫(41),所述出料阀(4)通过密封垫(41)分别与挤出机(2)和出料筒(5)气密性连接。

4.根据权利要求1所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述模口(7)外部固定安装有防护罩(6),所述防护罩(6)被传动轴(8)左右方向贯穿,且防护罩(6)通过轴承活动连接传动轴(8)。

5.根据权利要求4所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述防护罩(6)底部设置有通口(61),所述通口(61)插接收料箱(11)的收集入口。

6.根据权利要求1所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述模口(7)右端面边侧设置有四个模孔(71),且四个模孔(71)以同一中点环形阵列,所述模孔(71)与出料筒(5)相通。

7.根据权利要求1-6任一所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述模口(7)右端面中部通过轴承转动连接旋转切刀(12),所述旋转切刀(12)右端固定连接传动轴(8),所述旋转切刀(12)上有四个刀片,且旋转切刀(12)的中心处在四个模孔(71)的同心圆中心。

8.根据权利要求1所述的一种医用PVC粒料的切粒装置,其特征在于:所述传动装置(9)设置有第一齿轮(91),所述第一齿轮(91)与电机(10)的输出端固定连接,所述第一齿轮(91)啮合两个第二齿轮(92),所述第二齿轮(92)固定连接传动轴(8)。

一种医用PVC粒料的切粒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC切粒技术领域，具体为一种医用PVC粒料的切粒装置。

背景技术

[0002] 医用PVC切粒装置子切粒的过程中一般是采用挤出机将成型的PVC材料挤出模口，在出模口时冷却成型，再使用旋转切刀进行切料，模口出料时只有单一的模口出料成型，旋转切刀转动一圈只能切割一次，不能一刀多切，生产效率低，切割时容易发生刀口偏离；

[0003] 一部分的切粒装置在挤出头或挤出头的切割部位没有设置相应的防护罩，使得切割的粒料四处飞溅，浪费材料，与此同时，大部分切粒装置，只有一个工作线路，在任何地方出现故障时都要将整个装置停运来进行检修，浪费了大量的时间。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种医用PVC粒料的切粒装置，具备切割效率高、切割稳定、收集及时以及多路工作等优点，解决了不能一刀多切、切割不稳定、没有切割防护罩和单一线路工作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种医用PVC粒料的切粒装置，包括底座，其特征在于：所述底座上端左侧设置有挤出机，所述挤出机上端左侧设置有进料口，所述挤出机右端下侧两边设置有两个出料阀，所述出料阀右端设置有出料筒，所述出料筒右端设置有模口，所述模口右端设置有传动轴，所述传动轴右端设置有传动装置，所述传动装置右端设置有电机，所述底座内部设置有收料箱。

[0008] 优选的，所述进料口设置成锥形，且进料口下端螺纹连接挤出机。

[0009] 优选的，所述出料阀左、右两端均设置有密封垫，所述出料阀通过密封垫分别与挤出机和出料筒气密性连接。

[0010] 优选的，所述模口外部固定安装有防护罩，所述防护罩被传动轴左右方向贯穿，且防护罩通过轴承活动连接传动轴。

[0011] 优选的，所述防护罩底部设置有通口，所述通口插接收料箱的收集入口。

[0012] 优选的，所述模口右端面边侧设置有四个模孔，且四个模孔以同一中点环形阵列，所述模孔与出料筒相通。

[0013] 优选的，所述模口右端面中部通过轴承转动连接旋转切刀，所述旋转切刀右端固定连接传动轴，所述旋转切刀上有四个刀片，且旋转切刀的中心处在四个模孔的同心圆中心。

[0014] 优选的，所述传动装置设置有第一齿轮，所述第一齿轮与电机的输出端固定连接，所述第一齿轮啮合两个第二齿轮，所述第二齿轮固定连接传动轴。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种医用PVC粒料的切粒装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、该一种医用PVC粒料的切粒装置，通过设置旋转切刀与模口同一轴水平，使得切刀不易发生偏移，切割稳定。

[0018] 2、该一种医用PVC粒料的切粒装置，通过在模口出设置四个环形阵列模孔，在原料成型的时候提高数量，在旋转切刀上设置四个刀片，正好配合膜孔，在旋转切刀转动时，四个刀片同时切割，实现一刀多切，提高工作效率，大幅提高生产效率。

[0019] 3、该一种医用PVC粒料的切粒装置，通过在挤出机底端设置两个个出料阀，在电机输出端设置传动装置，能够让两组旋转切刀同时工作，使得装置在一个损坏时，另一个也不受影响，持续工作。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种医用PVC粒料的切粒装置的正视图；

[0021] 图2为本实用新型一种医用PVC粒料的切粒装置的俯视图；

[0022] 图3为本实用新型一种医用PVC粒料的切粒装置出料阀的结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型一种医用PVC粒料的切粒装置的模口和旋转切刀的连接示意图；

[0024] 图5为本实用新型一种医用PVC粒料的切粒装置的传动装置和电机以及传动轴的连接示意图。

[0025] 图中：1、底座；2、挤出机；3、进料口；4、出料阀；41、密封垫；5、出料筒；6、防护罩；61、通口；7、模口；71、模孔；8、传动轴；9、传动装置；91、第一齿轮；92、第二齿轮；10、电机；11、收料箱；12、旋转刀片。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5，一种医用PVC粒料的切粒装置，包括底座1，底座1上端左侧设置有挤出机2，挤出机2上端左侧设置有进料口3，挤出机2右端下侧两边设置有两个出料阀4，出料阀4右端设置有出料筒5，出料筒5右端设置有模口7，模口7右端设置有传动轴8，传动轴8右端设置有传动装置9，传动装置9右端设置有电机10，底座1内部设置有收料箱11。

[0028] 进一步的，进料口3设置成锥形，且进料口3下端螺纹连接挤出机2，利于材料倾倒，螺纹连接密封性更好；出料阀4左、右两端均设置有密封垫41，出料阀4通过密封垫41分别与挤出机2和出料筒5气密性连接，保证整个出料过程气密性良好，提高产品质量；模口7外部固定安装有防护罩6，防护罩6被传动轴8左右方向贯穿，且防护罩6通过轴承活动连接传动轴8，防护罩6能有效避免切过后的粒料不会四处飞散，将且过后的粒料收集在一起；防护罩6底部设置有通口61，通口61插接收料箱11的收集入口，便于整体收集和储存；模口7右端面边侧设置有四个模孔71，且四个模孔71以同一中点环形阵列，模孔71与出料筒5相通，多个模孔71使得装置能够同时出更多的成型PVC，配合旋转切刀12，实现一刀多切；模口7右端面

中部通过轴承转动连接旋转切刀12，旋转切刀8右端固定连接传动轴8，旋转切刀12上有四个刀片，且旋转切刀12的中心处在四个模孔71的同心圆中心，让旋转切刀12与模口7处在同轴，切刀不易发生偏离，切割更加稳定；传动装置9设置有第一齿轮91，第一齿轮91与电机10的输出端固定连接，第一齿轮91啮合两个第二齿轮92，第二齿轮92固定连接传动轴8，使得一个电机10能够同时带动两个旋转切刀12进行切割工作，挺高工作效率。

[0029] 工作原理：本实用新型为一种医用PVC粒料的切粒装置，在使用时，打开电机10开关，将PVC原料从进料口3放入该装置中，原料从进料口3进入挤出机2内，在挤出机2内加热融化打开出料阀4的阀口，PVC材料进入出料筒5，经过出料筒5一段的冷却进入模口7，在模口7内的模孔71成形，并被挤压出来，此时由于电机10的输出轴转动，从而带动第二齿轮92转动，而传动轴8固定连接在第二齿轮92上，而安装在模口7的旋转切刀12与传动轴8固定连接，所以旋转切刀12在其中心轴转动，形成切料，被挤压出来的PVC材料被旋转切刀12所切割散落在防护罩6内，再由防护罩6进入收料箱11内，由于该装置中有两个旋转切刀12同时工作，在其中一个损坏时，可以关闭相应的出料阀4，加以检修。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

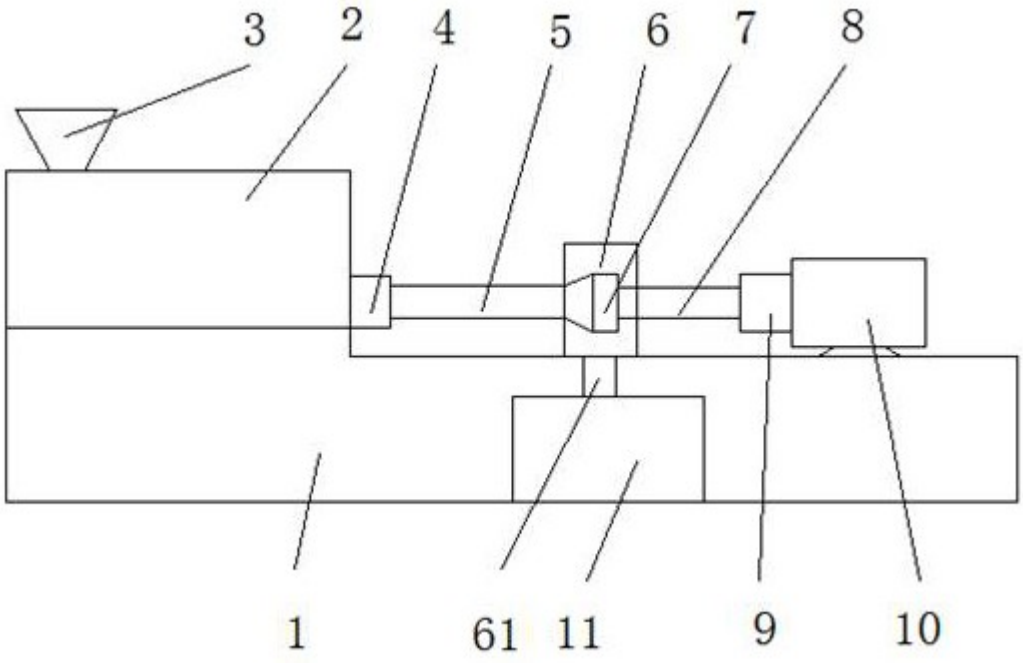


图1

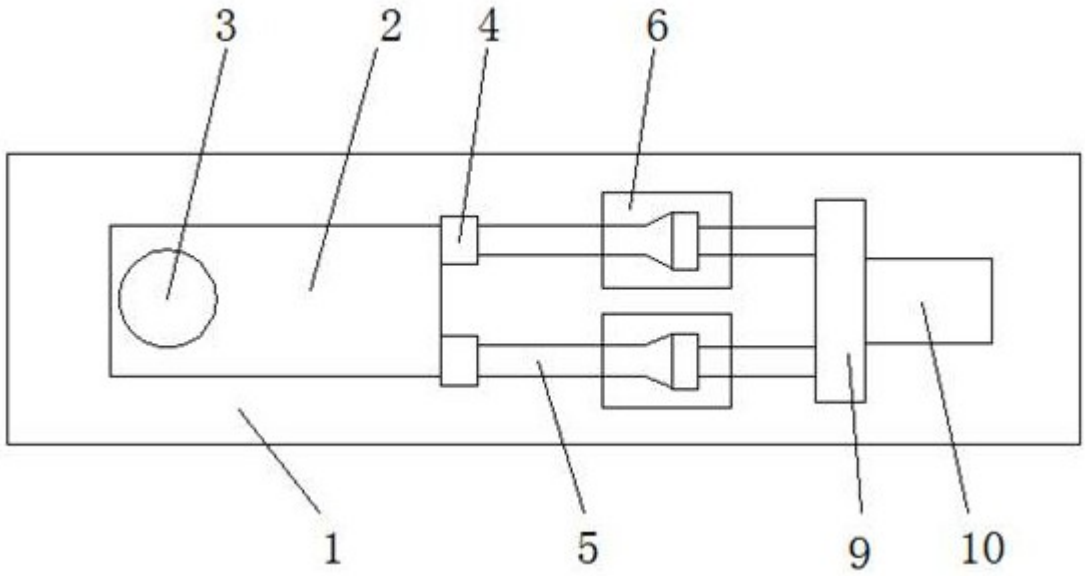


图2

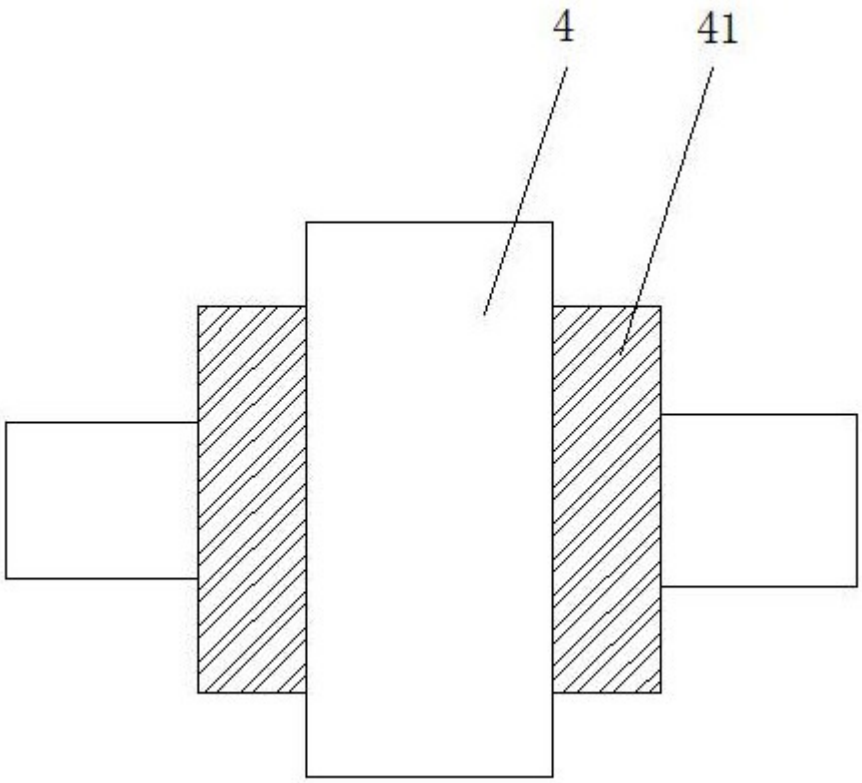


图3

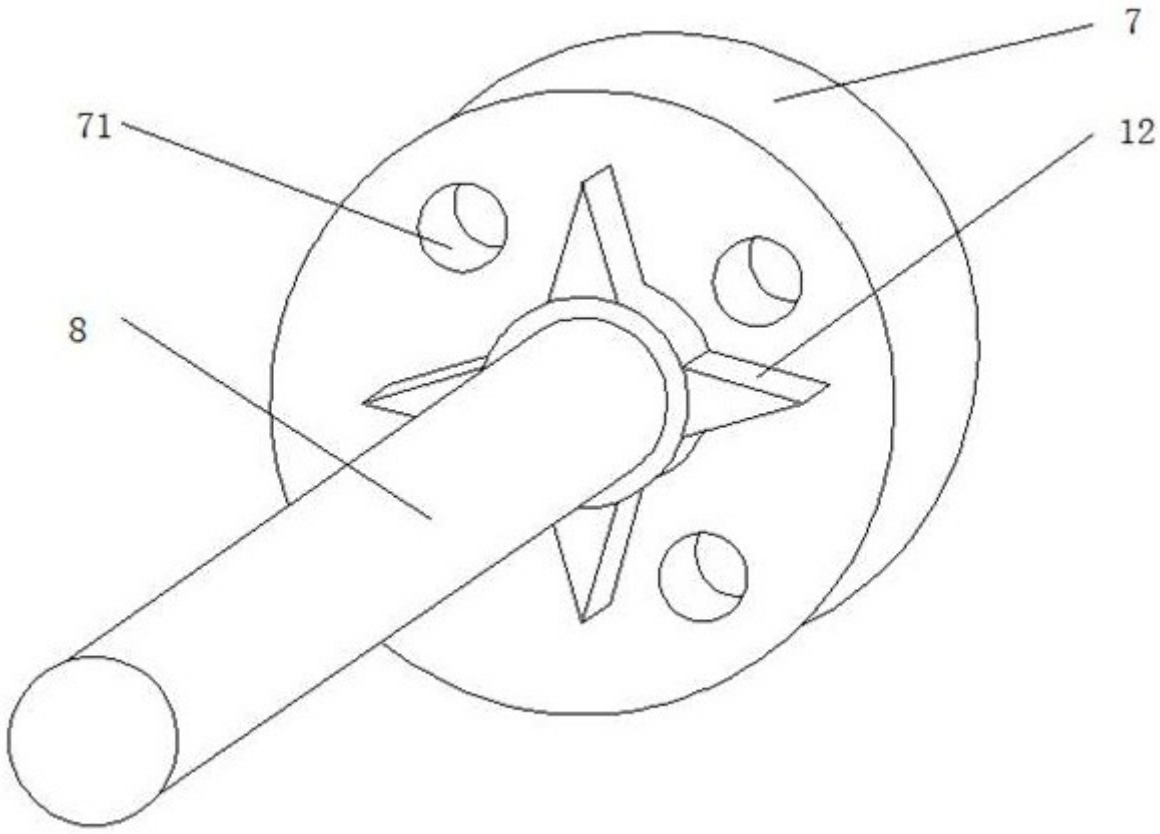


图4

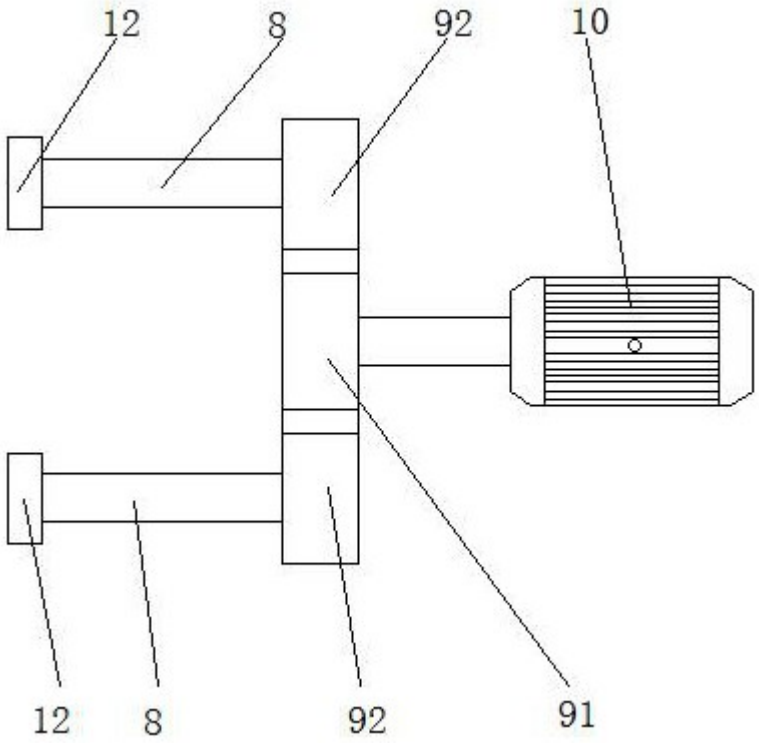


图5