



(21) 申请号 202322833950.X

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 佛山市晋燊新材料有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区杏坛镇
杏龙路东村段3号D之一

(72) 发明人 陈金波 陈仲明 陈宜杰

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 梁经雁

(51) Int. Cl.

B29B 9/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

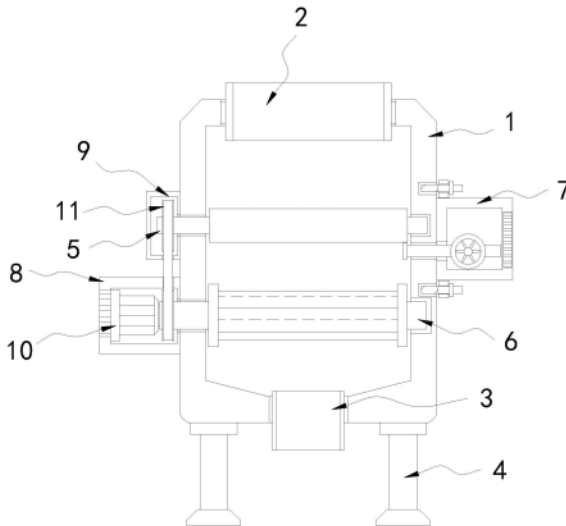
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PP塑料颗粒加工切粒机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种PP塑料颗粒加工切粒机构,包括箱体,所述箱体的顶部与底部分别固定有进料口与出料口,所述箱体的底部固定有用于支撑的支架,所述箱体的右侧固定有集尘组件,所述集尘组件用于对灰尘进行收集,所述箱体内部腔的左右两侧壁之间分别转动连接有数量为两个的传动滚轮以及切割滚轮,正面所述切割滚轮以及正面传动滚轮贯穿至箱体左侧。该PP塑料颗粒加工切粒机构,将原材料倒入箱体内部,在进行切粒过程中,集尘组件会对内部的粉尘进行收集,并且在收集完成后,可以将集尘组件快速的进行拆卸,从而对内部的粉尘进行处理,整体结构简单,有效的提高了对环境的保护,保护了工作人员的身体健



1. 一种PP塑料颗粒加工切粒机构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部与底部分别固定有进料口(2)与出料口(3),所述箱体(1)的底部固定有用于支撑的支架(4),所述箱体(1)的右侧固定有集尘组件(7),所述集尘组件(7)用于对灰尘进行收集;

所述箱体(1)内腔的左右两侧壁之间分别转动连接有数量为两个的传动滚轮(5)以及切割滚轮(6),正面所述切割滚轮(6)以及正面传动滚轮(5)贯穿至箱体(1)左侧,正面所述切割滚轮(6)的左侧固定有驱动组件,正面所述切割滚轮(6)与正面传动滚轮(5)之间固定有用与带动传动滚轮(5)旋转的传动组件(11);

所述集尘组件(7)包括与箱体(1)固定的集尘箱(701),所述集尘箱(701)的内部固定有吸风机(702),所述吸风机(702)的左侧固定有贯穿至箱体(1)内部的进气管(703),所述集尘箱(701)的上下两侧均固定有固定块(704),所述固定块(704)的内部滑动连接有与箱体(1)螺纹连接的固定杆(705),所述固定杆(705)的外表面固定有位于固定块(704)右侧的固定板(706)。

2. 根据权利要求1所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述驱动组件包括与箱体(1)固定的电机箱(8),所述电机箱(8)的内部固定有与正面切割滚轮(6)固定的驱动电机(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述传动组件(11)包括分别与正面切割滚轮(6)以及正面传动滚轮(5)固定的传动轮,两个所述传动轮的外表面传动连接有传送带。

4. 根据权利要求3所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述箱体(1)的左侧固定有位于顶部传动轮外部的防护箱(9),所述集尘箱(701)的右侧固定有隔尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述固定杆(705)的外表面固定有螺纹条,所述箱体(1)的右侧开设有与螺纹条相适配的螺纹孔。

6. 根据权利要求1所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述传动滚轮(5)的外表面固定有海绵垫,所述切割滚轮(6)的外表面固定有切割片。

7. 根据权利要求2所述的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,其特征在于:所述电机箱(8)的左侧固定有散热网,所述箱体(1)的内底壁设置有向出料口(3)倾斜的倾斜面。

一种PP塑料颗粒加工切粒机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PP塑料颗粒加工技术领域,具体为一种PP塑料颗粒加工切粒机构。

背景技术

[0002] PP塑料又称聚丙烯,是继尼龙之后发展的又一优良树脂品种,具有较高的耐冲击性,机械性质强韧,抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀,在工业界有广泛的应用,是平常常见的高分子材料之一。

[0003] 在对PP塑料颗粒进行切粒时,通常会用到切粒机构,但是现有的切粒机构存在不环保的问题,在切粒过程中,会产生很多的粉末,使得在切粒过程中,影响周围环境,并且对工作人员健康造成损伤,故而提出一种PP塑料颗粒加工切粒机构以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种PP塑料颗粒加工切粒机构,具备环保等优点,解决了切粒过程中,产生很多粉末影响环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PP塑料颗粒加工切粒机构,包括箱体,所述箱体的顶部与底部分别固定有进料口与出料口,所述箱体的底部固定有用于支撑的支架,所述箱体的右侧固定有集尘组件,所述集尘组件用于对灰尘进行收集;

[0006] 所述箱体内腔的左右两侧壁之间分别转动连接有数量为两个的传动滚轮以及切割滚轮,正面所述切割滚轮以及正面传动滚轮贯穿至箱体左侧,正面所述切割滚轮的左侧固定有驱动组件,正面所述切割滚轮与正面传动滚轮之间固定有用与带动传动滚轮旋转的传动组件;

[0007] 所述集尘组件包括与箱体固定的集尘箱,所述集尘箱的内部固定有吸风机,所述吸风机的左侧固定有贯穿至箱体内部的进气管,所述集尘箱的上下两侧均固定有固定块,所述固定块的内部滑动连接有与箱体螺纹连接的固定杆,所述固定杆的外表面固定有位于固定块右侧的固定板。

[0008] 进一步,所述驱动组件包括与箱体固定的电机箱,所述电机箱的内部固定有与正面切割滚轮固定的驱动电机。

[0009] 进一步,所述传动组件包括分别与正面切割滚轮以及正面传动滚轮固定的传动轮,两个所述传动轮的外表面传动连接有传送带。

[0010] 进一步,所述箱体的左侧固定有位于顶部传动轮外部的防护箱,所述集尘箱的右侧固定有隔尘网。

[0011] 进一步,所述固定杆的外表面固定有螺纹条,所述箱体的右侧开设有与螺纹条相适配的螺纹孔。

[0012] 进一步,所述传动滚轮的外表面固定有海绵垫,所述切割滚轮的外表面固定有切割片。

[0013] 进一步,所述电机箱的左侧固定有散热网,所述箱体的内底壁设置有向出料口倾斜的倾斜面。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该PP塑料颗粒加工切粒机构,将原材料倒入箱体内部,在进行切粒过程中,集尘组件会对内部的粉尘进行收集,并且在收集完成后,可以将集尘组件快速的进行拆卸,从而对内部的粉尘进行处理,整体结构简单,有效的提高了对环境的保护,保护了工作人员的身心健康。

[0016] 2、该PP塑料颗粒加工切粒机构,在切割滚轮在对原材料进行切割的同时,会通过传动组件带动传动滚轮一同旋转,从而使得传动滚轮可以向切割滚轮方向传递原材料,通过设置的倾斜面使得切粒后的成品可以更加稳定的从出料口滚出,总的来说,有效的使得整体运行的更加的稳定。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0019] 图3为本实用新型集尘组件结构示意图。

[0020] 图中:1箱体、2进料口、3出料口、4支架、5传动滚轮、6切割滚轮、7集尘组件、701集尘箱、702吸风机、703进气管、704固定块、705固定杆、706固定板、8电机箱、9防护箱、10驱动电机、11传动组件。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实施例中的一种PP塑料颗粒加工切粒机构,包括箱体1,箱体1的顶部与底部分别固定有进料口2与出料口3,箱体1的内底壁设置有向出料口3倾斜的倾斜面,切粒完成后的成品从出料口3处流出,通过设置的倾斜面使得成品不易在箱体1底部堆积,从而使得整体运行的更加稳定,箱体1的底部固定有用于支撑的支架4,箱体1的右侧固定有集尘组件7,集尘组件7用于对灰尘进行收集。

[0023] 另外,箱体1内腔的左右两侧壁之间分别转动连接有数量为两个的传动滚轮5以及切割滚轮6,传动滚轮5的外表面固定有海绵垫,切割滚轮6的外表面固定有切割片,设置的海绵垫为天然海绵垫,可以更加稳定的传递原材料,而设置的切割片可以对原材料进行切割,正面切割滚轮6以及正面传动滚轮5贯穿至箱体1左侧,正面切割滚轮6的左侧固定有驱动组件,驱动组件包括与箱体1固定的电机箱8,驱动电机10为主驱动源,通过连接至室内电源驱动,电机箱8的左侧固定有散热网,通过设置的散热网,使得电机箱8可以在保护驱动电机10的同时,可以有效提高散热性。

[0024] 再者,电机箱8的内部固定有与正面切割滚轮6固定的驱动电机10,正面切割滚轮6与正面传动滚轮5之间固定有用与带动传动滚轮5旋转的传动组件11,传动组件11包括分别

与正面切割滚轮6以及正面传动滚轮5固定的传动轮,两个传动轮的外表面传动连接有传送带,通过传动组件11使得切割滚轮6与传动滚轮5一同转动,箱体1的左侧固定有位于顶部传动轮外部的防护箱9,防护箱9可以保护传动组件11稳定的运行。

[0025] 总的来说,通过将原材料放入箱体1内部,在切割滚轮6转动的同时会通过传动组件11带动传动滚轮5一同旋转,从而对原材料进行运输,有效的提高了整体运行的稳定。

[0026] 请参阅图3,为了保护环境,降低对工作人员健康的损坏,本实施例中的集尘组件7包括与箱体1固定的集尘箱701,集尘箱701的右侧固定有隔尘网,通过隔尘网可以将粉尘隔离在集尘箱701内部,从而方便后续对粉尘的清理,防止粉尘飘落在空气中。

[0027] 补充来说,集尘箱701的内部固定有吸风机702,吸风机702的左侧固定有贯穿至箱体1内部的进气管703,集尘箱701的上下两侧均固定有固定块704,固定块704的内部滑动连接有与箱体1螺纹连接的固定杆705,固定杆705的外表面固定有螺纹条,箱体1的右侧开设有与螺纹条相适配的螺纹孔,通过将固定杆705与箱体1螺纹连接使得带动固定板706向右侧挤压固定块704,从而对集尘箱701进行固定,固定杆705的外表面固定有位于固定块704右侧的固定板706。

[0028] 总的来说,在进行切割的同时,吸风机702会将粉尘吸入集尘箱701内部,并且通过隔尘网将粉尘保留在集尘箱701内部,通过旋转固定杆705可以使得集尘箱701与箱体1脱离,从而可以方便的对集尘箱701内部的粉尘进行处理,整体结构简单,有效的提高了环保性。

[0029] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0030] 上述实施例的工作原理为:

[0031] 将原材料通过进料口2放入箱体1内部,通过启动驱动电机10带动切割滚轮6运行,在切割滚轮6转动的同时,会通过传动组件11带动传动滚轮5一同旋转,从而使得传动滚轮5将原材料更加稳定的传递至切割滚轮6内进行切粒,在切割的同时,吸风机702会将粉尘通过进气管703吸入集尘箱701内部并且通过隔尘网将粉尘过滤在集尘箱701内部,最后通过旋转固定杆705即可方便的对集尘箱701进行拆卸,有效的提高了对环境的保护,减少了粉尘对工作人员的伤害。

[0032] 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。

[0033] 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。

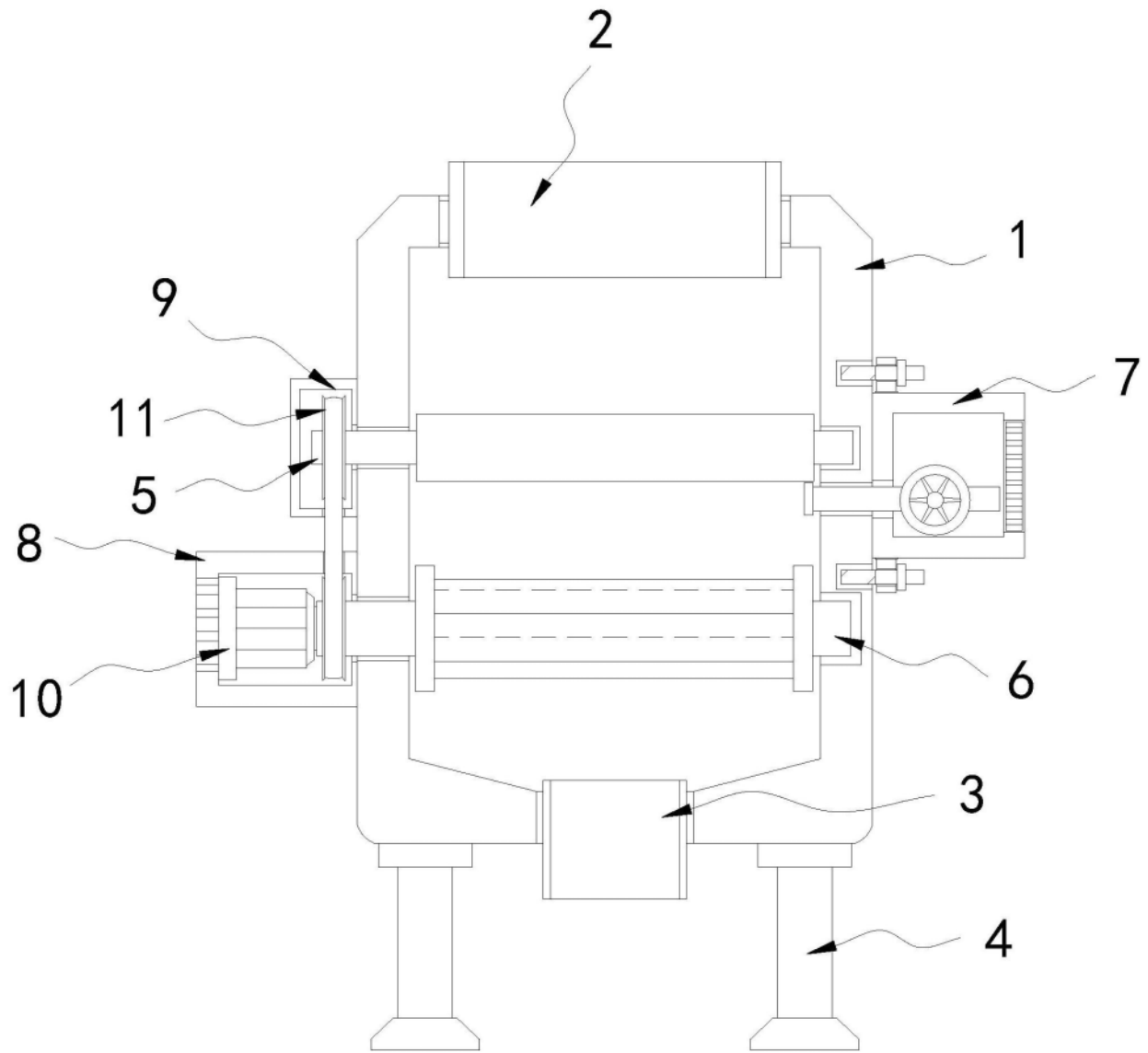


图1

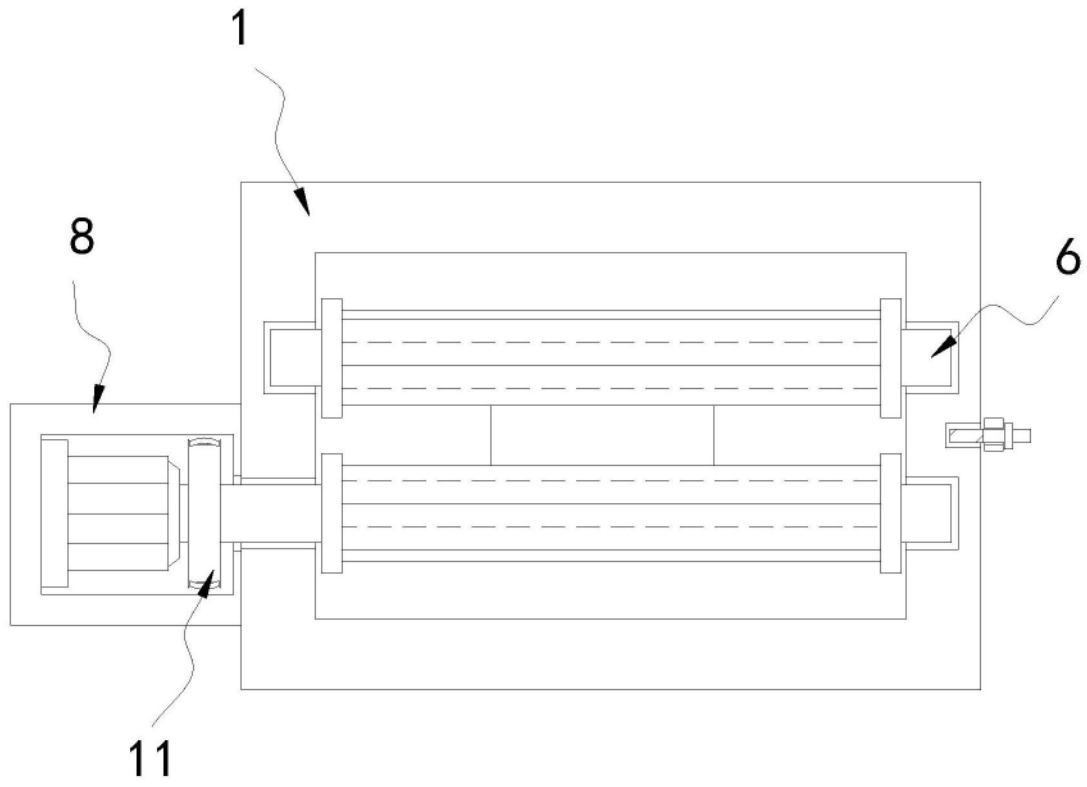


图2

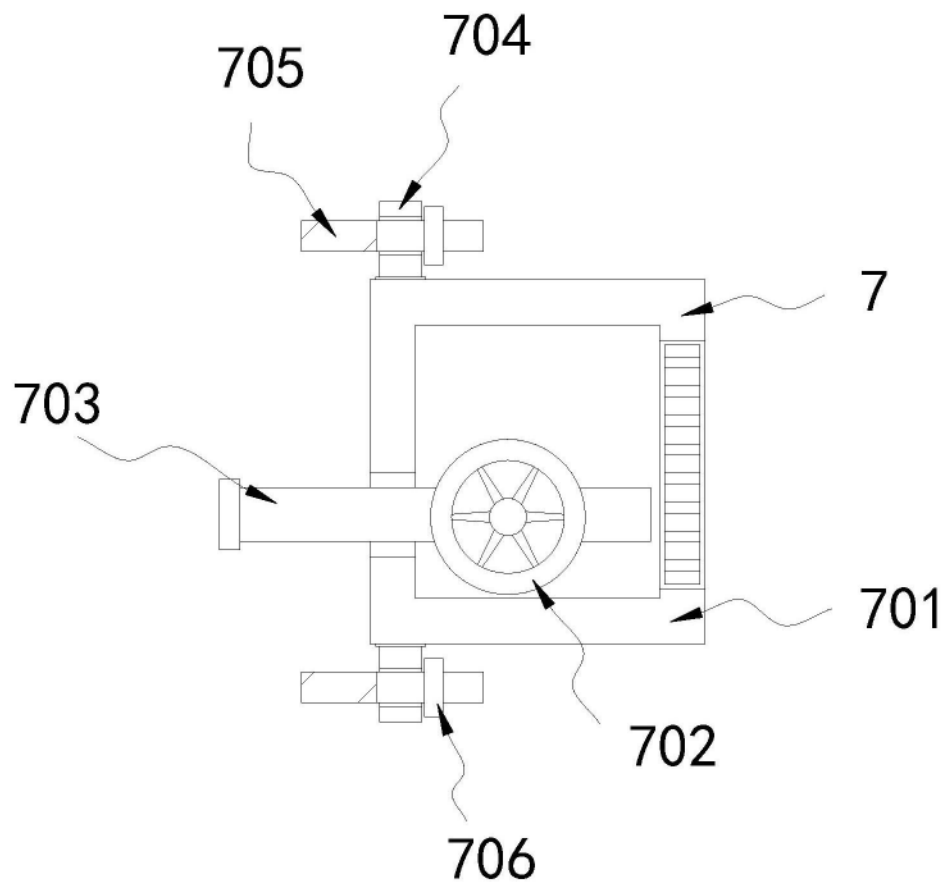


图3