(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216578713 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202123385604.7

(22)申请日 2021.12.29

(73)专利权人 青岛绿维高分子材料有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市中储路8号中储物流斜对面

(72)发明人 徐海嵬 伊永玉

(74)专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理事务所(普通合伙) 37277
专利代理师 吴春艳

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

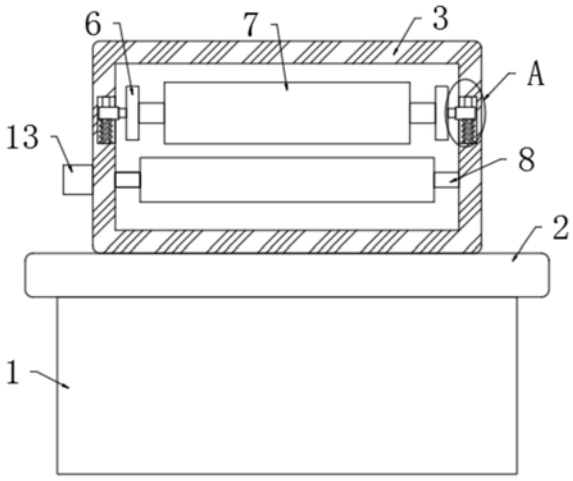
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料切粒机的切粒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料切粒机的切粒装置,包括底座,所述底座的上部设置有加工台,所述加工台的上部设置有切粒箱,所述切粒箱的内部上端左右两侧均开设有滑槽,所述滑槽内设置有辅助压料机构,所述辅助压料机构的一侧设置有连接板,两个所述连接板之间转动设置有压料辊,所述切粒箱的内部压料辊的下端转动设置有送料辊,所述切粒箱的内部压料辊的后侧转动设置有切割辊,所述切割辊的外侧设置有多个切粒刀,所述切粒箱的背部设置有辅助下料机构,所述切粒箱的背部辅助下料机构的下端设置有下料管。本实用新型在使用时,可以对不同尺寸大小的塑料进行压料,使得切割效果更好,并且提高了下料速率,大大提高了装置的实用性。



CN 216578713 U

1.一种塑料切粒机的切粒装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上部设置有加工台(2),所述加工台(2)的上部设置有切粒箱(3),所述切粒箱(3)的内部上端左右两侧均开设有滑槽(4),所述滑槽(4)内设置有辅助压料机构(5),所述辅助压料机构(5)的一侧设置有连接板(6),两个所述连接板(6)之间转动设置有压料辊(7),所述切粒箱(3)的内部压料辊(7)的下端转动设置有送料辊(8),所述切粒箱(3)的内部压料辊(7)的后侧转动设置有切割辊(9),所述切割辊(9)的外侧设置有多个切粒刀(10),所述切粒箱(3)的背部设置有辅助下料机构(11),所述切粒箱(3)的背部辅助下料机构(11)的下端设置有下料管(12),且所述下料管(12)的一端贯穿进切粒箱(3)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述辅助压料机构(5)包括竖杆(51)、滑块(52)、弹簧(53),所述竖杆(51)安装在滑槽(4)内,所述滑块(52)滑动安装在竖杆(51)上,所述滑块(52)的一端贯穿出滑槽(4)且与连接板(6)连接,所述弹簧(53)安装在滑块(52)的底端,且所述弹簧(53)的底端与滑槽(4)的内壁连接。

3.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述辅助下料机构(11)包括风机(111)、抽气管(112)、抽气罩(113),所述风机(111)安装在切粒箱(3)的背部,所述抽气管(112)安装在风机(111)的输出端,所述抽气罩(113)安装在抽气管(112)的底端。

4.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述切粒箱(3)的左侧安装有U形板(13),所述送料辊(8)和切割辊(9)的左端均贯穿出切粒箱(3)且与U形板(13)的内侧转动连接,所述送料辊(8)和切割辊(9)上均安装有齿轮(14),且两个所述齿轮(14)相互啮合。

5.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述切粒箱(3)的右侧安装有电机(15),所述电机(15)的输出轴与切割辊(9)的右端连接。

6.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述下料管(12)的上部开设有通口,所述通口内安装有滤网(16)。

7.根据权利要求1所述的一种塑料切粒机的切粒装置,其特征在于:所述切粒箱(3)的正面开设有进料口(17)。

一种塑料切粒机的切粒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域，具体为一种塑料切粒机的切粒装置。

背景技术

[0002] 塑料原料由挤出设备挤出后成为条状，为了便于运输和生产，需要将条状的塑料原料经过冷却后切割成小段颗粒状，而一般会通过塑料切粒机进行切粒加工。

[0003] 在使用现有的塑料切粒机的切粒装置时存在以下问题：在进行送料时，压料辊的位置不可调，从而在对不同尺寸大小塑料原料进行压料时压料效果较差，从而导致切割效果较差，并且在进行切割完下料时，下料速度过于缓慢，影响加工速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料切粒机的切粒装置，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：一种塑料切粒机的切粒装置，包括底座，所述底座的上部设置有加工台，所述加工台的上部设置有切粒箱，所述切粒箱的内部上端左右两侧均开设有滑槽，所述滑槽内设置有辅助压料机构，所述辅助压料机构的一侧设置有连接板，两个所述连接板之间转动设置有压料辊，所述切粒箱的内部压料辊的下端转动设置有送料辊，所述切粒箱的内部压料辊的后侧转动设置有切割辊，所述切割辊的外侧设置有多个切粒刀，所述切粒箱的背部设置有辅助下料机构，所述切粒箱的背部辅助下料机构的下端设置有下料管，且所述下料管的一端贯穿进切粒箱的内部。

[0006] 优选的，所述辅助压料机构包括竖杆、滑块、弹簧，所述竖杆安装在滑槽内，所述滑块滑动安装在竖杆上，所述滑块的一端贯穿出滑槽且与连接板连接，所述弹簧安装在滑块的底端，且所述弹簧的底端与滑槽的内壁连接。

[0007] 优选的，所述辅助下料机构包括风机、抽气管、抽气罩，所述风机安装在切粒箱的背部，所述抽气管安装在风机的输出端，所述抽气罩安装在抽气管的底端。

[0008] 优选的，所述切粒箱的左侧安装有U形板，所述送料辊和切割辊的左端均贯穿出切粒箱且与U形板的内侧转动连接，所述送料辊和切割辊上均安装有齿轮，且两个所述齿轮相互啮合。

[0009] 优选的，所述切粒箱的右侧安装有电机，所述电机的输出轴与切割辊的右端连接。

[0010] 优选的，所述下料管的上部开设有通口，所述通口内安装有滤网。

[0011] 优选的，所述切粒箱的正面开设有进料口。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型设置了压料辊、连接板和辅助压料机构，在对条状的塑料原料进行切粒时，通过送料辊转动进行送料，于此同时通过压料辊进行压料，在压料的同时，通过辅助压料机构使得压料辊可以对不同尺寸大小的塑料原料进行压料，从而切粒效果更好，提高了切粒效果；

[0014] 2、本实用新型同时还设置了下料管、滤网和辅助下料机构，在进行下料时，通过辅助下料机构可以加速下料管内部的空气流速，从而使得切粒后的塑料下料速率更快。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖视图；

[0016] 图2为本实用新型侧视局部剖视图；

[0017] 图3为本实用新型的俯视图；

[0018] 图4为图1中A部分结构的放大示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、加工台；3、切粒箱；4、滑槽；5、辅助压料机构；51、竖杆；52、滑块；53、弹簧；6、连接板；7、压料辊；8、送料辊；9、切割辊；10、切粒刀；11、辅助下料机构；111、风机；112、抽气管；113、抽气罩；12、下料管；13、U形板；14、齿轮；15、电机；16、滤网；17、进料口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料切粒机的切粒装置，包括底座1，底座1的上部安装有加工台2，加工台2的上部安装有切粒箱3，切粒箱3的内部上端左右两侧均开设有滑槽4，滑槽4内设置有辅助压料机构5，辅助压料机构5的一侧安装有连接板6，两个连接板6之间转动安装有压料辊7，切粒箱3的内部压料辊7的下端转动安装有送料辊8，切粒箱3的内部压料辊7的后侧转动安装有切割辊9，切割辊9的外侧安装有多个切粒刀10，切粒箱3的背部设置有辅助下料机构11，切粒箱3的背部辅助下料机构11的下端安装有下料管12，且下料管12的一端贯穿进切粒箱3的内部；

[0022] 辅助压料机构5包括竖杆51、滑块52、弹簧53，竖杆51安装在滑槽4内，滑块52滑动安装在竖杆51上，滑块52的一端贯穿出滑槽4且与连接板6连接，弹簧53安装在滑块52的底端，且弹簧53的底端与滑槽4的内壁连接，辅助下料机构11包括风机111、抽气管112、抽气罩113，风机111安装在切粒箱3的背部，抽气管112安装在风机111的输出端，抽气罩113安装在抽气管112的底端，切粒箱3的左侧安装有U形板13，送料辊8和切割辊9的左端均贯穿出切粒箱3且与U形板13的内侧转动连接，送料辊8和切割辊9上均安装有齿轮14，且两个齿轮14相互啮合，切粒箱3的右侧安装有电机15，电机15的输出轴与切割辊9的右端连接，下料管12的上部开设有通口，通口内安装有滤网16，切粒箱3的正面开设有进料口17。

[0023] 工作原理：该实用新型在使用时外接供电设备，工作人员将塑料拉条从进料口17放在送料辊8上，然后电机15工作带动切割辊9转动，切割辊9转动通过齿轮14带动送料辊8转动，从而通过送料辊8转动带动塑料进行送料，然后通过切割辊9上的切粒刀10进行切粒工作，于此同时通过压料辊7对塑料进行压料，并且通过弹簧53和滑块52可以使得压料辊7对不同尺寸的塑料进行压料，从而提高了装置的实用性和切割效果，切粒后的塑料通过下料管12进行下料，这时风机111工作通过抽气管112和抽气罩113进行抽气，从而加速了下料

管12内部的空气流动，使得下料更快，提高了下料速率，进而提高了加工的速率。本实用新型在使用时，可以对不同尺寸大小的塑料进行压料，使得切割效果更好，并且提高了下料速率，大大提高了装置的实用性。

[0024] 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。

[0025] 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。

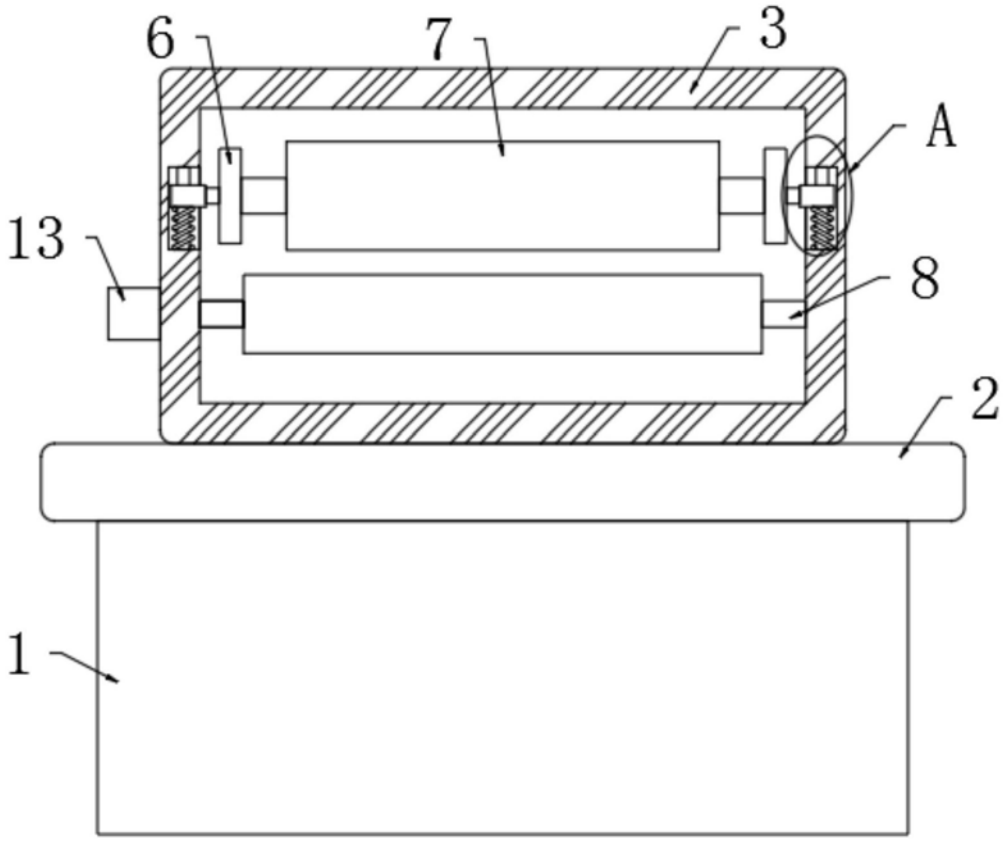


图1

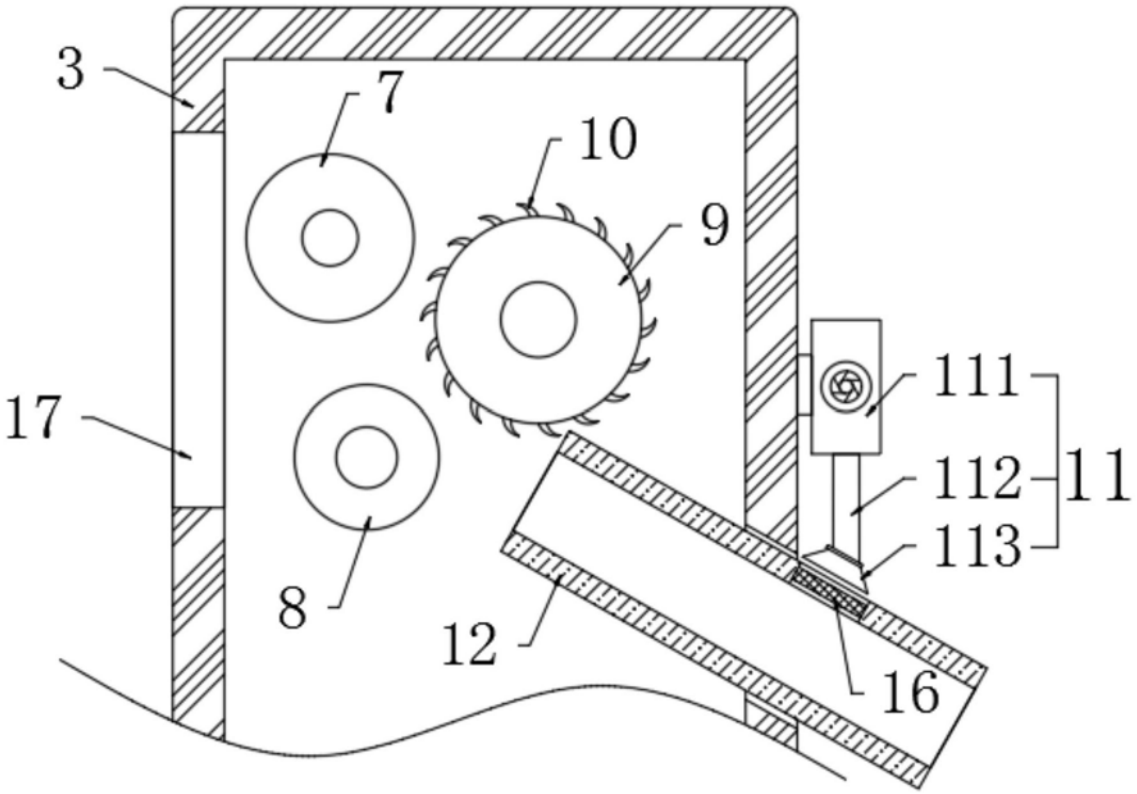


图2

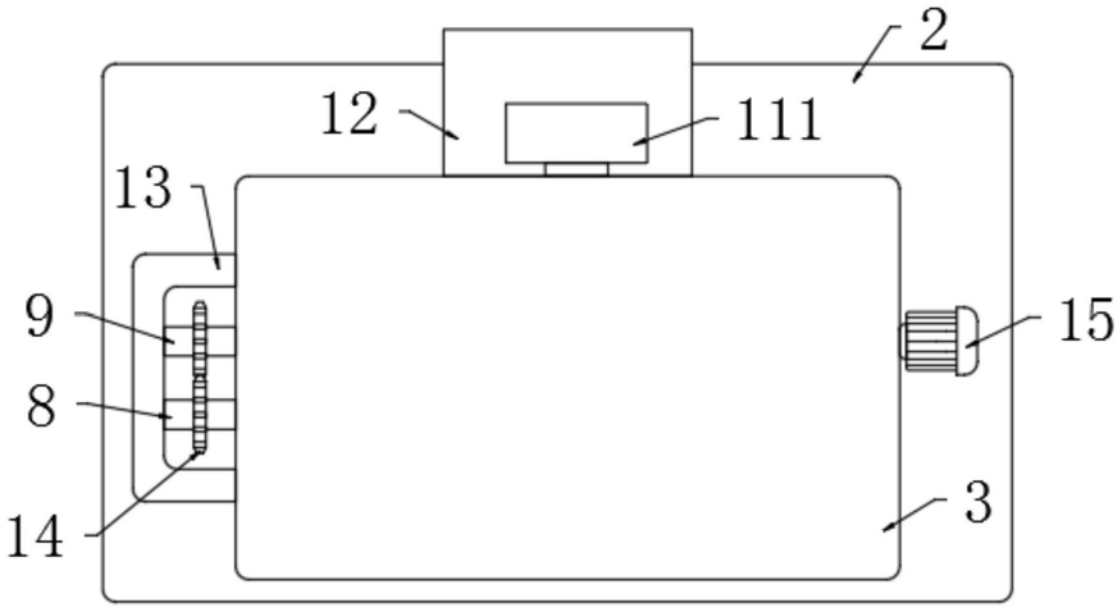


图3

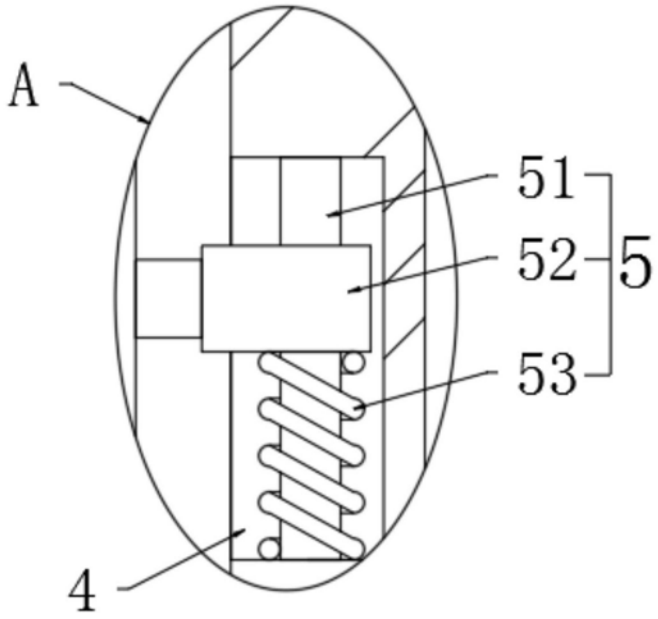


图4