(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222156185 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420712311.X

(22)申请日 2024.04.09

(73)专利权人 合肥岭润环保科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市长丰县水湖镇蒋赵村赵楼村民组

(72)发明人 罗志坚 唐林林

(74)专利代理机构 安徽青尧知识产权代理事务所(普通合伙) 34226
专利代理师 苏志玉

(51)Int.Cl.
B29B 9/06(2006.01)
B29C 48/355(2019.01)

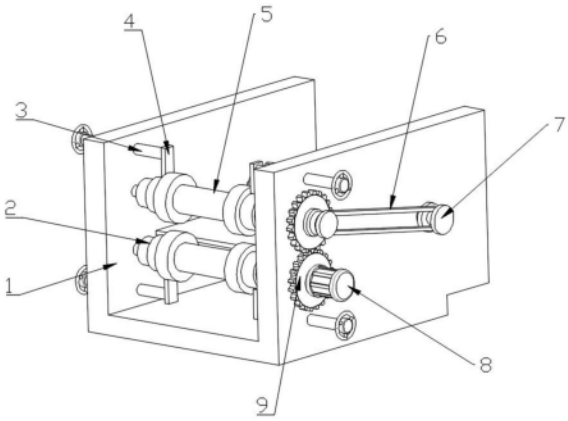
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料颗粒制造装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料颗粒制造装置，属于塑料造粒技术领域，包括支撑架，支撑架的内部对称转动连接有输送辊，输送辊的侧表面设有多级传送组件，输送辊的一侧设有旋转辊，旋转辊的两端与支撑架转动连接，旋转辊的侧表面开设有多组凹槽，多组凹槽的两端内部均设有螺孔，凹槽的内部设有切刀，切刀的两端通过螺栓与旋转辊固定连接，旋转辊的一侧下方设有限位组件。提高了造粒装置的使用功能，降低了造粒装置的使用局限性，其次能够加工不同规格的塑料颗粒，避免了更换塑料颗粒制造装置内部的切割装置，因此减少了工人麻烦，省时省力提高了塑料颗粒的生产效率。



CN 222156185 U

1.一种塑料颗粒制造装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的内部对称转动连接有输送辊(5),且输送辊(5)的侧表面设有多级传送组件,所述输送辊(5)的一侧设有旋转辊(13),且旋转辊(13)的两端与支撑架(1)转动连接,所述旋转辊(13)的侧表面开设有多组凹槽(14),多组凹槽(14)的两端内部均设有螺孔(16),所述凹槽(14)的内部设有切刀(11),且切刀(11)的两端通过螺栓(15)与旋转辊(13)固定连接,所述旋转辊(13)的一侧下方设有限位组件。

2.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒制造装置,其特征在于:所述输送辊(5)的一端穿过支撑架(1)固定连接有齿轮组(9),且齿轮组(9)中的一个齿轮一侧表面固定连接有电机(8)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料颗粒制造装置,其特征在于:所述齿轮组(9)中的另一个齿轮的一侧表面通过带轮(7)套设有皮带(6),且皮带(6)的一端通过带轮(7)与旋转辊(13)的一端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒制造装置,其特征在于:所述多级传送组件包括多级传送轮(2),且多级传送轮(2)与输送辊(5)的侧表面滑动连接,所述多级传送轮(2)的一侧设有推板(4),且推板(4)的一侧表面转动连接有螺杆(3),所述螺杆(3)与支撑架(1)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒制造装置,其特征在于:所述限位组包括限位板(10),且限位板(10)的两侧与支撑架(1)的内侧壁固定连接,所述限位板(10)的一端固定连接有导流板(12)。

一种塑料颗粒制造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料颗粒制造装置,属于塑料造粒技术领域。

背景技术

[0002] 塑料粒子是指由塑料制成的颗粒物,被广泛应用于化学和防止等工业和农业领域,其材质一般有聚乙烯、聚苯乙烯和聚丙烯等,目前现有大部分的塑料造粒过程中通常是先对原材料进行加热,然后挤压出料、降温、最后对其进行切碎。

[0003] 目前现有的塑料造粒装置生产的塑料颗粒一般规格比较单一,当需要制造不同规格的塑料颗粒时则需要更换切割设备,从而比较麻烦同时费时费力还降低塑料颗粒的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种塑料颗粒制造装置,提高了造粒装置的使用功能,且降低了造粒装置的使用局限性,其次能够加工不同规格的塑料颗粒,且避免了更换塑料颗粒制造装置内部的切割装置,因此减少了工人麻烦,且省时省力提高了塑料颗粒的生产效率。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种塑料颗粒制造装置,包括支撑架,所述支撑架的内部对称转动连接有输送辊,且输送辊的侧表面设有多级传送组件,所述输送辊的一侧设有旋转辊,且旋转辊的两端与支撑架转动连接,所述旋转辊的侧表面开设有多组凹槽,多组凹槽的两端内部均设有螺孔,所述凹槽的内部设有切刀,且切刀的两端通过螺栓与旋转辊固定连接,所述旋转辊的一侧下方设有限位组件。

[0006] 优选的,所述输送辊的一端穿过支撑架固定连接有齿轮组,且齿轮组中的一个齿轮一侧表面固定连接有电机。

[0007] 优选的,所述齿轮组中的另一个齿轮的一侧表面通过带轮套设有皮带,且皮带的一端通过带轮与旋转辊的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述多级传送组件包括多级传送轮,且多级传送轮与输送辊的侧表面滑动连接,所述多级传送轮的一侧设有推板,且推板的一侧表面转动连接有螺杆,所述螺杆与支撑架螺纹连接。

[0009] 优选的,所述限位组包括限位板,且限位板的两侧与支撑架的内侧壁固定连接,所述限位板的一端固定连接有导流板。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过设置在输送辊侧表面多级传送组件与旋转辊的侧表面多组凹槽和安装在凹槽内部的切刀,提高了造粒装置的使用功能,且降低了造粒装置的使用局限性,其次能够加工不同规格的塑料颗粒,且避免了更换塑料颗粒制造装置内部的切割装置,因此减少了工人麻烦,且省时省力提高了塑料颗粒的生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0013] 图3为图2中A处放大图。

[0014] 图中:1支撑架、2多级传送轮、3螺杆、4推板、5输送辊、6皮带、7带轮、8电机、9齿轮组、10限位板、11切刀、12导流板、13旋转辊、14凹槽、15螺栓、16螺孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3所示,一种塑料颗粒制造装置,包括支撑架1,所述支撑架1的内部对称转动连接有输送辊5,且输送辊5的侧表面设有多级传送组件,所述输送辊5的一侧设有旋转辊13,且旋转辊13的两端与支撑架1转动连接,所述旋转辊13的侧表面开设有多组凹槽14,多组凹槽14的两端内部均设有螺孔16,所述凹槽14的内部设有切刀11,且切刀11的两端通过螺栓15与旋转辊13固定连接,所述旋转辊13的一侧下方设有限位组件。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述输送辊5的一端穿过支撑架1固定连接有齿轮组9,且齿轮组9中的一个齿轮一侧表面固定连接有电机8,能够带动输送辊5旋转,从而与塑料进行传送。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述齿轮组9中的另一个齿轮的一侧表面通过带轮7套设有皮带6,且皮带6的一端通过带轮7与旋转辊13的一端固定连接,从而方便带动旋转辊13旋转,且旋转辊13侧表面的切刀11能够对塑料进行切断。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述多级传送组件包括多级传送轮2,且多级传送轮2与输送辊5的侧表面滑动连接,所述多级传送轮2的一侧设有推板4,且推板4的一侧表面转动连接有螺杆3,所述螺杆3与支撑架1螺纹连接,方便调节多级传送轮2的位置,从而方便多级传送轮2对不同粗细的塑料进行传送。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述限位组包括限位板10,且限位板10的两侧与支撑架1的内侧壁固定连接,所述限位板10的一端固定连接有导流板12,方便对塑料进行限位,因此能够更好的对塑料进行切割。

[0021] 本实用新型在使用时,首先工作人员根据造粒的规格,先在旋转辊13侧表面的凹槽14内部安装对应的切刀11,然后通过旋转螺杆3将多级传送轮2调节到相对用的位置,之后将塑料条的一端放置在输送辊5的内侧,然后启动齿轮组9一侧表面的电机8,此时电机8通过齿轮组9带动输送辊5相对旋转,从而对塑料条进行输送,且塑料条将会沿着限位板10移向旋转辊13,此时旋转辊13在皮带6和带轮7的作用下进行转动,因此旋转辊13侧表面的切刀11能够将移动过来的塑料条切成颗粒,之后塑料颗粒将会顺着导流板12滑落出去。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

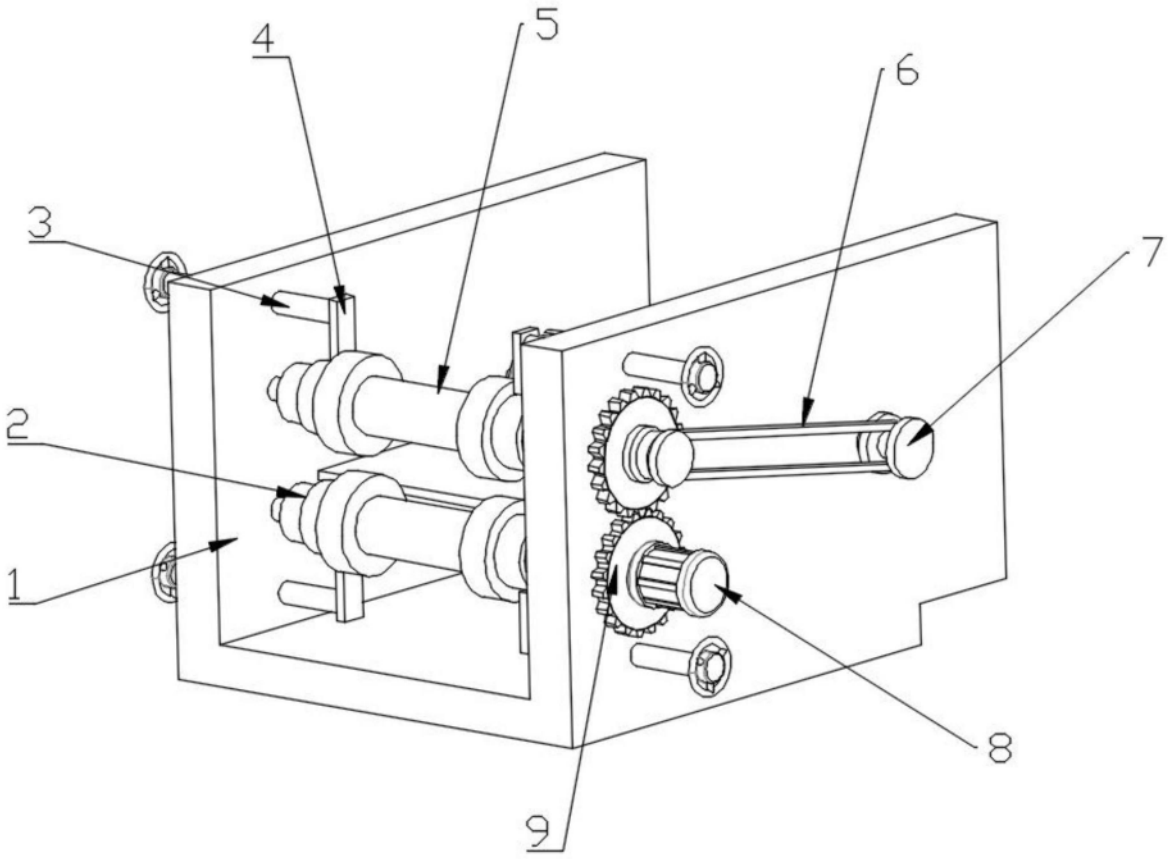


图1

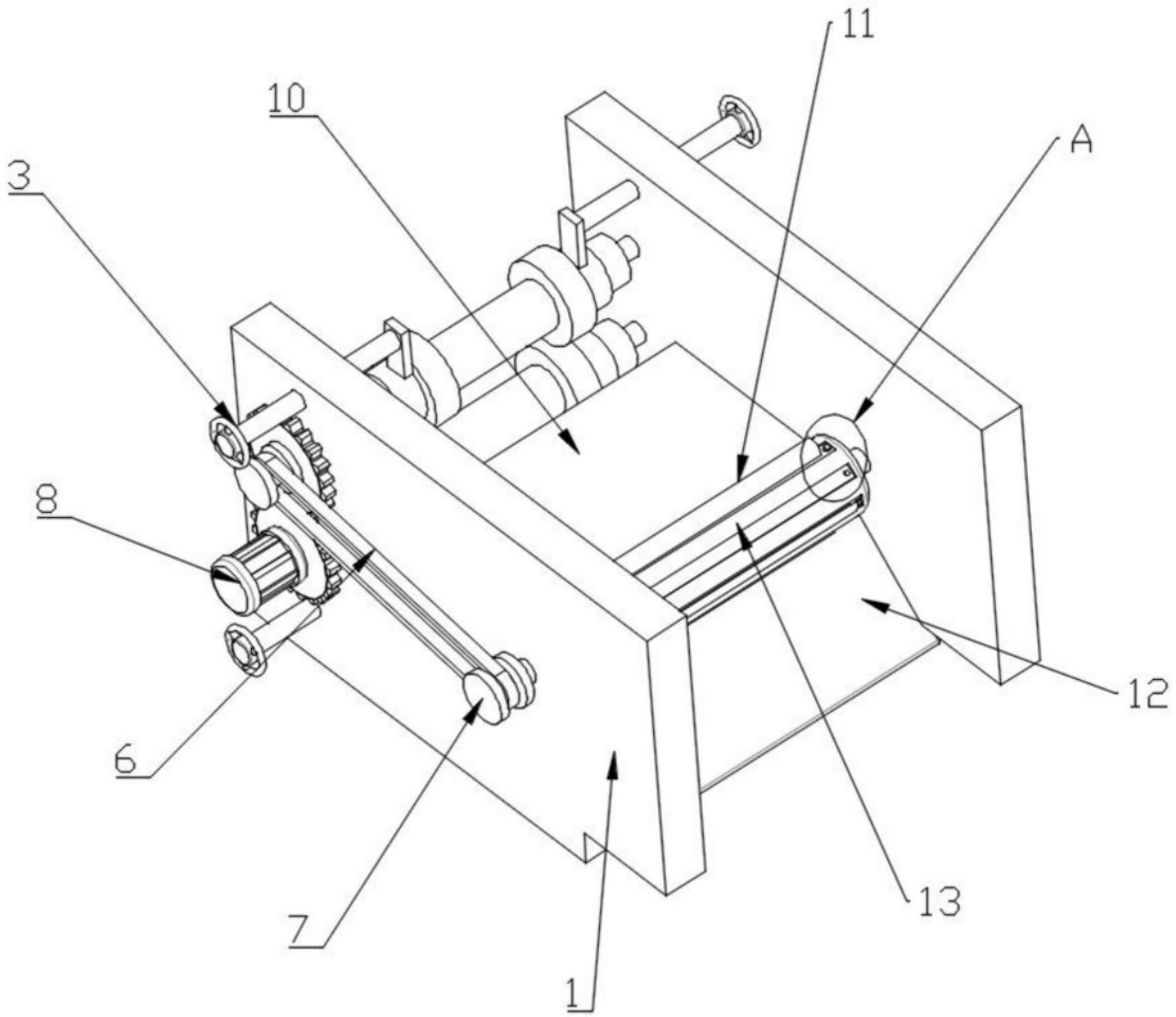


图2

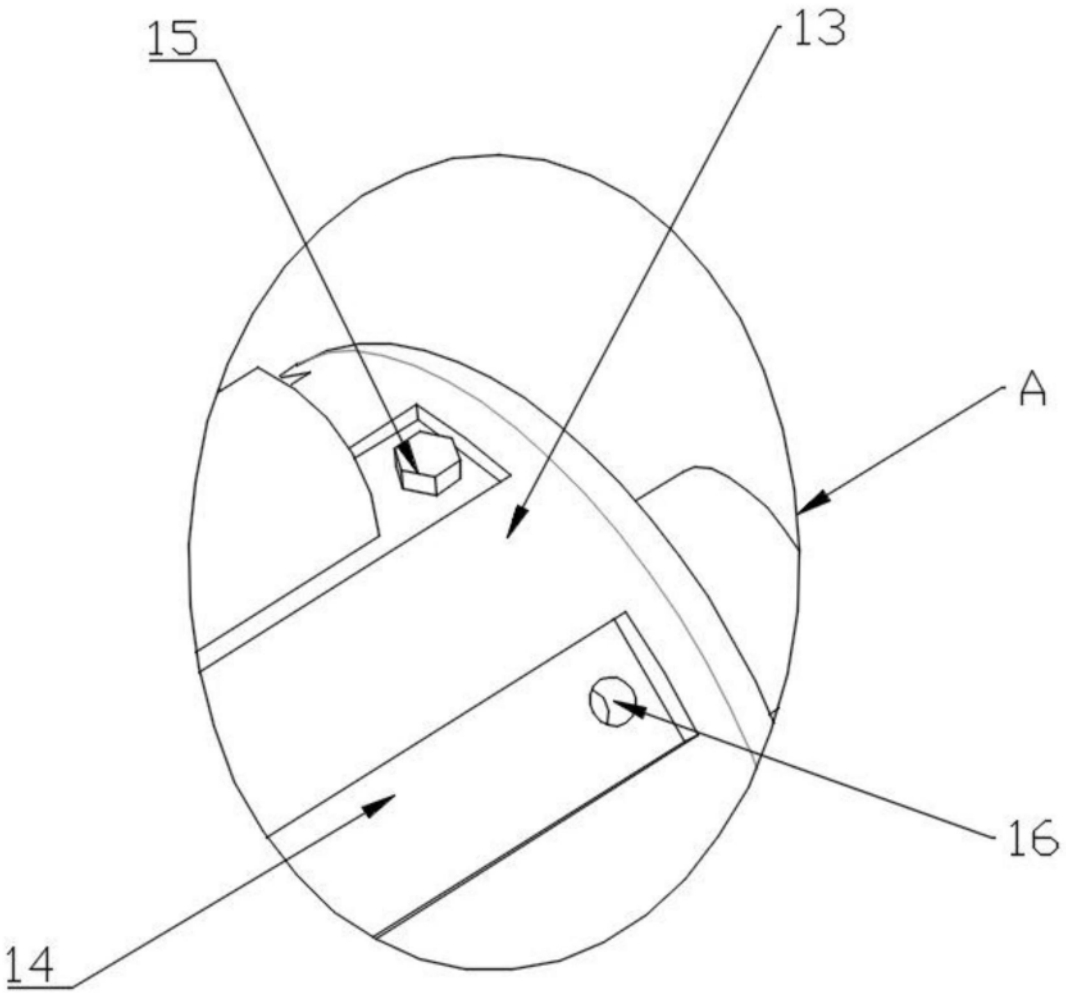


图3