



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209381199 U

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201920071568.0

(22)申请日 2019.01.16

(73)专利权人 深圳市锦宏塑料科技有限公司
地址 518106 广东省深圳市光明新区光明街道马山头社区第五工业区103栋1楼

(72)发明人 陈建康

(51)Int.Cl.
B29B 9/06(2006.01)
B29C 48/885(2019.01)

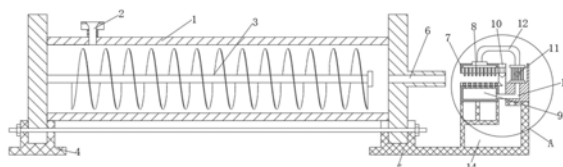
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件

(57)摘要

本实用新型涉及胶母粒切粒设备技术领域，具体为一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件，包括挤压筒和冷却装置，挤压筒的左端面下端通过左底座固定安装，挤压筒的右端面下端通过右底座固定安装，且挤压筒的中间段内腔设置有挤压螺杆，该挤压螺杆的左端上端设置有进料口，挤压筒的右端面中间位置设置有挤压头，有益效果为：本实用新型通过在切粒刀之前设置喷头，实现在切粒前对挤出的塑胶进行及时的冷却；本实用新型通过设置水泵连通水箱与喷头，进而实现冷却用水的循环使用，节约了水资源，提高了冷却效率。



1. 一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,包括挤压筒(1)和冷却装置(7),其特征在于:所述挤压筒(1)的左端面下端通过左底座(4)固定安装,挤压筒(1)的右端下端通过右底座(5)固定安装,且挤压筒(1)的中间段内腔设置有挤压螺杆(3),该挤压螺杆(3)的左端上端设置有进料口(2),挤压筒(1)的右端面中间位置设置有挤压头(6);

所述冷却装置(7)的左端开设有开口,该开口的内腔上端面设置有喷头(8),该开口的下端面设置有线性分布的等间距的辊轮(16),所述喷头(8)的上端通过出水管(12)向右连接水泵(11)的上端,且喷头(8)与水泵(11)之间固定设置有切粒刀(10),所述辊轮(16)的下端设置有水箱(9),所述水箱(9)的下端固定安装在右底座(5)的上端面中间位置,水箱(9)的上端面与辊轮(16)相互间隔的位置开设有线性分布的若干漏水孔(15),水箱(9)的右端通过进水管(13)连通水泵(11)的下端面。

2. 根据权利要求1所述的一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,其特征在于:所述挤压头(6)的端面设置有开孔,该开孔连通挤压筒(1)的内腔,且该开孔的左端正对挤压螺杆(3)的中间转轴,该开孔的右端正对冷却装置(7)的左端开口。

3. 根据权利要求1所述的一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,其特征在于:所述喷头(8)的下端面与辊轮(16)相对应的位置垂直焊接有挤压杆(17),所述挤压杆(17)的下端延伸至挤压头(6)开孔上端的同一水平线,且挤压杆(17)的下端面设置为圆弧端面。

4. 根据权利要求1所述的一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,其特征在于:所述切粒刀(10)固定安装在冷却装置(7)的右端面上端,切粒刀(10)的下端正对收料腔(14),所述收料腔(14)开设在右底座(5)的右端内腔中。

5. 根据权利要求1所述的一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,其特征在于:所述挤压筒(1)的左右端面均固定焊接右法兰端盖,该法兰端盖与左底座(4)、右底座(5)之间通过螺母固定连接。

一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶母粒切粒设备技术领域,具体为一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件。

背景技术

[0002] 塑胶的定义:主要由碳、氧、氢和氮及其他有机或无机元素所构成,成品为固体,在制造过程中是熔融状的液体,因此可以机加热使其熔化、加压力使其流动、冷却使其固化,而形成各种形状,此庞大而变化多端材料族群称为塑胶。

[0003] 在塑胶生产过程中,由于塑胶的粘结性,在温度较高的时候切料,容易导致在切粒过程中产生拉丝,使得生产质量下降,现有的冷却装置结构较为复杂,无法实现及时方便的冷却。

[0004] 为此提供一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,用以解决切粒前塑胶的便捷冷却问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件,包括挤压筒和冷却装置,所述挤压筒的左端面下端通过左底座固定安装,挤压筒的右端面下端通过右底座固定安装,且挤压筒的中间段内腔设置有挤压螺杆,该挤压螺杆的左端上端设置有进料口,挤压筒的右端面中间位置设置有挤压头;

[0008] 所述冷却装置的左端开设有开口,该开口的内腔上端面设置有喷头,该开口的下端设置有线性分布的等间距的辊轮,所述喷头的上端通过出水管向右连接水泵的上端,且喷头与水泵之间固定设置有切粒刀,所述辊轮的下端设置有水箱,所述水箱的下端固定安装在右底座的上端面中间位置,水箱的上端面与辊轮相互间隔的位置开设有线性分布的若干漏水孔,水箱的右端通过进水管连通水泵的下端面。

[0009] 优选的,所述挤压头的端面设置有开孔,该开孔连通挤压筒的内腔,且该开孔的左端正对挤压螺杆的中间转轴,该开孔的右端正对冷却装置左端开口的同一水平线。

[0010] 优选的,所述喷头的下端面与辊轮相对应的位置垂直焊接有挤压杆,所述挤压杆的下端延伸至挤压头开孔的上端,且挤压杆的下端面设置有圆弧端面。

[0011] 优选的,所述切粒刀固定安装在冷却装置的右端面上端,切粒刀的下端正对收料腔,所述收料腔开设在右底座的右端内腔中。

[0012] 优选的,所述挤压筒的左右端面均固定焊接右法兰端盖,该法兰端盖与左底座、右底座之间通过螺母固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过在切粒刀之前设置喷头, 实现在切粒前对挤出的塑胶进行及时的冷却;

[0015] 2. 本实用新型通过设置水泵连通水箱与喷头, 进而实现冷却用水的循环使用, 节约了水资源, 提高了冷却效率;

[0016] 3. 本实用新型通过在喷头的下端设置挤压杆, 防止切粒过程切粒刀的纵向剪切力导致塑胶切口倾斜, 提高了生产质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A处放大图。

[0019] 图中: 1挤压筒、2进料口、3挤压螺杆、4左底座、5右底座、6挤压头、7冷却装置、8喷头、9水箱、10切粒刀、11水泵、12出水管、13进水管、14收料腔、15漏水孔、16辊轮、17挤压杆。

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至图2, 本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种使用方便的环保塑胶母粒切粒组件, 包括挤压筒1和冷却装置7, 挤压筒1的左右端面均固定焊接右法兰端盖, 该法兰端盖与左底座4、右底座5之间通过螺母固定连接, 挤压筒1的左端面下端通过左底座4固定安装, 挤压筒1的右端面下端通过右底座5固定安装, 且挤压筒1的中间段内腔设置有挤压螺杆3, 该挤压螺杆3的左端上端设置有进料口2, 挤压筒1的右端面中间位置设置有挤压头6, 挤压头6的端面设置有开孔, 该开孔连通挤压筒1的内腔, 且该开孔的左端正对挤压螺杆3的中间转轴, 该开孔的右端正对冷却装置7的左端开口。

[0023] 冷却装置7的左端开设有开口, 该开口的内腔上端面设置有喷头8, 该开口的下端面设置有线性分布的等间距的辊轮16, 喷头8的下端面与辊轮16相对应的位置垂直焊接有挤压杆17, 挤压杆17的下端延伸至挤压头6开孔的上端, 且挤压杆17的下端面设置有圆弧端面, 喷头8的上端通过出水管12向右连接水泵11的上端, 且喷头8与水泵11之间固定设置有切粒刀10, 切粒刀10固定安装在冷却装置7的右端面上端, 切粒刀10的下端正对收料腔14, 收料腔14开设在右底座5的右端内腔中, 辊轮16的下端设置有水箱9, 水箱9的下端固定安装在右底座5的上端面中间位置, 水箱9的上端面与辊轮16相互间隔的位置开设有线性分布的若干漏水孔15, 水箱9的右端面通过进水管13连通水泵11的下端面。

[0024] 工作原理: 首先将原料从进料口2放入挤出筒1内部, 利用挤压螺杆3将塑胶从挤压头6挤出, 此时塑胶呈长直条形。(其中挤压筒1与现有技术中的塑料挤出机的原理相同, 不做详述)

[0025] 挤出后的塑胶经过冷却装置7左端面的开口进入辊轮16的上方, 利用辊轮16带动长直条形的塑胶向右端运动(辊轮16是通过电机驱动, 图中未表达), 此时启动水泵11, 将水箱9中的冷却水从进水管13抽至水泵11, 再通过出水管12运输至喷头8上端, 喷头8的下端正

对辊轮16上方的长直塑胶,利用喷头8喷出的冷却水对长直塑胶及时充分的冷却,当塑胶运动至切粒刀10下端时,切粒刀10对冷却后的塑胶进行切粒(其中切粒刀10的工作原理为现有切粒机的常见技术,不做详述),切断后的塑胶粒落入下端的收料内腔14中。(其中水泵11采用型号为:CSP1090的小型自吸式水泵)

[0026] 整个冷却装置7固定安装在挤压筒1的右端右底座5上,结构紧凑,设计合理,冷却效率高,避免了切断过程中由于高温导致产生拉丝,提高了生产后塑胶粒的产品质量。

[0027] 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。

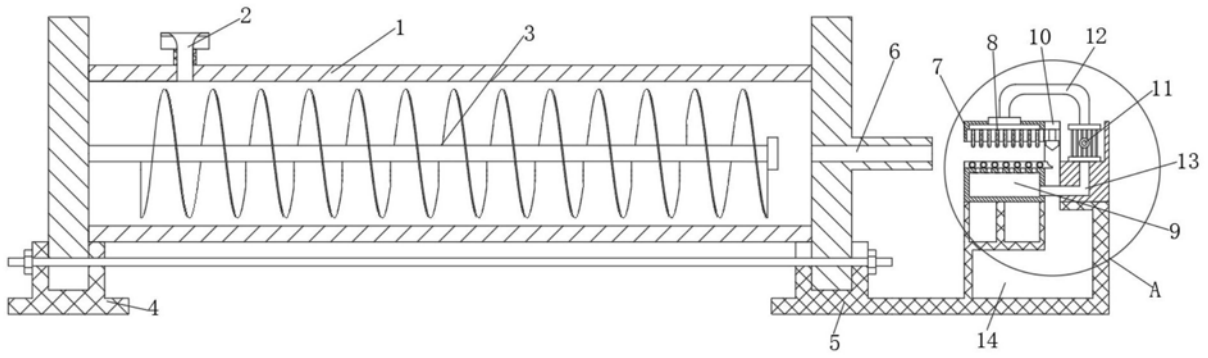


图1

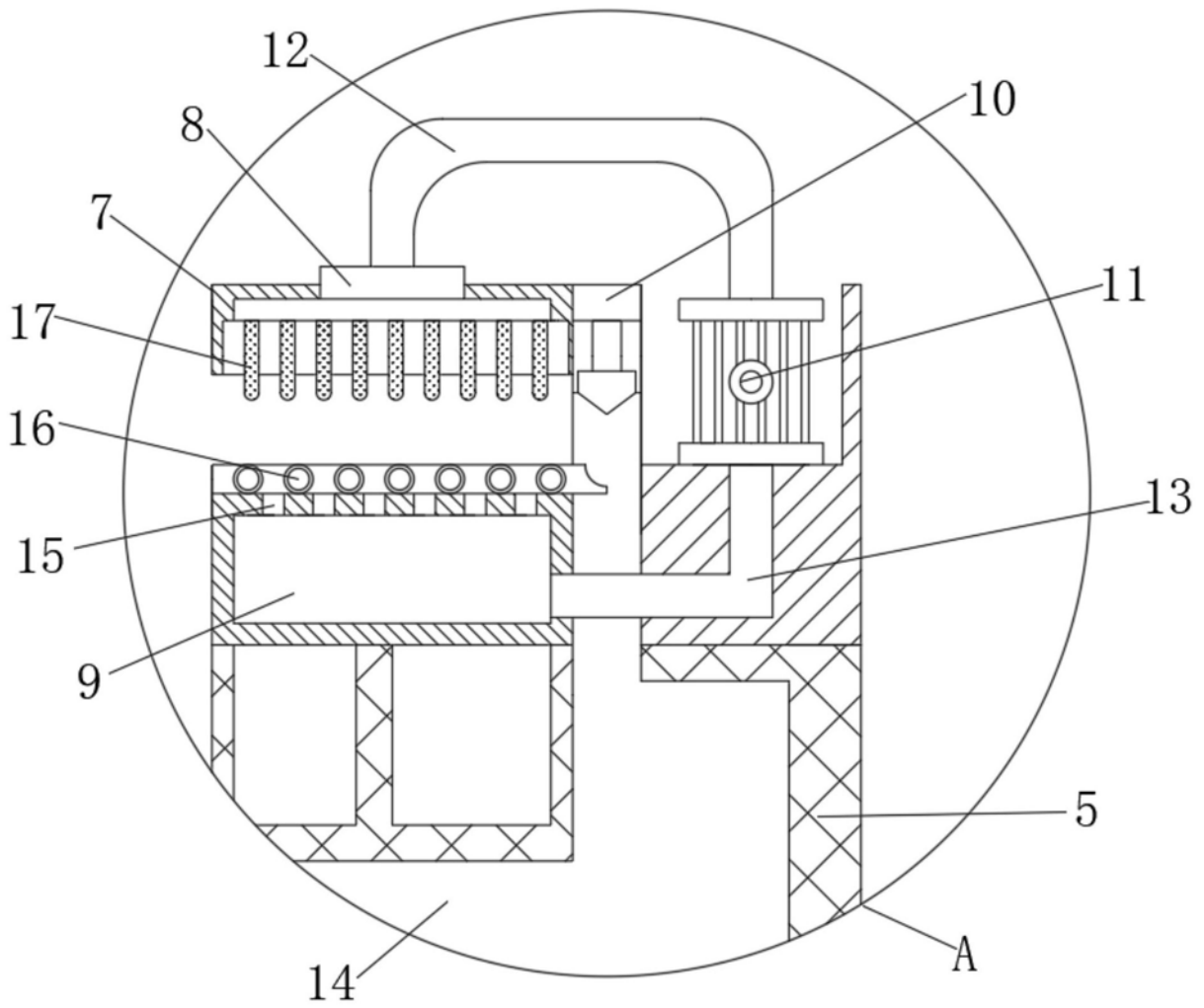


图2