



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202045775 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201020689432. 5

(22) 申请日 2010. 12. 16

(73) 专利权人 惠州市鼎晨新材料有限公司

地址 516001 广东省惠州市惠城区小金口街道办事处九龙村刘洞坑

(72) 发明人 林春涛

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所

44231

代理人 张汉青

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006. 01)

B29C 47/10 (2006. 01)

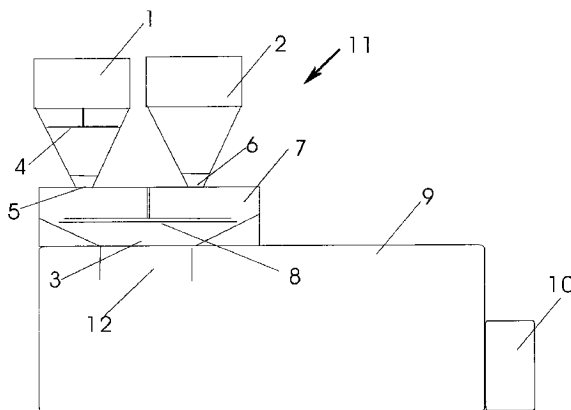
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种废塑料制黑母料的生产设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种废塑料制黑母料的生产设备,包括喂料装置,双螺杆混炼挤出机组,塑料切粒装置,其特殊之处在于:所述喂料装置包括:一物料混合室,其下部具有混合物料出口,混合物料出口接在双螺杆混炼挤出机组的物料喂入口中,在物料混合室内设有混合物料搅拌器,在所述物料混合室上设废塑料入料斗和炭黑入料斗,所述废塑料入料斗内安装有废塑料搅拌器。本实用新型使废塑料与炭黑混合均匀,生产出来的黑色母料质量好。



1. 一种废塑料制黑母料的生产设备,包括喂料装置(11),双螺杆混炼挤出机组(9),塑料切粒装置(10),其特征在于:所述喂料装置(11)包括:一物料混合室(7),其下部具有混合物料出口(3),混合物料出口(3)接在双螺杆混炼挤出机组(9)的物料喂入口(12)中,在物料混合室(7)内设有混合物料搅拌器(8),在所述物料混合室(7)上设废塑料入料斗(1)和炭黑入料斗(2),所述废塑料入料斗(1)内安装有废塑料搅拌器(4)。

## 一种废塑料制黑母料的生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废塑料生产设备,具体地说是一种废塑料制黑母料的生产设备。

### 背景技术

[0002] 目前处理废旧塑料的方法主要有焚烧、填埋和回收利用,但焚烧会产生大量有毒气体,造成二次污染;填埋会占用较大空间,填埋后土壤中残留的塑料碎片又会影响土壤透气性,使农作物减产,因此废塑料处理技术的发展趋势是回收利用。而回收途径主要分为两种,一种是将塑料再生成同一品种的原料或分解成单体。另一种是将其制成综合可利用的其他原料和能源。将废旧塑料再生后制成新的塑料制品和塑料加工原料是一种有效的回收利用途径,但目前却存在回收率低,产品品质低等问题。设备落后且不符合实际生产要求,填充过程中物料无法顺利、有效喂入、噪声过大对操作人员听觉系统损伤严重,造出的物料色泽不均匀,大小不一,形状不规则,成品颗粒的水分过大,干燥效果不好等缺点。因此,研制废塑料(PE、PP、PS)制黑母料的生产系统,通过添加碳黑及添加剂实现废塑料改性再生成黑色母料,从而增加再生塑料的附加值,克服现有设备生产效率低,产品品质低的缺点,改变我国资源紧缺制约经济发展的现状。

[0003] 现有废塑料制黑母料的生产设备中,由喂料机、双螺杆混炼挤出机组、软水循环系统、电气系统和联锁联控系统组成。其中设一号喂料机喂废塑料粒料,二号喂料机位于第四节筒体处入料口,以强制喂入的方式喂入。喂入物料为炭黑或粒状助剂,以粉状形式加入,再于双螺杆挤出机中实现与废塑料颗粒的混合和输送。其不足是,废塑料与炭黑或粒状助剂混合不均匀,影响黑色母料质量。

### 实用新型内容

[0004] 所要解决的技术问题:本实用新型针对现有技术不足,提供了一种废塑料与炭黑或粒状助剂混合均匀的废塑料制黑母料的生产设备。

[0005] 技术方案:本实用新型包括喂料装置,双螺杆混炼挤出机组,塑料切粒装置,其特殊之处在于:所述喂料装置包括:一物料混合室,其下部具有混合物料出口,混合物料出口接在双螺杆混炼挤出机组的物料喂入口中,在物料混合室内设有混合物料搅拌器,在所述物料混合室上设废塑料入料斗和炭黑入料斗,所述废塑料入料斗内安装有废塑料搅拌器。

[0006] 本实用新型效果是:由于本实用新型的喂料装置设物料混合室,在物料混合室内设有混合物料搅拌器,废塑料与炭黑同时进入物料混合室进行搅拌,废塑料与炭黑混合均匀,生产出来的黑色母料质量好。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图。

[0008] 图中:1 废塑料入料斗,2 炭黑入料斗,3 混合物料出口,4 废塑料搅拌器,5 废塑料出料口,6 炭黑料出料口,7 物料混合室,9 双螺杆混炼挤出机组,10 塑料切粒装置,物料喂入

口 12。

### 具体实施方式

[0009] 见图 1, 一种废塑料制黑母料的生产设备, 包括双螺杆混炼挤出机组, 塑料切粒装置, 喂料装置, 是现有技术, 不详述。本实用新型创造性在于: 所述喂料装置 11 包括: 一物料混合室 7, 其下部具有混合物料出口 3, 混合物料出口 3 接在双螺杆混炼挤出机组 9 的物料喂入口 12 中, 在物料混合室 7 内设有混合物料搅拌器 8, 在所述物料混合室 7 上设废塑料入料斗 1 和炭黑入料斗 2, 所述废塑料入料斗 1 内安装有废塑料搅拌器 4。

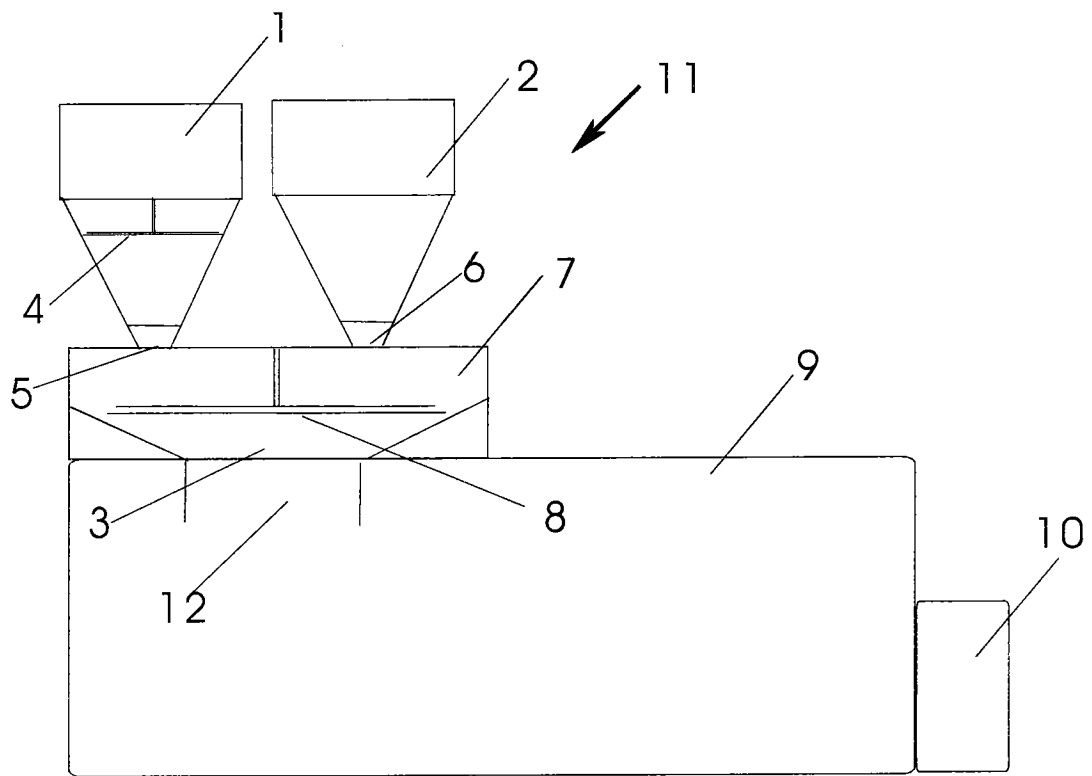


图 1