(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205925892 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620643418.9

(22)申请日 2016.06.26

(73)专利权人 苏州欧邦塑胶有限公司
地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭新华工业管理区

(72)发明人 顾永明 姚晨

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 黄杭飞

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B29B 9/02(2006.01)

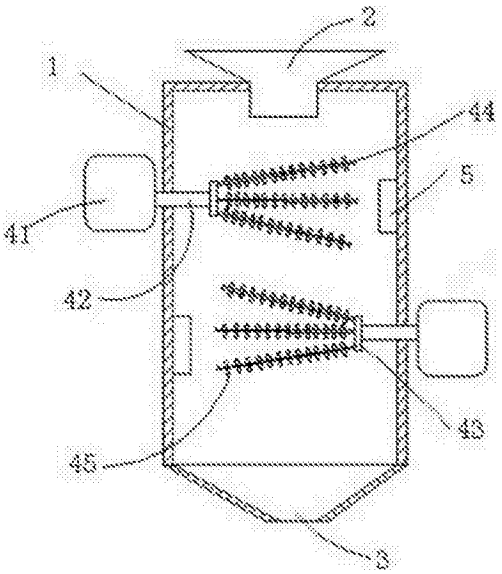
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种塑料造粒机辅助破碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料造粒机辅助破碎装置，具有破碎箱体，所述破碎箱体的上下部分别设有进料口和出料口，还包括两台破碎机且置于破碎箱体的内部侧壁上下部，所述破碎机包括电机、联轴器、刀架座、多个刀片杆、多个破碎刀片，所述电机置于破碎箱体的外部，所述联轴器连接电机转轴，在所述破碎箱体上设有供联轴器穿过的通孔，所述刀架座固定安装在联轴器的另一端部，所述刀片杆的端部固定在刀架座上，多个刀片杆之间呈夹角设置，多个所述破碎刀片活动安装在刀片杆上。所述塑料造粒机辅助破碎装置不仅具有较好的塑料破碎效果，有效提高破碎效率，避免进行后续的多次筛选工序以及多次重复破碎工序，继而有效提高整体设备的加工效率。



CN 205925892 U

1.一种塑料造粒机辅助破碎装置，具有破碎箱体(1)，所述破碎箱体(1)的上下部分别设有进料口(2)以及出料口(3)，其特征在于：所述破碎装置还包括多台破碎机，所述破碎机数量设置为两台且置于破碎箱体(1)的内部侧壁上下部，所述破碎机包括电机(41)、联轴器(42)、刀架座(43)、多个刀片杆(44)、多个破碎刀片(45)，所述电机(41)置于破碎箱体(1)的外部，所述联轴器(42)连接电机(41)转轴，在所述破碎箱体(1)上设有供联轴器(42)穿过的通孔，所述刀架座(43)固定安装在联轴器(42)的另一端部，所述刀片杆(44)的端部固定在刀架座(43)上，多个刀片杆(44)之间呈夹角设置，多个所述破碎刀片(45)活动安装在刀片杆(44)上。

2.根据权利要求1所述的一种塑料造粒机辅助破碎装置，其特征在于：所述刀片杆(44)的数量设置为三个，且三个刀片杆(44)之间具有相同度数的夹角，三个刀片杆(44)与联轴器(42)的轴线之间具有小于60度的夹角。

3.根据权利要求1所述的一种塑料造粒机辅助破碎装置，其特征在于：所述破碎刀片(45)设置为具有两片叶子的两叶型刀片，其中部固定在刀片杆(44)的杆体上。

4.根据权利要求1所述的一种塑料造粒机辅助破碎装置，其特征在于：所述上部的破碎机以及下部的破碎机相对于破碎箱体(1)的竖直中心线对称设置，且两者之间的刀片杆(44)的运行轨迹之间留有缓冲空间。

5.根据权利要求1所述的一种塑料造粒机辅助破碎装置，其特征在于：所述破碎箱体(1)的箱体内部设有温度调节装置(5)以及与其连接的温度传感器。

一种塑料造粒机辅助破碎装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种塑料造粒机辅助破碎装置，涉及造粒机机械领域。

背景技术：

[0002] 塑料造粒机是一种可将物料制造成特定形状的成型机械，目前市面上在使用的塑料造粒机主要包括驱动装置、进料机构、塑料卷入装置、一级粉碎设备、传送装置、二级粉碎设备和成品收集装置，驱动装置与进料机构相连，塑料卷入装置设置在进料机构底部，且塑料卷入装置与驱动装置的转轴相连，进料机构还与一级粉碎设备相连，一级粉碎设备通过传送装置与二级粉碎设备相连，二级粉碎设备通过传送装置与成品收集装置相连，一级粉碎设备还与成品收集装置相连，自动化程度高，安全可靠，大大提高了工作效率，塑料造粒机组的辅机主要包括放线装置、校直装置、预热装置、冷却装置、牵引装置、计米器、火花试验机、收线装置、破碎装置等，而挤出机组的用途不同其选配用的辅助设备也不尽相同，而对于目前在使用的破碎装置，其大部分的塑料粒子的破碎效果不好，由于只采用一次破碎工序，因而需要将未达到破碎要求的塑料粒子进行筛选回收后反复进行多次破碎已达到产品质量要求，因而影响加工效率以及影响实际破碎效果，增加运行成本。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种结构简单且能有 效对塑料原料进行一次破碎成型的塑料造粒机辅助破碎装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种塑料造粒机辅助破碎装置，具有破碎箱体，所述破碎箱体的上下部分别设有进料口以及出料口，所述破碎装置还包括多台破碎机，所述破碎机数量设置为两台且置于破碎箱体的内部侧壁上下部，所述破碎机包括电机、联轴器、刀架座、多个刀片杆、多个破碎刀片，所述电机置于破碎箱体的外部，所述联轴器连接电机转轴，在所述破碎箱体上设有供联轴器穿过的通孔，所述刀架座固定安装在联轴器的另一端部，所述刀片杆的端部固定在刀架座上，多个刀片杆之间呈夹角设置，多个所述破碎刀片活动安装在刀片杆上。

[0006] 作为优选，所述刀片杆的数量设置为三个，且三个刀片杆之间具有相同度数的夹角，三个刀片杆与联轴器的轴线之间具有小于60度的夹角。

[0007] 作为优选，所述破碎刀片设置为具有两片叶子的两叶型刀片，其中部固定在刀片杆的杆体上。

[0008] 作为优选，所述上部的破碎机以及下部的破碎机相对于破碎箱体的竖直中心线对称设置，且两者之间的刀片杆的运行轨迹之间留有缓冲空间。

[0009] 作为优选，所述破碎箱体的箱体内部设有温度调节装置以及与其连接的温度传感器。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益之处是：所述塑料造粒机辅助破碎装置采用在破碎箱内上下对称设置两台破碎机，且破碎机具 有三脚架结构的刀片组，因而不仅具有

较好的塑料破碎效果，而且从进料口至出料口，塑料粒子需经过两道破碎工序，进而有效提高破碎效率，避免进行后续的多次筛选工序以及多次重复破碎工序，继而有效提高整体设备的加工效率，且具有较好的成品质量，因而具有较高的实用性和经济效益，适合推广应用。

附图说明：

[0011] 下面结合附图对本实用新型进一步说明：

[0012] 图1是本实用新型的正面部分剖视结构示意图。

具体实施方式：

[0013] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述：

[0014] 如图1所示的一种塑料造粒机辅助破碎装置，主要用于将成型后塑料材料切割破碎成所述所需要粒径的塑料粒子，其具有破碎箱体1，所述破碎箱体1的上下部分别设有进料口2以及出料口3，所述破碎装置还包括多台破碎机，所述破碎机数量设置为两台且置于破碎箱体1的内部侧壁上下部，所述破碎机包括电机41、联轴器42、刀架座43、多个刀片杆44、多个破碎刀片45，所述电机41置于破碎箱体1的外部，所述联轴器42连接电机41转轴，在所述破碎箱体1上设有供联轴器42穿过的通孔，所述刀架座43固定安装在联轴器42的另一端部，所述刀片杆44的端部固定在刀架座43上，多个刀片杆44之间呈夹角设置，多个所述破碎刀片45活动安装在刀片杆44上，作为优选实施方案，为方便安装以及为达到最佳的破碎效果，所述刀片杆44的数量设置为三个，且三个刀片杆44之间具有相同度数的夹角，三个刀片杆44与联轴器42的轴线之间具有小于60度的夹角，且所述破碎 刀片45设置为具有两片叶子的两叶型刀片，其中部固定在刀片杆44的杆体上，因而，在实际破碎工序中，破碎刀片与刀片杆组成一个刀片组，三个刀片组形成一个破碎刀组，通过破碎刀组的旋转，继而使得多个刀片充分与塑料原材料接触并将其打碎，破碎更均匀有效，效率高。

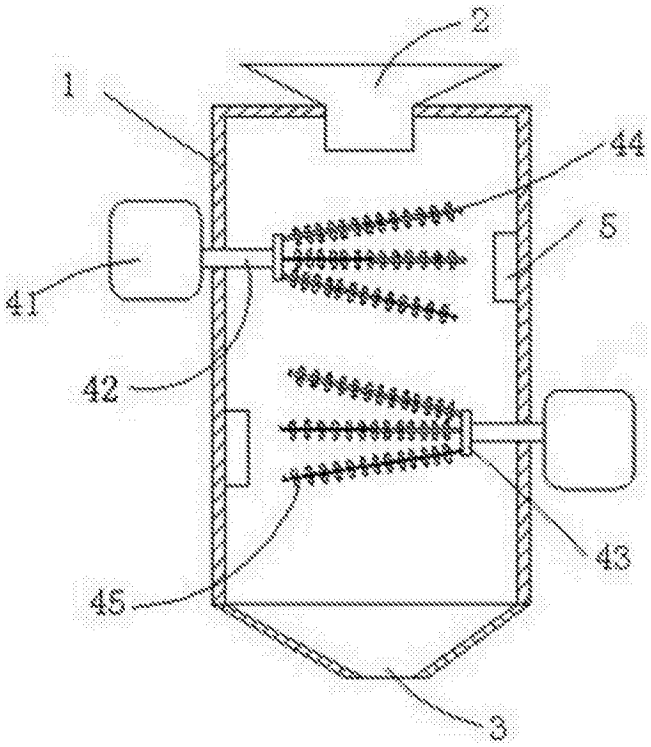
[0015] 而为进一步增强整体结构的一次破碎加工效果，所述上部的破碎机以及下部的破碎机相对于破碎箱体1的竖直中心线对称设置，且两者之间的刀片杆44的运行轨迹之间留有缓冲空间，缓冲空间是为了避免两个破碎机之间的刀片组之间相互干涉继而影响实际破碎过程，而破碎机上下对称设置，有效将从进料口的塑料原料经过两次充分破碎后得到所需要的塑料成品粒子，并经过出料口流出。

[0016] 另外，由于破碎机在工作时会产生较高的温度，继而导致破碎箱内的温度升高，并导致塑料粒子烧焦等情况出现，作为优选实施方案，在所述破碎箱体1的箱体内部设有温度调节装置5以及与其连接的温度传感器，充分调节破碎箱内的温度至合适的温度，继而保证破碎机的连续工作并不影响产品质量。

[0017] 上述塑料造粒机辅助破碎装置采用在破碎箱内上下对称设置两台破碎机，且破碎机具有三脚架结构的刀片组，因而不仅具有较好的塑料破碎效果，而且从进料口至出料口，塑料粒子需经过两道破碎工序，进而有效提高破碎效率，避免进行后续的多次筛选工序以及多次重复破碎工序，继而有效提高整体设备的加工效率，且具有较好的成品质量。

[0018] 需要强调的是：以上仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本 实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等

同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。


2
1
44
5
41
42
43
45
3