



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203210662 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201320190596. 7

(22) 申请日 2013. 04. 16

(73) 专利权人 湖州格林特木塑材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区妙西镇龙
泉坞生态工业集中区

(72) 发明人 张清锋

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B29C 47/38(2006. 01)

B29B 17/04(2006. 01)

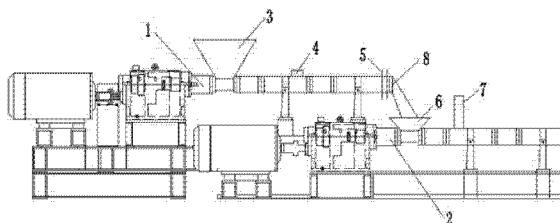
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料反应性改性设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料反应性改性设备,其包括一阶挤出机和二阶挤出机,所述的一阶挤出机为单螺杆挤出机,二阶挤出机为平行双螺杆挤出机,一阶挤出机上具有废旧料进口及出气孔,一阶挤出机尾端固定有滤网,二阶挤出机上具有进料口及计量泵,进料口位于一阶挤出机出料口正下方,一阶挤出机长径比为 1:40~1:50,二阶挤出机长径比为 1:40~1:55。本实用新型能够直接利用废旧塑料的破碎料进行反应性改性,一次性完成,环保并且高效。



1. 一种废旧塑料反应性改性设备,包括一阶挤出机(1)和二阶挤出机(2),其特征在于:所述的一阶挤出机(1)为单螺杆挤出机,二阶挤出机(2)为平行双螺杆挤出机,一阶挤出机(1)上具有废旧料进口(3)及出气孔(4),一阶挤出机(1)尾端固定有滤网(5),二阶挤出机(2)上具有进料口(6)及计量泵(7),进料口(6)位于一阶挤出机(1)出料口(8)正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料反应性改性设备,其特征在于:所述的一阶挤出机(1)长径比为1:40~1:50,二阶挤出机(2)长径比为1:40~1:55。

一种废旧塑料反应性改性设备

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及挤出机技术领域，尤其涉及一种废旧塑料反应性改性的挤出设备。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，国内的废旧塑料破碎料造粒设备通常为单螺杆-单螺杆双阶挤出机，二阶单螺杆挤出机的长径比很小，通过造粒去除废旧塑料破碎料中的金属、不熔物等杂质，制成废旧塑料颗粒。塑料反应性改性一般用单阶平行双螺杆挤出机做加工设备，通常采用新塑料。除此之外，现有的废旧塑料改性技术通常分造粒和反应性改性两步进行，能耗高，效率低。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决现有问题，而提供一种废旧塑料反应性改性设备，能够直接利用废旧塑料的破碎料进行反应性改性，一次性完成，环保并且高效。

[0007] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0008] 一种废旧塑料反应性改性设备，包括一阶挤出机和二阶挤出机，所述的一阶挤出机为单螺杆挤出机，二阶挤出机为平行双螺杆挤出机，一阶挤出机上具有废旧料进口及出气孔，一阶挤出机尾端固定有滤网，二阶挤出机上具有进料口及计量泵，进料口位于一阶挤出机出料口正下方。

[0009] 作为优选，所述的一阶挤出机长径比为 $1:40\sim 1:50$ ，二阶挤出机长径比为 $1:40\sim 1:55$ 。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 本实用新型通过单螺杆-双螺杆的双阶挤出机，能够直接利用废旧塑料的破碎料进行反应性改性，一次性完成，环保并且高效。

[0012] 附图说明：

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中：一阶挤出机1；二阶挤出机2；废旧料进口3；出气孔4；滤网5；进料口6；计量泵7；出料口8。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 如图1所示，一种废旧塑料反应性改性设备，包括一阶挤出机1和二阶挤出机2，所述的一阶挤出机1为单螺杆挤出机，二阶挤出机2为平行双螺杆挤出机，一阶挤出机1上具有废旧料进口3及出气孔4，一阶挤出机1尾端固定有滤网5，二阶挤出机2上具有进料口6及计量泵7，进料口位于一阶挤出机1出料口8正下方。

[0017] 具体地，所述的一阶挤出机1长径比为 $1:40\sim 1:50$ ，二阶挤出机2长径比为 $1:40\sim 1:55$ 。

[0018] 本实用新型的工作原理为：一阶挤出机1的废旧料进口3加入废旧塑料破碎料，加热后废旧料中的水蒸汽由出气孔4排出，金属、不熔化物等杂质由滤网5过滤，过滤后的塑料由出料口8进入二阶挤出机2的进料口6，废旧塑料反应性改性用的其他原料通过计量泵

7 稳定加入平行双螺杆挤出机中,经过反应后,得到改性的废旧塑料颗粒。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

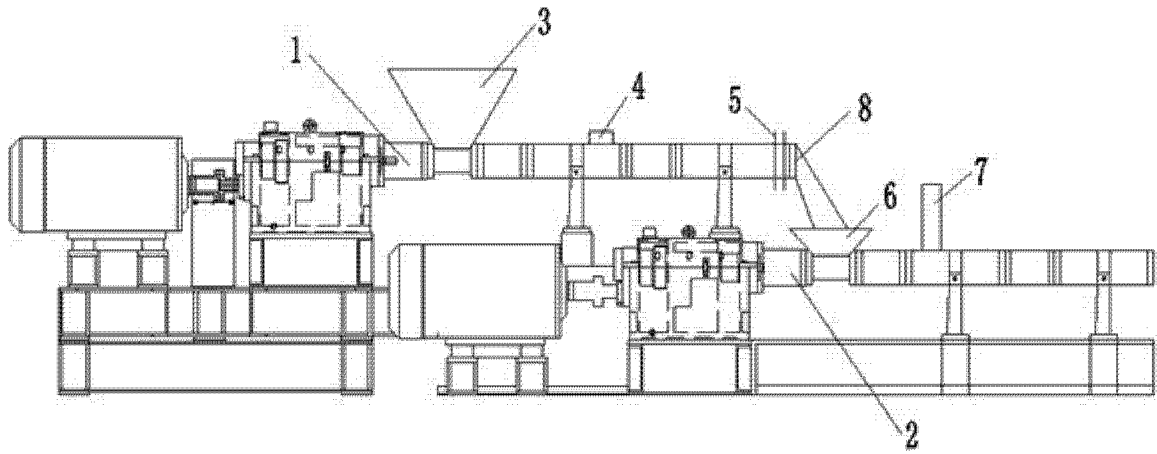


图 1