(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 205631078 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620307833.7

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 莆田学院
地址 351100 福建省莆田市城厢区龙桥街道学园中街1133号

(72)发明人 林明超 谢利妍 林煜 王德宏

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
代理人 刘立春

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)

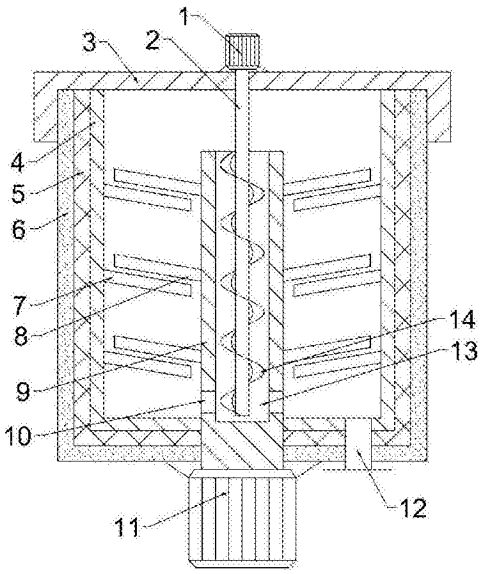
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于塑料生产的热混机

(57)摘要

一种用于塑料生产的热混机，包括壳体和设置在壳体上部的上盖，所述壳体内设有第一转轴，第一转轴与位于壳体下方的第一电机相连接，第一转轴内开设有凹槽，凹槽底部开设有若干与壳体相连通的通孔，所述凹槽中设有第二转轴，第二转轴的顶部与位于上盖上的第二电机相连接，所述第二转轴上设有螺旋叶片；所述壳体的内侧壁上设有若干第一桨叶，所述第一转轴的外侧壁上设有第二桨叶。本实用新型的有益效果是第一桨叶和第二桨叶上的凸起对物料进行有效的摩擦生热，使得物料能够得到预定温度；设置的螺旋叶片对物料进行循环，以使得第一桨叶和第二桨叶能够有效作用于物料，提高了生产效率和生产效果。



CN 205631078 U

1.一种用于塑料生产的热混机，包括壳体和设置在壳体上部的上盖，其特征在于，所述壳体内设有第一转轴，第一转轴与位于壳体下方的第一电机相连接，第一转轴内开设有凹槽，凹槽底部开设有若干与壳体相连通的通孔，所述凹槽中设有第二转轴，第二转轴的顶部与位于上盖上的第二电机相连接，所述第二转轴上设有螺旋叶片；所述壳体的内侧壁上设有若干第一桨叶，所述第一转轴的外侧壁上设有第二桨叶，第一桨叶位于第二桨叶下方，所述第一桨叶的上表面和第二桨叶的下表面均设置有凸起；所述壳体的外壁上设有电加热层，电加热层外包裹有保温层。

2.根据权利要求1所述的一种用于塑料生产的热混机，其特征在于，所述第一桨叶位于第二桨叶下方3mm-10mm。

3.根据权利要求1所述的一种用于塑料生产的热混机，其特征在于，所述凸起呈半球状。

4.根据权利要求1所述的一种用于塑料生产的热混机，其特征在于，所述壳体底部设有出料口。

一种用于塑料生产的热混机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产技术领域，具体涉及一种用于塑料生产的热混机。

背景技术

[0002] 热混合机是塑料加工行业必不可少的设备之一。它主要用于聚氯乙烯等各种树脂与其它辅料均匀混合且短时达到工艺温度目的，并适用于聚乙烯，聚丙烯等粒料着色，混合及温性树脂制品前干燥。混合过程不仅是物理过程同时也是复杂的化学过程，热混机中桨叶的高速冲击、剪切、抛撒、物料自摩擦等作用，使其按设定的温度梯度要求达到规定的终点温度，并在此期间同时完成均匀化、大分子化、预塑化等要求。由于现有热混机，摩擦生热较慢，导致生产效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于塑料生产的热混机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种用于塑料生产的热混机，包括壳体和设置在壳体上部的上盖，所述壳体内设有第一转轴，第一转轴与位于壳体下方的第一电机相连接，第一转轴内开设有凹槽，凹槽底部开设有若干与壳体相连通的通孔，所述凹槽中设有第二转轴，第二转轴的顶部与位于上盖上的第二电机相连接，所述第二转轴上设有螺旋叶片；所述壳体的内侧壁上设有若干第一桨叶，所述第一转轴的外侧壁上设有第二桨叶，第一桨叶位于第二桨叶下方，所述第一桨叶的上表面和第二桨叶的下表面均设置有凸起；所述壳体的外壁上设有电加热层，电加热层外包裹有保温层。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一桨叶位于第二桨叶下方3mm-10mm。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述凸起呈半球状。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述壳体底部设有出料口。

[0009] 本实用新型的有益效果是第一桨叶和第二桨叶上的凸起对物料进行有效的摩擦生热，使得物料能够得到预定温度；设置的螺旋叶片对物料进行循环，以使得第一桨叶和第二桨叶能够有效作用于物料，提高了生产效率和生产效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1-第二电机、2-第二转轴、3-上盖、4-壳体、5-电加热层、6-保温层、7-第一桨叶、8-第二桨叶、9-第一转轴、10-通孔、11-第一电机、12-出料口、13-凹槽、14-螺旋叶片。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种用于塑料生产的热混机，包括壳体4和设置在壳体4上部的上盖3，所述壳体4内设有第一转轴9，第一转轴9与位于壳体4下方的第一电机11相连接，第一转轴9内开设有凹槽13，凹槽13底部开设有若干与壳体4相连通的通孔10，所述凹槽13中设有第二转轴2，第二转轴2的顶部与位于上盖3上的第二电机1相连接，所述第二转轴2上设有螺旋叶片14；所述壳体4的内侧壁上设有若干第一桨叶7，所述第一转轴9的外侧壁上设有第二桨叶8，第一桨叶7位于第二桨叶8下方，所述第一桨叶7的上表面和第二桨叶8的下表面均设置有凸起，第一电机11带动第一转轴9转动，第一转轴9上的第二桨叶8与第一桨叶7上的凸起对物料进行相互的摩擦，对物料进行预塑化处理，落到壳体4底部的物料由通孔10进入到第一转轴9内部的凹槽13中，启动第二电机1，第二电机1带动第二转轴2转动，第二转轴2上的螺旋叶片14对物料进行提升，物料由凹槽13的顶部再次进入到壳体4的上部，然后由第一桨叶7和第二桨叶8进行再次的摩擦。

[0014] 所述壳体4的外壁上设有电加热层5，所述电加热层5外包裹有保温层6，电加热层5用于提供热量。

[0015] 所述第一桨叶7位于第二桨叶8下方3mm-10mm。

[0016] 所述凸起呈半球状。

[0017] 所述壳体4底部设有出料口12。

[0018] 本实用新型的工作原理是：工作时，将物料加入到壳体4内，电加热层5提供热量，启动第一电机11，第一电机11带动第一转轴9转动，第一转轴9上的第二桨叶8与第一桨叶7上的凸起对物料进行相互的摩擦，对物料进行预塑化处理，落到壳体4底部的物料由通孔10进入到第一转轴9内部的凹槽13中，启动第二电机1，第二电机1带动第二转轴2转动，第二转轴2上的螺旋叶片14对物料进行提升，物料由凹槽13的顶部再次进入到壳体4的上部，然后由第一桨叶7和第二桨叶8进行再次的摩擦。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 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。

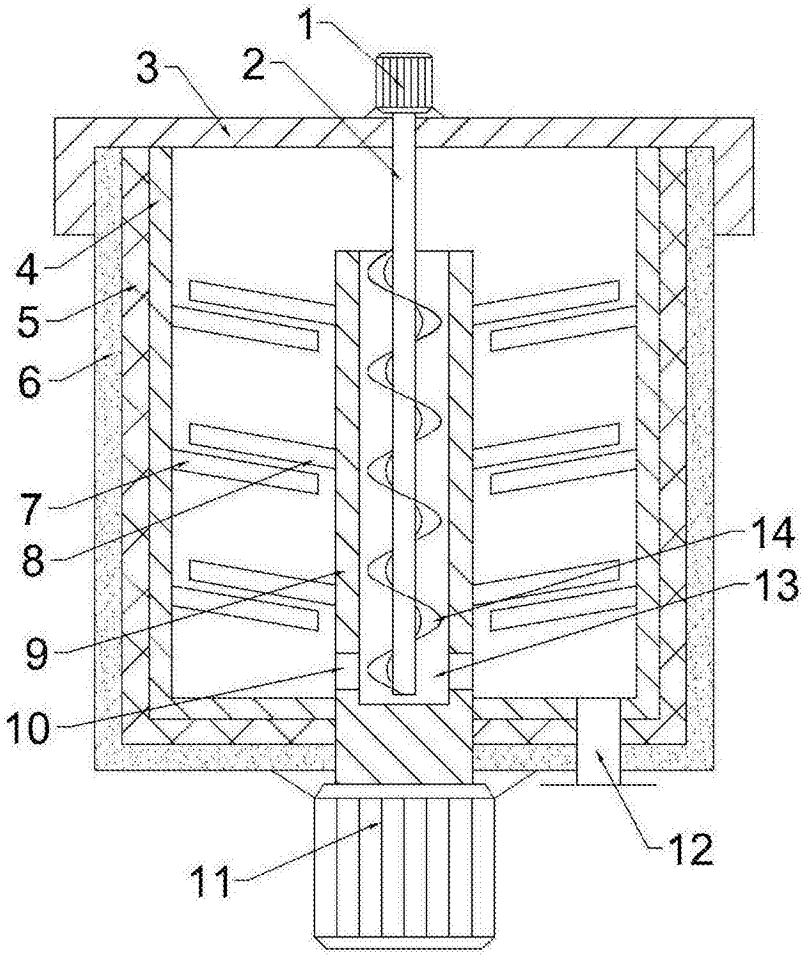


图1