



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207630406 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721638835.5

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 安庆市可瑞实业有限公司

地址 246600 安徽省安庆市岳西县天堂镇  
建设东路太阳岛1号楼

(72)发明人 刘少四 夏忠兵 汪国庆

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

B29C 45/18(2006.01)

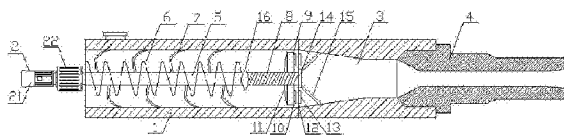
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种用于注塑设备的混料器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于注塑设备的混料器,包括搅拌壳体,所述搅拌壳体一侧设有驱动装置以及另一侧设有出料腔体,所述出料腔体一侧设有注塑腔体,所述搅拌壳体内部设有转轴,所述转轴上设有螺旋叶片,所述螺旋叶片上设有刮板。本实用新型通过正反电机带动转轴的反向转动,实现搅拌物料时,内螺纹与导向螺纹相配合,活动挡板和环形挡块将出料口挡住,避免出料,需要出料时,正反电机带动转轴的正向转动,环形挡块退出出料口,物料进入出料口,然后再次反向转动,活动挡板旋转并且向右移动,将物料推出至注塑腔体内进行注塑,整个搅拌装置和注塑装置设置为一体,不仅实现物料的混合搅拌,而且实现物料的推进注塑,结构简单,节约成本。



1. 一种用于注塑设备的混料器,包括搅拌壳体(1),其特征在于:所述搅拌壳体(1)一侧设有驱动装置(2)以及另一侧设有出料腔体(3),所述出料腔体(3)一侧设有注塑腔体(4),所述搅拌壳体(1)内部设有转轴(5),所述转轴(5)上设有螺旋叶片(6),所述螺旋叶片(6)上设有刮板(7),所述转轴(5)一端外壁设有导向螺纹(8),所述导向螺纹(8)外部设有活动挡板(9),所述活动挡板(9)一侧设有环形挡块(10)以及另一侧设有弧形板(11),所述出料腔体(3)与搅拌壳体(1)连接处设有隔离板(12),所述隔离板(12)上设有出料口(13),所述出料口(13)一侧设有轴承(14),所述轴承(14)外侧设有支撑架(15),所述支撑架(15)与出料腔体(3)内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于注塑设备的混料器,其特征在于:所述驱动装置(2)包括正反电机(21)和减速器(22),所述转轴(5)与减速器(22)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于注塑设备的混料器,其特征在于:所述转轴(5)一端延伸至出料腔体(3)内部与轴承(14)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于注塑设备的混料器,其特征在于:所述活动挡板(9)内壁设有内螺纹,所述内螺纹与导向螺纹(8)相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于注塑设备的混料器,其特征在于:所述出料口(13)设置为环形,所述环形挡块(10)与出料口(13)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于注塑设备的混料器,其特征在于:所述导向螺纹(8)与螺旋叶片(6)之间设有限位块(16),所述限位块(16)横截面设置为梭形,所述限位块(16)纵截面设置为环形。

## 一种用于注塑设备的混料器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料器领域,特别涉及一种用于注塑设备的混料器。

### 背景技术

[0002] 注塑机如果需要注塑多种原料,需在注塑之前需要充分进行搅拌。现有注塑机实现搅拌的方式为准备配套的搅拌机,先将原料注入到搅拌机内,通过搅拌机进行混料后,再通入到注塑机中进行注塑。无论是何种规格的搅拌机,都要增加设备的购置成本以及延长生产线,而且在生产过程中,也需要先进行搅拌后再进行注塑,搅拌过程会浪费一定的时间,降低生产效率,搅拌机也会消耗额外的能源。

[0003] 因此,发明一种用于注塑设备的混料器来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于注塑设备的混料器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于注塑设备的混料器,包括搅拌壳体,所述搅拌壳体一侧设有驱动装置以及另一侧设有出料腔体,所述出料腔体一侧设有注塑腔体,所述搅拌壳体内部设有转轴,所述转轴上设有螺旋叶片,所述螺旋叶片上设有刮板,所述转轴一端外壁设有导向螺纹,所述导向螺纹外部设有活动挡板,所述活动挡板一侧设有环形挡块以及另一侧设有弧形板,所述出料腔体与搅拌壳体连接处设有隔离板,所述隔离板上设有出料口,所述出料口一侧设有轴承,所述轴承外侧设有支撑架,所述支撑架与出料腔体内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述驱动装置包括正反电机和减速器,所述转轴与减速器传动连接。

[0007] 优选的,所述转轴一端延伸至出料腔体内部与轴承活动连接。

[0008] 优选的,所述活动挡板内壁设有内螺纹,所述内螺纹与导向螺纹相配合。

[0009] 优选的,所述出料口设置为环形,所述环形挡块与出料口相配合。

[0010] 优选的,所述导向螺纹与螺旋叶片之间设有限位块,所述限位块横截面设置为梭形,所述限位块纵截面设置为环形。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:通过正反电机带动转轴的反向转动,实现搅拌物料时,内螺纹与导向螺纹相配合,活动挡板和环形挡块将出料口挡住,避免出料,需要出料时,正反电机带动转轴的正向转动,环形挡块退出出料口,物料进入出料口,然后再次反向转动,活动挡板旋转并且向右移动,将物料推出至出料腔体和注塑腔体内进行注塑,整个搅拌装置和注塑装置设置为一体,不仅实现物料的混合搅拌,而且实现物料的推进注塑,刮板的设置使内壁避免粘料,另外内螺纹与导向螺纹相配合,使螺纹内清洁能力较强,结构简单,使用方便,节约成本。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的限位块结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的环形挡块结构示意图。

[0015] 图中：1搅拌壳体、2驱动装置、21正反电机、22减速器、3出料腔体、4注塑腔体、5转轴、6螺旋叶片、7刮板、8导向螺纹、9活动挡板、10环形挡块、11弧形板、12隔离板、13出料口、14轴承、15支撑架、16限位块。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于注塑设备的混料器，包括搅拌壳体1，所述搅拌壳体1一侧设有驱动装置2以及另一侧设有出料腔体3，所述出料腔体3一侧设有注塑腔体4，所述搅拌壳体1内部设有转轴5，所述转轴5上设有螺旋叶片6，所述螺旋叶片6上设有刮板7，所述转轴5一端外壁设有导向螺纹8，所述导向螺纹8外部设有活动挡板9，所述活动挡板9一侧设有环形挡块10以及另一侧设有弧形板11，所述出料腔体3与搅拌壳体1连接处设有隔离板12，所述隔离板12上设有出料口13，所述出料口13一侧设有轴承14，所述轴承14外侧设有支撑架15，所述支撑架15与出料腔体3内壁固定连接。

[0018] 所述驱动装置2包括正反电机21和减速器22，所述转轴5与减速器22传动连接，所述转轴5一端延伸至出料腔体3内部与轴承14活动连接，所述活动挡板9内壁设有内螺纹，所述内螺纹与导向螺纹8相配合，有利于正反电机21带动转轴5正反转时，活动挡板9能够旋转并左右移动，所述出料口13设置为环形，所述环形挡块10与出料口13相配合，有利于环形挡块10将出料口13堵住，避免搅拌时出料，所述导向螺纹8与螺旋叶片6之间设有限位块16，所述限位块16横截面设置为梭形，所述限位块16纵截面设置为环形，有利于限位活动挡板9的移动位置，并且梭形的限位块16能够将与转轴5夹缝内的物料甩出，避免积料。

[0019] 本实用工作原理：使用时，驱动装置2工作，带动转轴5反向转动，反向转动时，螺旋叶片6带动物料向左混合搅拌，而活动挡板9内壁的内螺纹与转轴5上的导向螺纹8配合，使活动挡板9旋转并且向右移动，直至环形挡块10将出料口13挡住，活动挡板9原地跟随转轴5旋转，并且环形挡块10在出料口13原地旋转，物料搅拌好后，正反电机21带动转轴5正向转动，将物料搅拌并且向右传送，此时，活动挡板9旋转并且向左移动，环形挡块10退出出料口13内，物料经过活动挡板9外侧进入出料口13，最后正反电机21带动转轴5反向转动，此时，活动挡板9旋转并且向右移动，将物料推出至出料腔体3和注塑腔体4内进行注塑，结构简单，使用方便。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

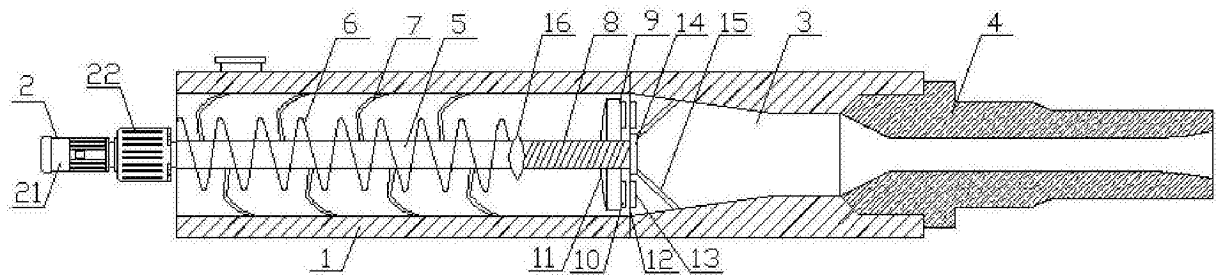


图1

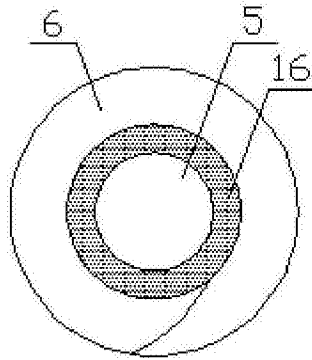


图2

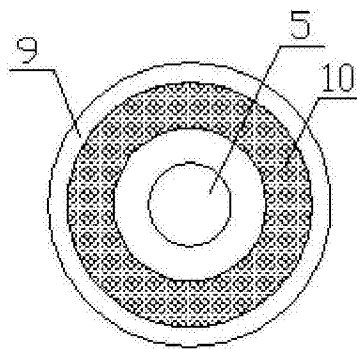


图3