



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210733209 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921724766.9

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 江苏恒茂润化工科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
宜丰村

(72)发明人 李建勋 杨静静 李彦颖

(74)专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有
限公司 32262

代理人 邱晓琳

(51)Int.Cl.

B29C 48/285(2019.01)

B29B 9/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

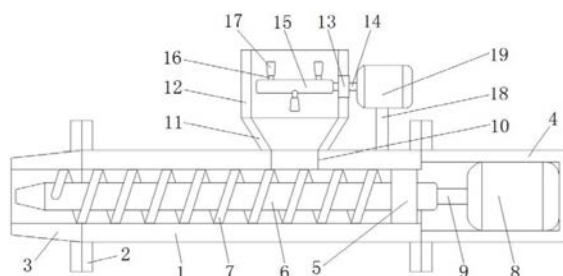
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,包括料筒,所述料筒的两端固定安装有法兰,所述料筒的一端通过法兰安装有出料模具,所述料筒的另一端通过法兰安装有电机箱,所述料筒的内壁固定安装有第一轴承,所述料筒的内部通过第一轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的表面设有螺纹,所述电机箱的内部固定安装有第一减速电机。该能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,通过第二减速电机驱动支撑轴转动带动搅拌主轴转动,从而带动搅拌杆和触料桨叶转动,从而对进料箱内置入的物料进行搅拌,使物料在搅拌过程中向进料斗和进料通口下落,从而避免了积堵的情况,达到了使出料下料更加顺畅的效果,实现了提高加工效率的目标,使用起来更加方便。



1. 一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,包括料筒(1),其特征在于,所述料筒(1)的两端固定安装有法兰(2),所述料筒(1)的一端通过法兰(2)安装有出料模具(3),所述料筒(1)的另一端通过法兰(2)安装有电机箱(4),所述料筒(1)的内壁固定安装有第一轴承(5),所述料筒(1)的内部通过第一轴承(5)转动连接有螺杆(6),所述螺杆(6)的表面设有螺纹(7),所述电机箱(4)的内部固定安装有第一减速电机(8),所述第一减速电机(8)的输出端固定安装有传动轴(9),所述料筒(1)的顶部固定安装有进料通口(10),所述料筒(1)的顶部固定安装有进料斗(11),所述进料斗(11)的顶部固定安装有进料箱(12),所述进料箱(12)的侧面固定安装有第二轴承(13),所述进料箱(12)的箱壁通过第二轴承(13)转动连接有支撑轴(14),所述支撑轴(14)位于进料箱(12)的内部的一端固定安装有搅拌主轴(15),所述搅拌主轴(15)的表面固定安装有搅拌杆(16),所述搅拌杆(16)的端部固定安装有触料桨叶(17),所述料筒(1)的顶部固定安装有支撑架(18),所述支撑架(18)的顶端固定安装有第二减速电机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,其特征在于,所述传动轴(9)与螺杆(6)的端部固定。

3. 根据权利要求1所述的一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,其特征在于,所述第二减速电机(19)的输出端与支撑轴(14)位于进料箱(12)外部的一端固定。

4. 根据权利要求1所述的一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,其特征在于,所述搅拌杆(16)和触料桨叶(17)的数量均为三个。

5. 根据权利要求1所述的一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,其特征在于,所述进料斗(11)的顶部开口小于其底部的管口。

6. 根据权利要求1所述的一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,其特征在于,所述触料桨叶(17)的宽度宽于搅拌杆(16)的宽度。

一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶助剂加工技术领域,尤其涉及一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备。

背景技术

[0002] 橡胶防护助剂包括抗氧剂、抗臭氧剂、抗屈挠龟裂剂、光稳定剂、紫外光吸收剂、有害金属抑制剂、物理防老剂、防白蚁剂、防鼠咬剂、防啃咬剂,防霉剂等,而橡胶助剂的母粒滑加工设备常用单螺杆挤出机,单螺杆挤出机主要用于挤出软、硬聚氯乙烯、聚乙烯等热塑性塑料,可加工多种塑料制品,如吹膜、挤管、压板、拔丝带等,亦可用于熔融造粒。

[0003] 目前市场上用于橡胶助剂母粒化加工的单螺杆挤出机在对料筒内进行注料时,物料出料容易积堵,从而容易出现出料缓慢的情况,加工起来效率较低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,解决了目前市场上用于橡胶助剂母粒化加工的单螺杆挤出机在对料筒内进行注料时,物料出料容易积堵,从而容易出现出料缓慢的情况,加工起来效率较低的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,包括料筒,所述料筒的两端固定安装有法兰,所述料筒的一端通过法兰安装有出料模具,所述料筒的另一端通过法兰安装有电机箱,所述料筒的内壁固定安装有第一轴承,所述料筒的内部通过第一轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的表面设有螺纹,所述电机箱的内部固定安装有第一减速电机,所述第一减速电机的输出端固定安装有传动轴,所述料筒的顶部固定安装有进料通口,所述料筒的顶部固定安装有进料斗,所述进料斗的顶部固定安装有进料箱,所述进料箱的侧面固定安装有第二轴承,所述进料箱的箱壁通过第二轴承转动连接有支撑轴,所述支撑轴位于进料箱的内部的一端固定安装有搅拌主轴,所述搅拌主轴的表面固定安装有搅拌杆,所述搅拌杆的端部固定安装有触料桨叶,所述料筒的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶端固定安装有第二减速电机。

[0006] 优选的,所述传动轴与螺杆的端部固定。

[0007] 优选的,所述第二减速电机的输出端与支撑轴位于进料箱外部的一端固定。

[0008] 优选的,所述搅拌杆和触料桨叶的数量均为三个。

[0009] 优选的,所述进料斗的顶部开口小于其底部的管口。

[0010] 优选的,所述触料桨叶的宽度宽于搅拌杆的宽度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备,通过第二减速电机驱动支撑轴转动带动搅拌主轴转动,从而带动搅拌杆和触料桨叶转动,从而对进料箱内置入的物料进行搅拌,使物料在搅拌过程中向进料斗和进料通口下落,从而避免了积堵的情况,达到了使出料下料更加顺畅的效果,实现了提高加工效率的目标,使用起来更加方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正剖图；

[0013] 图2为本实用新型结构正视图。

[0014] 图中：1料筒、2法兰、3出料模具、4电机箱、5第一轴承、6螺杆、7螺纹、8第一减速电机、9传动轴、10进料通口、11进料斗、12进料箱、13第二轴承、14支撑轴、15搅拌主轴、16搅拌杆、17触料桨叶、18支撑架、19第二减速电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2，一种能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备，包括料筒1，料筒1的两端固定安装有法兰2，料筒1的一端通过法兰2安装有出料模具3，料筒1的另一端通过法兰2安装有电机箱4，料筒1的内壁固定安装有第一轴承5，料筒1的内部通过第一轴承5转动连接有螺杆6，螺杆6的表面设有螺纹7，电机箱4的内部固定安装有第一减速电机8，第一减速电机8的输出端固定安装有传动轴9，传动轴9与螺杆6的端部固定，料筒1的顶部固定安装有进料通口10，料筒1的顶部固定安装有进料斗11，进料斗11的顶部开口小于其底部的管口，进料斗11的顶部固定安装有进料箱12，进料箱12的侧面固定安装有第二轴承13，进料箱12的箱壁通过第二轴承13转动连接有支撑轴14，支撑轴14位于进料箱12的内部的一端固定安装有搅拌主轴15，搅拌主轴15的表面固定安装有搅拌杆16，搅拌杆16的端部固定安装有触料桨叶17，搅拌杆16和触料桨叶17的数量均为三个，触料桨叶17的宽度宽于搅拌杆16的宽度，料筒1的顶部固定安装有支撑架18，支撑架18的顶端固定安装有第二减速电机19，第二减速电机19的输出端与支撑轴14位于进料箱12外部的一端固定，通过第二减速电机19驱动支撑轴14转动带动搅拌主轴15转动，从而带动搅拌杆16和触料桨叶17转动，从而对进料箱12内置入的物料进行搅拌，使物料在搅拌过程中向进料斗11和进料通口10下落，从而避免了积堵的情况，达到了使出料下料更加顺畅的效果，实现了提高加工效率的目标，使用起来更加方便。

[0017] 综上所述，该能顺畅出料的橡胶助剂母粒化设备，通过第二减速电机19驱动支撑轴14转动带动搅拌主轴15转动，从而带动搅拌杆16和触料桨叶17转动，从而对进料箱12内置入的物料进行搅拌，使物料在搅拌过程中向进料斗11和进料通口10下落，从而避免了积堵的情况，达到了使出料下料更加顺畅的效果，实现了提高加工效率的目标，使用起来更加方便，目前市场上用于橡胶助剂母粒化加工的单螺杆挤出机在对料筒内进行注料时，物料出料容易积堵，从而容易出现出料缓慢的情况，加工起来效率较低。

[0018] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

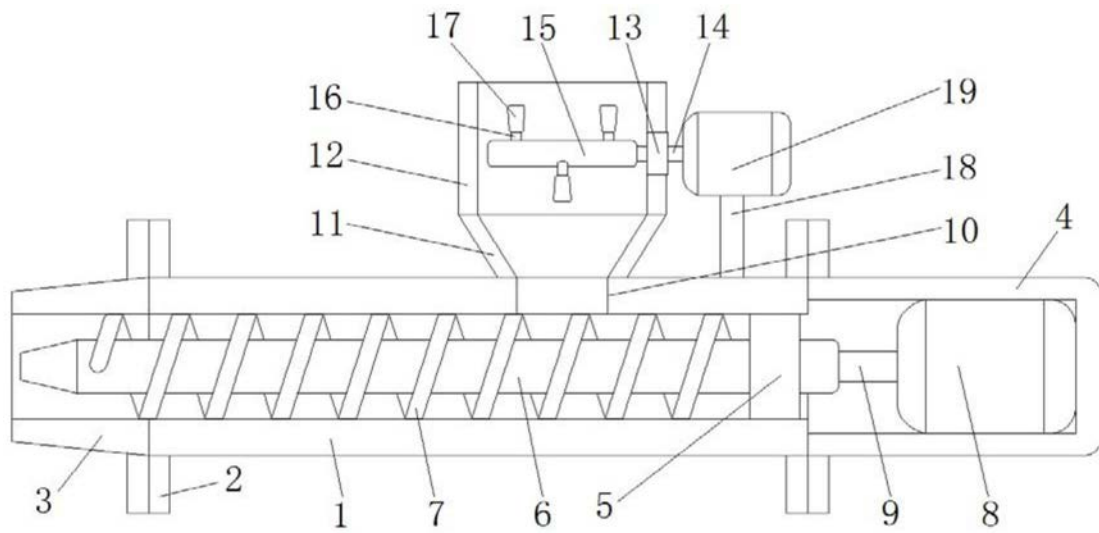


图1

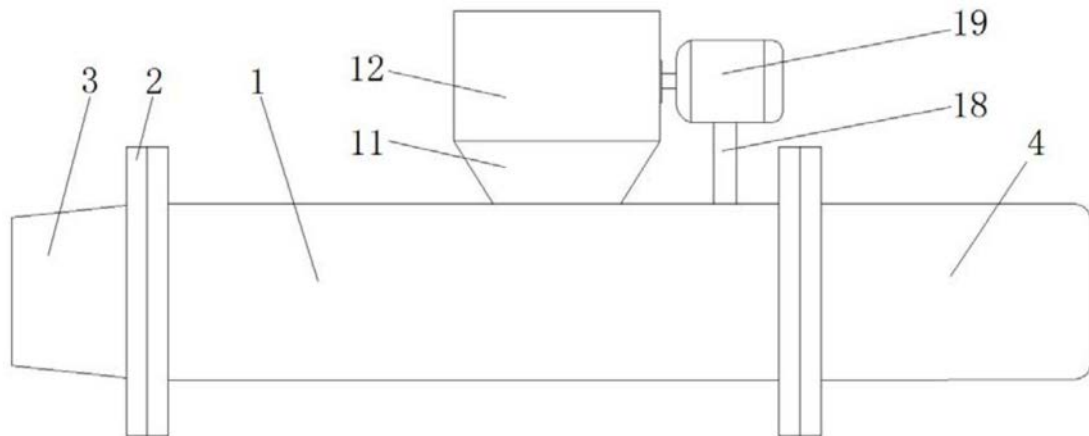


图2