



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209395072 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201822199619.6

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 西凯新型复合材料(丹阳)有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳经济开发区通港西路68号

(72)发明人 李家胜 王嘉璐 房小告 解家军

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 杨俊达

(51)Int.Cl.

B29B 7/18(2006.01)

B29B 7/22(2006.01)

B29B 7/24(2006.01)

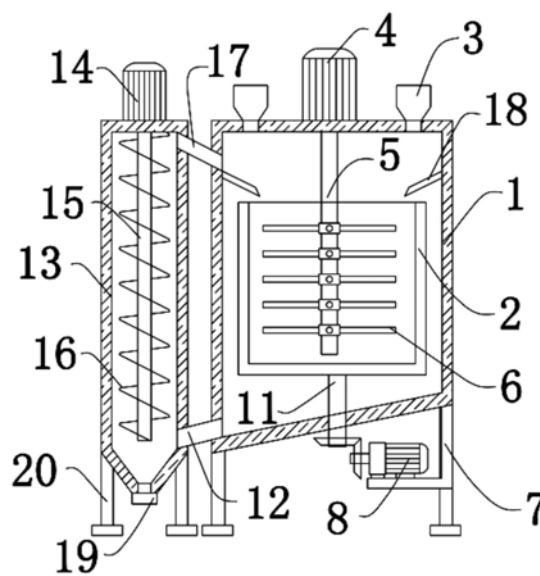
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种不锈钢立式塑料原料混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种不锈钢立式塑料原料混料机,包括箱体和设置于其内腔的旋转筐体,所述箱体上端左右两侧均设有进料斗,所述箱体上端设有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴伸入箱体内的旋转筐体内,所述第一转轴表面设有搅拌叶片,所述箱体下端右侧设有L型支撑板,所述L型支撑板上端通过螺栓固定连接第二电机,所述第二电机的输出端连接有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮左上端设有与之啮合的从动锥齿轮,所述从动锥齿轮上连接有第二转轴,所述第二转轴伸入箱体内,所述第二转轴顶部与旋转筐体底部固定连接,所述箱体左侧下端设有出料管。本实用新型进行循环混合,使得混合效率更高,混合更均匀。



1. 一种不锈钢立式塑料原料混料机,包括箱体(1)和设置于其内腔的旋转筐体(2),其特征在于:所述箱体(1)上端左右两侧均设有进料斗(3),所述箱体(1)上端设有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端连接有第一转轴(5),所述第一转轴(5)伸入箱体(1)内的旋转筐体(2)内,所述第一转轴(5)表面设有搅拌叶片(6),所述箱体(1)下端右侧设有L型支撑板(7),所述L型支撑板(7)上端通过螺栓固定连接有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端连接有主动锥齿轮(9),所述主动锥齿轮(9)左上端设有与之啮合的从动锥齿轮(10),所述从动锥齿轮(10)上连接有第二转轴(11),所述第二转轴(11)伸入箱体(1)内,所述第二转轴(11)顶部与旋转筐体(2)底部固定连接,所述箱体(1)左侧下端设有出料管(12),所述出料管(12)通向循环筒体(13),所述循环筒体(13)上端设有第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端设有第三转轴(15),所述第三转轴(15)伸入循环筒体(13)内,所述第三转轴(15)表面设有螺旋叶片(16),所述循环筒体(13)右侧上端连接有进料管(17),所述进料管(17)通向箱体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢立式塑料原料混料机,其特征在于:所述箱体(1)底部向左侧倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢立式塑料原料混料机,其特征在于:所述箱体(1)内左右两侧均设有导流板(18),所述导流板(18)位于进料斗(3)下端。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢立式塑料原料混料机,其特征在于:所述循环筒体(13)底部设有出料口(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢立式塑料原料混料机,其特征在于:所述进料管(17)与箱体(1)的连接处位于左侧导流板(18)上端。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢立式塑料原料混料机,其特征在于:所述箱体(1)和循环筒体(13)下端均连接有支腿(20)。

一种不锈钢立式塑料原料混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,具体为一种不锈钢立式塑料原料混料机。

背景技术

[0002] 塑料原料混合机主要用于各种树脂和PE、PP、PVC等的配料、混合、着色、干燥以及ABS聚碳酸酯等工程塑料加工前的干燥、脱挥等工艺,它将热混合与冷混合工艺结合在一起,完成热混的物料自动进入冷混使其冷却,排除残余气体,并可防止结块。现有的塑料原料混合机混合效果差,只能进行一次混合。为此,我们推出一种不锈钢立式塑料原料混料机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢立式塑料原料混料机,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:一种不锈钢立式塑料原料混料机,包括箱体和设置于其内腔的旋转筐体,所述箱体上端左右两侧均设有进料斗,所述箱体上端设有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴伸入箱体内部的旋转筐体内,所述第一转轴表面设有搅拌叶片,所述箱体下端右侧设有L型支撑板,所述L型支撑板上端通过螺栓固定连接第二电机,所述第二电机的输出端连接有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮左上端设有与之啮合的从动锥齿轮,所述从动锥齿轮上连接有第二转轴,所述第二转轴伸入箱体内,所述第二转轴顶部与旋转筐体底部固定连接,所述箱体左侧下端设有出料管,所述出料管通向循环筒体,所述循环筒体上端设有第三电机,所述第三电机的输出端设有第三转轴,所述第三转轴伸入循环筒体内,所述第三转轴表面设有螺旋叶片,所述循环筒体右侧上端连接有进料管,所述进料管通向箱体。

[0005] 优选的,所述箱体底部向左侧倾斜设置。

[0006] 优选的,所述箱体内左右两侧均设有导流板,所述导流板位于进料斗下端。

[0007] 优选的,所述循环筒体底部设有出料口。

[0008] 优选的,所述进料管与箱体的连接处位于左侧导流板上端。

[0009] 优选的,所述箱体和循环筒体下端均连接有支腿。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型从进料斗将需要混合的原料送入箱体内,通过导流板的设置,将从进料斗加入的原料导入旋转筐体内,通过第一电机的工作带动第一转轴和搅拌叶片转动,对旋转筐体内的原料进行充分搅拌,通过第二电机的工作,带动主动锥齿轮转动,通过从动锥齿轮与之啮合,从而使得从动锥齿轮和第二转轴转动,使得旋转筐体转动,从而将旋转筐体内的原料甩出,进入箱体内,通过箱体底部向左侧倾斜设置,将原料通过出料管进入循环筒体,通过第三电机的工作带动第三转轴和螺旋叶片转动,从而将原料提升至进料管进入箱体,进而通过导流板导向循环筒体内,进行循环混合,使得混合效率更高,混合更均匀。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型第二电机与第二转轴连接结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型主视结构示意图。

[0014] 图中：1箱体、2旋转筐体、3进料斗、4第一电机、5第一转轴、6搅拌叶片、7L型支撑板、8第二电机、9主动锥齿轮、10从动锥齿轮、11第二转轴、12出料管、13循环筒体、14第三电机、15第三转轴、16螺旋叶片、17进料管、18导流板、19出料口、20支腿。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种不锈钢立式塑料原料混料机，包括箱体1和设置于其内腔的旋转筐体2，所述箱体1上端左右两侧均设有进料斗3，所述箱体1上端设有第一电机4，所述第一电机4的输出端连接有第一转轴5，所述第一转轴5伸入箱体1内的旋转筐体2内，所述第一转轴5表面设有搅拌叶片6，所述箱体1下端右侧设有L型支撑板7，所述L型支撑板7上端通过螺栓固定连接有第二电机8，所述第二电机8的输出端连接有主动锥齿轮9，所述主动锥齿轮9左上端设有与之啮合的从动锥齿轮10，所述从动锥齿轮10上连接有第二转轴11，所述第二转轴11伸入箱体1内，所述第二转轴11顶部与旋转筐体2底部固定连接，所述箱体1左侧下端设有出料管12，所述出料管12通向循环筒体13，所述循环筒体13上端设有第三电机14，所述第三电机14的输出端设有第三转轴15，所述第三转轴15伸入循环筒体13内，所述第三转轴15表面设有螺旋叶片16，所述循环筒体13右侧上端连接有进料管17，所述进料管17通向箱体1，第一电机4、第二电机8和第三电机14均采用减速电机。

[0017] 具体的，所述箱体1底部向左侧倾斜设置，使得箱体1底部的原料流向左侧，进而从出料管12进入循环筒体13。

[0018] 具体的，所述箱体1内左右两侧均设有导流板18，所述导流板18位于进料斗3下端，通过导流板18的设置，将从进料斗3加入的原料导入旋转筐体2内。

[0019] 具体的，所述循环筒体13底部设有出料口19，便于出料。

[0020] 具体的，所述进料管17与箱体1的连接处位于左侧导流板18上端，使得循环筒体13内的原料经过螺旋叶片16的提升，从进料管17进入箱体1，进而通过导流板18导向循环筒体13内，进行循环混合，使得混合效率更高。

[0021] 具体的，所述箱体1和循环筒体13下端均连接有支腿20，方便支撑。

[0022] 具体的，使用时，从进料斗3将需要混合的原料送入箱体1内，通过导流板18的设置，将从进料斗3加入的原料导入旋转筐体2内，通过第一电机4的工作带动第一转轴5和搅拌叶片6转动，对旋转筐体2内的原料进行充分搅拌，通过第二电机8的工作，带动主动锥齿轮9转动，通过从动锥齿轮10与之啮合，从而使得从动锥齿轮10和第二转轴11转动，使得旋转筐体2转动，从而将旋转筐体2内的原料甩出，进入箱体1内，通过箱体1底部向左侧倾斜设

置,将原料通过出料管12进入循环筒体13,通过第三电机14的工作带动第三转轴15和螺旋叶片16转动,从而将原料提升至进料管17进入箱体1,进而通过导流板18导向循环筒体13内,进行循环混合,使得混合效率更高,混合更均匀,混合完成后的原料从循环筒体13底部设有出料口19排出。

[0023] 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。

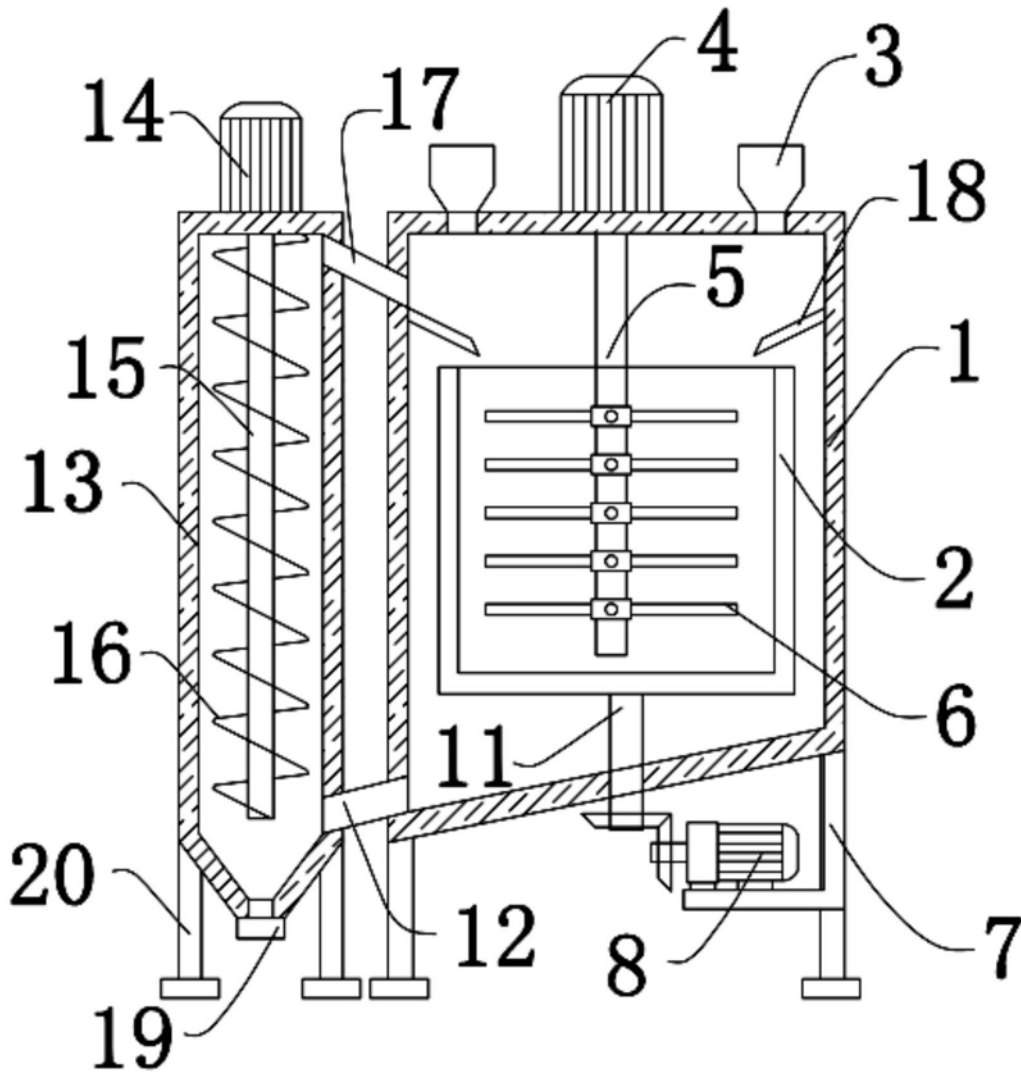


图1

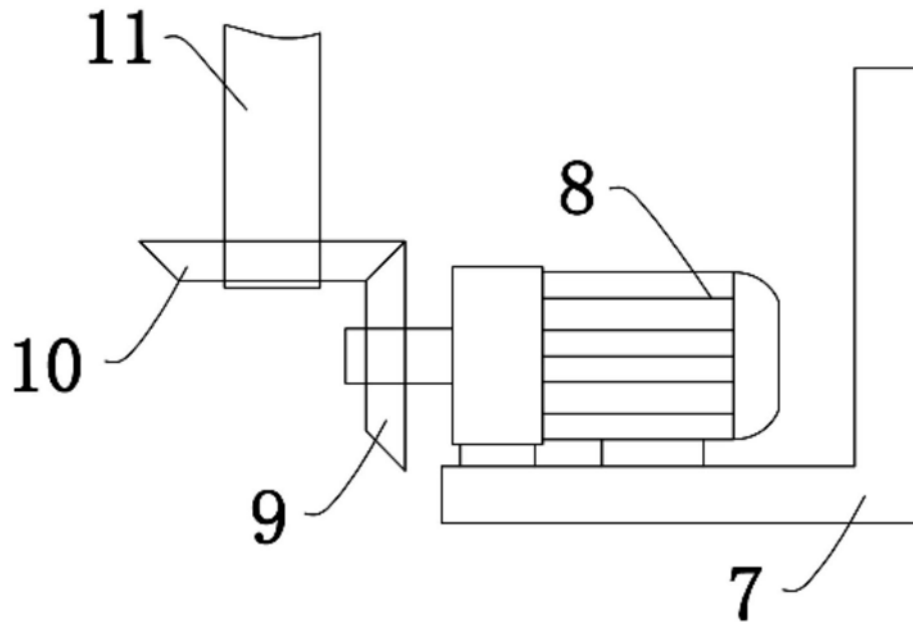


图2

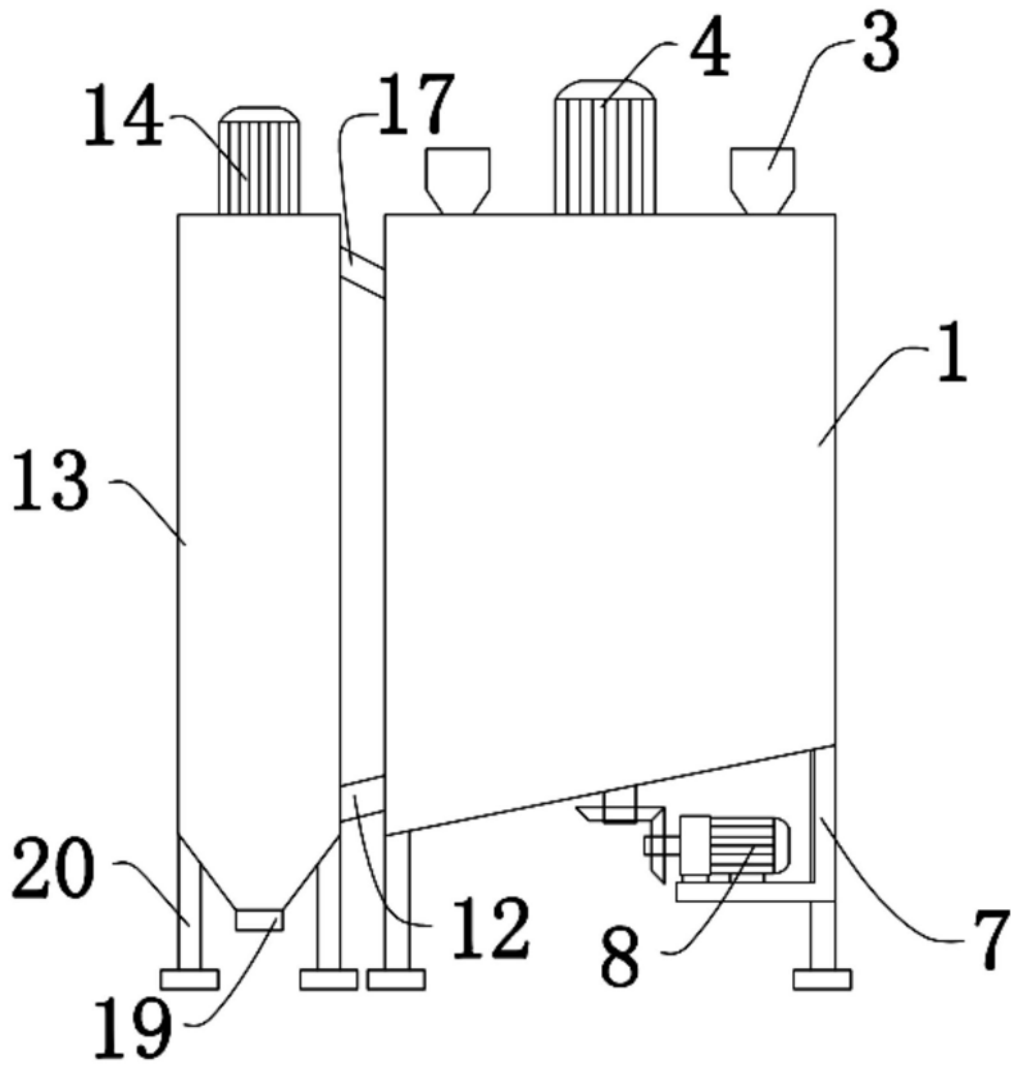


图3