



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212123792 U

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 202020418011.2

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 福建宏翔塑胶有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发
区(安东园)

(72) 发明人 魏黎明 陈礼烈

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231

代理人 安乔

(51) Int. Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

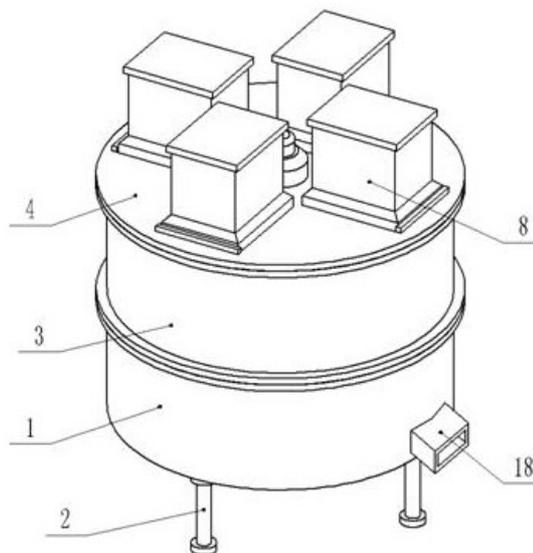
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料膜生产用原料预混装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料膜生产用原料预混装置,属于塑料膜生产技术领域。所述塑料膜生产用原料预混装置包括第一筒体、第二筒体和端盖,所述第一筒体上设有第二筒体,第二筒体的上方设有端盖,端盖的上表面设有多个料仓;所述端盖上表面的中心位置设有第一电机,第一电机的底端与第一传动轴的顶端转动连接,在第一传动轴的四周设有打料杆;所述第一筒体的内部均布设有从动轴,在从动轴的四周设有搅拌杆。本实用新型设置了可拆卸的第一筒体、第二筒体和端盖,使得工作人员可对本实用新型的内部进行清理,便于对内部零部件进行维护和更换。



1. 一种塑料膜生产用原料预混装置,包括第一筒体(1)、第二筒体(3)、端盖(4)、料仓(8)、打料杆(11)和搅拌杆(17),其特征在于,所述第一筒体(1)的底部设有支撑腿(2),第一筒体(1)上设有第二筒体(3),第二筒体(3)的上方设有端盖(4);所述端盖(4)的上表面设有多个料仓(8);所述端盖(4)上表面的中心位置设有第一电机(9),第一电机(9)的底端与第一传动轴(10)的顶端转动连接,第一传动轴(10)设置在第二筒体(3)的内部,在第一传动轴(10)的四周设有打料杆(11);所述第二筒体(3)的内部设有支撑杆(14),支撑杆(14)的底端通过多根连接杆(15)与第二筒体(3)的内侧壁固定连接,支撑杆(14)的顶端与第一导料板(12)的中心位置固定连接,第一导料板(12)的边缘与第二筒体(3)的侧壁间隔设置,第一导料板(12)的顶端与第一传动轴(10)的底端通过轴承连接,在第一导料板(12)的下方设有第二导料板(13),第二导料板(13)的边缘与第二筒体(3)的内侧壁固定连接;所述第一筒体(1)的内部均布设有从动轴(16),在从动轴(16)的四周设有搅拌杆(17);所述第一筒体(1)的底部设有齿轮箱(20),在齿轮箱(20)的下方设有第二电机(19),在第一筒体(1)侧壁的底部设有出料口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料膜生产用原料预混装置,其特征在于,所述第一筒体(1)为顶端开口的圆柱筒结构,第二筒体(3)为上下两端开口的圆柱筒结构,在第一筒体(1)顶端的边缘设有第一连接边(5),在第二筒体(3)底端的边缘设有第二连接边(6),第一连接边(5)和第二连接边(6)通过螺栓上下固定连接,在第二筒体(3)顶端的边缘设有第三连接边(7),第三连接边(7)通过螺栓与端盖(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料膜生产用原料预混装置,其特征在于,所述料仓(8)的底部与端盖(4)下方的腔体连通,在料仓(8)的顶端设有仓盖(81),在料仓(8)的底部设有挡板(82)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料膜生产用原料预混装置,其特征在于,所述打料杆(11)呈辐射状阵列分布在第一传动轴(10)的四周,搅拌杆(17)呈辐射状阵列分布在从动轴(16)的四周。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料膜生产用原料预混装置,其特征在于,所述第一导料板(12)为圆锥形板件,第二导料板(13)为漏斗形板件。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料膜生产用原料预混装置,其特征在于,所述齿轮箱(20)内部的中心位置设有一个主动齿轮(201),主动齿轮(201)通过第二传动轴(191)与第二电机(19)的顶端转动连接,在主动齿轮(201)的四周设有多个从动齿轮(202),从动齿轮(202)的位置和数量均与从动轴(16)一致,从动齿轮(202)均与主动齿轮(201)啮合,从动齿轮(202)套设于从动轴(16)的底端。

一种塑料膜生产用原料预混装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料膜的生产技术领域，具体是一种塑料膜生产用原料预混装置。

背景技术

[0002] 在塑料膜的生产过程中，塑料膜原料在加入挤塑机之前通常都需要预混，以防止多种原料在熔融状态下混合不充分，导致生成的塑料膜品质不达标。

[0003] 现有技术中，通常采用搅拌装置对塑料母粒进行混合，仍导致混合不够充分，而且不同的塑料原料一般是分不同的批次倒入搅拌筒内，这就导致搅拌筒内的塑料膜原料会上下分层，而单纯的搅拌难以将分层的塑料膜原料充分混合。因此，有必要对塑料膜生产用原料预混装置进行研究。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足而提供一种塑料膜生产用原料预混装置，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：

[0006] 一种塑料膜生产用原料预混装置，包括第一筒体、第二筒体、端盖、料仓、打料杆和搅拌杆，所述第一筒体的底部设有支撑腿，第一筒体上设有第二筒体，第二筒体的上方设有端盖；所述端盖的上表面设有多个料仓；所述端盖上表面的中心位置设有第一电机，第一电机的底端与第一传动轴的顶端转动连接，第一传动轴设置在第二筒体的内部，在第一传动轴的四周设有打料杆；所述第二筒体的内部设有支撑杆，支撑杆的底端通过多根连接杆与第二筒体的内侧壁固定连接，支撑杆的顶端与第一导料板的中心位置固定连接，第一导料板的边缘与第二筒体的侧壁间隔设置，第一导料板的顶端与第一传动轴的底端通过轴承连接，在第一导料板的下方设有第二导料板，第二导料板的边缘与第二筒体的内侧壁固定连接；所述第一筒体的内部均布设有从动轴，在从动轴的四周设有搅拌杆；所述第一筒体的底部设有齿轮箱，在齿轮箱的下方设有第二电机，在第一筒体侧壁的底部设有出料口。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一筒体为顶端开口的圆柱筒结构，第二筒体为上下两端开口的圆柱筒结构，在第一筒体顶端的边缘设有第一连接边，在第二筒体底端的边缘设有第二连接边，第一连接边和第二连接边通过螺栓上下固定连接，在第二筒体顶端的边缘设有第三连接边，第三连接边通过螺栓与端盖固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述料仓的底部与端盖下方的腔体连通，在料仓的顶端设有仓盖，在料仓的底部设有挡板。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述打料杆呈辐射状阵列分布在第一传动轴的四周，搅拌杆呈辐射状阵列分布在从动轴的四周。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一导料板为圆锥形板件，第二导料板为漏

斗形板件。

[0011] 作为本实用新型的再进一步方案:所述齿轮箱内部的中心位置设有一个主动齿轮,主动齿轮通过第二传动轴与第二电机的顶端转动连接,在主动齿轮的四周设有多个从动齿轮,从动齿轮的位置和数量均与从动轴一致,从动齿轮均与主动齿轮啮合,从动齿轮套设于从动轴的底端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型设置了可拆卸的第一筒体、第二筒体和端盖,使得工作人员可对本实用新型的内部进行清理,便于对内部零部件进行维护和更换;本实用新型设置了多个料仓,使得多种物料能够同时落入第二筒体内,并且设置了打料杆,在物料下落的过程中可对物料进行击散、混合,设置了第一导料板和第二导料板,物料在沿着第一导料板和第二导料板滑落时,能够进行初步的混合;本实用新型设置了搅拌杆可对落入第一筒体的物料进行充分的搅拌、混合。

附图说明

[0013] 图1为一种塑料膜生产用原料预混装置的立体结构示意图。

[0014] 图2为一种塑料膜生产用原料预混装置拆分状态的立体结构俯视图。

[0015] 图3为一种塑料膜生产用原料预混装置拆分状态的立体结构仰视图。

[0016] 图4为一种塑料膜生产用原料预混装置的前视剖面结构示意图。

[0017] 图5为一种塑料膜生产用原料预混装置中齿轮箱内部结构的俯视图。

[0018] 图中:1、第一筒体;2、支撑腿;3、第二筒体;4、端盖;5、第一连接边;6、第二连接边;7、第三连接边;8、料仓;81、仓盖;82、挡板;9、第一电机;10、第一传动轴;11、打料杆;12、第一导料板;13、第二导料板;14、支撑杆;15、连接杆;16、从动轴;17、搅拌杆;18、出料口;19、第二电机;191、第二传动轴;20、齿轮箱;201、主动齿轮;202、从动齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-5,一种塑料膜生产用原料预混装置,包括第一筒体1、第二筒体3、端盖4、料仓8、打料杆11和搅拌杆17,所述第一筒体1的底部设有支撑腿2,第一筒体1上设有第二筒体3,第二筒体3的上方设有端盖4,第一筒体1为顶端开口的圆柱筒结构,第二筒体3为上下两端开口的圆柱筒结构,在第一筒体1顶端的边缘设有第一连接边5,在第二筒体3底端的边缘设有第二连接边6,第一连接边5和第二连接边6通过螺栓上下固定连接,使得第一筒体1和第二筒体3上下固定连接,在第二筒体3顶端的边缘设有第三连接边7,第三连接边7通过螺栓与端盖4固定连接,使得端盖4被固定在第二筒体3的顶端。

[0021] 所述端盖4的上表面设有多个料仓8,料仓8的底部与端盖4下方的腔体连通,在料仓8的顶端设有仓盖81,在料仓8的底部设有挡板82,挡板82将料仓8和端盖4的下方腔体隔断,并且挡板82能够由料仓8的底部向外抽出;所述端盖4上表面的中心位置设有第一电机9,第一电机9的底端与第一传动轴10的顶端转动连接,第一传动轴10设置在第二筒体3的内部,第一电机9能够驱动第一传动轴10转动,在第一传动轴10的四周设有打料杆11,打料杆11呈辐射状阵列分布在第一传动轴10的四周。

[0022] 所述第二筒体3的内部设有支撑杆14,支撑杆14的底端通过多根连接杆15与第二

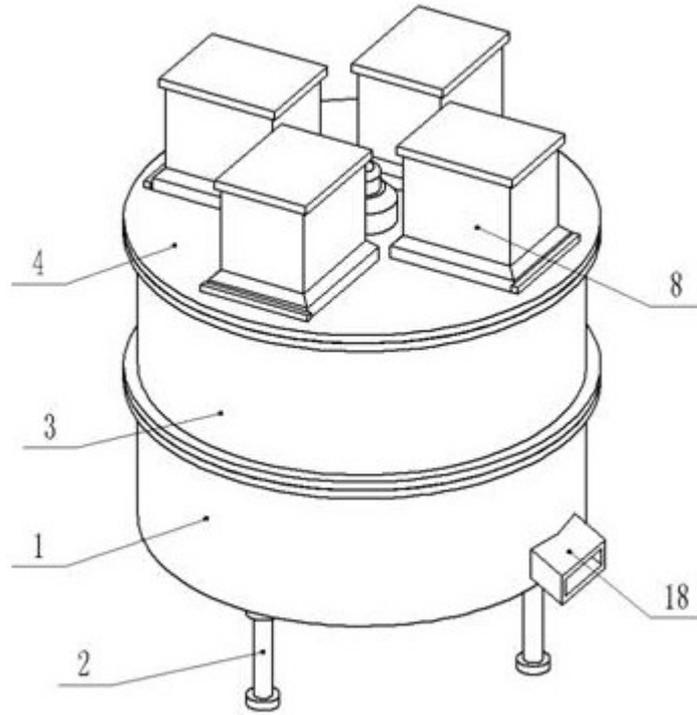


图1

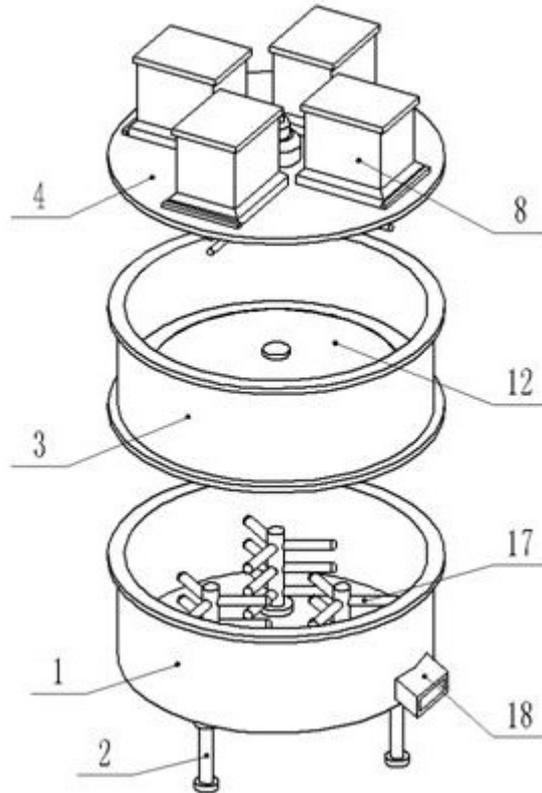


图2

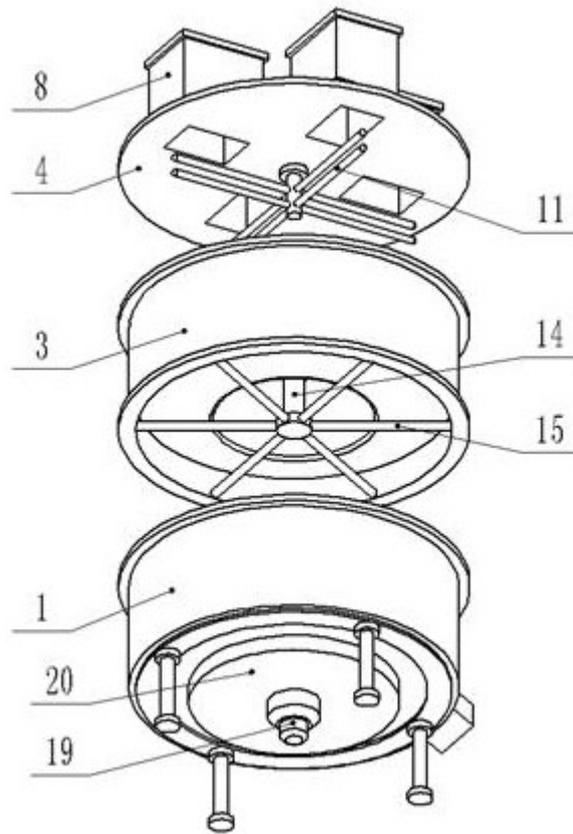


图3

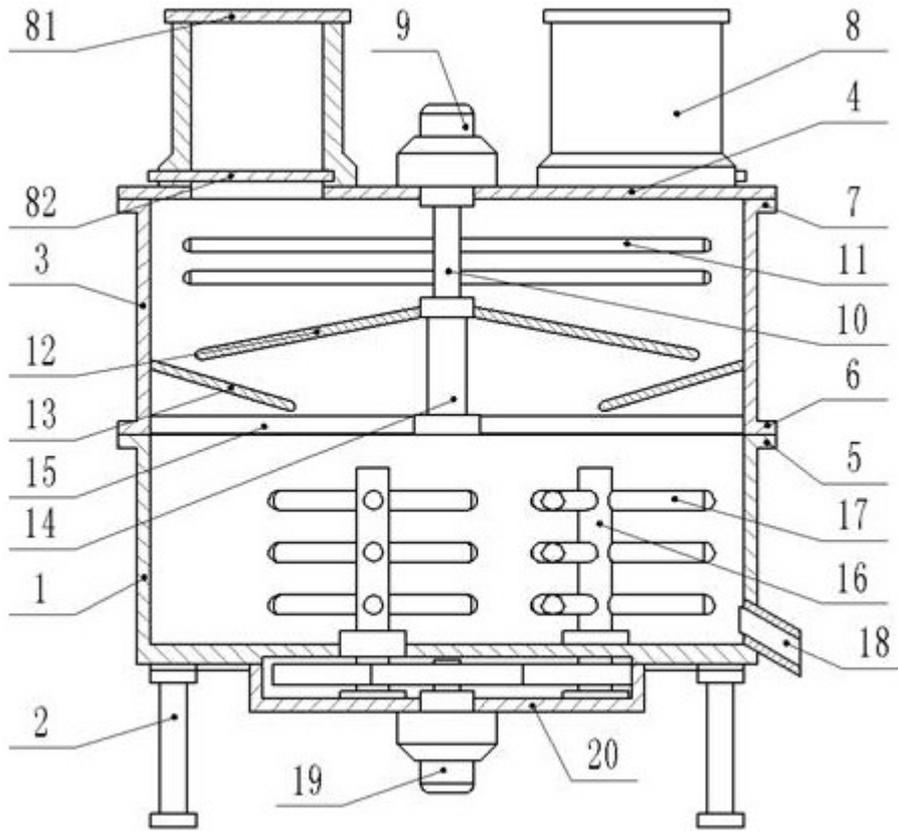


图4

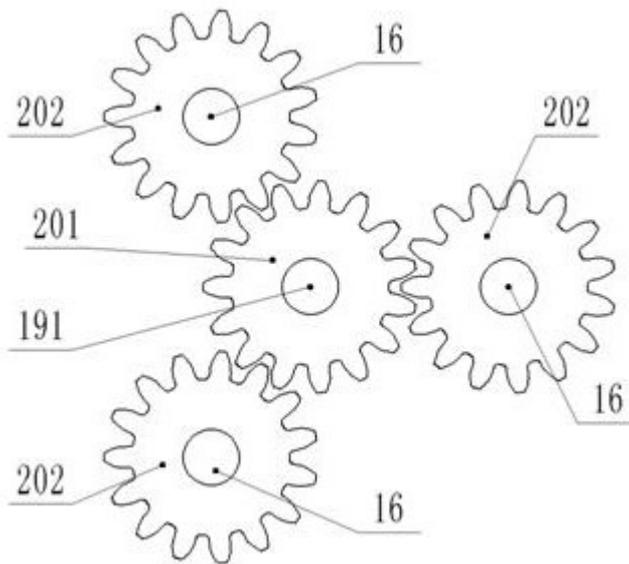


图5