



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212554542 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202021218983.3

(22) 申请日 2020.06.28

(73) 专利权人 深圳市东华翔塑胶制品有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区沙井街
道上寮锐钧工业区2号厂房B栋一楼

(72) 发明人 黄友军

(74) 专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司 44541

代理人 庄露露

(51) Int. Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

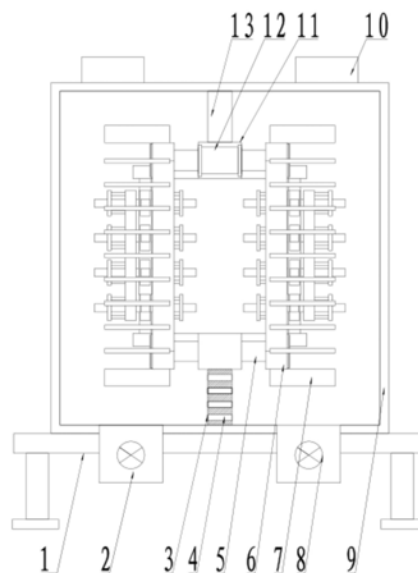
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品原料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料制品原料搅拌装置,涉及塑料制品技术领域,包括底板,所述底板上固定连接搅拌箱,搅拌箱内底部固定连接第一安装块,第一安装块上方的搅拌箱内顶壁固定连接第二安装块,所述第一安装块顶部和第二安装块底部均固定连接安装箱,安装箱两侧转动连接安装轴,安装轴远离安装箱一端固定套接传动链轮,传动链轮之间设置传动链板,所述传动链轮之间通过传动链板传动连接,所述传动链板上固定连接若干搅拌板,所述传动链轮之间的安装箱底端两侧上固定连接安装板,安装板为空腔结构,所述安装板之间转动连接安装柱,安装柱侧面上固定连接安装壳,安装壳远离安装柱一侧固定连接搅拌杆,装置搅拌均匀效果好,实用性强。



1. 一种塑料制品原料搅拌装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定连接搅拌箱(9),搅拌箱(9)内底部固定连接第一安装块(3),第一安装块(3)上方的搅拌箱(9)内顶壁固定连接第二安装块(13),所述第一安装块(3)顶部和第二安装块(13)底部均固定连接安装箱(11),安装箱(11)两侧转动连接安装轴(5),安装轴(5)远离安装箱(11)一端固定套接传动链轮(14),传动链轮(14)之间设置传动链板(6),所述传动链轮(14)之间通过传动链板(6)传动连接,所述传动链板(6)上固定连接若干搅拌板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品原料搅拌装置,其特征在于,所述传动链轮(14)之间的安装箱(11)底端两侧上固定连接安装板(15),安装板(15)为空腔结构,所述安装板(15)之间转动连接安装柱(17),安装柱(17)侧面上固定连接安装壳(18),安装壳(18)远离安装柱(17)一侧固定连接搅拌杆(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料制品原料搅拌装置,其特征在于,所述安装轴(5)轴向一侧的安装箱(11)内固定连接双轴电机(12),双轴电机(12)的输出轴两侧与安装轴(5)一侧固定连接,所述安装柱(17)轴向一侧的安装板(15)内部固定连接第一电机(16),第一电机(16)的输出轴与安装柱(17)一侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料制品原料搅拌装置,其特征在于,所述第二安装块(13)两侧的搅拌箱(9)顶部固定连接进料管(10),所述第一安装块(3)上开设通孔(4),所述第一安装块(3)两侧的搅拌箱(9)底端固定连接出料管(2),出料管(2)上设置阀门(8)。

5. 根据权利要求3或4所述的一种塑料制品原料搅拌装置,其特征在于,所述安装壳(18)内转动连接转动柱(183),转动柱(183)上套接若干凸轮(182),凸轮(182)一侧的安装壳(18)上滑动连接传动杆(184),传动杆(184)一侧与凸轮(182)滑动连接,所述传动杆(184)一端穿过安装壳(18)侧壁,并延伸至安装壳(18)一侧,所述搅拌杆(19)上滑动套接搅拌叶(186),搅拌叶(186)一侧与传动杆(184)固定连接,所述安装壳(18)内的传动杆(184)上套接复位弹簧(185),所述转动柱(183)轴向一侧的安装壳(18)顶部固定连接第二电机(181),第二电机(181)的输出轴与转动柱(183)固定连接。

一种塑料制品原料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品技术领域，具体是一种塑料制品原料搅拌装置。

背景技术

[0002] 在使用高分子塑料颗粒通过注塑机加工之时，常常根据产品的工艺需要，在原料颗粒中添加各种配料，比如染色的炭黑及各种着色剂。而在添加配料的过程中需要十分均匀的搅拌混合方能达到产品成型工艺的要求。若是手工搅拌混合会使，工作劳动强度大。

[0003] 而目前正在使用的一些自动化的搅拌设备，由于其结构的单一性，搅拌装置只能对塑料进行一个方向上的搅拌，不能全方位的对箱体内的物料进行搅拌处理，而实际搅拌箱内的物料会有一定的深度，由于其原料具有一定的粘稠度，只进行单方向的搅拌不能够将物料进行充分的混合，搅拌不均匀，进而使得生产出来的塑料制品质量参差不齐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种塑料制品原料搅拌装置，解决了上述背景技术中出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种塑料制品原料搅拌装置，包括底板，所述底板上固定连接搅拌箱，搅拌箱内底部固定连接第一安装块，第一安装块上方的搅拌箱内顶壁固定连接第二安装块，所述第一安装块顶部和第二安装块底部均固定连接安装箱，安装箱两侧转动连接安装轴，安装轴远离安装箱一端固定套接传动链轮，传动链轮之间设置传动链板，所述传动链轮之间通过传动链板传动连接，所述传动链板上固定连接若干搅拌板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述传动链轮之间的安装箱底端两侧上固定连接安装板，安装板为空腔结构，所述安装板之间转动连接安装柱，安装柱侧面上固定连接安装壳，安装壳远离安装柱一侧固定连接搅拌杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装轴轴向一侧的安装箱内固定连接双轴电机，双轴电机的输出轴两侧与安装轴一侧固定连接，所述安装柱轴向一侧的安装板内部固定连接第一电机，第一电机的输出轴与安装柱一侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二安装块两侧的搅拌箱顶部固定连接进料管，所述第一安装块上开设通孔，所述第一安装块两侧的搅拌箱底端固定连接出料管，出料管上设置阀门。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装壳内转动连接转动柱，转动柱上套接若干凸轮，凸轮一侧的安装壳上滑动连接传动杆，传动杆一侧与凸轮滑动连接，所述传动杆一端穿过安装壳侧壁，并延伸至安装壳一侧，所述搅拌杆上滑动套接搅拌叶，搅拌叶一侧与传动杆固定连接，所述安装壳内的传动杆上套接复位弹簧，所述转动柱轴向一侧的安装壳顶部固定连接第二电机，第二电机的输出轴与转动柱固定连接。

[0011] 本实用新型具有以下有益之处：该装置结构原理设计合理，操作使用便捷，通过在搅拌箱内的传动连板上设置搅拌板，可以实现对物料的上下方向上的搅拌，通过在安装箱

两侧设置带有搅拌杆的安装轴,可以实现对物料左右方向上的搅拌,通过在搅拌轴向一侧设置滑动的搅拌叶,在安装壳内的凸轮和弹簧的带动下,通过传动杆传动,可以实现搅拌叶的位置的移动,进而改变搅拌叶在搅拌杆上位置,相比于传动固定的搅拌叶来说,在搅拌过程中搅拌叶左右往复移动,能够带动搅拌的物料多方位的移动,增加了装置的搅拌相率,同时使得装置的搅拌混合效果更好,物料混合更加的均匀,生产处的塑料制品的质量更好,实用性更高。

附图说明

[0012] 图1为一种塑料制品原料搅拌装置正视的结构示意图。

[0013] 图2为一种塑料制品原料搅拌装置侧视的结构示意图。

[0014] 图3为一种塑料制品原料搅拌装置内部主体的结构示意图。

[0015] 图4为一种塑料制品原料搅拌装置中安装壳内部的结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、出料管;3、第一安装块;4、通孔;5、安装轴;6、传动链板;7、搅拌板;8、阀门;9、搅拌箱;10、进料管;11、安装箱;12、双轴电机;13、第二安装块;14、传动链轮;15、安装板;16、第一电机;17、安装柱;18、安装壳;181、第二电机;182、凸轮;183、转动柱;184、传动杆;185、弹簧;186、搅拌叶;19、搅拌杆。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-4,一种塑料制品原料搅拌装置,包括底板1,所述底板1上固定连接搅拌箱9,搅拌箱9内底部固定连接第一安装块3,第一安装块3上方的搅拌箱9内顶壁固定连接第二安装块13,所述第一安装块3顶部和第二安装块13底部均固定连接安装箱11,安装箱11两侧转动连接安装轴5,安装轴5远离安装箱11一端固定套接传动链轮14,传动链轮14之间设置传动链板6,所述传动链轮14之间通过传动链板6传动连接,所述传动链板6上固定连接若干搅拌板7。

[0021] 所述传动链轮14之间的安装箱11底端两侧上固定连接安装板15,安装板15为空腔结构,所述安装板15之间转动连接安装柱17,安装柱17侧面上固定连接安装壳18,安装壳18远离安装柱17一侧固定连接搅拌杆19,所述安装轴5轴向一侧的安装箱11内固定连接双轴电机12,双轴电机12的输出轴两侧与安装轴5一侧固定连接,所述安装柱17轴向一侧的安装板15内部固定连接第一电机16,第一电机16的输出轴与安装柱17一侧固定连接。

[0022] 所述第二安装块13两侧的搅拌箱9顶部固定连接进料管10,所述第一安装块3上开设通孔4,所述第一安装块3两侧的搅拌箱9底端固定连接出料管2,出料管2上设置阀门8。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图1-4,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述安装壳18内转动连接转动柱183,转动柱183上套接若干凸轮182,凸轮182一侧的安装壳18上滑动连接传动杆184,传动杆184一侧与凸轮182滑动连接,所述传动杆184一端穿过安装壳18侧壁,并延伸至安装壳18一侧,所述搅拌杆19上滑动套接搅拌叶186,搅拌叶186一侧与传动杆184固定连接,所述安装壳18内的传动杆184上套接复位弹簧185,所述转动柱183轴向一侧的安装壳18顶部固定连接第二电机181,第二电机181的输出轴与转动柱183固定连接。

[0025] 本实用新型在实施过程中,进行物料搅拌混合时,启动双轴电机12,带动传动链轮14上的传动链板6转动,传动链板6上的搅拌板7对物料进行上下方向上的搅拌混合,启动安装板15内的第一电机16,第一电机16带动安装柱17转动,安装柱17带动搅拌杆19转动实现装置对物料左右方向上的搅拌,同时启动第二电机181,带动转动柱183转动,转动柱183上的凸轮182带动传动杆184转动,传动杆184带动搅拌杆19上的搅拌叶186移动,同时在弹簧185的作用下,可以实现搅拌叶186在搅拌杆19上的往复移动,对物料进行充分的混合搅拌,总体来说该装置结构原理设计合理,操作使用便捷,搅拌均匀效果好,实用性高。

[0026] 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。

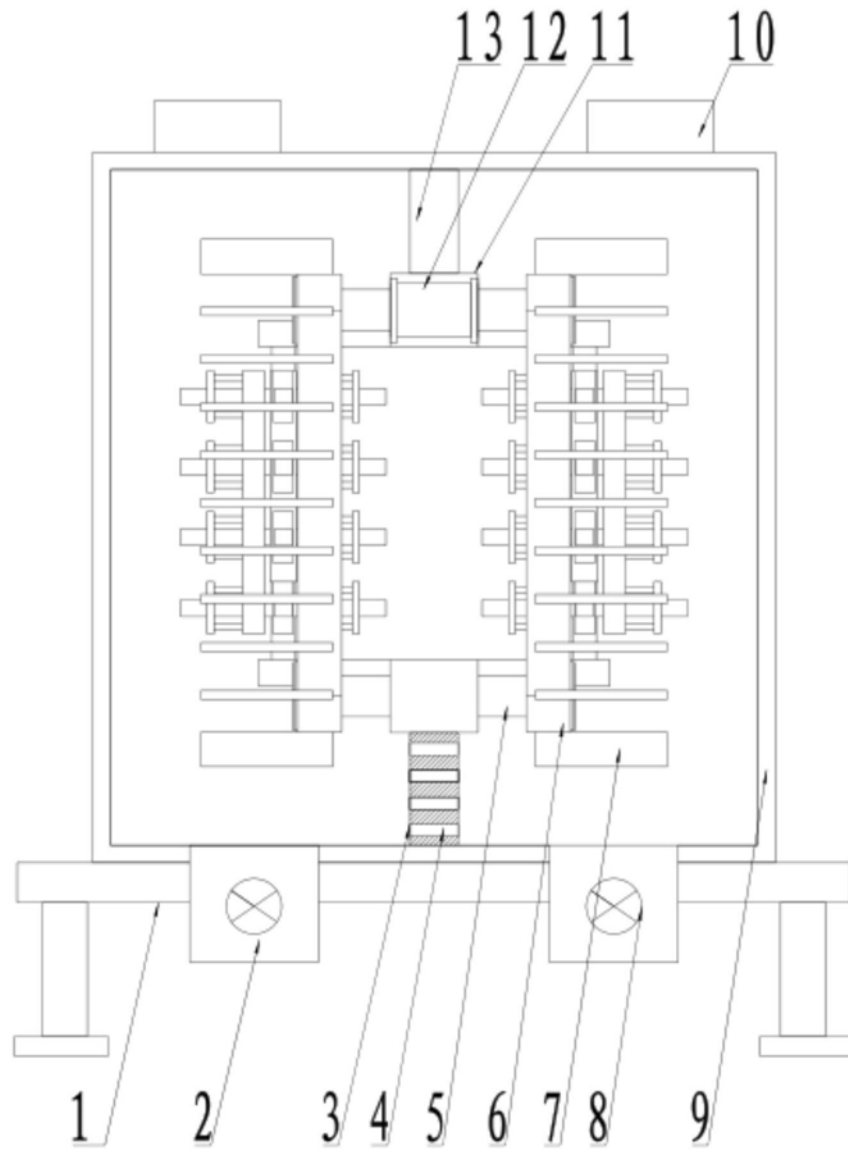


图1

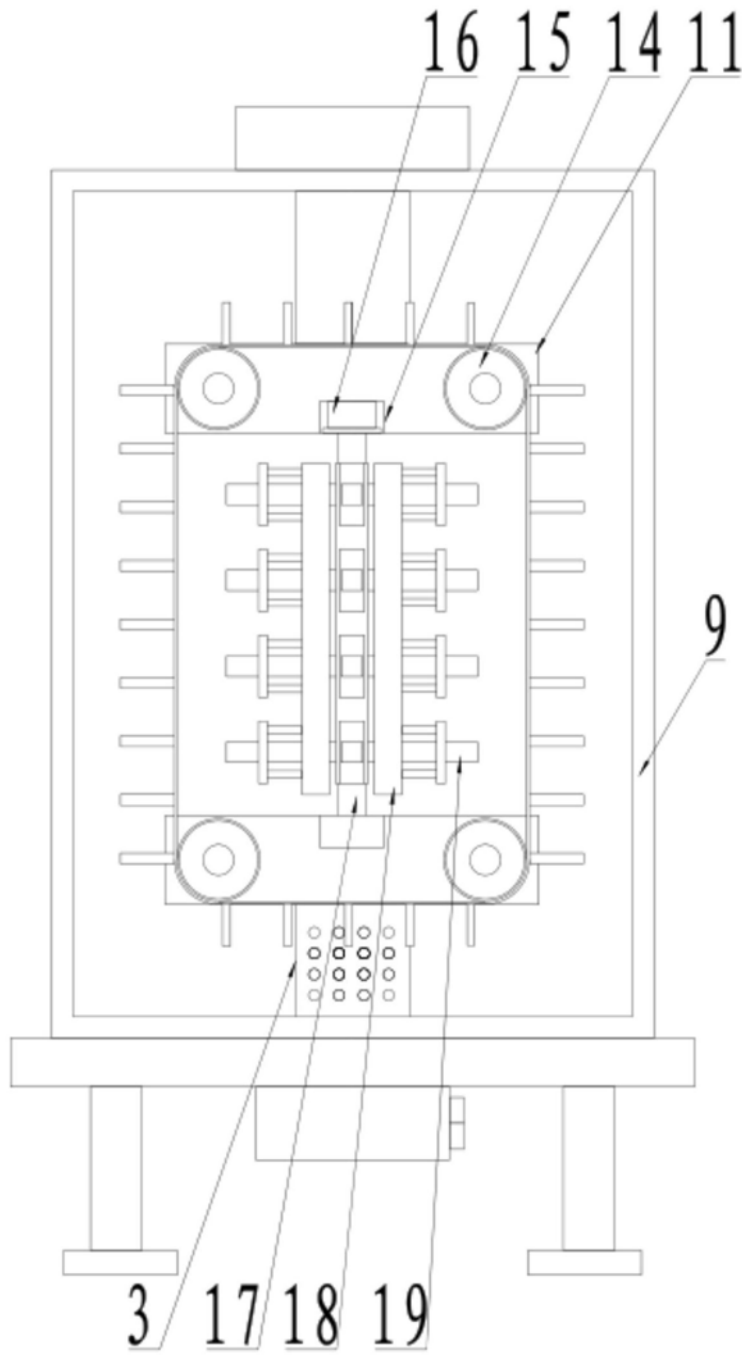


图2

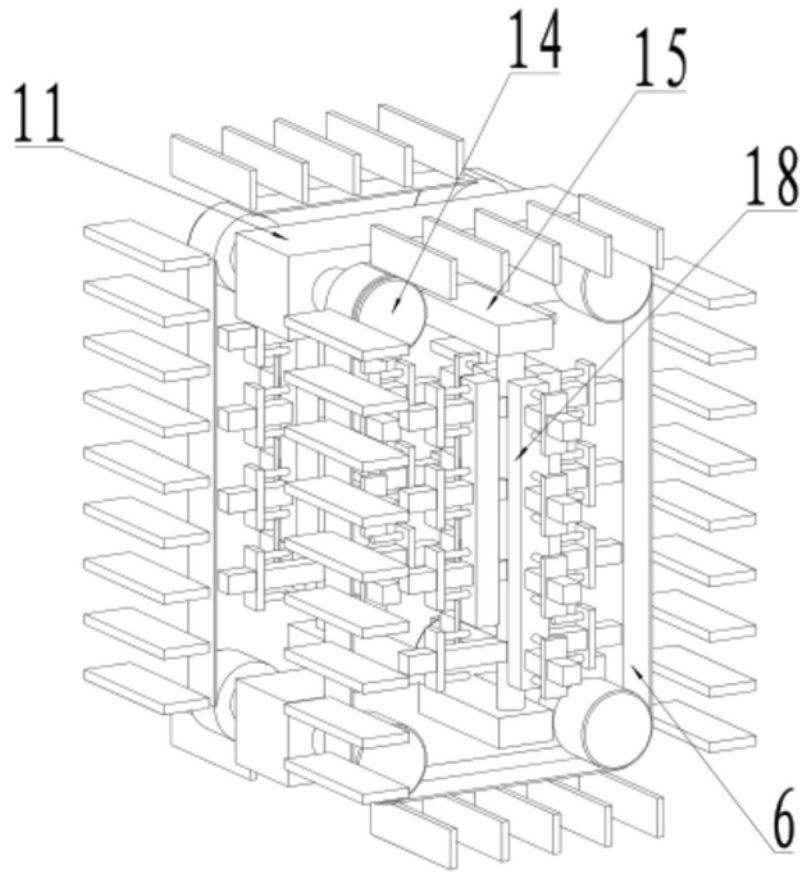


图3

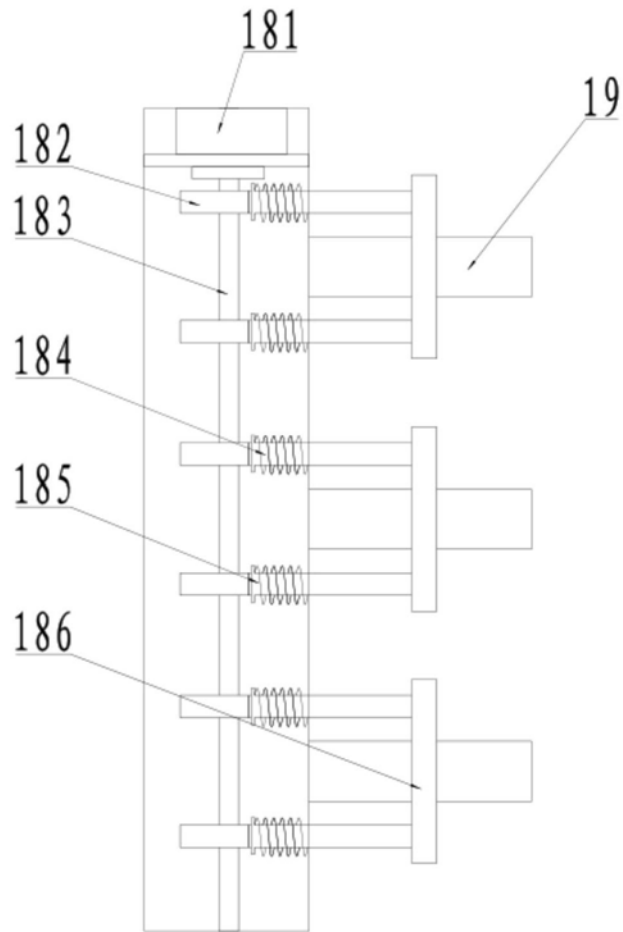


图4