



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206383317 U

(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201621342781.3

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 无锡海特信成高分子科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区玉祁街道黄泥坝村

(72)发明人 李卫东

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 徐萍

(51)Int.Cl.

B29B 7/18(2006.01)

B29B 7/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

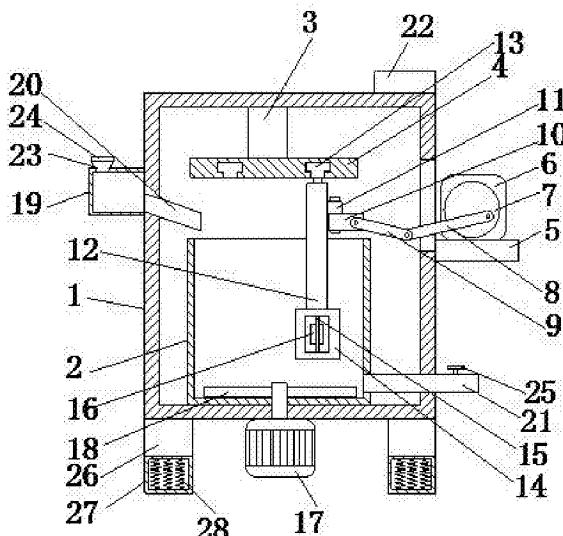
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，包括机体，所述机体内壁的底部固定连接有搅拌箱，所述机体内壁的顶部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的底部固定连接有圆形块，所述机体的右侧固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定连接有转盘，所述转盘上固定连接有第一连接杆。该具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，通过第一电机、第一连接杆、第二连接杆、转盘、第一搅拌杆、第一搅拌叶的设置，使搅拌箱内部的塑料原材料进行搅拌，减少了员工的劳动力，通过第二搅拌杆和第二搅拌叶的设置进一步的对塑料原材料进行搅拌，提高了工作的效率，而且结构简单，省时省力。



1. 一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)内壁的底部固定连接有搅拌箱(2)，所述机体(1)内壁的顶部固定连接有支撑柱(3)，所述支撑柱(3)的底部固定连接有圆形块(4)，所述机体(1)的右侧固定连接有支撑板(5)，所述支撑板(5)的顶部固定连接有第一电机(6)，所述第一电机(6)的输出轴上固定连接有转盘(7)，所述转盘(7)上固定连接有第一连接杆(8)，所述第一连接杆(8)远离第一电机(6)的一端通过第一转轴活动连接有第二连接杆(9)，所述第二连接杆(9)远离第一连接杆(8)的一端活动连接有转动块(10)，所述转动块(10)的顶部通过第二转轴活动连接有连接块(11)，所述连接块(11)的左侧固定连接有第一搅拌杆(12)，所述第一搅拌杆(12)的顶部固定连接有滑块(13)，所述圆形块(4)对应滑块(13)的位置开设有滑槽，所述第一搅拌杆(12)的底部位于搅拌箱(2)的内部，所述第一搅拌杆(12)的底部固定连接有第一搅拌叶(14)，所述第一搅拌叶(14)的内部镶嵌有第二搅拌杆(15)，且第二搅拌杆(15)上固定连接有第二搅拌叶(16)，所述机体(1)底部的中轴处固定连接有第二电机(17)，且第二电机(17)的输出轴从下到上依次贯穿机体(1)和搅拌箱(2)并延伸至搅拌箱(2)的内部与第三搅拌叶(18)固定连接，所述机体(1)左侧的顶部固定连接有进料箱(19)，所述机体(1)内壁左侧的顶部固定连接有进料管(20)，所述进料管(20)靠近机体(1)内壁的一端贯穿机体(1)与进料箱(19)连通，且进料管(21)的另一端位于搅拌箱(2)的上方，所述搅拌箱(2)右侧的底部固定连接有出料管(21)，所述出料管(21)远离搅拌箱(2)的一侧贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的外部，所述机体(1)顶部的右侧固定连接有控制器(22)，所述控制器(22)分别与第一电机(6)和第二电机(17)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，其特征在于：所述机体(1)的右侧开设有与第一连接杆(8)配合使用的开口。

3. 根据权利要求1所述的一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，其特征在于：所述进料箱(19)的顶部固定连接有进料斗(23)，且进料斗(23)的顶部设置有顶盖(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，其特征在于：所述出料管(21)位于机体(1)外部一端的顶部设置有阀门(25)，且阀门(25)与控制器(22)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，其特征在于：所述机体(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(26)，所述支撑腿(26)的底部固定连接有减震块(27)，且减震块(27)的内部设置有弹簧(28)。

## 一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料原材料加工设备技术领域,具体为一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机。

### 背景技术

[0002] 塑料加工工艺是以各种塑料为原料,添加各种配方的添加剂,经过加热加压后,改进塑料的性能,增强塑料粒子的韧性、强度、防火等性能。

[0003] 搅拌机,是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。

[0004] 在塑料加工工艺中,需要对塑料原料跟添加剂混合搅拌,搅拌需要用到搅拌机,目前市面上的搅拌机只能在固定的位置进行搅拌,一些角落的塑料原料无法搅拌到,从而使塑料原料搅拌不均匀,工作效率低,质量差,需要多次搅拌才能搅拌彻底,费时费力,劳动力大。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机,解决了搅拌不均匀的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机,包括机体,所述机体内壁的底部固定连接有搅拌箱,所述机体内壁的顶部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部固定连接有圆形块,所述机体的右侧固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接有转盘,所述转盘上固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆远离第一电机的一端通过第一转轴活动连接有第二连接杆,所述第二连接杆远离第一连接杆的一端活动连接有转动块,所述转动块的顶部通过第二转轴活动连接有连接块,所述连接块的左侧固定连接有第一搅拌杆,所述第一搅拌杆的顶部固定连接有滑块,所述圆形块对应滑块的位置开设有滑槽,所述第一搅拌杆的底部位于搅拌箱的内部,所述第一搅拌杆的底部固定连接有第一搅拌叶,所述第一搅拌叶的内部镶嵌有第二搅拌杆,且第二搅拌杆上固定连接有第二搅拌叶,所述机体底部的中轴处固定连接有第二电机,且第二电机的输出轴从下到上依次贯穿机体和搅拌箱并延伸至搅拌箱的内部与第三搅拌叶固定连接,所述机体左侧的顶部固定连接有进料箱,所述机体内壁左侧的顶部固定连接有进料管,所述进料管靠近机体内壁的一端贯穿机体与进料箱连通,且进料管的另一端位于搅拌箱的上方,所述搅拌箱右侧的底部固定连接有出料管,所述出料管远离搅拌箱的一侧贯穿机体并延伸至机体的外部,所述机体顶部的右侧固定连接有控制器,所述控制器分别与第一电机和第二电机电性连接。

[0009] 优选的,所述机体的右侧开设有与第一连接杆配合使用的开口。

- [0010] 优选的，所述进料箱的顶部固定连接有进料斗，且进料斗的顶部设置有顶盖。
- [0011] 优选的，所述出料管位于机体外部一端的顶部设置有阀门，且阀门与控制器电性连接。
- [0012] 优选的，所述机体底部的四角均固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底部固定连接有减震块，且减震块的内部设置有弹簧。
- [0013] (三)有益效果
- [0014] 本实用新型提供了一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机。具备以下有益效果：
- [0015] (1)、该具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，通过第一电机、第一连接杆、第二连接杆、转盘、第一搅拌杆、第一搅拌叶的设置，使搅拌箱内部的塑料原材料进行搅拌，减少了员工的劳动力，通过第二搅拌杆和第二搅拌叶的设置进一步的对塑料原材料进行搅拌，提高了工作的效率，而且结构简单，省时省力，便于维修。
- [0016] (2)、该具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，通过第二电机和第三搅拌叶的设置，使搅拌箱内壁底部的塑料原材料也可以得到充分的搅拌，使塑料原材料可以搅拌的彻底，提高了塑料原材料的质量。

## 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型结构示意图；
- [0018] 图2为本实用新型结构的右视图。
- [0019] 图中：1机体、2搅拌箱、3支撑柱、4圆形块、5支撑板、6第一电机、7转盘、8第一连接杆、9第二连接杆、10转动块、11连接块、12第一搅拌杆、13滑块、14第一搅拌叶、15第二搅拌杆、16第二搅拌叶、17第二电机、18第三搅拌叶、19进料箱、20进料管、21出料管、22控制器、23进料斗、24顶盖、25阀门、26支撑腿、27减震块、28弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，包括机体1，机体1起到支撑各个零部件的作用，机体1的右侧开设有与第一连接杆8配合使用的开口，开口起到方便第一连接杆8运动的作用，机体1底部的四角均固定连接有支撑腿26，支撑腿26的底部固定连接有减震块27，且减震块27的内部设置有弹簧28，减震块27和弹簧28起到吸收震动力的作用，机体1内壁的底部固定连接有搅拌箱2，搅拌箱2起到放置塑料原材料进行搅拌的作用，机体1内壁的顶部固定连接有支撑柱3，支撑柱3起到连接圆形块4的作用，支撑柱3的底部固定连接有圆形块4，圆形块4起到固定滑块13运动的轨迹的作用，机体1的右侧固定连接有支撑板5，支撑板5起到支撑第一电机6和固定第一电机6位置的作用，支撑板5的顶部固定连接有第一电机6，第一电机6起到带动转盘7转动和产生动力的作用，第一电机6的输出轴上固定连接有转盘7，转盘7起到带动第一连接杆8运动，第一

连接杆8带动第二连接杆9运动，第二连接杆9带动转动块10运动，转动块10起到推动第一搅拌杆12运动的作用，转盘7上固定连接有第一连接杆8，第一连接杆8远离第一电机6的一端通过第一转轴活动连接有第二连接杆9，第二连接杆9远离第一连接杆8的一端活动连接有转动块10，转动块10的顶部通过第二转轴活动连接有连接块11，连接块11的左侧固定连接有第一搅拌杆12，第一搅拌杆12、第二搅拌杆15、第一搅拌叶14、第二搅拌叶16、第三搅拌叶18均起到搅拌塑料原材料的作用，防止搅拌不充分的现象，第一搅拌杆12的顶部固定连接有滑块13，滑块13起到减少摩擦力的作用，圆形块4对应滑块13的位置开设有滑槽，第一搅拌杆12的底部位于搅拌箱2的内部，第一搅拌杆12的底部固定连接有第一搅拌叶14，第一搅拌叶14的内部镶嵌有第二搅拌杆15，且第二搅拌杆15上固定连接有第二搅拌叶16，机体1底部的中轴处固定连接有第二电机17，第二电机17起到带动第三搅拌叶18转动搅拌的作用，且第二电机17的输出轴从下到上依次贯穿机体1和搅拌箱2并延伸至搅拌箱2的内部与第三搅拌叶18固定连接，机体1左侧的顶部固定连接有进料箱19，进料箱19起到盛放塑料原材料的作用，进料箱19的顶部固定连接有进料斗23，进料斗23是塑料原材料进入进料箱19的接口，且进料斗23的顶部设置有顶盖24，机体1内壁左侧的顶部固定连接有进料管20，出料管21位于机体1外部一端的顶部设置有阀门25，且阀门25与控制器22电性连接，阀门25起到挡住塑料原材料的作用，进料管20靠近机体1内壁的一端贯穿机体1与进料箱19连通，且进料管20的另一端位于搅拌箱2的上方，搅拌箱2右侧的底部固定连接有出料管21，出料管21是塑料原材料加工完成后的出口，出料管21远离搅拌箱2的一侧贯穿机体1并延伸至机体1的外部，机体1顶部的右侧固定连接有控制器22，控制器22分别与第一电机6和第二电机17电性连接，控制器22起到控制第一电机6第二电机17和阀门25的作用。

[0022] 使用时，通过控制器22控制第一电机6带动转盘7转动，通过转盘7带动第一连接杆8运动，通过第一连接杆8带动第二连接杆9第二连接杆9带动转动块10运动，通过转动块10推动第一搅拌杆12使第一搅拌杆12上的滑块13在滑槽内滑动，且滑槽为圆形，通过第二电机17带动第三搅拌叶18在搅拌箱2的底部进行搅拌，起到充分搅拌的作用。

[0023] 综上所述，该具有均匀搅拌效果的塑料原材料搅拌机，通过第一电机6、第一连接杆8、第二连接杆9、转盘7、第一搅拌杆12、第一搅拌叶14的设置，使搅拌箱2内部的塑料原材料进行搅拌，减少了员工的劳动力，通过第二搅拌杆15和第二搅拌叶16的设置进一步的对塑料原材料进行搅拌，提高了工作的效率，而且结构简单，省时省力，便于维修。

[0024] 并且，通过第二电机17和第三搅拌叶18的设置，使搅拌箱2内壁底部的塑料原材料也可以得到充分的搅拌，使塑料原材料可以搅拌的彻底，提高了塑料原材料的质量。

[0025] 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。

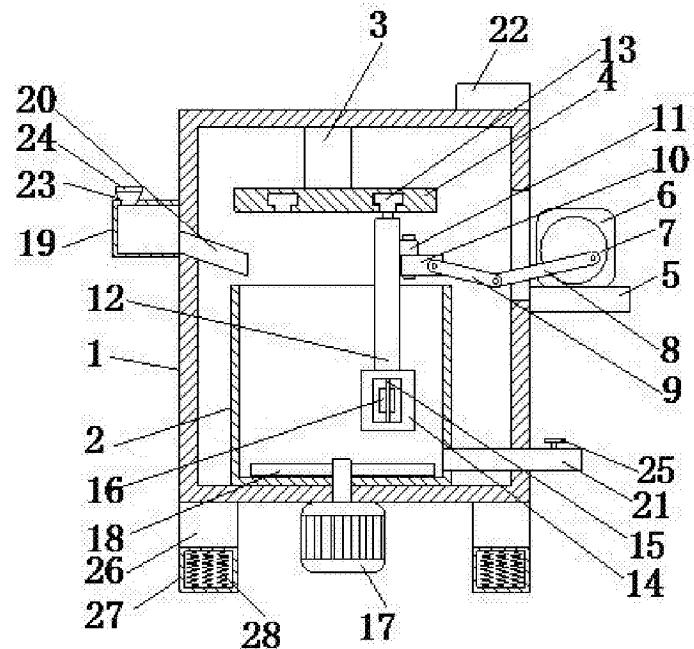


图1

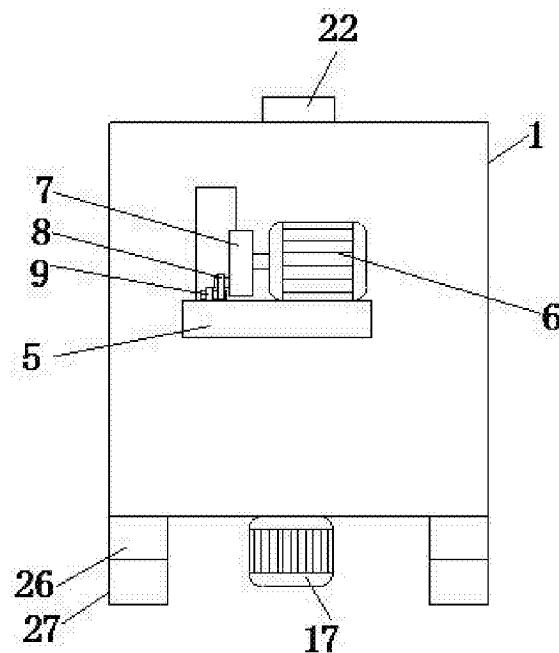


图2