(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211030765 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921544963.2

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 朱陕娴
地址 510000 广东省广州市花都区天贵路48号1栋2304房

(72)发明人 朱陕娴 唐安秀

(51)Int.Cl.
B29B 7/12(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)

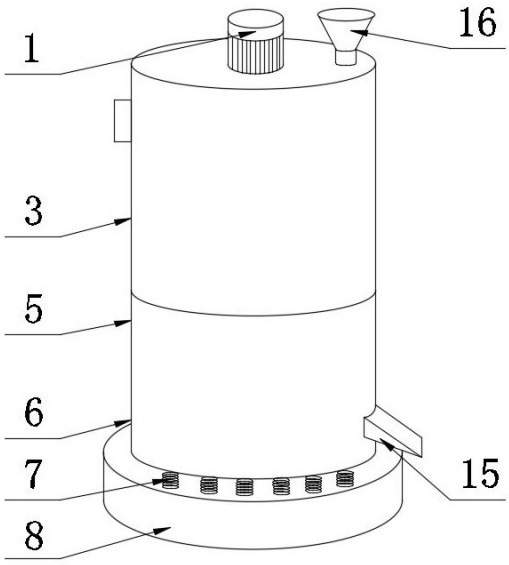
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料管生产用原料混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及塑料管生产技术领域，公开了一种塑料管生产用原料混合装置，所述桶体的上表面中心处固定安装有电机，且桶体的内部安装有搅拌装置，所述桶体的上表面右侧开设有进料口，所述进料口为漏斗式结构，所述搅拌装置的底部固定安装有混合机构，所述混合机构的外表面右侧开设有出料口，且混合机构的下表面固定安装有支撑底座，本实用新型采用搅拌装置，通过电机带动搅拌轴转动，在搅拌轴转动过程中带动搅拌架和螺旋片同时转动，从而对箱内的塑料混合物进行混合，将大量的混合物分隔到各个小的搅拌室内进行搅拌更易搅拌均匀，并且增加混合物和搅拌叶、搅拌架之间的接触，增强了混合物的搅拌混合效果。



CN 211030765 U

1.一种塑料管生产用原料混合装置,包括电机(1)、桶体(3)、支撑底座(8)、出料口(15)和进料口(16),其特征在于,所述桶体(3)的上表面中心处固定安装有电机(1),且桶体(3)的内部安装有搅拌装置(4),所述桶体(3)的上表面右侧开设有进料口(16),所述进料口(16)为漏斗式结构,所述搅拌装置(4)的底部固定安装有混合机构(6),所述混合机构(6)的外表面右侧开设有出料口(15),且混合机构(6)的下表面固定安装有支撑底座(8)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料管生产用原料混合装置,其特征在于,所述搅拌装置(4)包括圆形板(2)、搅拌架(9)、搅拌轴(10)、支撑杆(11)和螺旋片(12),所述搅拌轴(10)的一端固定连接在电机(1)的输出端,且搅拌轴(10)的另一端固定连接有螺旋片(12),所述搅拌轴(10)贯穿于桶体(3)的内部,且搅拌轴(10)的左右两侧均安装有支撑杆(11),所述支撑杆(11)的自由端固定连接有搅拌架(9),所述搅拌架(9)与桶体(3)的中间固定安装有圆形板(2)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料管生产用原料混合装置,其特征在于,所述圆形板(2)以桶体(3)的底部为准呈30°设置,且圆形板(2)和搅拌架(9)的数量均为六个,所述搅拌架(9)安装于上下两个圆形板(2)之间,所述支撑杆(11)在搅拌轴(10)的左右两侧交错分布,所述搅拌轴(10)为不锈钢材质构件。

4.根据权利要求1所述的一种塑料管生产用原料混合装置,其特征在于,所述混合机构(6)包括混合桶(5)、混合网(13)、连接杆(14)和减震弹簧(7),所述混合桶(5)的上表面与桶体(3)的下表面相通,且混合桶(5)的内部设置有连接杆(14),所述连接杆(14)的一端固定连接在搅拌轴(10)的外表面,且连接杆(14)的另一端固定安装有混合网(13),所述混合桶(5)的下表面固定安装有减震弹簧(7)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料管生产用原料混合装置,其特征在于,所述减震弹簧(7)的一端通过焊接连接在混合桶(5)的下表面,且减震弹簧(7)的另一端通过焊接连接在支撑底座(8)的上表面,所述连接杆(14)的数量为两个。

6.根据权利要求4所述的一种塑料管生产用原料混合装置,其特征在于,所述混合网(13)的孔网直径为150mm,所述混合网(13)和连接杆(14)为一体式设置,且混合网(13)和连接杆(14)以搅拌轴(10)中心点为基准呈对称设置。

一种塑料管生产用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管生产技术领域，具体是一种塑料管生产用原料混合装置。

背景技术

[0002] 塑料管一般是以合成树脂，也就是聚酯为原料、加入稳定剂、润滑剂、增塑剂等，以“塑”的方法在制管机内经挤压加工而成，主要用作房屋建筑的自来水供水系统配管、排水、排气和排污卫生管、地下排水管系统、雨水管以及电线安装配套用的穿线等，塑料成品则需要经过塑料原料粉碎、混合、融化、注塑成型等工序，而将塑料原料混合也是塑料成品中必不可少的步骤。

[0003] 但是，目前市场上混合塑料原料混合设备对塑料原料进行混料不彻底，难以将基础原料和辅料混合均匀，而且影响最终制成管材的质量且影响原料混合效果，因此，本领域技术人员提供了一种塑料管生产用原料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料管生产用原料混合装置，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] 一种塑料管生产用原料混合装置，包括电机、桶体、支撑底座、出料口和进料口，所述桶体的上表面中心处固定安装有电机，且桶体的内部安装有搅拌装置，所述桶体的上表面右侧开设有进料口，所述进料口为漏斗式结构，所述搅拌装置的底部固定安装有混合机构，所述混合机构的外表面右侧开设有出料口，且混合机构的下表面固定安装有支撑底座。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述搅拌装置包括圆形板、搅拌架、搅拌轴、支撑杆和螺旋片，所述搅拌轴的一端固定连接在电机的输出端，且搅拌轴的另一端固定连接有螺旋片，所述搅拌轴贯穿于桶体的内部，且搅拌轴的左右两侧均安装有支撑杆，所述支撑杆的自由端固定连接有搅拌架，所述搅拌架与桶体的中间固定安装有圆形板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述圆形板以桶体的底部为准呈30°设置，且圆形板和搅拌架的数量均为六个，所述搅拌架安装于上下两个圆形板之间，所述支撑杆在搅拌轴的左右两侧交错分布，所述搅拌轴为不锈钢材质构件。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述混合机构包括混合桶、混合网、连接杆和减震弹簧，所述混合桶的上表面与桶体的下表面相通，且混合桶的内部设置有连接杆，所述连接杆的一端固定连接在搅拌轴的外表面，且连接杆的另一端固定安装有混合网，所述混合桶的下表面固定安装有减震弹簧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述减震弹簧的一端通过焊接连接在混合桶的下表面，且减震弹簧的另一端通过焊接连接在支撑底座的上表面，所述连接杆的数量为两个。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述混合网的孔网直径为150mm，所述混合网和

连接杆为一体式设置，且混合网和连接杆以搅拌轴中心点为基准呈对称设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型采用搅拌装置，通过电机带动搅拌轴转动，在搅拌轴转动过程中带动搅拌架和螺旋片同时转动，从而对箱内的塑料混合物进行混合，将大量的混合物分隔到各个小的搅拌室内进行搅拌更易搅拌均匀，并且增加混合物和搅拌叶、搅拌架之间的接触，大大增强了混合物的搅拌混合效果。

[0014] 2、本实用新型采用混合机构，通过搅拌轴带动混合网和连接杆的互相结合，将搅拌后的混合物方便进行最后的搅拌输出，使混合物搅拌的更加均匀，能够快速的将不同混合物的大小进行分离，同时将搅拌后的混合物自动从混合桶的内部经出料口取出，通过设置的减震弹簧能减削混合装置在工作过程中产生的震动。

附图说明

[0015] 图1为一种塑料管生产用原料混合装置的结构示意图；

[0016] 图2为一种塑料管生产用原料混合装置的内部结构示意图；

[0017] 图3为一种塑料管生产用原料混合装置中混合机构的结构示意图；

[0018] 图中：1、电机；2、圆形板；3、桶体；4、搅拌装置；5、混合桶；6、混合机构；7、减震弹簧；8、支撑底座；9、搅拌架；10、搅拌轴；11、支撑杆；12、螺旋片；13、混合网；14、连接杆；15、出料口；16、进料口。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种塑料管生产用原料混合装置，包括电机1、桶体3、支撑底座8、出料口15和进料口16，桶体3的上表面中心处固定安装有电机1，电机1型号为Y80M1-2，且桶体3的内部安装有搅拌装置4，桶体3的后表面安装有控制开关，控制开关的内部安装有DP-TMA-4B的控制器，桶体3的上表面右侧开设有进料口16，进料口16为漏斗式结构，搅拌装置4包括圆形板2、搅拌架9、搅拌轴10、支撑杆11和螺旋片12，搅拌轴10的一端固定连接在电机1的输出端，且搅拌轴10的另一端固定连接有螺旋片12，搅拌轴10贯穿于桶体3的内部，搅拌轴10为不锈钢材质构件，且搅拌轴10的左右两侧均安装有支撑杆11，支撑杆11的自由端固定连接有搅拌架9，搅拌架9与桶体3的中间固定安装有圆形板2，圆形板2以桶体3的底部为准呈30°设置，且圆形板2和搅拌架9的数量均为六个，搅拌架9安装于上下两个圆形板2之间，支撑杆11在搅拌轴10的左右两侧交错分布，搅拌架9与圆形板2之间的缝隙流出进入下一个搅拌室，将大量的混合物分隔到各个小的搅拌室内进行搅拌从而更易搅拌均匀。

[0020] 在图2和图3中：搅拌装置4的底部固定安装有混合机构6，混合机构6的外表面右侧开设有出料口15，且混合机构6的下表面固定安装有支撑底座8，混合桶5的上表面与桶体3的下表面相通，且混合桶5的内部设置有连接杆14，连接杆14的一端固定连接在搅拌轴10的外表面，且连接杆14的另一端固定安装有混合网13，混合网13的孔网直径为150mm，混合网13和连接杆14为一体式设置，且混合网13和连接杆14以搅拌轴10中心点为基准呈对称设置，混合桶5的下表面固定安装有减震弹簧7，减震弹簧7的一端通过焊接连接在混合桶5的下表面，且减震弹簧7的另一端通过焊接连接在支撑底座8的上表面，连接杆14的数量为两

个，且连接杆14安装在混合网13和搅拌轴10之间，混合网13和连接杆14的一体式设置能够将搅拌后的混合物进行最后的搅拌输出，使混合物搅拌以混合网13的转动而再度搅拌、筛选。

[0021] 本实用新型的工作原理是：混合物从进料口16进入桶体3流入两个圆形板2内形成单独的搅拌室，通过电机1带动搅拌轴10转动，在搅拌轴10转动过程中带动搅拌架9和螺旋片12同时转动，从而对箱内的塑料混合物进行混合，在搅拌架9的作用下混合搅拌后，从搅拌架9与圆形板2之间的缝隙流出进入下一个搅拌室，将大量的混合物分隔到各个小的搅拌室内进行搅拌从而更易搅拌均匀，混合物经过桶体3内部的搅拌装置4后进去混合机构6，在混合机构6内搅拌轴10带动连接杆14和混合网13，将搅拌后的混合物方便进行最后的搅拌输出，使混合物搅拌的更加均匀，还能够快速的将不同混合物的大小进行分离，同时将搅拌后的混合物自动从混合桶的内部经出料口取出，而混合桶5的下表面安装的减震弹簧7，能最大程度减削混合装置在工作过程中产生的震动。

[0022] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

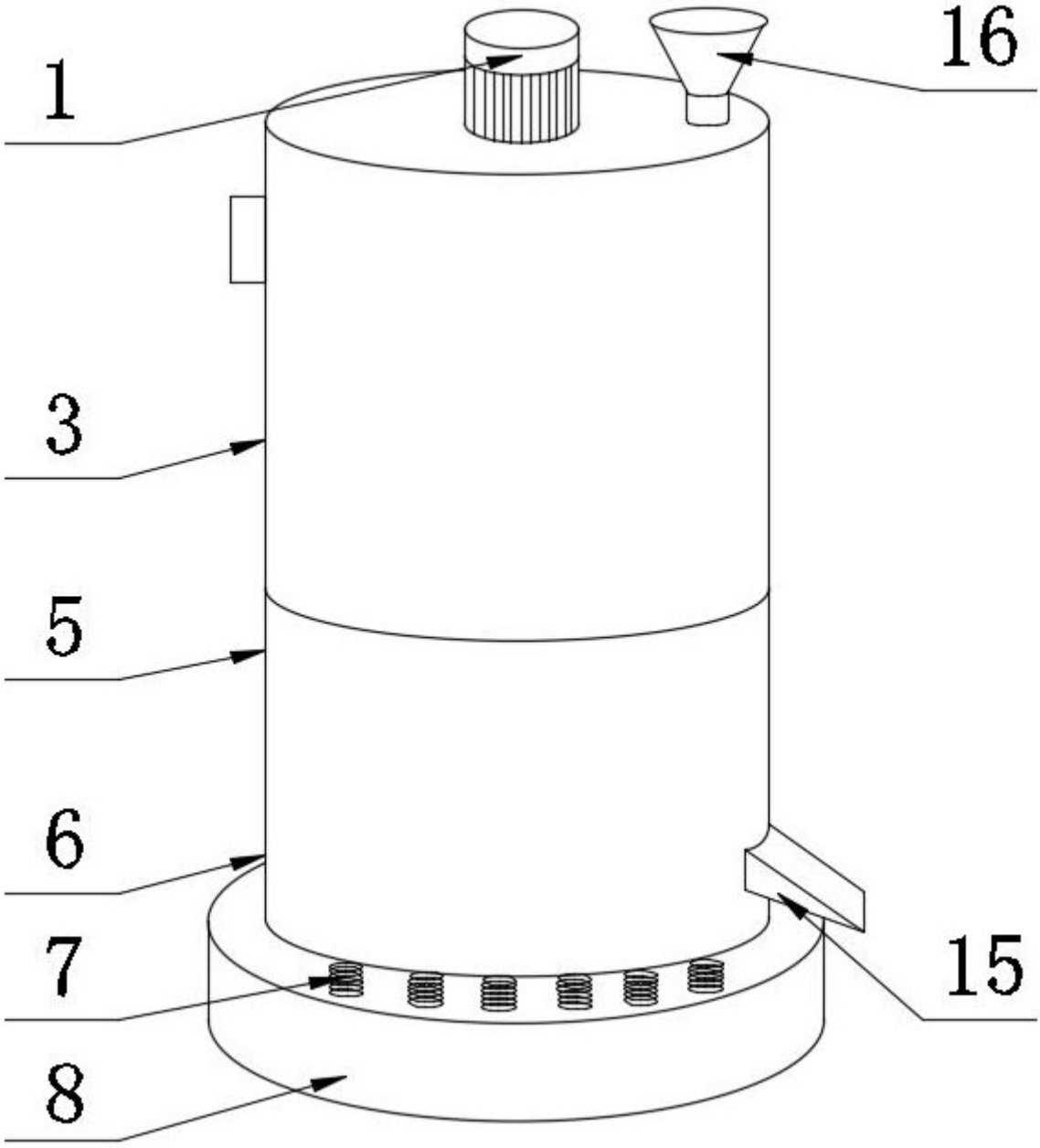


图1

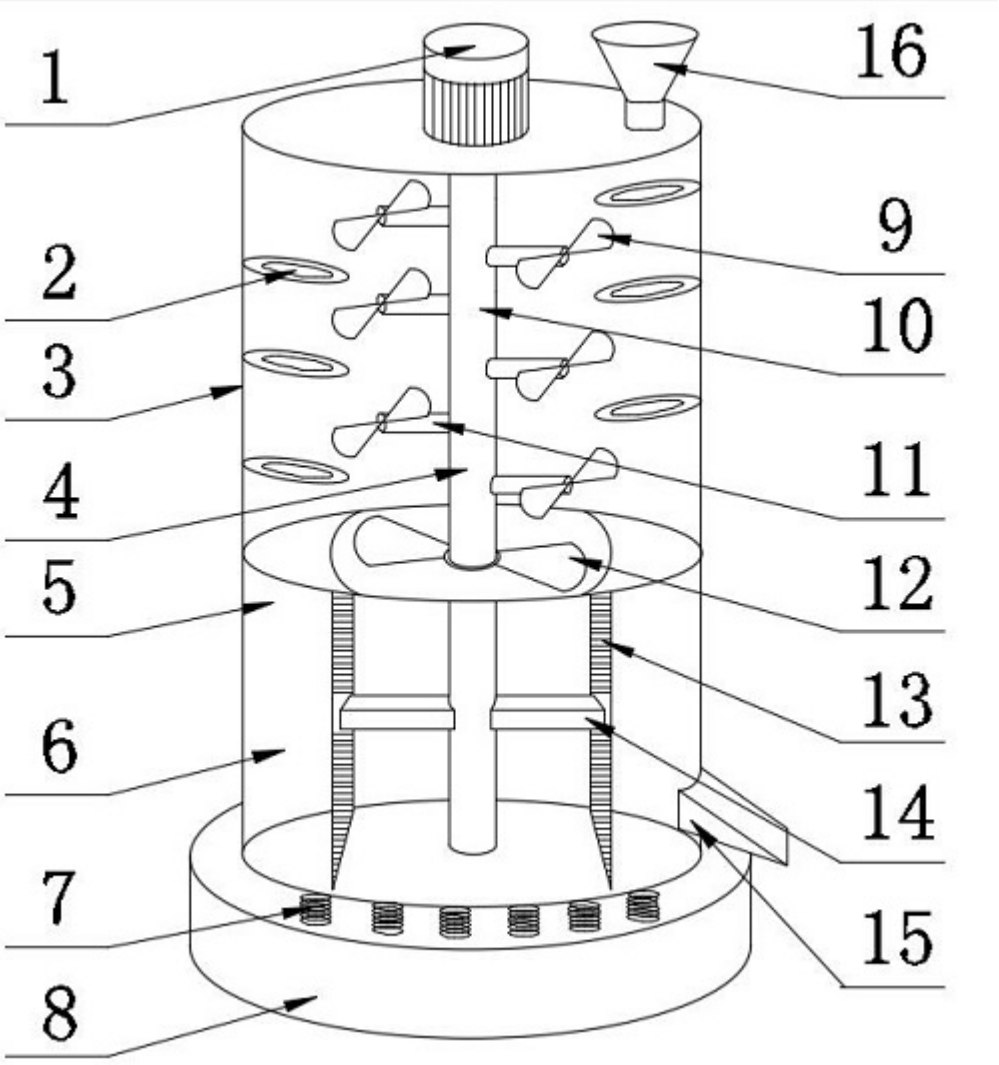


图2

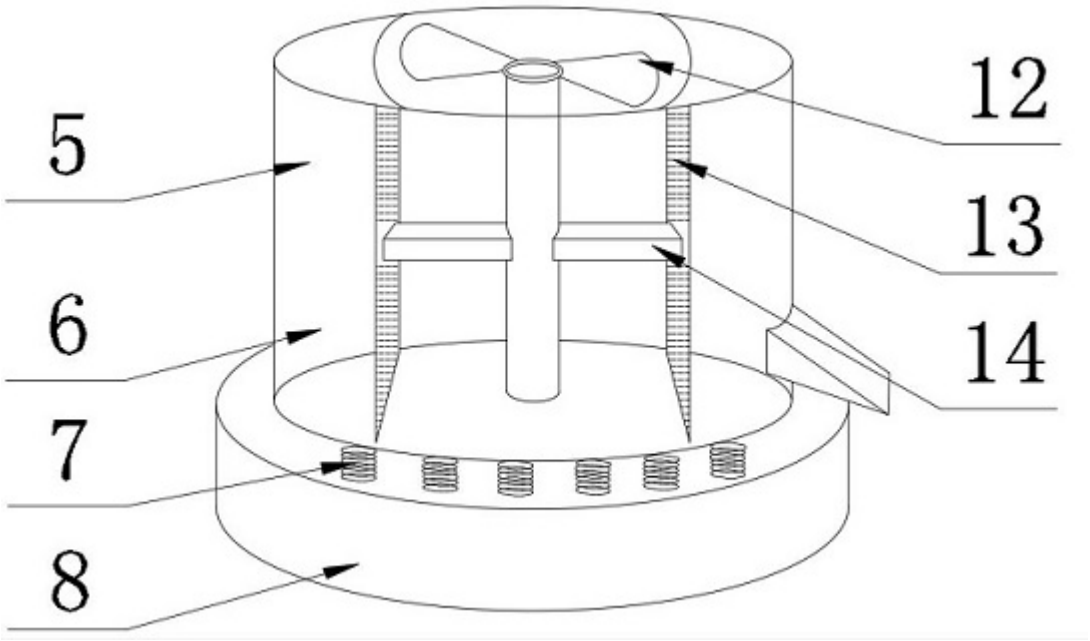


图3