



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222372037 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421198989.7

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 安徽赤诚塑胶科技有限公司

地址 232000 安徽省淮南市寿县新桥国际
产业园兴业大道22号

(72) 发明人 龙学文 陈光石 许义鹏

(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302

专利代理师 詹俊英

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/10 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

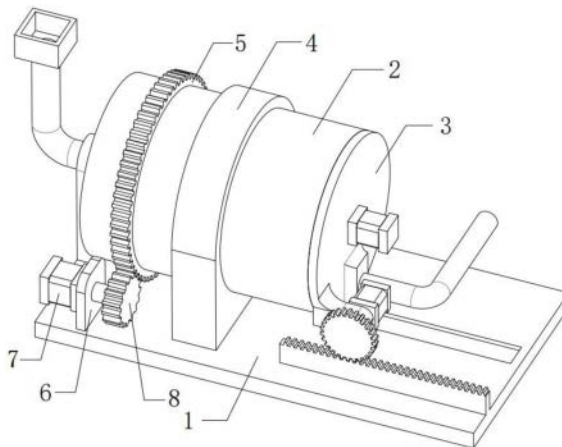
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶颗粒加工用搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其包括底座,底座顶部中间固定连接第一固定架,第一固定架中部活动连接有搅拌桶,搅拌桶一侧活动连接有盖板,盖板一侧设置有搅拌机构,底座顶部一端固定连接固定板,固定板一侧固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的动力输出端贯穿固定板固定连接第一齿轮,搅拌桶外部固定连接环形齿条,环形齿条与第一齿轮啮合,第一驱动电机带动第一搅拌叶旋转对原料进行搅拌,第二驱动电机带动第二搅拌叶相对第一搅拌叶逆向旋转,搅拌桶为环装封闭,原料在搅拌过程中不会出现撒落现象,一定程度上提高了搅拌效果,解决了搅拌桶顶部一般横向设置有大型入料口,在搅拌过程中物料易从入料口撒出的问题。



1. 一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)顶部中间固定连接有第一固定架(4),所述第一固定架(4)中部活动连接有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)一侧活动连接有盖板(3),所述盖板(3)一侧设置有搅拌机构,所述底座(1)顶部一端固定连接固定板(6),所述固定板(6)一侧固定连接第一驱动电机(7),所述第一驱动电机(7)的动力输出端贯穿固定板(6)固定连接第一齿轮(8),所述搅拌桶(2)外部固定连接有环形齿条(5),所述环形齿条(5)与第一齿轮(8)啮合,所述搅拌桶(2)内部固定连接有多个第一搅拌叶(15),所述搅拌桶(2)一侧活动连接有入料管(10),所述盖板(3)一侧固定连接出料管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,所述底座(1)顶部一端固定连接第二固定架(9),所述入料管(10)与第二固定架(9)固定连接,所述入料管(10)顶部设置有入料口(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,所述搅拌机构包括第二驱动电机(18),所述第二驱动电机(18)与盖板(3)一侧固定连接,所述第二驱动电机(18)的动力输出端贯穿盖板(3)固定连接旋转轴(19),所述旋转轴(19)外侧固定连接多个第二搅拌叶(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,所述搅拌桶(2)与第二搅拌叶(20)相对逆向旋转。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,所述盖板(3)底部设置有凸台(16),所述底座(1)顶部设置有凹槽(12),所述盖板(3)与底座(1)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其特征在于,所述底座(1)顶部一端固定连接齿条(13),所述盖板(3)一侧固定连接凸块(21),所述凸块(21)一侧固定连接第三驱动电机(22),所述第三驱动电机(22)的动力输出端贯穿凸块(21)固定连接第二齿轮(23),所述第二齿轮(23)与齿条(13)啮合。

一种塑胶颗粒加工用搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶颗粒加工技术领域,具体为一种塑胶颗粒加工用搅拌器。

背景技术

[0002] 塑料搅拌机是一种利用快速旋转的原理而达到混合均匀的目的设备,将投入投料斗中的物料通过螺旋主轴输送到桶体上端,再以伞状形落下且一直持续循环搅拌,从而达到混合均匀的目的,可广泛应用于:塑料片料、粉碎料、塑料粒子、塑胶新旧料及添加色母搅拌均匀等用途。

[0003] 现有的塑胶颗粒加工用搅拌器大多分为立式和卧式,卧式机器虽然相对立式机器更易清洗,但搅拌桶顶部一般横向设置有大型入料口,在搅拌过程中物料易从入料口撒出,一定程度上降低了搅拌效果。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有塑胶颗粒加工用搅拌器中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种塑胶颗粒加工用搅拌器,在使用过程中将原料由入料口倒入,第一驱动电机带动第一搅拌叶旋转对原料进行搅拌,第二驱动电机带动第二搅拌叶相对第一搅拌叶逆向旋转,搅拌桶为环装封闭,原料在搅拌过程中不会出现撒落现象,一定程度上提高了搅拌效果,解决了搅拌桶顶部一般横向设置有大型入料口,在搅拌过程中物料易从入料口撒出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种塑胶颗粒加工用搅拌器,其包括:

[0009] 底座,所述底座顶部中间固定连接有第一固定架,所述第一固定架中部活动连接有搅拌桶,所述搅拌桶一侧活动连接有盖板,所述盖板一侧设置有搅拌机构,所述底座顶部一端固定连接固定板,所述固定板一侧固定连接有第一驱动电机,所述第一驱动电机的动力输出端贯穿固定板固定连接有第一齿轮,所述搅拌桶外部固定连接有环形齿条,所述环形齿条与第一齿轮啮合,所述搅拌桶内部固定连接有多个第一搅拌叶,所述搅拌桶一侧活动连接有入料管,所述盖板一侧固定连接出料管。

[0010] 作为本实用新型所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器的一种优选方案,其中,所述底座顶部一端固定连接有第二固定架,所述入料管与第二固定架固定连接,所述入料管顶部设置有入料口。

[0011] 作为本实用新型所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器的一种优选方案,其中,所述

搅拌机构包括第二驱动电机,所述第二驱动电机与盖板一侧固定连接,所述第二驱动电机的动力输出端贯穿盖板固定连接旋转轴,所述旋转轴外侧固定连接有多个第二搅拌叶。

[0012] 作为本实用新型所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器的一种优选方案,其中,所述搅拌桶与第二搅拌叶相对逆向旋转。

[0013] 作为本实用新型所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器的一种优选方案,其中,所述盖板底部设置有凸台,所述底座顶部设置有凹槽,所述盖板与底座滑动连接。

[0014] 作为本实用新型所述的一种塑胶颗粒加工用搅拌器的一种优选方案,其中,所述底座顶部一端固定连接齿条,所述盖板一侧固定连接凸块,所述凸块一侧固定连接第三驱动电机,所述第三驱动电机的动力输出端贯穿凸块固定连接第二齿轮,所述第二齿轮与齿条啮合。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:将原料由入料口倒入,第一驱动电机带动第一搅拌叶旋转对原料进行搅拌,第二驱动电机带动第二搅拌叶相对第一搅拌叶逆向旋转,搅拌桶为环装封闭,原料在搅拌过程中不会出现撒落现象,一定程度上提高了搅拌效果,解决了搅拌桶顶部一般横向设置有大型入料口,在搅拌过程中物料易从入料口撒出的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型一种塑胶颗粒加工用搅拌器的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种塑胶颗粒加工用搅拌器的底座结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种塑胶颗粒加工用搅拌器的搅拌桶结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种塑胶颗粒加工用搅拌器的盖板结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种塑胶颗粒加工用搅拌器,包括底座1,底座1顶部中间固定连接第一固定架4,第一固定架4中部活动连接搅拌桶2,搅拌桶2一侧活动连接盖板3,盖板3一侧设置有搅拌机构,底座1顶部一端固定连接固定板6,固定板6一侧固定连接第一驱动电机7,第一驱动电机7的动力输出端贯穿固定板6固定连接第一齿轮8,搅拌桶2外部固定连接环形齿条5,环形齿条5与第一齿轮8啮合,搅拌桶2内部固定连接多个第一搅拌叶15,搅拌桶2一侧活动连接入料管10,盖板3一侧固定连接出料管17。

[0023] 底座1顶部一端固定连接第二固定架9,入料管10与第二固定架9固定连接,入料管10顶部设置有入料口11。

[0024] 搅拌机构包括第二驱动电机18,第二驱动电机18与盖板3一侧固定连接,第二驱动

电机18的动力输出端贯穿盖板3固定连接有旋转轴19,旋转轴19外侧固定连接有多个第二搅拌叶20。

[0025] 搅拌桶2与第二搅拌叶20相对逆向旋转。

[0026] 具体的,将原料由入料口11倒入,第一驱动电机7带动第一搅拌叶15旋转对原料进行搅拌,第二驱动电机18带动第二搅拌叶20相对第一搅拌叶15逆向旋转,搅拌桶2为环装封闭,原料在搅拌过程中不会出现撒落现象,一定程度上提高了搅拌效果,解决了搅拌桶顶部一般横向设置有大型入料口,在搅拌过程中物料易从入料口撒出的问题。

[0027] 请参阅图2和图4,盖板3底部设置有凸台16,底座1顶部设置有凹槽12,盖板3与底座1滑动连接。

[0028] 底座1顶部一端固定连接有机条13,盖板3一侧固定连接有机块21,机块21一侧固定连接有机三驱动电机22,有机三驱动电机22的动力输出端贯穿机块21固定连接有机二齿轮23,有机二齿轮23与机条13啮合。

[0029] 具体的,在有机三驱动电机22的作用下,有机二齿轮23带动盖板3滑动,方便搅拌后对搅拌桶2内部进行清理,避免多次搅拌时色粉发生混合,影响上色效果。

[0030] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

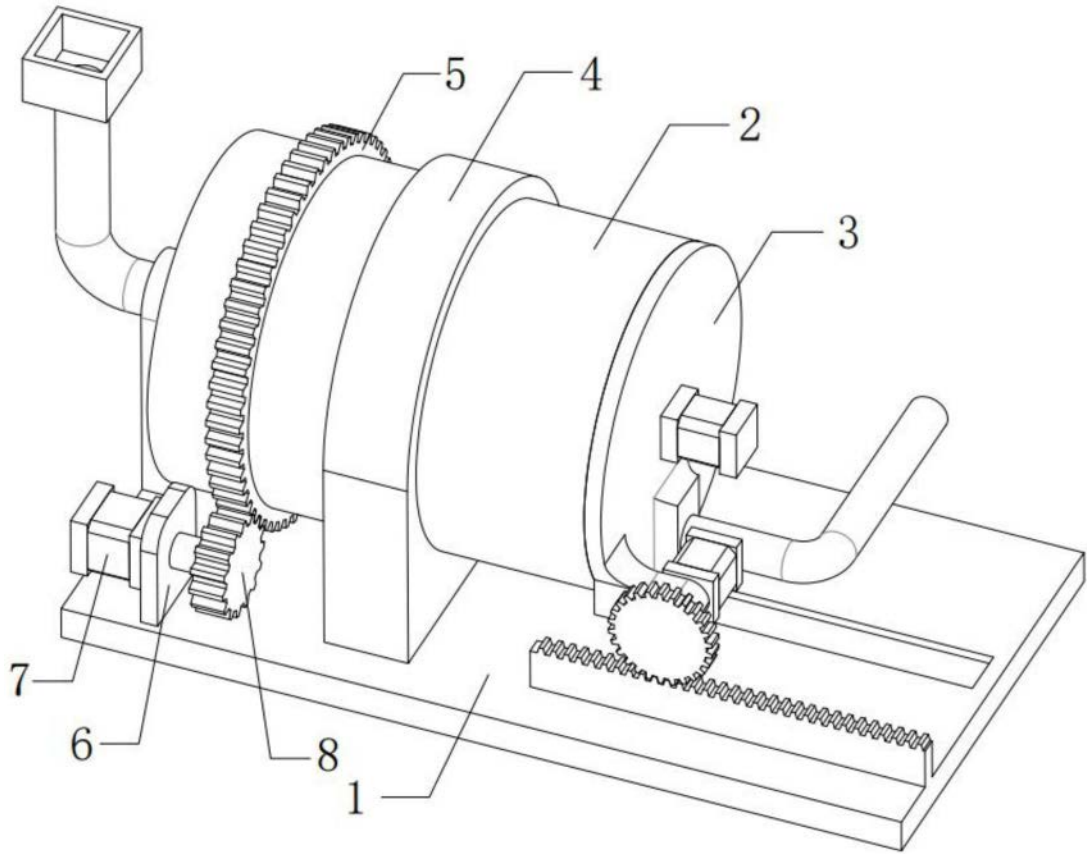


图1

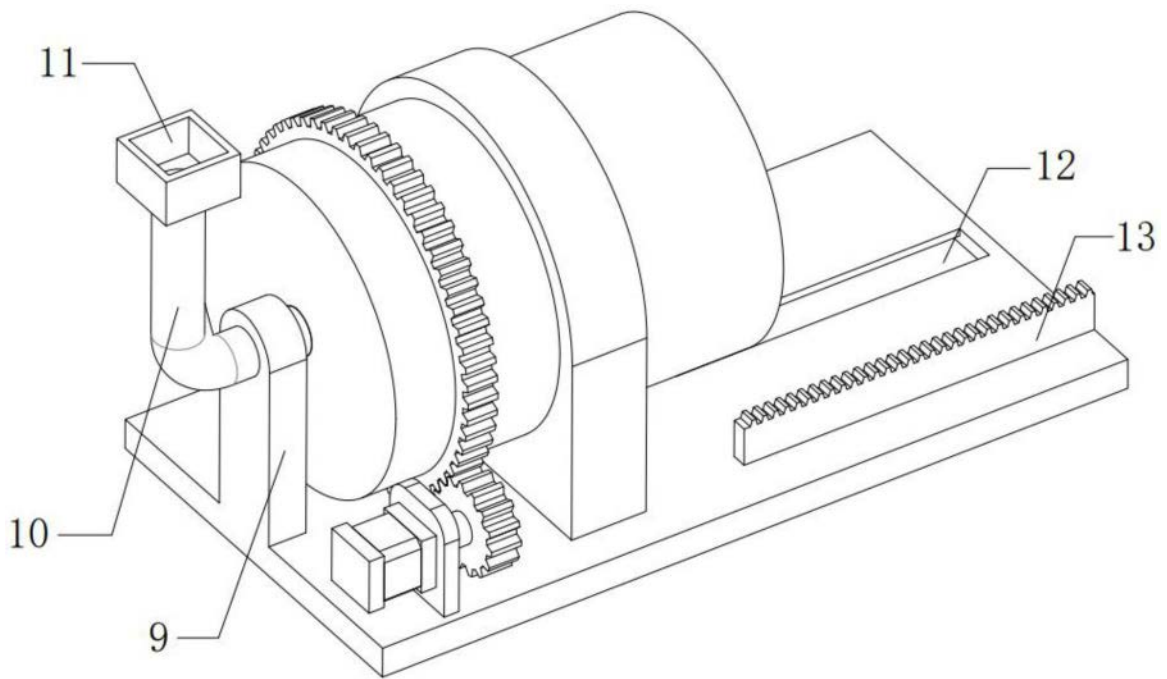


图2

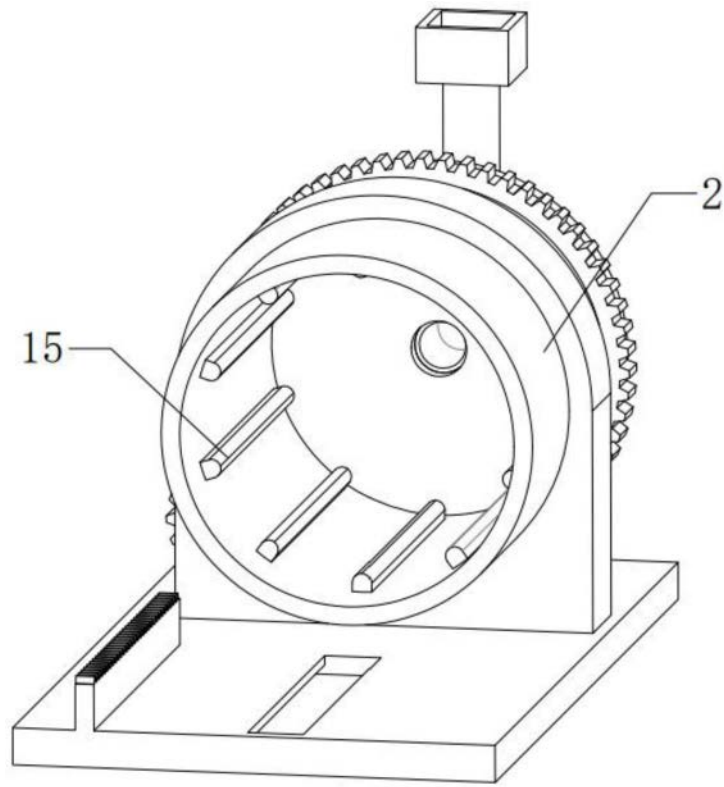


图3

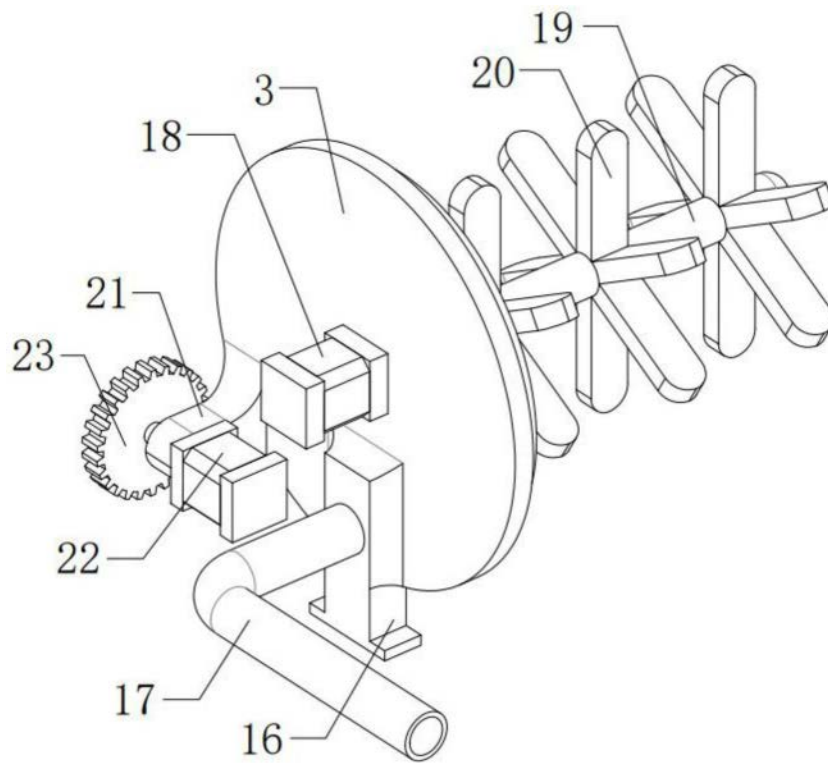


图4