(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223013638 U
(45)授权公告日 2025.06.24

(21)申请号 202421457011.8

(22)申请日 2024.06.25

(73)专利权人 广州市三友新材料技术有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区科丰路31号G5栋607房(仅限办公)

(72)发明人 王家智 游晓华 麦华生

(51)Int.Cl.
B29B 13/10(2006.01)
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)

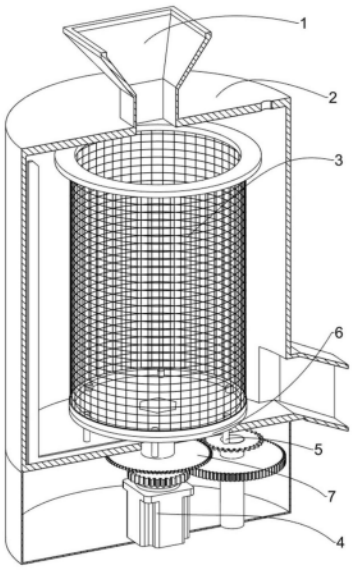
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种树脂生产原料预处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及树脂生产领域,尤其涉及一种树脂生产原料预处理装置。本实用新型提供一种能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性的树脂生产原料预处理装置。一种树脂生产原料预处理装置,包括有进料嘴和筒壳等,筒壳中部上侧连接有进料嘴。本实用新型通过将拉杆向下拉动,带动偏心轮转动,使得固定架向上移动,带动过滤桶向上移动,使得导向管不再接触托盘,然后通过托盘转动使得过滤桶内的杂质被甩出,再通过清洁杆将杂质进行刮落,达到了能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性的效果。



CN 223013638 U

1.一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,包括有进料嘴(1)、筒壳(2)、过滤桶(3)、电机(4)、导向管(5)、托盘(6)、清理机构(7)和移动机构(8),筒壳(2)中部上侧连接有进料嘴(1),筒壳(2)内部下侧连接有电机(4),电机(4)输出轴上连接有托盘(6),托盘(6)上卡接有多个导向管(5),导向管(5)之间连接有过滤桶(3),筒壳(2)与电机(4)输出轴之间设有能够对筒壳(2)内壁上的树脂原料进行慢速刮落的清理机构(7),筒壳(2)与过滤桶(3)之间设有能够方便对杂质进行清理排出的移动机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,进料嘴(1)为漏斗形。

3.根据权利要求2所述的一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,筒壳(2)下部右侧设有出料嘴。

4.根据权利要求3所述的一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,清理机构(7)包括有第一齿轮(71)、双齿组件(72)、清洁杆(73)和第二齿轮(74),电机(4)输出轴上连接有第一齿轮(71),第一齿轮(71)位于托盘(6)下侧,筒壳(2)右下部转动式设有双齿组件(72),筒壳(2)中下部转动式连接有清洁杆(73),清洁杆(73)与筒壳(2)内侧接触,电机(4)输出轴穿过清洁杆(73),清洁杆(73)下部连接有第二齿轮(74)。

5.根据权利要求4所述的一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,双齿组件(72)包括有转轴、小齿轮和大齿轮,筒壳(2)右下部转动式连接有转轴,转轴上部连接有小齿轮,小齿轮与第二齿轮(74)相互啮合,转轴上部连接有大齿轮,大齿轮位于小齿轮下侧,大齿轮与第一齿轮(71)相互啮合。

6.根据权利要求5所述的一种树脂生产原料预处理装置,其特征在于,还包括有移动机构(8),移动机构(8)包括有偏心轮(81)、拉杆(82)和固定架(83),筒壳(2)右上部滑动式连接有固定架(83),固定架(83)与过滤桶(3)相连接,固定架(83)上部转动式连接有偏心轮(81),偏心轮(81)上侧连接有拉杆(82)。

一种树脂生产原料预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂生产领域,尤其涉及一种树脂生产原料预处理装置。

背景技术

[0002] 树脂生产原料的预处理是一个关键步骤,旨在确保原料质量、优化反应条件、提高树脂成品的性能和稳定性,原料中的杂质可能会影响树脂的反应活性、色泽、透明度和最终产品的物理性能,所以需要对树脂原料进行预处理。

[0003] 现有的树脂生产原料预处理,通常是将树脂原料倒入过滤桶中,通过过滤桶转动对树脂原料进行过滤,但是过滤桶通常是安装在处理筒内部的,当需要对过滤桶中的杂质处理时,需要将过滤桶取出进行清理,操作较为麻烦,耗费人力,较为不便。

[0004] 因此需要设计一种能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性的树脂生产原料预处理装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有的树脂生产原料预处理,过滤桶通常是安装在处理筒内部的,当需要对过滤桶中的杂质处理时,需要将过滤桶取出进行清理,操作较为麻烦,耗费人力的缺点,本实用新型提供一种能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性的树脂生产原料预处理装置。

[0006] 技术方案如下:一种树脂生产原料预处理装置,包括有进料嘴、筒壳、过滤桶、电机、导向管、托盘、清理机构和移动机构,筒壳中部上侧连接有进料嘴,筒壳内部下侧连接有电机,电机输出轴上连接有托盘,托盘上卡接有多个导向管,导向管之间连接有过滤桶,筒壳与电机输出轴之间设有清理机构,筒壳与过滤桶之间设有移动机构。

[0007] 作为优选,进料嘴为漏斗形。

[0008] 作为优选,筒壳下部右侧设有出料嘴。

[0009] 作为优选,清理机构包括有第一齿轮、双齿组件、清洁杆和第二齿轮,电机输出轴上连接有第一齿轮,第一齿轮位于托盘下侧,筒壳右下部转动式设有双齿组件,筒壳中下部转动式连接有清洁杆,清洁杆与筒壳内侧接触,电机输出轴穿过清洁杆,清洁杆下部连接有第二齿轮。

[0010] 作为优选,双齿组件包括有转轴、小齿轮和大齿轮,筒壳右下部转动式连接有转轴,转轴上部连接有小齿轮,小齿轮与第二齿轮相互啮合,转轴上部连接有大齿轮,大齿轮位于小齿轮下侧,大齿轮与第一齿轮相互啮合。

[0011] 作为优选,还包括有移动机构,移动机构包括有偏心轮、拉杆和固定架,筒壳右上部滑动式连接有固定架,固定架与过滤桶相连接,固定架上部转动式连接有偏心轮,偏心轮上侧连接有拉杆。

[0012] 本实用新型的有益效果是:1、本实用新型通过将拉杆向下拉动,带动偏心轮转动,使得固定架向上移动,带动过滤桶向上移动,使得导向管不再接触托盘,然后通过托盘转动

使得过滤桶内的杂质被甩出,再通过清洁杆将杂质进行刮落,达到了能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性的效果。

[0013] 2、本实用新型通过带动第一齿轮转动,大齿轮与第一齿轮相互啮合运动,带动转轴转动,使得小齿轮转动,使得小齿轮与第二齿轮相互啮合运动,带动清洁杆进行慢速转动,使得树脂原料落在筒壳上,达到了能够对筒壳内壁上的树脂原料进行慢速刮落,避免树脂原料粘黏在筒壳内壁上的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的立体结构剖视图。

[0016] 图3为本实用新型的清洁机构立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的移动机构立体结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1_进料嘴,2_筒壳,3_过滤桶,4_电机,5_导向管,6_托盘,7_清理机构,71_第一齿轮,72_双齿组件,73_清洁杆,74_第二齿轮,8_移动机构,81_偏心轮,82_拉杆,83_固定架。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0020] 一种树脂生产原料预处理装置,如图1和图2所示,包括有进料嘴1、筒壳2、过滤桶3、电机4、导向管5、托盘6、清理机构7和移动机构8,筒壳2中部上侧连接有进料嘴1,进料嘴1为漏斗形,便于下料,筒壳2下部右侧设有出料嘴,便于出料,筒壳2内部下侧连接有电机4,电机4输出轴上连接有托盘6,托盘6上卡接有六个导向管5,导向管5之间连接有过滤桶3,筒壳2与电机4输出轴之间设有能够对筒壳2内壁上的树脂原料进行慢速刮落的清理机构7,筒壳2与过滤桶3之间设有能够方便对杂质进行清理排出的移动机构8。

[0021] 如图2和图3所示,清理机构7包括有第一齿轮71、双齿组件72、清洁杆73和第二齿轮74,电机4输出轴上连接有第一齿轮71,第一齿轮71位于托盘6下侧,筒壳2右下部转动式设有双齿组件72,筒壳2中下部转动式连接有清洁杆73,清洁杆73与筒壳2内侧接触,电机4输出轴穿过清洁杆73,清洁杆73下部连接有第二齿轮74。

[0022] 如图3所示,双齿组件72包括有转轴、小齿轮和大齿轮,筒壳2右下部转动式连接有转轴,转轴上部连接有小齿轮,小齿轮与第二齿轮74相互啮合,转轴上部连接有大齿轮,大齿轮位于小齿轮下侧,大齿轮与第一齿轮71相互啮合。

[0023] 如图1和图4所示,还包括有移动机构8,移动机构8包括有偏心轮81、拉杆82和固定架83,筒壳2右上部滑动式连接有固定架83,固定架83与过滤桶3相连接,固定架83上部转动式连接有偏心轮81,偏心轮81上侧连接有拉杆82。

[0024] 在使用本装置时,首先将筒壳2放置在树脂生产区域,然后将树脂原料通过进料嘴1倒入过滤桶3中,进料嘴1为漏斗形,便于下料,使得树脂原料落入过滤桶3中,然后启动电机4,带动托盘6转动,使得过滤桶3进行转动,使得树脂原料通过过滤桶3甩出至筒壳2内,杂质停留在托盘6上,电机4启动的同时带动第一齿轮71转动,大齿轮与第一齿轮71相互啮合运动,带动转轴转动,使得小齿轮转动,使得小齿轮与第二齿轮74相互啮合运动,带动清洁

杆73进行慢速转动,使得树脂原料落在筒壳2上,然后通过出料嘴进行出料,从而能够对筒壳2内壁上的树脂原料进行慢速刮落,避免树脂原料粘黏在筒壳2内壁上,树脂原料预处理完成后,将拉杆82向下拉动,带动偏心轮81转动,使得固定架83向上移动,带动过滤桶3向上移动,使得导向管5不再接触托盘6,然后通过托盘6转动使得过滤桶3内的杂质被甩出,再通过清洁杆73将杂质进行刮落,使得杂质通过出料嘴排出,从而能够方便对杂质进行清理排出,操作简单,节省人力,提高使用本装置的便捷性。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

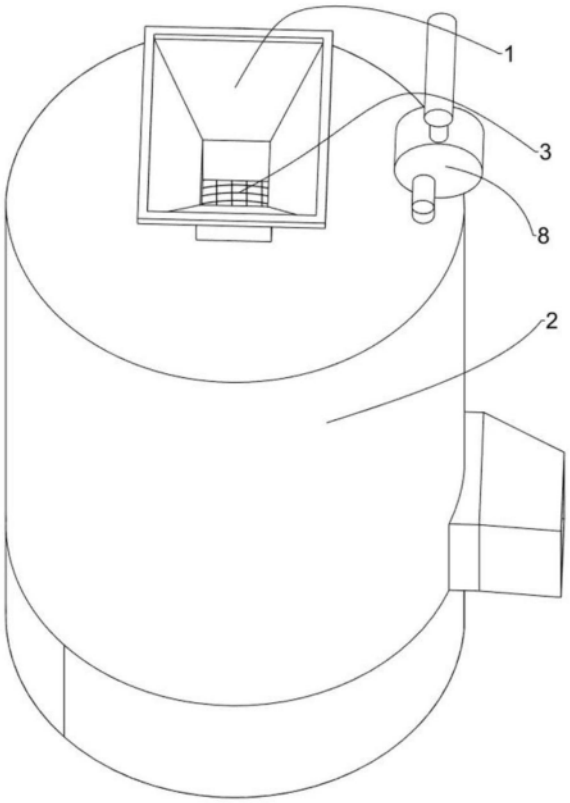


图1

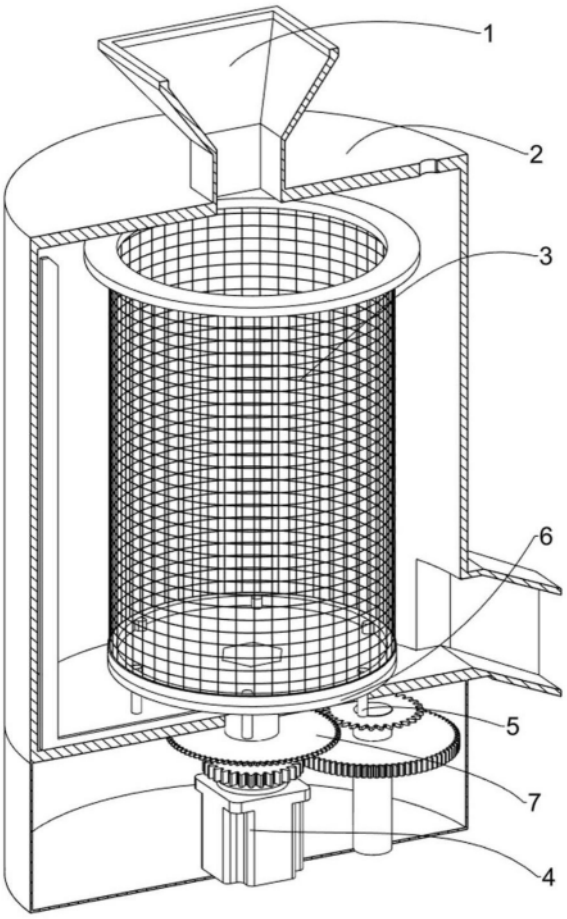


图2

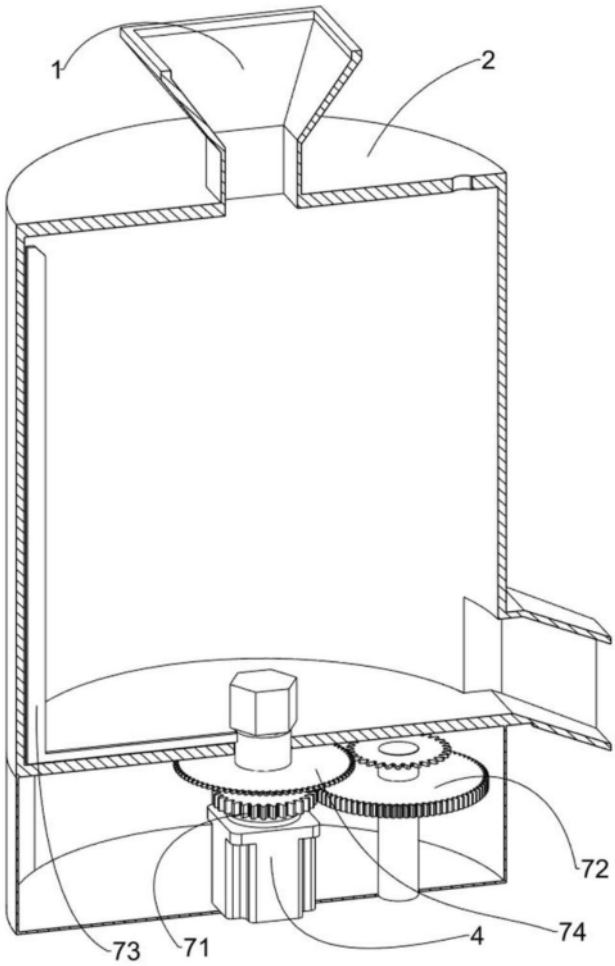


图3

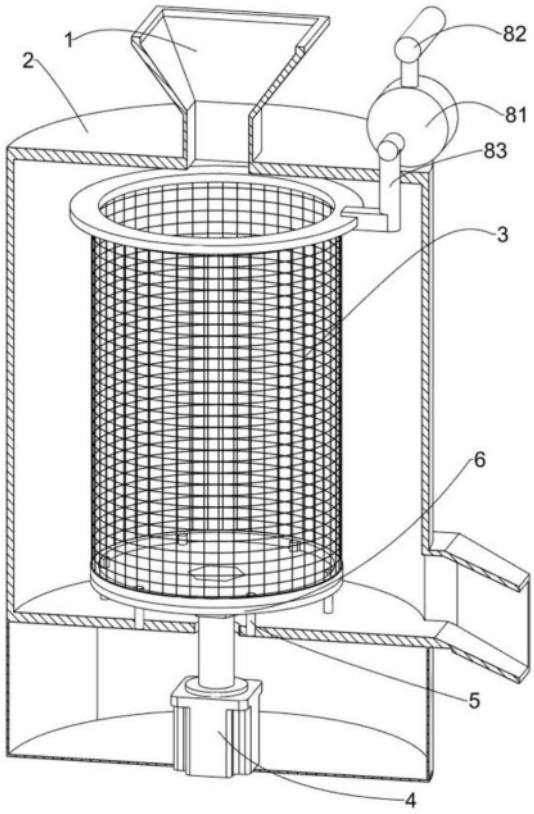


图4