



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220405368 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321914437.7

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 上海胶泰新材料科技有限公司
地址 201805 上海市嘉定区安亭镇墨玉路
185号1层JT2963室

(72) 发明人 陈冬东 齐家乐 文光军

(74) 专利代理机构 上海塔科专利代理事务所
(普通合伙) 31380

专利代理师 康丽菊

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 101/36 (2022.01)

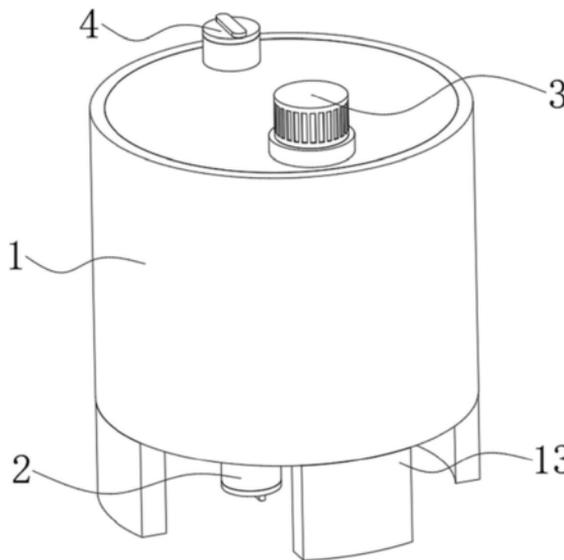
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固化胶水生产混料装置

(57) 摘要

本实用新型属于混料加工技术领域,且公开了一种固化胶水生产混料装置,包括混料桶,所述混料桶的底部环形等角度安装有支撑脚,所述混料桶的底部固定安装有出料口,所述混料桶顶部的一端固定安装有电机。本实用新型通过主动齿轮与双层齿轮相啮合,当主动齿轮旋转使带动收集管道旋转,同时使混料桶内部的原料进入收集管道的内部,并通过收集管道向混料桶中部靠拢,通过十字杆的结构设计,使经过收集管道内部到达混料桶中部的原料被高速旋转的十字杆打散,经过收集管道旋转收集使其到达十字杆的外表面并通过十字杆再次旋转打散,两次打散混合的工作使混料桶内部的原料能够更加充分的混合,使装置整体的混料效果提升。



1. 一种固化胶水生产混料装置,包括混料桶(1),其特征在于:所述混料桶(1)的底部环形等角度安装有支撑脚(13),所述混料桶(1)的底部固定安装有出料口(2),所述混料桶(1)顶部的一端固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出轴固定套接有主动齿轮(9),所述混料桶(1)顶部的另一端螺纹套接有注料口(4),所述混料桶(1)内部的底面活动安装有活动圆环(5),所述活动圆环(5)的顶部环形等角度安装有搅拌杆(7),所述搅拌杆(7)的中部固定安装有收集管道(12),所述收集管道(12)的内部活动安装有分离叶片(11),所述混料桶(1)内部底面的左右两端且位于活动圆环(5)的内侧活动安装有两个十字杆(6),两个所述十字杆(6)的顶部固定安装有从动齿轮(10),所述混料桶(1)内部的顶面活动安装有双层齿轮(8)。

2. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述双层齿轮(8)的外表面与内壁均呈锯齿状,所述双层齿轮(8)的外表面与主动齿轮(9)相啮合,所述双层齿轮(8)的内壁与从动齿轮(10)的外表面相啮合。

3. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述混料桶(1)内部涂有防腐涂层。

4. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述搅拌杆(7)的顶部与双层齿轮(8)的底部固定安装。

5. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述从动齿轮(10)的顶部与混料桶(1)内部的顶面活动套接。

6. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述搅拌杆(7)、分离叶片(11)、收集管道(12)有三个且环形等角度分布于活动圆环(5)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的固化胶水生产混料装置,其特征在于:所述收集管道(12)呈弧形状,所述十字杆(6)外表面呈十字交叉状。

一种固化胶水生产混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于混料加工技术领域,具体是一种固化胶水生产混料装置。

背景技术

[0002] 固化胶水是一种连接两种材料的中间体,多以水剂出现,属于精细化工类,种类繁多,常见的固化胶水主要分为丙烯酸酯胶、复合型结构胶、压敏胶以及其他类型,其原理就是靠胶水中高分子体之间的拉力来实现粘合,在胶水中,水就是高分子体的载体,水依靠高分子体慢慢浸入物体的组织内部,当水消失后,胶水之间的高分子体就依靠互相之间的拉力将两个物体结合在一起,但无一例外的是,胶水的粘合性不仅仅依靠的是材料,制作工艺也尤为重要,现有的制作工艺通常按比例进行搅拌,使其完全混合反应,在混合反应中搅拌起到了极其重要的作用,但大多工厂采用的搅拌结构通常较为单一,并不能够使原料充分接触并混合,搅拌混料的效果较为低下,为此我们提供了一种固化胶水生产混料装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为解决上述背景技术中提出的搅拌结构单一,混料效果低下的问题,本实用新型提供了一种固化胶水生产混料装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固化胶水生产混料装置,包括混料桶,所述混料桶的底部环形等角度安装有支撑脚,所述混料桶的底部固定安装有出料口,所述混料桶顶部的一端固定安装有电机,所述电机的输出轴固定套接有主动齿轮,所述混料桶顶部的另一端螺纹套接有注料口,所述混料桶内部的底面活动安装有活动圆环,所述活动圆环的顶部环形等角度安装有搅拌杆,所述搅拌杆的中部固定安装有收集管道,所述收集管道的内部活动安装有分离叶片,所述混料桶内部底面的左右两端且位于活动圆环的内侧活动安装有两个十字杆,两个所述十字杆的顶部固定安装有从动齿轮,所述混料桶内部的顶面活动安装有双层齿轮。

[0007] 优选地,所述双层齿轮的外表面与内壁均呈锯齿状,所述双层齿轮的外表面与主动齿轮相啮合,所述双层齿轮的内壁与从动齿轮的外表面相啮合。

[0008] 优选地,所述混料桶内部涂有防腐涂层。

[0009] 优选地,所述搅拌杆的顶部与双层齿轮的底部固定安装。

[0010] 优选地,所述从动齿轮的顶部与混料桶内部的顶面活动套接。

[0011] 优选地,所述搅拌杆、分离叶片、收集管道有三个且环形等角度分布于活动圆环的顶部。

[0012] 优选地,所述收集管道呈弧形状,所述十字杆外表面呈十字交叉状。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过主动齿轮与双层齿轮相啮合,双层齿轮的顶部与搅拌杆固定安装,搅拌杆与收集管道固定安装,当主动齿轮旋转使带动收集管道旋转,同时使混料桶内部的原料进入收集管道的内部,并通过收集管道向混料桶中部靠拢,双层齿轮的内壁与从动齿轮向啮合,从动齿轮的底部与十字杆固定安装,通过双层齿轮旋转带动十字杆旋转,通过十字杆的结构设计,使经过收集管道内部到达混料桶中部的原料被高速旋转的十字杆打散,使混料桶内部的原料通过搅拌杆的旋转搅拌的同时,经过收集管道旋转收集使其到达十字杆的外表面并通过十字杆再次旋转打散,两次打散混合的工作使混料桶内部的原料能够更加充分的混合,使装置整体的混料效果提升。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型活动圆环与混料桶配合结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型双层齿轮与从动齿轮配合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型搅拌杆与十字杆位置关系示意图。

[0020] 图中:1、混料桶;2、出料口;3、电机;4、注料口;5、活动圆环;6、十字杆;7、搅拌杆;8、双层齿轮;9、主动齿轮;10、从动齿轮;11、分离叶片;12、收集管道;13、支撑脚。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种固化胶水生产混料装置,包括混料桶1,混料桶1的底部环形等角度安装有支撑脚13,混料桶1的底部固定安装有出料口2,混料桶1顶部的一端固定安装有电机3,电机3的输出轴固定套接有主动齿轮9,混料桶1顶部的另一端螺纹套接有注料口4,混料桶1内部的底面活动安装有活动圆环5,活动圆环5的顶部环形等角度安装有搅拌杆7,搅拌杆7的中部固定安装有收集管道12,收集管道12的内部活动安装有分离叶片11,混料桶1内部底面的左右两端且位于活动圆环5的内侧活动安装有两个十字杆6,两个十字杆6的顶部固定安装有从动齿轮10,混料桶1内部的顶面活动安装有双层齿轮8,双层齿轮8的外表面与内壁均呈锯齿状,双层齿轮的外表面与主动齿轮9相啮合,双层齿轮8的内壁与从动齿轮10的外表面相啮合。

[0023] 采用上述方案:通过电机3带动主动齿轮9旋转,主动齿轮9带动双层齿轮8旋转,双层齿轮8带动从动齿轮10旋转,通过电机3带动从动齿轮10旋转,从动齿轮10的底部与十字杆6固定安装,通过从动齿轮10旋转带动十字杆6同时旋转,使其达到将混料桶1内部的原料搅拌混合的效果。

[0024] 如图2、图3、图4所示,混料桶1内部涂有防腐涂层,搅拌杆7的顶部与双层齿轮8的底部固定安装,从动齿轮10的顶部与混料桶1内部的顶面活动套接,搅拌杆7、分离叶片11、收集管道12有三个且环形等角度分布于活动圆环5的顶部,收集管道12呈弧形状,十字杆6外表面呈十字交叉状。

[0025] 采用上述方案:通过搅拌杆7与双层齿轮8固定安装,主动齿轮9与双层齿轮8相互啮合,通过双层齿轮8旋转带动双层齿轮8顶部的搅拌杆7同时旋转,搅拌杆7的中部与收集管道12固定安装,通过收集管道12弧形设计,通过收集管道12的旋转将混料桶1内部未混合的原料收集至十字杆6的外表面,通过收集管道12内部分离叶片11的结构设计,使原料经过收集管道12时先进行旋转,使其快速通过,进一步的提高工作效率,通过从动齿轮10与混料桶1活动套接,使从动齿轮10通过双层齿轮8旋转的同时稳定性提升,通过十字杆6的结构设计,使通过收集管道12接触十字杆6表面的原料被旋转打碎,在收集管道12旋转收集原料的同时对原料进行一次搅拌,再通过十字杆6进行二次搅拌,使混料桶1内部的原料能够充分混合,整体混料效果也同时提升。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0027] 操作者首先将注料口4旋转开启,然后将原料按比例倒入混料桶1的内部,此时即可启动装置,使电机3带动底部的主动齿轮9旋转,电机3与双层齿轮8相互啮合,双层齿轮8的底部与三个搅拌杆7固定安装,双层齿轮8的内部分别与两个从动齿轮10相互啮合,从动齿轮10的底部与十字杆6固定安装,此时通过主动齿轮9的旋转同时带动搅拌杆7与十字杆6旋转,搅拌杆7中部与收集管道12固定安装,收集管道12内部为中空状态且与分离叶片11固定安装,通过搅拌杆7旋转带动收集管道12以及分离叶片11旋转,此时混料桶1内部的原料通过收集管道12的旋转进入收集管道12的内部,通过分离叶片11的结构组成,使原料进入收集管道12内部时先被分散,通过收集管道12的弧形设计,使原料经过收集管道12后向混料桶1中部靠拢,混料桶1内部的中部有两个十字杆6,通过十字杆6的高速旋转,使通过收集管道12向中部靠拢的原料再次被打散,使各种原料能够充分接触并融合,当混合工作完成后,通过出料口2即可排出,操作者可将出料口2连接于管道或直接通过器皿进行收纳,混合工作完成后,由于混料桶1内部齿轮结构较多,如长时间不使用的話需要将混料桶1内部进行清洗。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

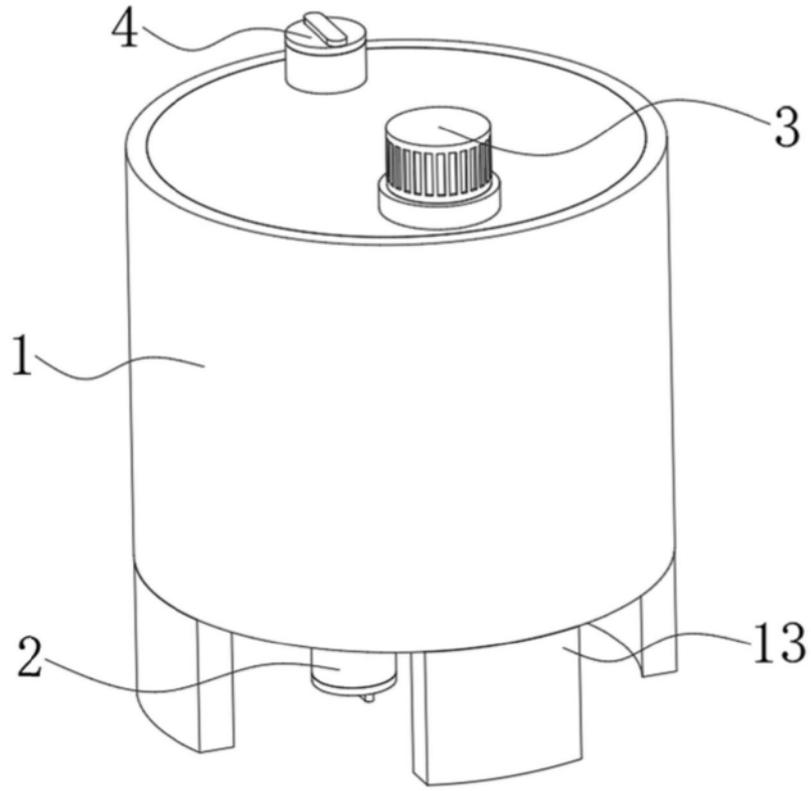


图1

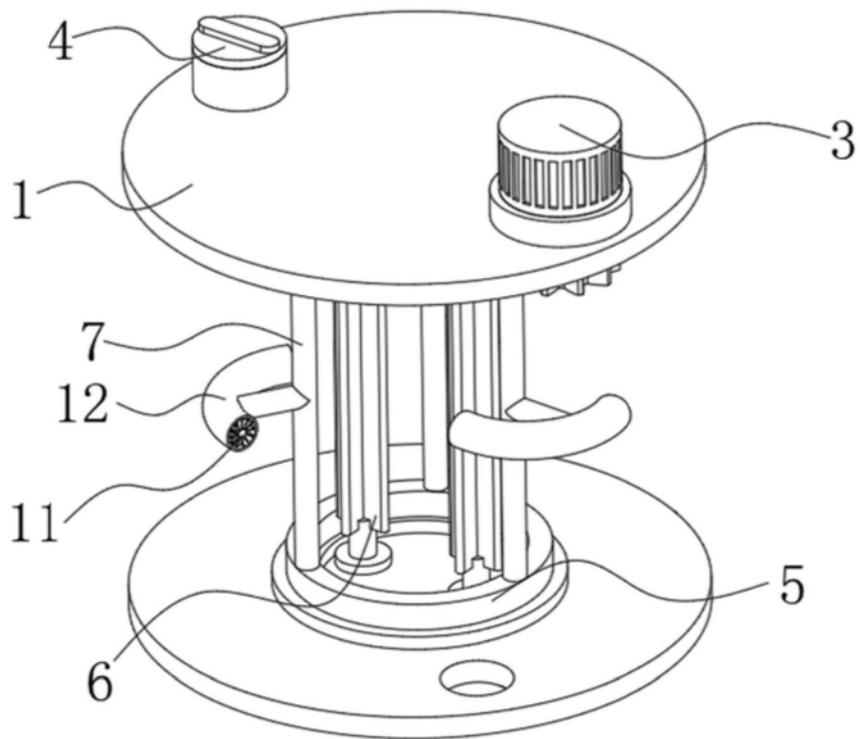


图2

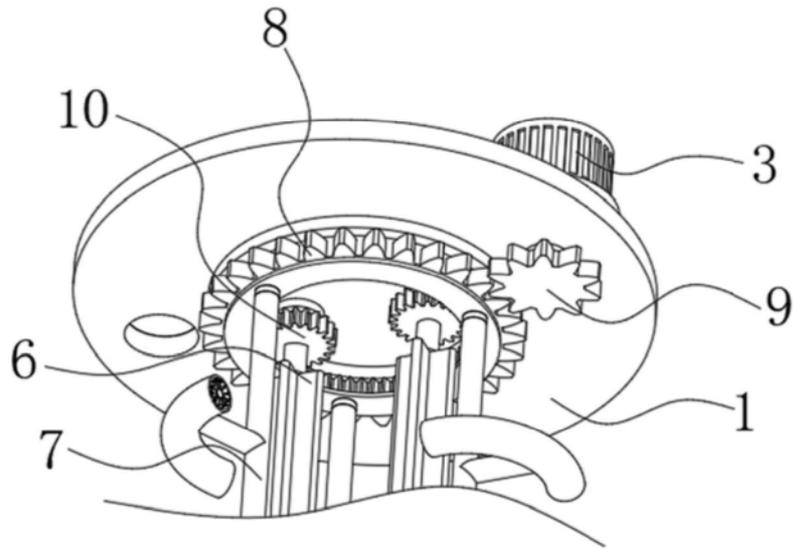


图3

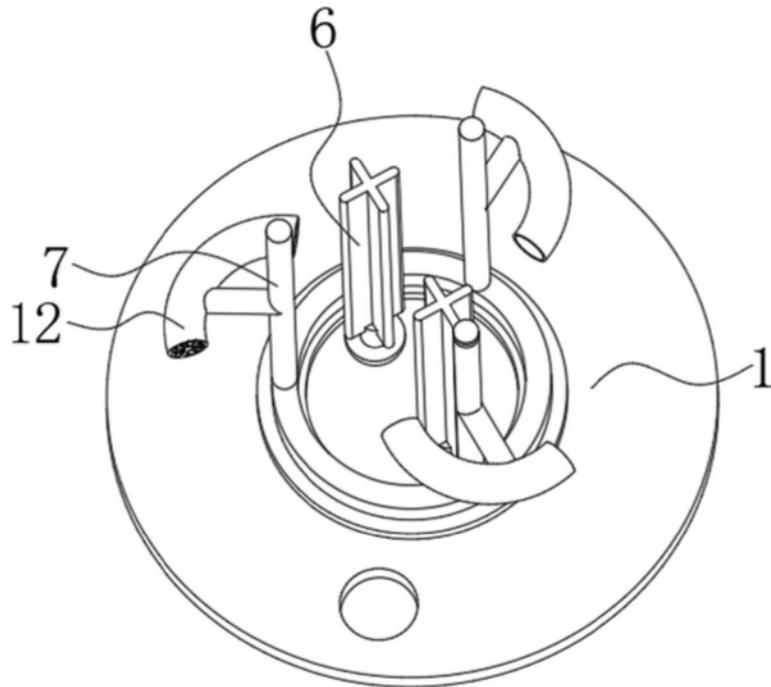


图4