



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216367673 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202122739260.9

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 安徽凯峰智能装备有限责任公司

地址 246000 安徽省安庆市经开区老峰配
套产业园4号楼

(72) 发明人 欧阳军

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

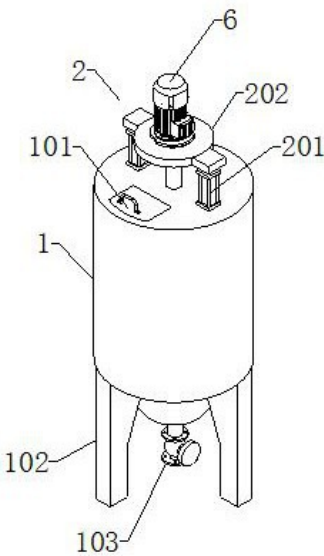
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多桨叶混合均匀的立式混色机

(57) 摘要

本实用新型涉及混色机技术领域,尤其为一种多桨叶混合均匀的立式混色机,包括搅拌罐,所述搅拌罐的顶部设置有升降组件,所述搅拌罐的内部设置有搅拌组件,所述搅拌罐内壁左右对称开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑条,所述升降组件的上侧设置有电机,所述搅拌组件与电机对应连接,通过设置的主动锥齿轮、从动锥齿轮能够在主搅拌轴转动时,带动辅助搅拌轴进行转动,从而能够实现在搅拌罐内多轴搅拌的目的,并且设置的升降组件、滑槽和滑条能够使搅拌组件在搅拌罐内上下移动,从而能够使搅拌组件在搅拌罐内的不同位置处进行搅拌,进而使颜色混合的更加均匀。



1. 一种多桨叶混合均匀的立式混色机,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的顶部设置有升降组件(2),所述搅拌罐(1)的内部设置有搅拌组件(3),所述搅拌罐(1)内壁左右对称开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部设置有滑条(5),所述升降组件(2)的上侧设置有电机(6),所述搅拌组件(3)与电机(6)对应连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述升降组件(2)包括气缸(201)和连接安装板(202),所述搅拌罐(1)的顶部左右对称设置有气缸(201),所述气缸(201)的上侧设置有连接安装板(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述搅拌组件(3)包括主搅拌轴(301)、连接转套(302)、主动锥齿轮(303)、辅助搅拌轴(304)和从动锥齿轮(305),所述电机(6)的下侧设置有主搅拌轴(301),所述主搅拌轴(301)的外壁上下对称套接有连接转套(302),所述主搅拌轴(301)的外壁并且位于连接转套(302)的下侧套接有主动锥齿轮(303),所述连接转套(302)的左右两侧设置有辅助搅拌轴(304),所述辅助搅拌轴(304)的外壁并且与主动锥齿轮(303)对应套接有从动锥齿轮(305)。

4. 根据权利要求1所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述搅拌罐(1)顶部的前侧设置有加料口(101),所述搅拌罐(1)的底部设置有支撑腿(102),所述搅拌罐(1)的底部设置有出料口(103)。

5. 根据权利要求3所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述主搅拌轴(301)贯穿搅拌罐(1)的顶部,并且连接方式为活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述连接转套(302)与主搅拌轴(301)的连接方式为转动连接。

7. 根据权利要求3所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述主动锥齿轮(303)与从动锥齿轮(305)的连接方式为啮合连接。

8. 根据权利要求3所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述辅助搅拌轴(304)与连接转套(302)的连接方式为转动连接,所述辅助搅拌轴(304)与滑条(5)对应连接,并且连接方式为转动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种多桨叶混合均匀的立式混色机,其特征在于:所述滑条(5)与滑槽(4)的连接方式为滑动连接。

一种多桨叶混合均匀的立式混色机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混色机技术领域，具体为一种多桨叶混合均匀的立式混色机。

背景技术

[0002] 混色指的是把不同的颜色混合起来，可以组成成另外的颜色。一般仅仅使用三种颜色混合。混色法根据颜色混合后变亮还是变暗分为两种，即加法混色和减法混色。

[0003] 现有的混色机多为单轴搅拌叶进行搅拌，混合的效果不好并且混合液不够均匀，因此需要一种多桨叶混合均匀的立式混色机对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多桨叶混合均匀的立式混色机，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] 一种多桨叶混合均匀的立式混色机，包括搅拌罐，所述搅拌罐的顶部设置有升降组件，所述搅拌罐的内部设置有搅拌组件，所述搅拌罐内壁左右对称开设有滑槽，所述滑槽的内部设置有滑条，所述升降组件的上侧设置有电机，所述搅拌组件与电机对应连接。

[0007] 作为本实用新型优选的方案，所述升降组件包括气缸和连接安装板，所述搅拌罐的顶部左右对称设置有气缸，所述气缸的上侧设置有连接安装板。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述搅拌组件包括主搅拌轴、连接转套、主动锥齿轮、辅助搅拌轴和从动锥齿轮，所述电机的下侧设置有主搅拌轴，所述主搅拌轴的外壁上下对称套接有连接转套，所述主搅拌轴的外壁并且位于连接转套的下侧套接有主动锥齿轮，所述连接转套的左右两侧设置有辅助搅拌轴，所述辅助搅拌轴的外壁并且与主动锥齿轮对应套接有从动锥齿轮。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述搅拌罐顶部的前侧设置有加料口，所述搅拌罐的底部设置有支撑腿，所述搅拌罐的底部设置有出料口。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述主搅拌轴贯穿搅拌罐的顶部，并且连接方式为活动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述连接转套与主搅拌轴的连接方式为转动连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮的连接方式为啮合连接。

[0013] 作为本实用新型优选的方案，所述辅助搅拌轴与连接转套的连接方式为转动连接，所述辅助搅拌轴与滑条对应连接，并且连接方式为转动连接。

[0014] 作为本实用新型优选的方案，所述滑条与滑槽的连接方式为滑动连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、本实用新型中，通过设置的主动锥齿轮、从动锥齿轮能够在主搅拌轴转动时，带动辅助搅拌轴进行转动，从而能够实现在搅拌罐内多轴搅拌的目的，并且设置的升降组件、

滑槽和滑条能够使搅拌组件在搅拌罐内上下移动,从而能够使搅拌组件在搅拌罐内的不同位置处进行搅拌,进而使颜色混合的更加均匀。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型搅拌罐剖视图;

[0019] 图3为本实用新型搅拌组件部分结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌罐;2、升降组件;3、搅拌组件;4、滑槽;5、滑条;6、电机;101、加料口;102、支撑腿;103、出料口;201、气缸;202、连接安装板;301、主搅拌轴;302、连接转套;303、主动锥齿轮;304、辅助搅拌轴;305、从动锥齿轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种多桨叶混合均匀的立式混色机,包括搅拌罐1,搅拌罐1的顶部设置有升降组件2,搅拌罐1的内部设置有搅拌组件3,搅拌罐1内壁左右对称开设有滑槽4,滑槽4的内部设置有滑条5,升降组件2的上侧设置有电机6,搅拌组件3与电机6对应连接,升降组件2包括气缸201和连接安装板202,搅拌罐1的顶部左右对称设置有气缸201,气缸201的上侧设置有连接安装板202,搅拌组件3包括主搅拌轴301、连接转套302、主动锥齿轮303、辅助搅拌轴304和从动锥齿轮305,电机6的下侧设置有主搅拌轴301,主搅拌轴301的外壁上下对称套接有连接转套302,主搅拌轴301的外壁并且位于连接转套302的下侧套接有主动锥齿轮303,连接转套302的左右两侧设置有辅助搅拌轴304,辅助搅拌轴304的外壁并且与主动锥齿轮303对应套接有从动锥齿轮305,搅拌罐1顶部的前侧设置有加料口101,搅拌罐1的底部设置有支撑腿102,搅拌罐1的底部设置有出料口103,主搅拌轴301贯穿搅拌罐1的顶部,并且连接

方式为活动连接,连接转套302与主搅拌轴301的连接方式为转动连接,主动锥齿轮303与从动锥齿轮305的连接方式为啮合连接,辅助搅拌轴304与连接转套302的连接方式为转动连接,辅助搅拌轴304与滑条5对应连接,并且连接方式为转动连接,滑条5与滑槽4的连接方式为滑动连接。

[0027] 请参照图1-3,通过设置的主动锥齿轮303、从动锥齿轮305能够在主搅拌轴301转动时,带动辅助搅拌轴304进行转动,从而能够实现在搅拌罐1内多轴搅拌的目的,并且设置的升降组件2、滑槽4和滑条5能够使搅拌组件3在搅拌罐1内上下移动,从而能够使搅拌组件3在搅拌罐1内的不同位置处进行搅拌,进而使颜色混合的更加均匀。

[0028] 本实用新型工作流程:使用时,首先将颜料通过加料口101放入到搅拌罐1,然后启动电机6带动主搅拌轴301进行搅拌,此时主动锥齿轮303会带动从动锥齿轮305转动,进而带动辅助搅拌轴304进行转动,与此同时,启动气缸201带动连接安装板202上下移动,接着搅拌组件3会在搅拌罐1内上下移动进行搅拌,滑条5也会在滑槽4内上下移动,等到搅拌完成后,把混合好的颜料从出料口103放出即可。

[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。

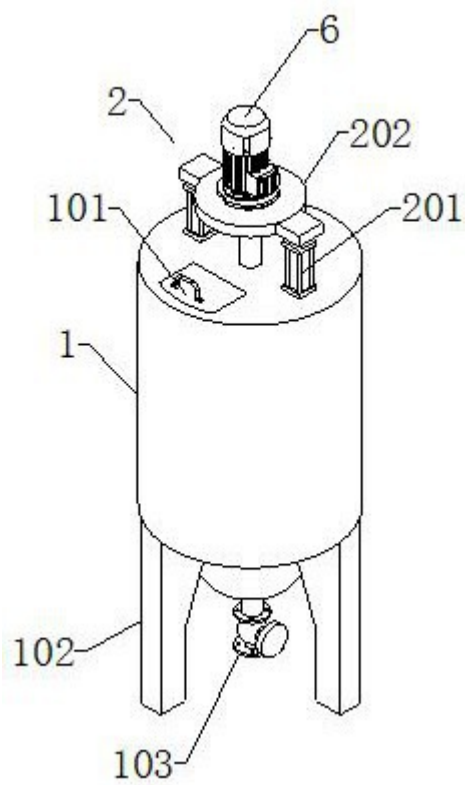


图1

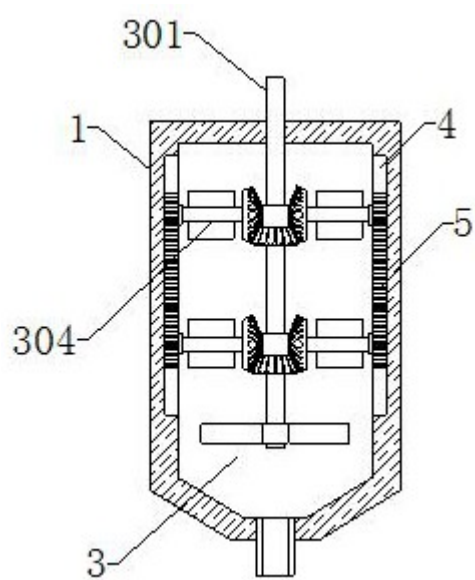


图2

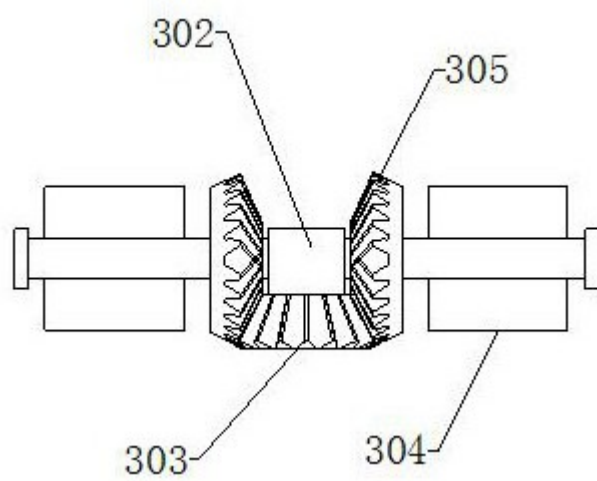


图3