



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219849150 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321202114.5

B01F 101/36 (2022.01)

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 莆田市中科士兰光电科技有限公司

地址 351100 福建省莆田市荔城区镇海办
英龙居委会八二一街319号448室

(72) 发明人 王腾煜

(74) 专利代理机构 福州科德泽惠知识产权代理
事务所(普通合伙) 35297

专利代理师 张媛阳

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/42 (2022.01)

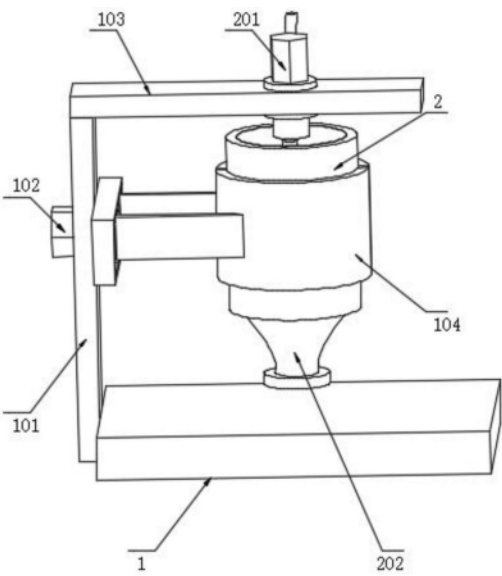
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种LED屏生产用胶体搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及LED生产装置技术领域,且公开了一种LED屏生产用胶体搅拌装置,包括底座和搅拌箱,所述搅拌箱活动卡接于底座表面右侧,所述搅拌箱包括搅拌单元和清扫单元,且所述搅拌单元和清扫单元均设置于搅拌箱内部,所述搅拌箱顶部表面左侧开设有观察口,所述搅拌箱底部表面开设有出料口,所述搅拌杆转动套接于搅拌箱内部中心位置,所述搅拌叶片固定连接于搅拌杆外表面四周。本实用新型中启动驱动电机二,带动搅拌杆转动,在螺纹作用下,可让升降圆盘在搅拌杆表面升降运动,对黏附在搅拌箱内壁的胶体进行清扫,同时设置的轴承可保证升降圆盘在搅拌叶片表面两侧运动,不会与搅拌叶片接触,保证胶体的质量。



1. 一种LED屏生产用胶体搅拌装置,包括底座(1)和搅拌箱(2),其特征在于:所述搅拌箱(2)活动卡接于底座(1)表面右侧,所述搅拌箱(2)包括搅拌单元和清扫单元,且所述搅拌单元和清扫单元均设置于搅拌箱(2)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述搅拌单元包括驱动电机二(201)、搅拌杆(205)和搅拌叶片(206),所述驱动电机二(201)固定安装于搅拌箱(2)顶部表面,所述搅拌箱(2)顶部表面右侧开设有进料口(203),所述搅拌箱(2)顶部表面左侧开设有观察口(204),所述搅拌箱(2)底部表面开设有出料口(202),所述搅拌杆(205)转动套接于搅拌箱(2)内部中心位置,所述搅拌叶片(206)固定连接于搅拌杆(205)外表面四周。

3. 根据权利要求1所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述清扫单元包括升降圆盘(207)透孔(208),所述升降圆盘(207)螺纹升降套接于搅拌杆(205)外表面,所述搅拌箱(2)内侧底部开设有透孔(208)。

4. 根据权利要求1所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)包括支撑架(101)、驱动电机一(102)、固定板(103)、卡环(104)、导轨(105)、挡板(106)、缓冲弹簧杆(107)、滑块(108)和连接板(109),所述支撑架(101)固定安装于底座(1)表面左侧,所述驱动电机一(102)固定安装于支撑架(101)表面左侧,所述固定板(103)固定安装于支撑架(101)顶部表面,所述导轨(105)固定安装于支撑架(101)表面右侧,所述挡板(106)固定安装于导轨(105)表面中心位置,所述缓冲弹簧杆(107)固定连接于挡板(106)表面左右两侧,所述滑块(108)滑动连接于缓冲弹簧杆(107)表面一侧,所述连接板(109)固定连接于滑块(108)表面一侧。

5. 根据权利要求2所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述搅拌叶片(206)共设有两组,两组所述搅拌叶片(206)均匀分布在搅拌箱(2)内部上下两侧,且两组所述搅拌叶片(206)通过设置的驱动电机二(201)在搅拌箱(2)内部转动。

6. 根据权利要求2所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(205)表面上下两侧固定套接有轴承,所述轴承表面一侧与升降圆盘(207)相对应,所述搅拌杆(205)表面四周设置有螺纹,且所述升降圆盘(207)通过螺纹在搅拌杆(205)表面升降套接。

7. 根据权利要求4所述的一种LED屏生产用胶体搅拌装置,其特征在于:所述卡环(104)共设有两块,两块所述卡环(104)通过设置的滑块(108)和连接板(109)在导轨(105)表面滑动,且两块所述卡环(104)与搅拌箱(2)滑动卡接。

一种LED屏生产用胶体搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED屏生产装置技术领域，具体为一种LED屏生产用胶体搅拌装置。

背景技术

[0002] 在LED屏的生产过程中，不可避免地会使用到粘贴胶，且使用量较大，一般装在较大的储胶罐中，使用周期相对较长，粘贴胶水在储胶罐长时间放置极易产生沉淀，造成不同高度层的胶水品质不同，影响对LED屏加工生产的质量。

[0003] 根据公开号CN213433983U公开了一种LED灯生产用胶体搅拌装置，包括底座和搅拌筒体，底座的上表面固定安装有支撑架，支撑架的侧壁上固定安装有搅拌筒体，支撑架的顶部固定安装有电机，电机的输出轴伸入到搅拌筒体的内部并同轴连接有搅拌轴，搅拌筒体的顶部连通有进胶管，进胶管上设置有电磁控制阀，支撑架的顶部上表面固定安装有气泵，气泵搅拌筒体连通；搅拌轴上固定设置有若干搅拌扇叶，最下层的搅拌扇叶上开设有若干透孔，搅拌轴为中空结构，搅拌筒体的底部连通有出胶管，搅拌轴的底部通过轴封与出胶管连通，支撑架上设置有控制器。本实用新型优点：结构简单，操作便捷，胶液质量高，自动化程度高，便于推广实施。

[0004] 但仍存在问题，在对胶体进行搅拌过程中，难免会有部分胶体黏附在搅拌箱内壁，长时间会堆积，影响对胶体的搅拌，从而导致胶体质量下降，需要对此进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种LED屏生产用胶体搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种LED屏生产用胶体搅拌装置，包括底座和搅拌箱，所述搅拌箱活动卡接于底座表面右侧，所述搅拌箱包括搅拌单元和清扫单元，且所述搅拌单元和清扫单元均设置于搅拌箱内部。

[0008] 优选的，所述搅拌单元包括驱动电机二、搅拌杆和搅拌叶片，所述驱动电机二固定安装于搅拌箱顶部表面，所述搅拌箱顶部表面右侧开设有进料口，所述搅拌箱顶部表面左侧开设有观察口，所述搅拌箱底部表面开设有出料口，所述搅拌杆转动套接于搅拌箱内部中心位置，所述搅拌叶片固定连接于搅拌杆外表面四周。

[0009] 优选的，所述清扫单元包括升降圆盘透孔，所述升降圆盘螺纹升降套接于搅拌杆外表面，所述搅拌箱内侧底部开设有透孔。

[0010] 优选的，所述底座包括支撑架、驱动电机一、固定板、卡环、导轨、挡板、缓冲弹簧杆、滑块和连接板，所述支撑架固定安装于底座表面左侧，所述驱动电机一固定安装于支撑架表面左侧，所述固定板固定安装于支撑架顶部表面，所述导轨固定安装于支撑架表面右侧，所述挡板固定安装于导轨表面中心位置，所述缓冲弹簧杆固定连接于挡板表面左右两

侧,所述滑块滑动连接于缓冲弹簧杆表面一侧,所述连接板固定连接于滑块表面一侧。

[0011] 优选的,所述搅拌叶片共设有两组,两组所述搅拌叶片均匀分布在搅拌箱内部上下两侧,且两组所述搅拌叶片通过设置的驱动电机二在搅拌箱内部转动,设置的两组搅拌叶片可对搅拌箱内部的胶体进行有效均匀的搅拌,保证胶体搅拌的高效性。

[0012] 优选的,所述搅拌杆表面上下两侧固定套接有轴承,所述轴承表面一侧与升降圆盘相对应,所述搅拌杆表面四周设置有螺纹,且所述升降圆盘通过螺纹在搅拌杆表面升降套接,启动驱动电机二,带动搅拌杆转动,在螺纹作用下,可让升降圆盘在搅拌杆表面升降运动,对黏附在搅拌箱内壁的胶体进行清扫,同时设置的轴承可保证升降圆盘在搅拌叶片表面两侧运动,不会与搅拌叶片接触,保证胶体的质量。

[0013] 优选的,所述卡环共设有两块,两块所述卡环通过设置的滑块和连接板在导轨表面滑动,且两块所述卡环与搅拌箱滑动卡接,在将搅拌箱顶部与驱动电机二对接后,启动驱动电机一,带动卡环向搅拌箱表面两侧移动,可对搅拌箱进行紧固卡接,同时也可应对不同大小的搅拌箱,拆装方便简单,保证搅拌箱对胶体的正常搅拌操作。

[0014] 本实用新型提供了一种LED屏生产用胶体搅拌装置,具备以下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型通过设置的两组搅拌叶片可对搅拌箱内部的胶体进行有效均匀地搅拌,保证胶体搅拌的高效性。

[0016] (2) 本实用新型通过启动驱动电机二,带动搅拌杆转动,在螺纹作用下,可让升降圆盘在搅拌杆表面升降运动,对黏附在搅拌箱内壁的胶体进行清扫,同时设置的轴承可保证升降圆盘在搅拌叶片表面两侧运动,不会与搅拌叶片接触,保证胶体的质量。

[0017] (3) 本实用新型通过在将搅拌箱顶部与驱动电机二对接后,启动驱动电机一,带动卡环向搅拌箱表面两侧移动,可对搅拌箱进行紧固卡接,同时也可应对不同大小的搅拌箱,拆装方便简单,保证搅拌箱对胶体的正常搅拌操作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面的整体结构表面示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧面的卡环和搅拌箱连接结构表面示意图;

[0020] 图3为本实用新型侧面的搅拌箱结构内部示意图;

[0021] 图4为本实用新型俯视的搅拌叶片和升降圆盘连接结构表面示意图。

[0022] 图中:1、底座;101、支撑架;102、驱动电机一;103、固定板;104、卡环;105、导轨;106、挡板;107、缓冲弹簧杆;108、滑块;109、连接板;2、搅拌箱;201、驱动电机二;202、出料口;203、进料口;204、观察口;205、搅拌杆;206、搅拌叶片;207、升降圆盘;208、透孔。

具体实施方式

[0023] 本实用新型提供以下技术方案:

[0024] 如图1-4所示,一种LED屏生产用胶体搅拌装置,包括底座1和搅拌箱2,搅拌箱2活动卡接于底座1表面右侧,搅拌箱2包括搅拌单元和清扫单元,且搅拌单元和清扫单元均设置于搅拌箱2内部。

[0025] 搅拌单元包括驱动电机二201、搅拌杆205和搅拌叶片206,驱动电机二201固定安装于搅拌箱2顶部表面,搅拌箱2顶部表面右侧开设有进料口203,搅拌箱2顶部表面左侧开

设有观察口204,搅拌箱2底部表面开设有出料口202,搅拌杆205转动套接于搅拌箱2内部中心位置,搅拌叶片206固定连接于搅拌杆205外表面四周。

[0026] 清扫单元包括升降圆盘207透孔208,升降圆盘207螺纹升降套接于搅拌杆205外表面,搅拌箱2内侧底部开设有透孔208。

[0027] 底座1包括支撑架101、驱动电机一102、固定板103、卡环104、导轨105、挡板106、缓冲弹簧杆107、滑块108和连接板109,支撑架101固定安装于底座1表面左侧,驱动电机一102固定安装于支撑架101表面左侧,固定板103固定安装于支撑架101顶部表面,导轨105固定安装于支撑架101表面右侧,挡板106固定安装于导轨105表面中心位置,缓冲弹簧杆107固定连接于挡板106表面左右两侧,滑块108滑动连接于缓冲弹簧杆107表面一侧,连接板109固定连接于滑块108表面一侧。

[0028] 本实用新型,使用时,通过在将搅拌箱2顶部与驱动电机二201对接后,启动驱动电机一102,带动卡环104向搅拌箱2表面两侧移动,可对搅拌箱2进行紧固卡接,同时也可应对不同大小的搅拌箱2,拆装方便简单,保证搅拌箱2对胶体的正常搅拌操作,启动驱动电机二201,带动搅拌杆205转动,在螺纹作用下,可让升降圆盘207在搅拌杆205表面升降运动,对黏附在搅拌箱2内壁的胶体进行清扫,同时设置的轴承可保证升降圆盘207在搅拌叶片206表面两侧运动,不会与搅拌叶片206接触,保证胶体的质量。

[0029] 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”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性地包含,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。

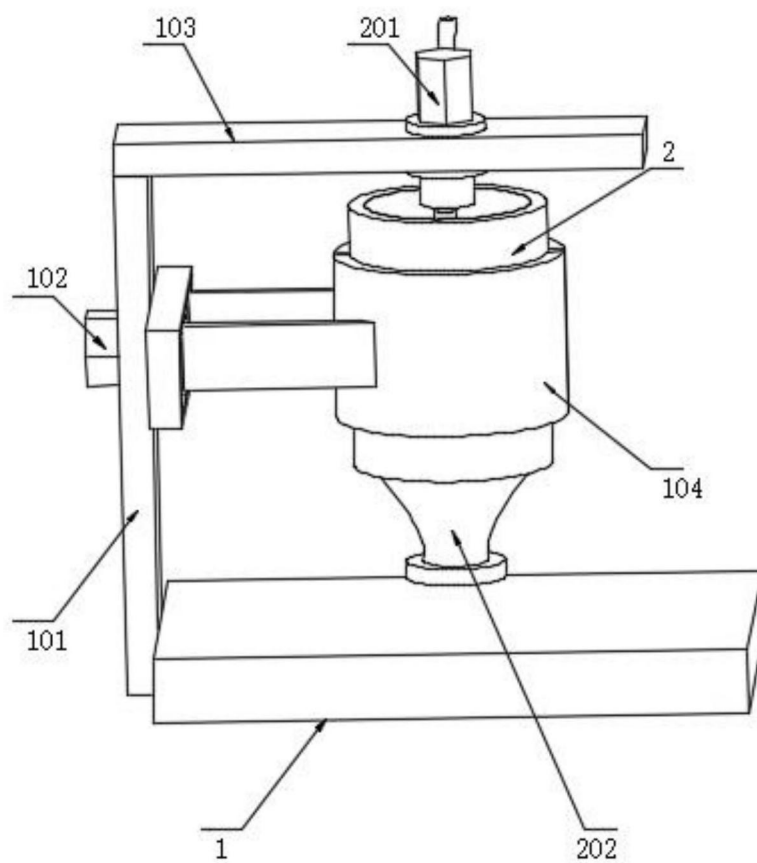


图1

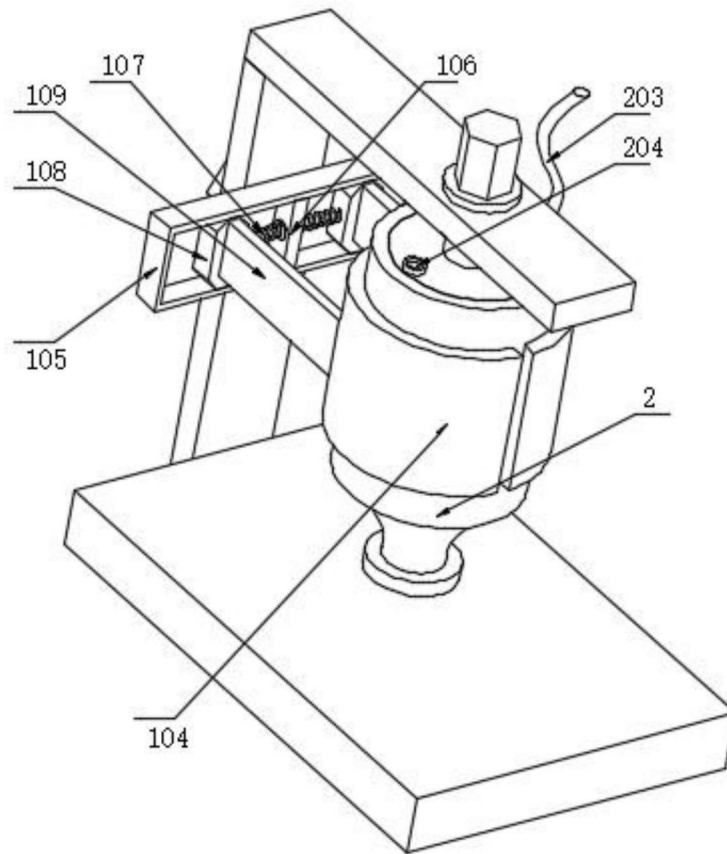


图2

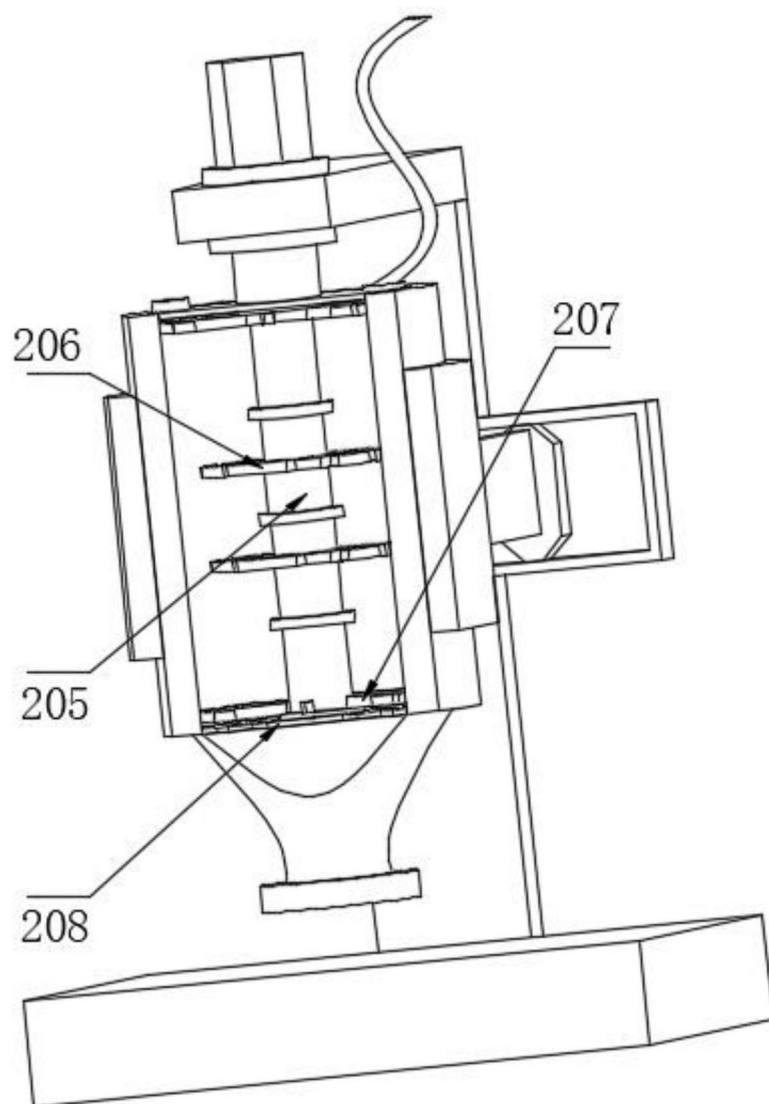


图3

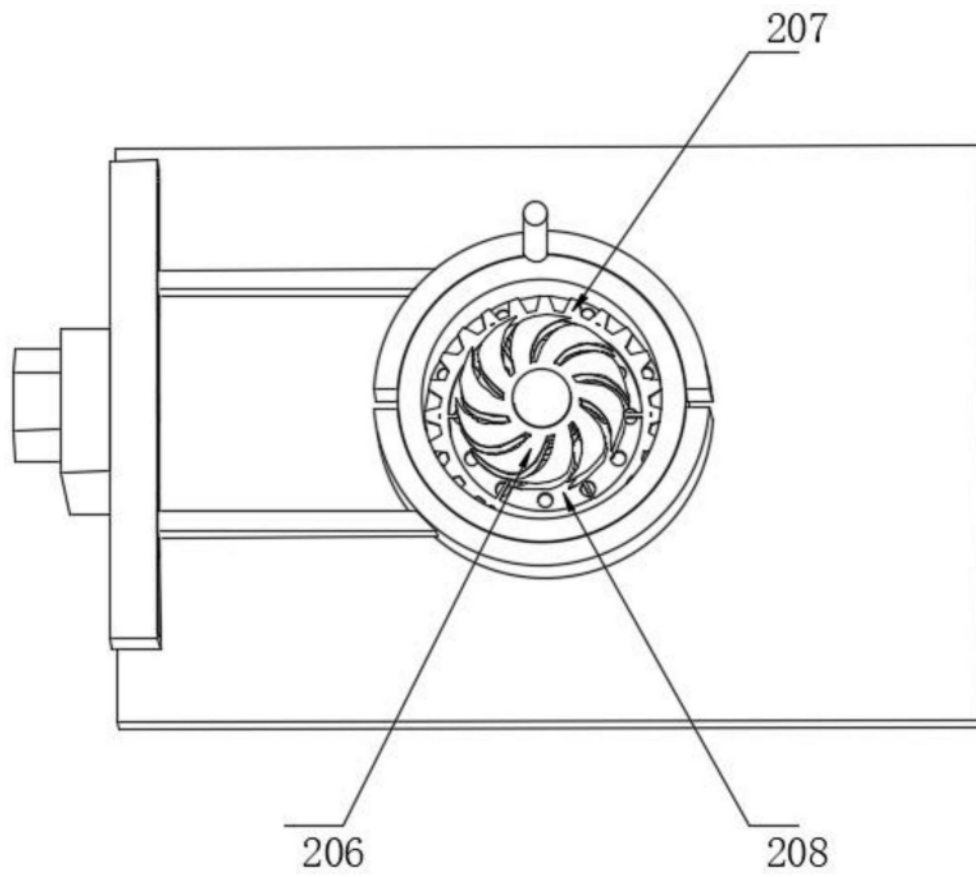


图4