(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219647215 U
(45)授权公告日 2023.09.08

(21)申请号 202320459141.4

(22)申请日 2023.03.13

(73)专利权人 南平市延平鑫东来科技有限公司
地址 353000 福建省南平市延平区大横镇产业园区龙山路19号

(72)发明人 卢其华 庄永榛 张文丽

(74)专利代理机构 南昌大牛知识产权代理事务所(普通合伙) 36135
专利代理师 魏威

(51)Int.Cl.
B01F 27/721(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)

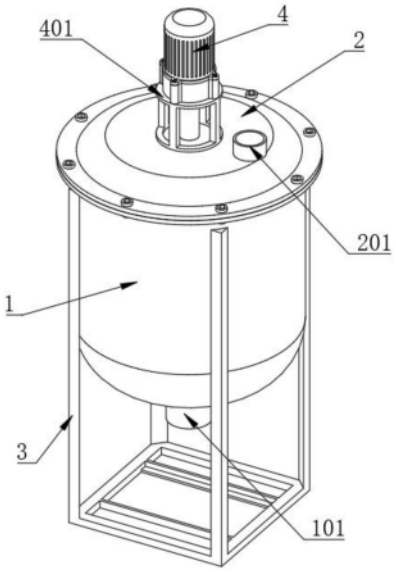
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种导电剂生产混合设备

(57)摘要

本实用新型公开一种导电剂生产混合设备，涉及导电剂领域。该导电剂生产混合设备，包括混合罐、密封盖和电机，混合罐的下表面设置有出料口，密封盖设置在混合罐的上表面，电机的下表面设置有安装架，安装架设置在密封盖的上表面。该导电剂生产混合设备，通过连接组件，使得四个搅拌杆进行移动处于合适的位置，使得搅拌杆处于导电剂的中心位置，便于搅拌的均匀性，在传动组件的作用下，使得四个搅拌杆进行转动，在搅拌杆的转动下，对混合罐内部的导电剂进行混合，使得混合均匀，有利于导电剂配比的稳定性，同时搅拌杆能够根据使用需求设置不同的数量。



CN 219647215 U

1.一种导电剂生产混合设备,包括:

混合罐(1),所述混合罐(1)的下表面设置有出料口(101);

密封盖(2),所述密封盖(2)设置在混合罐(1)的上表面;

电机(4),所述电机(4)的下表面设置有安装架(401),所述安装架(401)设置在密封盖(2)的上表面;

其特征在于:所述电机(4)的输出端连接有连接组件,连接组件包括转动轴(5)、丝杆(501)和连接座(502),所述转动轴(5)转动连接在密封盖(2)的内壁上;

所述连接座(502)的下表面设置有传动组件,传动组件包括密封框(6)、主伞齿轮(602)和四个从伞齿轮(603),所述密封框(6)设置在连接座(502)的下表面。

2.根据权利要求1所述的一种导电剂生产混合设备,其特征在于:所述混合罐(1)的外表面设置有支撑架(3),所述密封盖(2)的上表面开设有进料口(201),所述电机(4)的输出端与转动轴(5)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种导电剂生产混合设备,其特征在于:所述丝杆(501)螺纹连接在转动轴(5)的内壁上,所述丝杆(501)与连接座(502)转动连接,所述连接座(502)滑动连接在混合罐(1)的内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种导电剂生产混合设备,其特征在于:所述丝杆(501)贯穿密封框(6)向外延伸,所述主伞齿轮(602)设置在丝杆(501)的外表面,所述主伞齿轮(602)与四个从伞齿轮(603)相啮合。

5.根据权利要求1所述的一种导电剂生产混合设备,其特征在于:所述连接座(502)的下表面设置有四个连接块(601),所述连接块(601)与密封框(6)之间转动连接有搅拌杆(604)。

6.根据权利要求5所述的一种导电剂生产混合设备,其特征在于:所述搅拌杆(604)的一端贯穿密封框(6)处于其内部,所述从伞齿轮(603)设置在搅拌杆(604)的外表面。

一种导电剂生产混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导电剂技术领域，具体为一种导电剂生产混合设备。

背景技术

[0002] 导电剂是为了保证电极具有良好的充放电性能，在极片制作时通常加入一定量的导电物质。

[0003] 导电剂通过是将多种加工后的物质，按照一定的比例进行混合后，组成导电剂。

[0004] 现有的导电剂的混合，通常通过处于中的搅拌杆进行搅拌，然而处于混合罐边缘的导电剂容易出现混合不均匀的情况发生，从而影响到导电剂的配比，所以我们提出一种导电剂生产混合设备。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种导电剂生产混合设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种导电剂生产混合设备，包括：

[0009] 混合罐，所述混合罐的下表面设置有出料口；

[0010] 密封盖，所述密封盖设置在混合罐的上表面；

[0011] 电机，所述电机的下表面设置有安装架，所述安装架设置在密封盖的上表面；

[0012] 其特征在于：所述电机的输出端连接有连接组件，连接组件包括转动轴、丝杆和连接座，所述转动轴转动连接在密封盖的内壁上；

[0013] 所述连接座的下表面设置有传动组件，传动组件包括密封框、主伞齿轮和四个从伞齿轮，所述密封框设置在连接座的下表面。

[0014] 优选的，所述混合罐的外表面设置有支撑架，所述密封盖的上表面开设有进料口，所述电机的输出端与转动轴相连接。

[0015] 优选的，所述丝杆螺纹连接在转动轴的内壁上，所述丝杆与连接座转动连接，所述连接座滑动连接在混合罐的内壁上。

[0016] 优选的，所述丝杆贯穿密封框向外延伸，所述主伞齿轮设置在丝杆的外表面，所述主伞齿轮与四个从伞齿轮相啮合。

[0017] 优选的，所述连接座的下表面设置有四个连接块，所述连接块与密封框之间转动连接有搅拌杆。

[0018] 优选的，所述搅拌杆的一端贯穿密封框处于其内部，所述从伞齿轮设置在搅拌杆的外表面。

[0019] 本实用新型公开了一种导电剂生产混合设备，其具备的有益效果如下：

[0020] 1、该导电剂生产混合设备，通过连接组件，使得四个搅拌杆进行移动处于合适的位置，使得搅拌杆处于导电剂的中心位置，便于搅拌的均匀性，在传动组件的作用下，使得四个搅拌杆进行转动，在搅拌杆的转动下，对混合罐内部的导电剂进行混合，使得混合均匀，有利于导电剂配比的稳定性。

[0021] 2、该导电剂生产混合设备，搅拌杆能够根据使用需求设置为不同的数量。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型剖视图；

[0024] 图3为本实用新型连接座结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型连接座剖视图；

[0026] 图5为本实用新型图4中A的放大图。

[0027] 图中：1、混合罐；101、出料口；2、密封盖；201、进料口；3、支撑架；4、电机；401、安装架；5、转动轴；501、丝杆；502、连接座；6、密封框；601、连接块；602、主伞齿轮；603、从伞齿轮；604、搅拌杆。

具体实施方式

[0028] 本实用新型实施例公开一种导电剂生产混合设备。

[0029] 根据附图1和图2所示，包括：混合罐1、密封盖2和电机4，混合罐1的下表面设置有出料口101，密封盖2设置在混合罐1的上表面；

[0030] 电机4的下表面设置有安装架401，安装架401设置在密封盖2的上表面，混合罐1的外表面设置有支撑架3，密封盖2的上表面开设有进料口201；

[0031] 当需要对导电剂进行混合时，首先通过拆卸螺栓，使得密封盖2与混合罐1分离，此时根据需要进行混合的导电剂的总量，对搅拌杆604的位置进行调节，使得搅拌杆604处于导电剂的中心位置，便于搅拌的均匀性；

[0032] 此时通过连接组件，使得四个搅拌杆604进行移动处于合适的位置，进行上述相反运动，将密封盖2与混合罐1相连接，此时通过进料口201，将导电剂按照配比倒入混合罐1的内部；

[0033] 再通过启动电机4，在传动组件的作用下，使得四个搅拌杆604进行转动，在搅拌杆604的转动下，对混合罐1内部的导电剂进行混合，使得混合均匀，有利于导电剂配比的稳定性。

[0034] 根据附图2和图3所示，电机4的输出端连接有连接组件，连接组件包括转动轴5、丝杆501和连接座502，转动轴5转动连接在密封盖2的内壁上；

[0035] 电机4的输出端与转动轴5相连接，丝杆501螺纹连接在转动轴5的内壁上，丝杆501与连接座502转动连接，连接座502滑动连接在混合罐1的内壁上；

[0036] 此时通过转动丝杆501，使得丝杆501沿着转动轴5的内壁进行移动，使得连接座502进行移动，进而带动四个搅拌杆604进行移动处于合适的位置。使得搅拌杆604处于导电剂的中心位置，便于搅拌的均匀性。

[0037] 根据附图3-5所示，连接座502的下表面设置有传动组件，传动组件包括密封框6、

主伞齿轮602和四个从伞齿轮603，密封框6设置在连接座502的下表面；

[0038] 丝杆501贯穿密封框6向外延伸，主伞齿轮602设置在丝杆501的外表面，主伞齿轮602与四个从伞齿轮603相啮合，连接座502的下表面设置有四个连接块601；

[0039] 连接块601与密封框6之间转动连接有搅拌杆604，搅拌杆604的一端贯穿密封框6处于其内部，从伞齿轮603设置在搅拌杆604的外表面；

[0040] 启动电机4，使得转动轴5进行转动，带动丝杆501进行转动，此时主伞齿轮602进行转动，在主伞齿轮602的转动下，使得从伞齿轮603进行转动；

[0041] 此时在从伞齿轮603的转动下，使得搅拌杆604在连接块601与密封框6之间进行转动，从而四个在搅拌杆604的转动下，对混合罐1内部的导电剂进行混合，使得混合均匀，有利于导电剂配比的稳定性。

[0042] 工作原理：当需要对导电剂进行混合时，首先通过拆卸螺栓，使得密封盖2与混合罐1分离，此时根据需要进行混合的导电剂的总量，对搅拌杆604的位置进行调节，使得搅拌杆604处于导电剂的中心位置，便于搅拌的均匀性；

[0043] 此时通过转动丝杆501，使得丝杆501沿着转动轴5的内壁进行移动，由于连接座502转动连接在丝杆501的外表面，从而使得连接座502随着丝杆501的移动进行移动，进而带动四个搅拌杆604进行移动；

[0044] 此时通过将连接座502滑动进入混合罐1的内部，此时在混合罐1的限制下使得连接座502无法进行转动，再通过螺栓将密封盖2与混合罐1相连接，此时通过进料口201，将导电剂按照配比倒入混合罐1的内部；

[0045] 再通过启动电机4，电机4为现有成熟结构，型号为YE2-112M-4，本实用新型不在此进行阐述，使得电机4带动转动轴5进行转动，由于连接座502无法进行转动，从而使得搅拌杆604的位置不进行移动；

[0046] 此时在转动轴5的转动下，使得丝杆501进行转动，此时固定套机在丝杆501外表面的主伞齿轮602进行转动，在主伞齿轮602的转动下，使得与之啮合的从伞齿轮603进行转动，由于从伞齿轮603固定套接在搅拌杆604的外表面；

[0047] 此时在从伞齿轮603的转动下，使得搅拌杆604在连接块601与密封框6之间进行转动，从而四个在搅拌杆604的转动下，对混合罐1内部的导电剂进行混合；

[0048] 同时由于四个搅拌杆604处于导电剂的中心位置，此时四个搅拌杆604对导电剂的中心处进行搅拌，且四个搅拌杆604处于四个方位，使得混合均匀，且搅拌杆604能够根据使用需求设置不同的数量，有利于导电剂配比的稳定性。

[0049] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

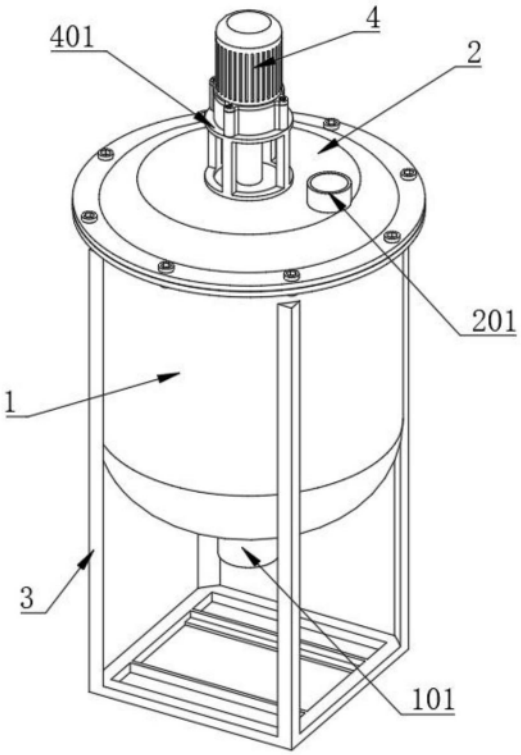


图1

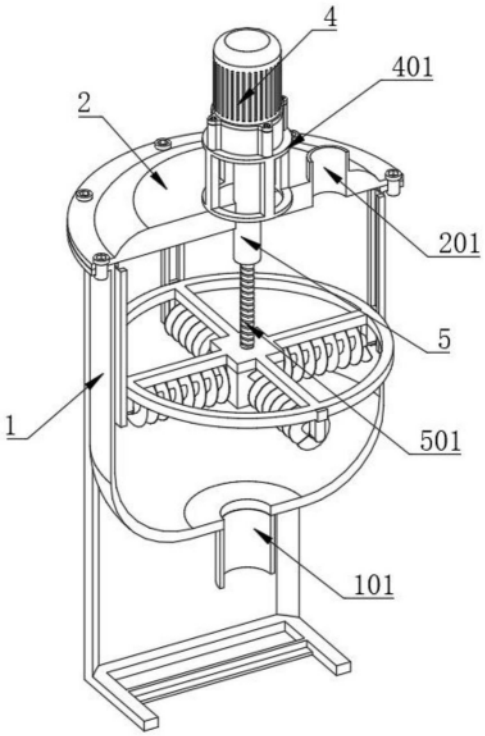


图2

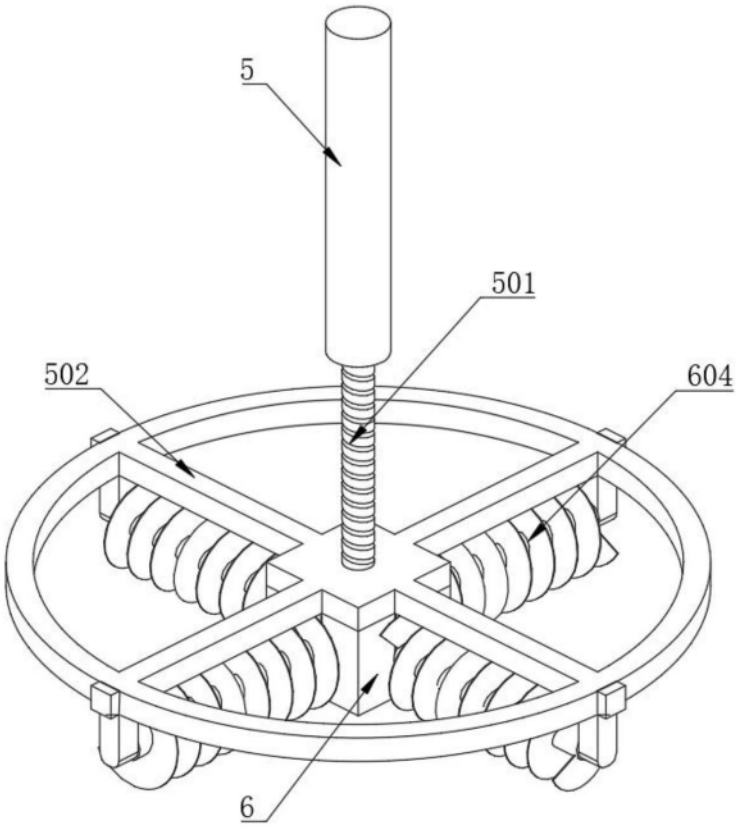


图3

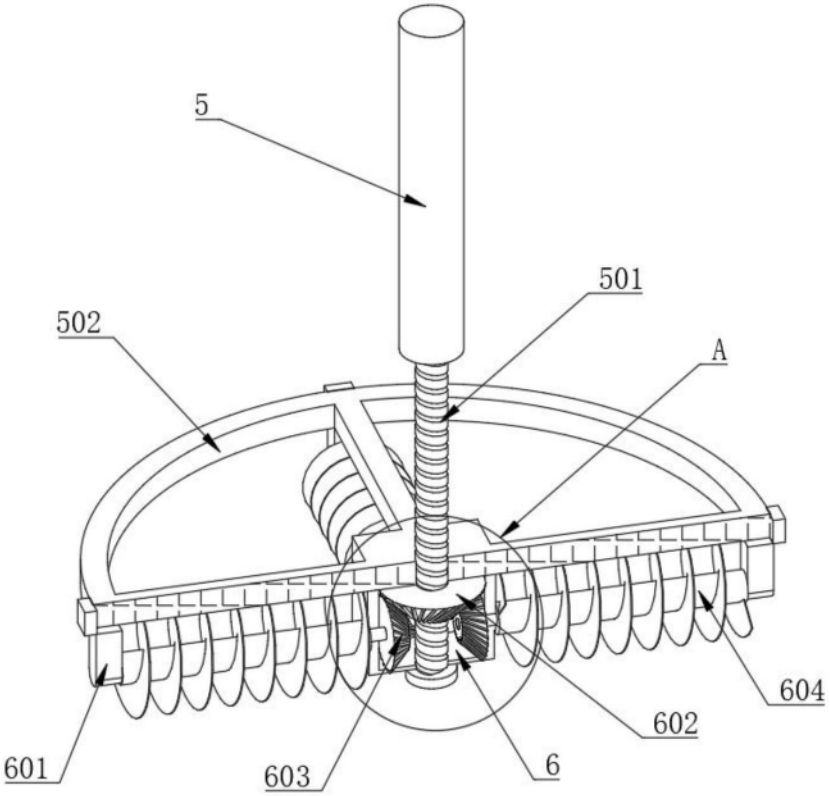


图4

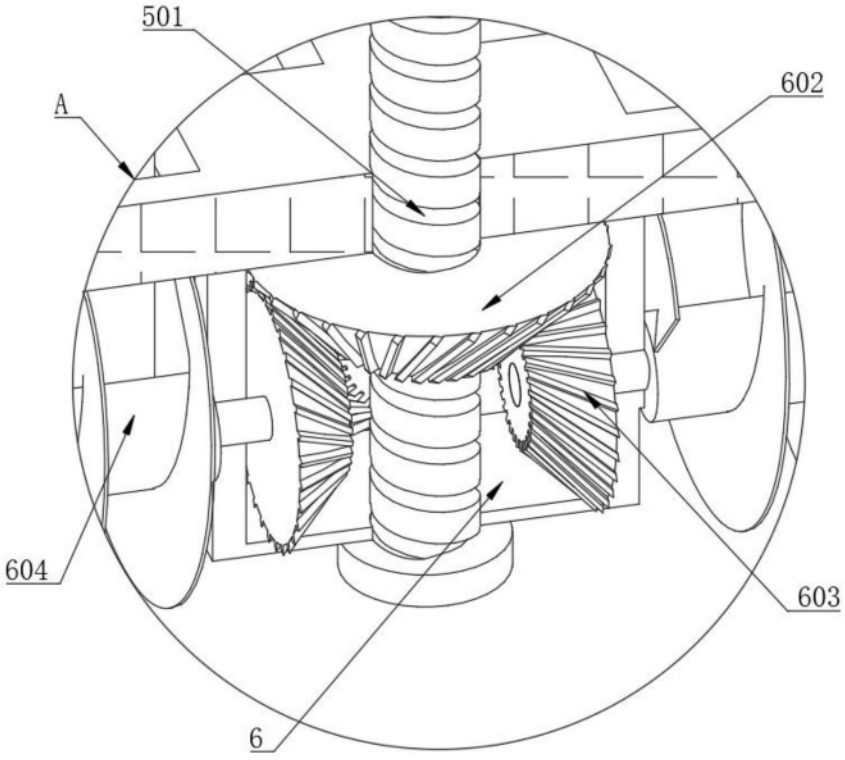


图5