



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212915393 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021499801.4

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 上海大洲电子材料有限公司
地址 201108 上海市闵行区莘庄工业区金都路3405号

(72) 发明人 刘高盛 房基寿

(51) Int. Cl.

B01F 7/30 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 1/00 (2006.01)

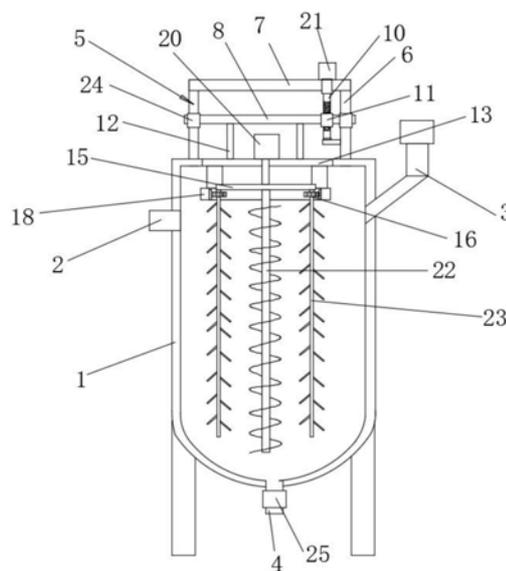
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种乙基纤维素溶解装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乙基纤维素溶解装置,包括侧壁上带有进液管和进料漏斗的溶解罐主体,所述溶解罐主体的底部设有出液管,所述溶解罐主体内设有浮动搅拌机构,浮动搅拌机构包括设置在溶解罐主体顶端的多个竖直设置的立架,多个所述立架的顶部之间设有定位板,所述多个立架之间设有沿立架滑动的浮动块,所述定位板上设有竖直向下的往复丝杆,所述浮动块上设有沿着往复丝杆往复移动的滑块,所述浮动块的底部经连接架设有伸入到溶解罐主体端口处的安装基座,所述安装基座的底部经转动轴设有转动架,所述转动架上设有多个转动齿轮,每个所述转动齿轮的轴端设有竖直向下的搅拌轴。本实用新型溶解效果好的特点。



1. 一种乙基纤维素溶解装置,包括侧壁上带有进液管(2)和进料漏斗(3)的溶解罐主体(1),所述溶解罐主体(1)的底部设有出液管(4),其特征在于:所述溶解罐主体(1)内设有浮动搅拌机构(5),浮动搅拌机构(5)包括设置在溶解罐主体(1)顶端的多个竖直设置的立架(6),多个所述立架(6)的顶部之间设有定位板(7),所述多个立架(6)之间设有沿立架(6)滑动的浮动块(8),所述定位板(7)上设有竖直向下的往复丝杆(10),所述浮动块(8)上设有沿着往复丝杆(10)往复移动的滑块(11),所述浮动块(8)的底部经连接架(12)设有伸入到溶解罐主体(1)端口处的安装基座(13),所述安装基座(13)的底部经转动轴(14)设有转动架(15),所述转动架(15)上设有多个转动齿轮(16),每个所述转动齿轮(16)的轴端设有竖直向下的搅拌轴(17),所述安装基座(13)的底部固定有定位环架(18),所述定位环架(18)的内侧壁上设有内齿圈(19),每个所述转动齿轮(16)与内齿圈(19)啮合,所述安装基座(13)的顶部设有驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出轴与转动轴(14)的轴端传动连接,所述定位板(7)上安装有减速电机(21),所述减速电机(21)的输出轴与往复丝杆(10)的轴端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种乙基纤维素溶解装置,其特征在于,所述转动架(15)的中部设有竖直向下的传动轴(22),所述传动轴(22)上设有螺旋向上的输送翅片(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种乙基纤维素溶解装置,其特征在于,所述浮动块(8)上固定有沿立架(6)滑动的限位滑套(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种乙基纤维素溶解装置,其特征在于,所述出液管(4)上设有开关阀(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种乙基纤维素溶解装置,其特征在于,所述转动齿轮(16)设有3-6个。

一种乙基纤维素溶解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导电浆料生产技术领域,具体为一种乙基纤维素溶解装置。

背景技术

[0002] 乙基纤维素,具有粘合、填充、成膜等作用,用于树脂合成塑料、涂料、橡胶代用品、油墨、绝缘材料,也用作胶粘剂,纺织品整理剂等。在工业生产过程中需要对乙基纤维素进行溶解,现有的是通过带有搅拌轴的搅拌罐来进行搅拌溶解,其中搅拌轴容易形成单向涡流,导致溶解搅拌溶解效果较差。因此我们提供一种乙基纤维素溶解装置。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种乙基纤维素溶解装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种乙基纤维素溶解装置,包括侧壁上带有进液管和进料漏斗的溶解罐主体,所述溶解罐主体的底部设有出液管,所述溶解罐主体内设有浮动搅拌机构,浮动搅拌机构包括设置在溶解罐主体顶端的多个竖直设置的立架,多个所述立架的顶部之间设有定位板,所述多个立架之间设有沿立架滑动的浮动块,所述定位板上设有竖直向下的往复丝杆,所述浮动块上设有沿着往复丝杆往复移动的滑块,所述浮动块的底部经连接架设有伸入到溶解罐主体端口处的安装基座,所述安装基座的底部经转动轴设有转动架,所述转动架上设有多个转动齿轮,每个所述转动齿轮的轴端设有竖直向下的搅拌轴,所述安装基座的底部固定有定位环架,所述定位环架的内侧壁上设有内齿圈,每个所述转动齿轮与内齿圈啮合,所述安装基座的顶部设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与转动轴的轴端传动连接,所述定位板上安装有减速电机,所述减速电机的输出轴与往复丝杆的轴端连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动架的中部设有竖直向下的传动轴,所述传动轴上设有螺旋向上的输送翅片。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述浮动块上固定有沿立架滑动的限位滑套。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出液管上设有开关阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动齿轮设有3-6个。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该种乙基纤维素溶解装置,通过设置浮动搅拌机构来进行浮动搅拌,主要是通过减速电机带动往复丝杆进行转动,转动的往复丝杆通过滑块带动浮动块进行上下浮动,上下浮动的浮动块带动安装基座浮动,从而带动搅拌轴,旋转环境和转动齿轮上下浮动,从而起到了上下浮动搅拌的作用,另外在转动架带动转动齿轮转动的同时,转动齿轮与内齿圈啮合,带动转动齿轮进行自转,则搅拌轴在进行公转的同时又进行自转,且不会产生涡流,从而具有较好的搅拌溶解效果。此外转动架的中部设有竖直向下的传动轴,所述传动轴上设有螺旋向上的输送翅片,起到了上下翻料的作用,从而提高溶解效果,使得溶解液浓度分布均匀。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型一种乙基纤维素溶解装置的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一种乙基纤维素溶解装置的浮动搅拌机构的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一种乙基纤维素溶解装置的转动齿轮与内齿圈的配合示意图。

[0015] 图中:1、溶解罐主体;2、进液管;3、进料漏斗;4、出液管;5、浮动搅拌机构;6、立架;7、定位板;8、浮动块;10、往复丝杆;11、滑块;12、连接架;13、安装基座;14、转动轴;15、转动架;16、转动齿轮;17、搅拌轴;18、定位环架;19、内齿圈;20、驱动电机;21、减速电机;22、传动轴;23、输送翅片;24、限位滑套;25、开关阀。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1、图2、图3所示,本实用新型一种乙基纤维素溶解装置,包括侧壁上带有进液管2和进料漏斗3的溶解罐主体1,所述溶解罐主体1的底部设有出液管4,所述溶解罐主体1内设有浮动搅拌机构5,浮动搅拌机构5包括设置在溶解罐主体1顶端的多个竖直设置的立架6,多个所述立架6的顶部之间设有定位板7,所述多个立架6之间设有沿立架6滑动的浮动块8,所述定位板7上设有竖直向下的往复丝杆10,所述浮动块8上设有沿着往复丝杆10往复移动的滑块11,所述浮动块8的底部经连接架12设有伸入到溶解罐主体1端口处的安装基座13,所述安装基座13的底部经转动轴14设有转动架15,所述转动架15上设有多个转动齿轮16,每个所述转动齿轮16的轴端设有竖直向下的搅拌轴17,所述安装基座13的底部固定有定位环架18,所述定位环架18的内侧壁上设有内齿圈19,每个所述转动齿轮16与内齿圈19啮合,所述安装基座13的顶部设有驱动电机20,所述驱动电机20的输出轴与转动轴14的轴端传动连接,所述定位板7上安装有减速电机21,所述减速电机21的输出轴与往复丝杆10的轴端连接,本实用新型通过设置浮动搅拌机构5来进行浮动搅拌,主要是通过减速电机21带动往复丝杆10进行转动,转动的往复则通过滑块11带动浮动块8进行上下浮动,上下浮动的浮动块8带动安装基座13浮动,从而带动搅拌轴17,旋转环境和转动齿轮16上下浮动,从而起到了上下浮动搅拌的作用,另外在转动架15带动转动齿轮16转动的同时,转动齿轮16与内齿圈19啮合,带动转动齿轮16进行自转,则搅拌轴17在进行公转的同时又进行自转,且不会产生涡流,从而具有较好的搅拌溶解效果。

[0018] 所述转动架15的中部设有竖直向下的传动轴22,所述传动轴22上设有螺旋向上的输送翅片23,起到了上下翻料的作用,从而提高溶解效果,使得溶解液浓度分布均匀。

[0019] 所述浮动块8上固定有沿立架6滑动的限位滑套24,使得浮动块沿着立架6进行直线上下浮动。

[0020] 所述出液管4上设有开关阀25,便于进行出料控制。

[0021] 所述转动齿轮16设有3-6个。

[0022] 工作原理:本实用新型通过设置浮动搅拌机构5来进行浮动搅拌,主要是通过减速电机21带动往复丝杆10进行转动,转动的往复则通过滑块11带动浮动块8进行上下浮动,上

下浮动的浮动块8带动安装基座13浮动,从而带动搅拌轴17,旋转环境和转动齿轮16上下浮动,从而起到了上下浮动搅拌的作用,另外在转动架15带动转动齿轮16转动的同时,转动齿轮16与内齿圈19啮合,带动转动齿轮16进行自转,则搅拌轴17在进行公转的同时又进行自转,且不会产生涡流,从而具有较好的搅拌溶解效果。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

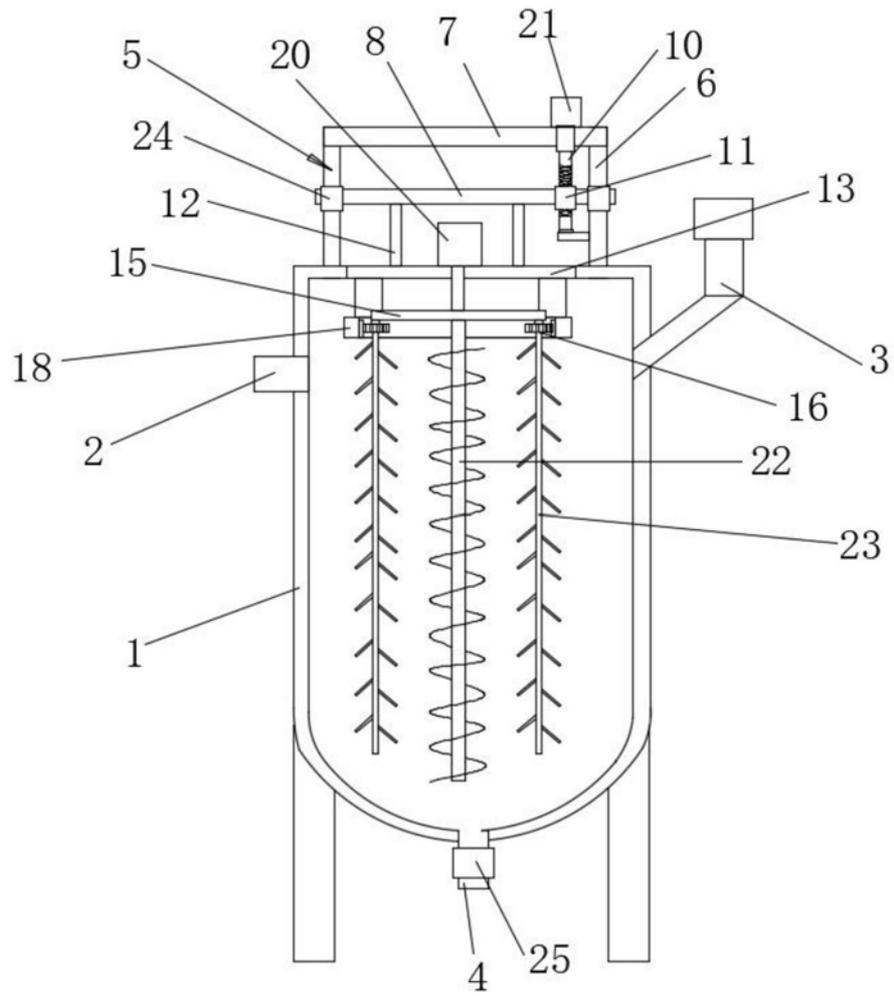


图1

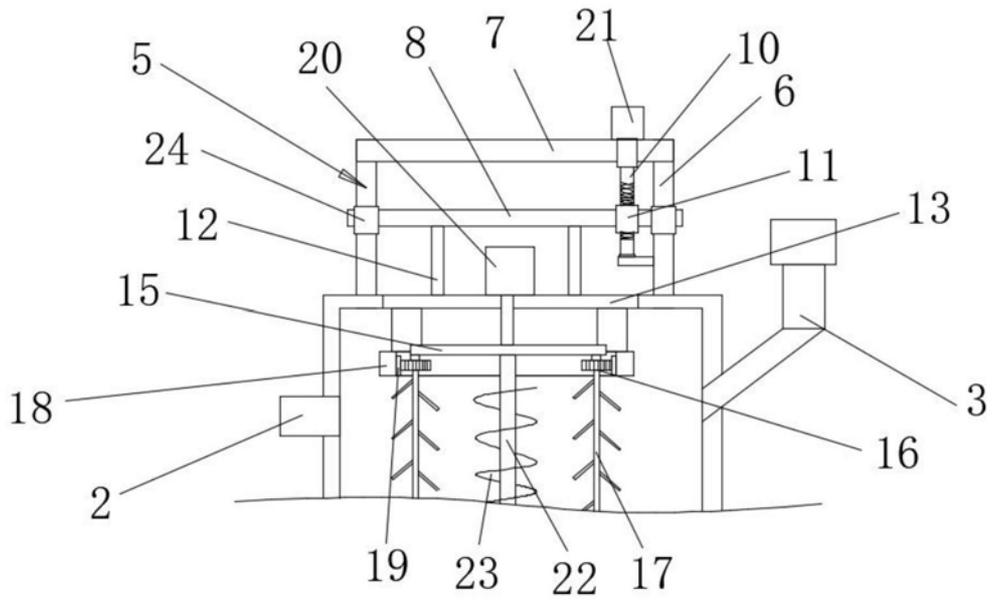


图2

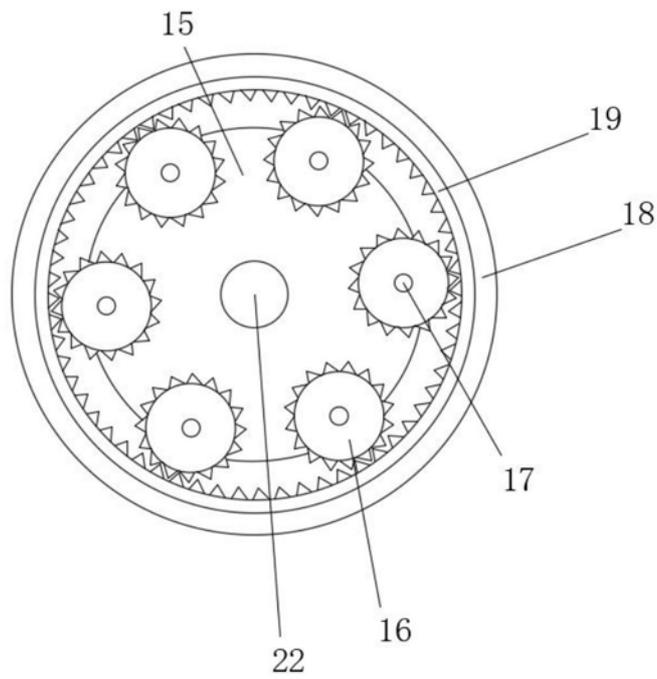


图3