



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215139207 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120762785.1

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 三达奥克化学股份有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业
园区龙头分园庆龙街51号

(72) 发明人 朱国玉 王继高 郭玉美 黄文飞

(74) 专利代理机构 大连优路智权专利代理事务
所(普通合伙) 21249

代理人 宋春昕

(51) Int.Cl.

B01F 9/22 (2006.01)

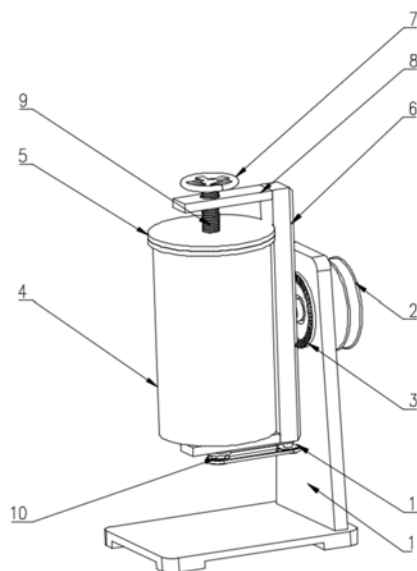
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,包括支座与搅拌筒,所述清洗剂搅拌装置还包括有:旋转机构,所述旋转机构设置于支座竖直部分;自转机构,所述自转机构设置于旋转机构之上,使得旋转的同时实现搅拌筒的自转。本实用新型中,转轴带动旋转臂与支撑杆转动,支撑杆即可带动搅拌筒转动,旋转臂内部的旋转齿在齿盘上行走,使得旋转齿带动转动轴转动,转动轴带动底端的从动轮通过皮带带动皮带轮转动,从而使得皮带轮带动搅拌筒自转,此结构可以实现搅拌筒在绕转轴转动的同时又实现自身的自转,使得搅拌筒内的物料在搅拌棒的作用下充分混合搅拌,提高了清洗剂搅拌装置的使用效果。



1. 一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,包括支座与搅拌筒,其特征在于,所述清洗剂搅拌装置还包括有:

旋转机构,所述旋转机构设置在支座竖直部分;

自转机构,所述自转机构设置在旋转机构之上,使得旋转的同时实现搅拌筒的自转,增加搅拌效果。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述旋转机构包括有转轴,所述转轴一端固定安装有用于驱动转轴转动的驱动轮,所述转轴另一端固定安装有旋转臂,所述旋转臂两端均水平安装有支撑杆,两组所述支撑杆之间活动连接有搅拌筒。

3. 根据权利要求2所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述自转机构包括有齿盘,所述齿盘固定安装在支座竖直部分,所述旋转臂内部转动连接有转动轴,所述转动轴顶端固定安装有旋转齿,所述旋转齿与齿盘垂直啮合连接,所述转动轴底端固定安装有从动轮,所述旋转机构的支撑杆靠近从动轮的一组在竖直方向穿设有用于转动搅拌筒的传动轴,所述传动轴底端固定连接有皮带轮,所述从动轮与皮带轮通过皮带连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒顶端活动连接有筒盖,所述筒盖顶端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆顶端安装有用于转动螺纹杆的手轮。

5. 根据权利要求2所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述旋转臂竖直端靠近齿盘的一侧开设有开孔,使得旋转臂内部的旋转齿与齿盘接触。

6. 根据权利要求4所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒内部固定安装有多组向心方向的搅拌棒。

7. 根据权利要求3所述的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,其特征在于,所述转动轴与传动轴位于支撑杆两侧的位置均设置有限位块。

一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗剂搅拌装置领域,尤其涉及一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌是通过搅拌器发生某种循环,使得溶液中的气体、液体甚至悬浮的颗粒得以混合均匀。而为了达到这一目的,需要通过强制对流、均匀混合的器件来实现,即搅拌器的内部构件。搅拌是有机制备实验中常用的一项操作,目的是能使反应物间充分混合避免由于反应物浓度不均匀局部过大,受热不均匀,导致副反应的发生或有机物分解。通过搅拌,使反应物充分混合、受热均匀,缩短反应时间,提高反应产率。

[0003] 目前,现有的清洗剂搅拌装置仍存在不足之处,大多搅拌装置都是通过内部的搅拌叶来对搅拌桶内的物料进行搅拌,这种搅拌方法往往只能在二维上对物料进行搅拌,而物料的上层之间并无有效的搅拌与混合,从而使得搅拌筒内的物料上下分层,搅拌不充分,降低了清洗剂搅拌装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型高效环保节能清洗剂搅拌装置,包括支座与搅拌筒,所述清洗剂搅拌装置还包括有:

[0007] 旋转机构,所述旋转机构设置于支座竖直部分;

[0008] 自转机构,所述自转机构设置于旋转机构之上,使得旋转的同时实现搅拌筒的自转,增加搅拌效果。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述旋转机构包括有转轴,所述转轴一端固定安装有用于驱动转轴转动的驱动轮,所述转轴另一端固定安装有旋转臂,所述旋转臂两端均水平安装有支撑杆,两组所述支撑杆之间活动连接有搅拌筒。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述自转机构包括有齿盘,所述齿盘固定安装在支座竖直部分,所述旋转臂内部转动连接有转动轴,所述转动轴顶端固定安装有旋转齿,所述旋转齿与齿盘垂直啮合连接,所述转动轴底端固定安装有从动轮,所述旋转机构的支撑杆靠近从动轮的一组在竖直方向穿设有用于转动搅拌筒的传动轴,所述传动轴底端固定连接于皮带轮,所述从动轮与皮带轮通过皮带连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述搅拌筒顶端活动连接有筒盖,所述筒盖顶端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆

顶端安装有用于转动螺纹杆的手轮。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述旋转臂竖直端靠近齿盘的一侧开设有开孔，使得旋转臂内部的旋转齿与齿盘接触。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述搅拌筒内部固定安装有多组向心方向的搅拌棒。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述转动轴与传动轴位于支撑杆两侧的位置均设置有限位块。

[0021] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0022] 本实用新型中，在清洗剂搅拌装置在进行搅拌时，外部的驱动装置驱动驱动轮转动，驱动轮带动转轴转动，转轴带动旋转臂与支撑杆转动，支撑杆即可带动活动连接的搅拌筒转动，当旋转臂转动时，旋转臂内部的旋转齿在齿盘上行走，使得旋转齿发生转动，旋转齿带动转动轴转动，转动轴带动底端的从动轮转动，从动轮通过皮带带动皮带轮转动，从而使得皮带轮带动搅拌筒自转，此结构可以实现搅拌筒在绕转轴转动的同时又实现自身的自转，使得搅拌筒内的物料在搅拌棒的作用下充分混合搅拌，提高了清洗剂搅拌装置的使用效果。

附图说明

[0023] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的结构示意图；

[0024] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的旋转齿结构示意图；

[0025] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的图2中A处放大结构示意图；

[0026] 图例说明：

[0027] 1、支座；2、驱动轮；3、齿盘；4、搅拌筒；5、筒盖；6、旋转臂；7、手轮；8、支撑杆；9、螺纹杆；10、皮带轮；11、从动轮；12、搅拌棒；13、旋转齿；14、转动轴；15、转轴。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型高效节能环保清洗剂搅拌装置，包括支座1与搅拌筒4，清洗剂搅拌装置还包括有：

[0030] 旋转机构，旋转机构设置在支座1竖直部分；

[0031] 自转机构，自转机构设置在旋转机构之上，使得旋转的同时实现搅拌筒4的自转，增加搅拌效果。

[0032] 具体的，如图2所示，旋转机构包括有转轴15，转轴15一端固定安装有用于驱动转轴15转动的驱动轮2，转轴15另一端固定安装有旋转臂6，旋转臂6两端均水平安装有支撑杆8，两组支撑杆8之间活动连接有搅拌筒4。

[0033] 具体的，如图2所示，自转机构包括有齿盘3，齿盘3固定安装在支座1竖直部分，旋

转臂6内部转动连接有转动轴14,转动轴14顶端固定安装有旋转齿13,旋转齿13与齿盘3垂直啮合连接,转动轴14底端固定安装有从动轮11,旋转机构的支撑杆8靠近从动轮11的一组在竖直方向穿设有用于转动搅拌筒4的传动轴,传动轴底端固定连接有皮带轮10,从动轮11与皮带轮10通过皮带连接。

[0034] 具体的,如图1所示,搅拌筒4顶端活动连接有筒盖5,筒盖5顶端固定安装有螺纹杆9,螺纹杆9顶端安装有用于转动螺纹杆9的手轮7。

[0035] 具体的,如图3所示,旋转臂6竖直端靠近齿盘3的一侧开设有开孔,使得旋转臂6内部的旋转齿13与齿盘3接触。

[0036] 具体的,如图2所示,搅拌筒4内部固定安装有多组向心方向的搅拌棒12。

[0037] 具体的,如图2所示,转动轴14与传动轴位于支撑杆8两侧的位置均设置有限位块。

[0038] 工作原理:使用时,在清洗剂搅拌装置在进行搅拌时,外部的驱动装置驱动驱动轮2转动,驱动轮2带动转轴15转动,转轴15带动旋转臂6与支撑杆8转动,支撑杆8即可带动活动连接的搅拌筒4转动,当旋转臂6转动时,旋转臂6内部的旋转齿13在齿盘3上行走,使得旋转齿13发生转动,旋转齿13带动转动轴14转动,转动轴14带动底端的从动轮11转动,从动轮11通过皮带带动皮带轮10转动,从而使得皮带轮10带动搅拌筒4自转,此结构可以实现搅拌筒4在绕转轴15转动的同时又实现自身的自转,使得搅拌筒4内的物料在搅拌棒12的作用下充分混合搅拌,提高了清洗剂搅拌装置的使用效果。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

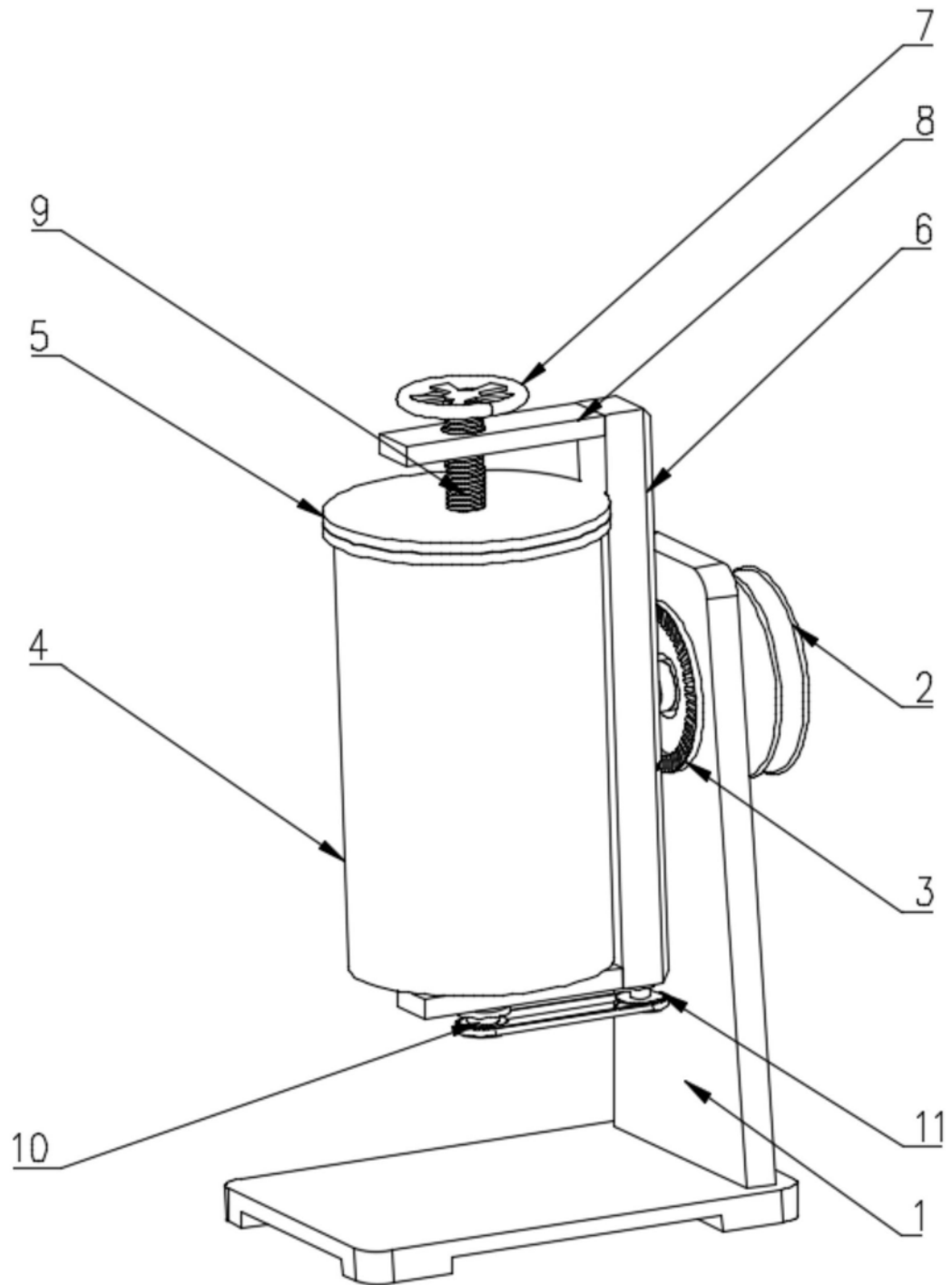


图1

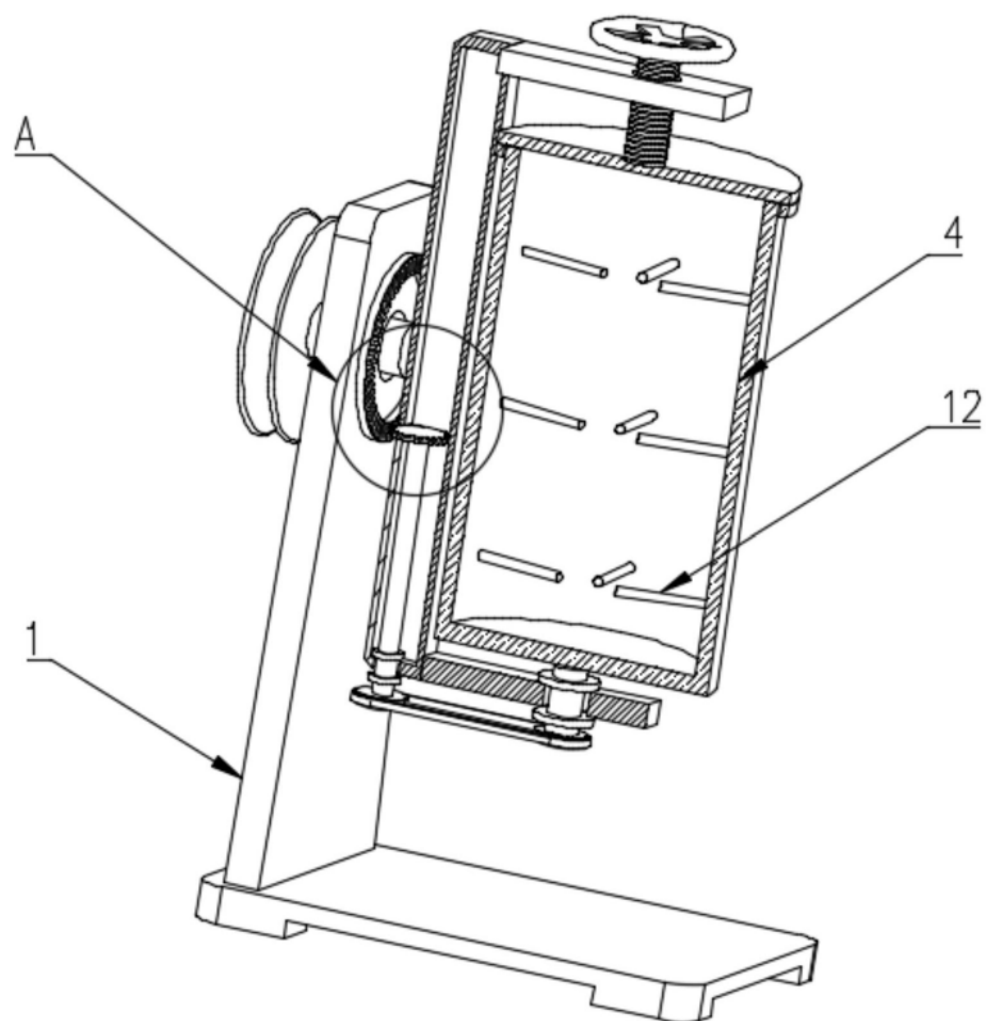


图2

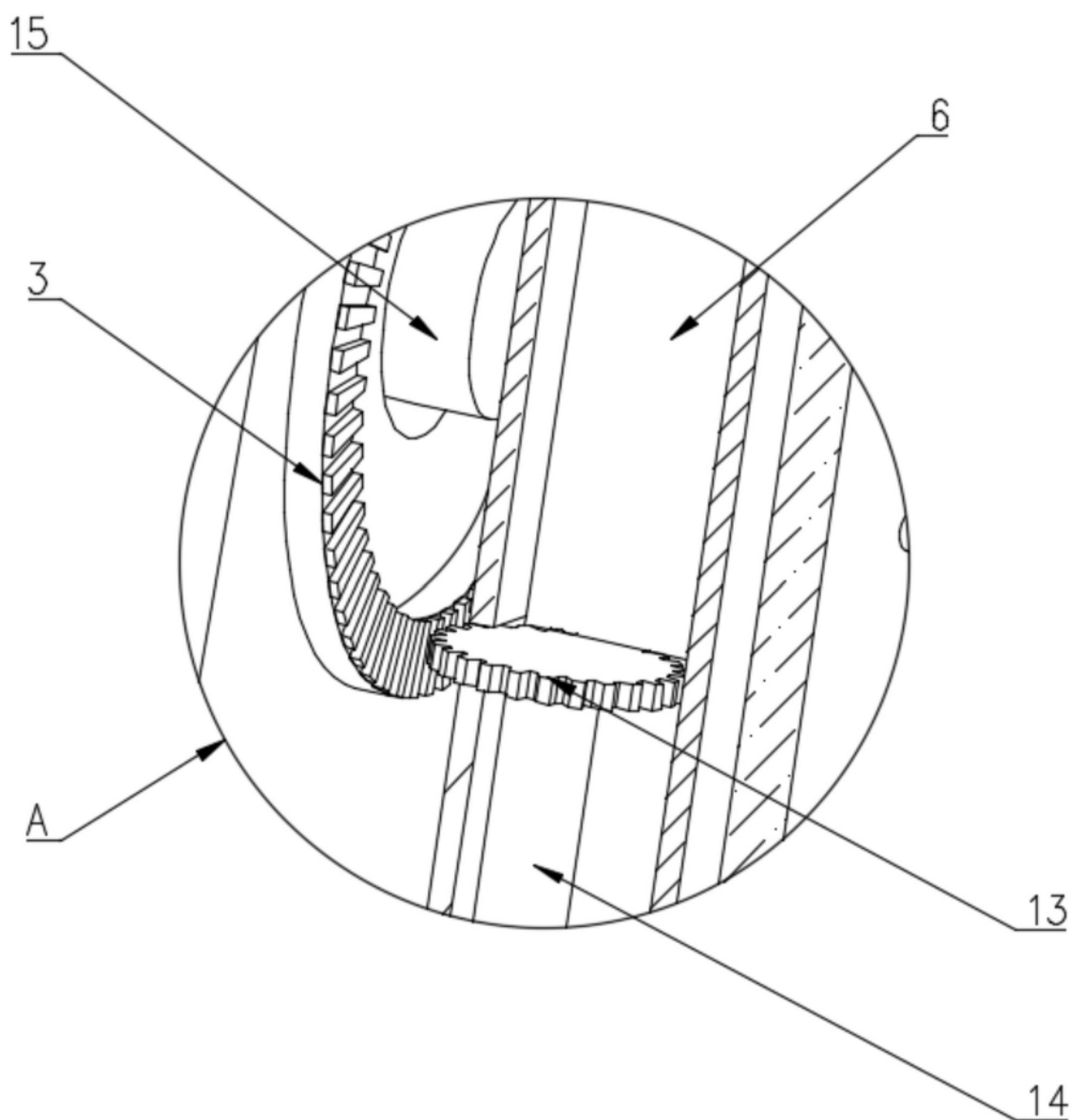


图3