(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108160020 A
(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201810156018.9

(22)申请日 2018.02.24

(71)申请人 响水县现代化工有限责任公司
地址 224600 江苏省盐城市响水县陈家港化工集中区纬一路

(72)发明人 沈源 朱文明 徐伟

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)

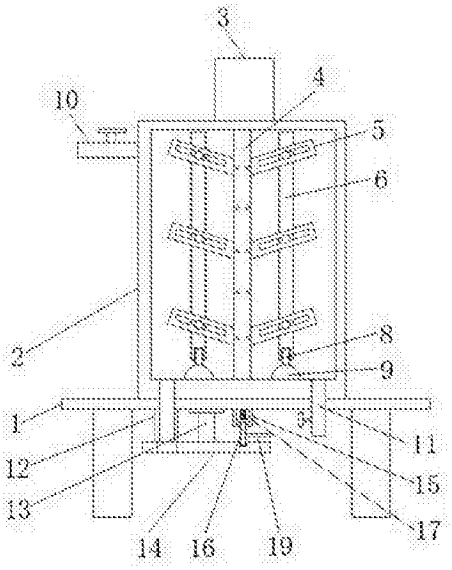
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种乙酰胺原料搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种乙酰胺原料搅拌装置，包括支撑架，所述支撑架的顶端固定安装有搅拌罐，搅拌罐的顶端固定安装有第一旋转电机，搅拌罐的顶端内壁与底端内壁之间转动安装有竖直设置的第一转动杆，第一旋转电机的输出轴与第一转动杆固定连接，第一转动杆的两侧均转动安装有三根搅拌杆，搅拌杆在第一转动杆的两侧对称等距分布，搅拌杆上开设有滑动口，第一转动杆的两侧均设有竖直设置的移动杆，移动杆上固定安装有三根水平设置的拨动棒，六根拨动棒分别对应通过滑动口贯穿六个搅拌杆，移动杆的底端开设有安装槽，安装槽内转动安装有滚轮，搅拌罐为圆柱体结构。本发明结构巧妙，使用方便，搅拌效果好，乙酰胺的生产效率更高。



CN 108160020 A

1.一种乙酰胺原料搅拌装置，包括支撑架(1)，其特征在于，所述支撑架(1)的顶端固定安装有搅拌罐(2)，搅拌罐(2)的顶端固定安装有第一旋转电机(3)，搅拌罐(2)的顶端内壁与底端内壁之间转动安装有竖直设置的第一转动杆(4)，第一旋转电机(3)的输出轴与第一转动杆(4)固定连接，第一转动杆(4)的两侧均转动安装有三根搅拌杆(5)，搅拌杆(5)在第一转动杆(4)的两侧对称等距分布，搅拌杆(5)上开设有滑动口，第一转动杆(4)的两侧均设有竖直设置的移动杆(6)，移动杆(6)上固定安装有三根水平设置的拨动棒(7)，六根拨动棒(7)分别对应通过滑动口贯穿六个搅拌杆(5)，移动杆(6)的底端开设有安装槽，安装槽内转动安装有滚轮(8)，搅拌罐(2)为圆柱体结构，且搅拌罐(2)的底端固定安装有多个凸起(9)，搅拌罐(2)的一侧顶端安装有第一加料管(10)，搅拌罐(2)的底端安装有第二加料管(11)，第一加料管(10)与第二加料管(11)上均安装有阀门，搅拌罐(2)的底端远离第二加料管(11)的一侧还安装有下料管(12)。

2.根据权利要求1所述的一种乙酰胺原料搅拌装置，其特征在于，所述支撑架(1)的底端位于下料管(12)的一侧转动安装有竖直设置的第二转动杆(13)，第二转动杆(13)的底端固定安装有转动盘(14)，转动盘(14)的顶端与下料管(12)的底端滑动接触，且转动盘(14)上开设有通孔，通孔与下料管(12)相对应。

3.根据权利要求2所述的一种乙酰胺原料搅拌装置，其特征在于，所述第二转动杆(13)远离下料管(12)的一侧固定安装有竖直设置的固定杆(15)，固定杆(15)的底端开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有竖直设置的定位销(16)，定位销(16)的顶端与滑动槽的顶端内壁之间固定安装有竖直设置的弹簧(17)，定位销(16)的底端延伸至滑动槽的外部，转动盘(14)上开设有两个定位孔，定位孔与定位销(16)相匹配。

4.根据权利要求3所述的一种乙酰胺原料搅拌装置，其特征在于，所述定位销(16)位于滑动槽外部的部分一侧固定安装水平设置的把手杆(19)。

5.根据权利要求1所述的一种乙酰胺原料搅拌装置，其特征在于，所述拨动棒(7)的一端固定安装有卡块(18)，卡块(18)的宽度大于滑动口的宽度。

6.根据权利要求1所述的一种乙酰胺原料搅拌装置，其特征在于，所述凸起(9)为半球形结构，且凸起(9)在搅拌罐(2)的底端内壁上环形阵列分布。

一种乙酰胺原料搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及乙酰胺生产技术领域，尤其涉及一种乙酰胺原料搅拌装置。

背景技术

[0002] 乙酰胺一般通过乙酸和液氨作为原料来进行生产，一般通过搅拌来增加乙酸和液氨反应速率，现有的搅拌装置的搅拌棒大多只能在一个水平面上进行搅拌，搅拌不够充分。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种乙酰胺原料搅拌装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种乙酰胺原料搅拌装置，包括支撑架，所述支撑架的顶端固定安装有搅拌罐，搅拌罐的顶端固定安装有第一旋转电机，搅拌罐的顶端内壁与底端内壁之间转动安装有竖直设置的第一转动杆，第一旋转电机的输出轴与第一转动杆固定连接，第一转动杆的两侧均转动安装有三根搅拌杆，搅拌杆在第一转动杆的两侧对称等距分布，搅拌杆上开设有滑动口，第一转动杆的两侧均设有竖直设置的移动杆，移动杆上固定安装有三根水平设置的拨动棒，六根拨动棒分别对应通过滑动口贯穿六个搅拌杆，移动杆的底端开设有安装槽，安装槽内转动安装有滚轮，搅拌罐为圆柱体结构，且搅拌罐的底端固定安装有多个凸起，搅拌罐的一侧顶端安装有第一加料管，搅拌罐的底端安装有第二加料管，第一加料管与第二加料管上均安装有阀门，搅拌罐的底端远离第二加料管的一侧还安装有下料管。

[0005] 优选的，所述支撑架的底端位于下料管的一侧转动安装有竖直设置的第二转动杆，第二转动杆的底端固定安装有转动盘，转动盘的顶端与下料管的底端滑动接触，且转动盘上开设有通孔，通孔与下料管相对应。

[0006] 优选的，所述第二转动杆远离下料管的一侧固定安装有竖直设置的固定杆，固定杆的底端开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有竖直设置的定位销，定位销的顶端与滑动槽的顶端内壁之间固定安装有竖直设置的弹簧，定位销的底端延伸至滑动槽的外部，转动盘上开设有两个定位孔，定位孔与定位销相匹配。

[0007] 优选的，所述定位销位于滑动槽外部的部分一侧固定安装水平设置的把手杆。

[0008] 优选的，所述拨动棒的一端固定安装有卡块，卡块的宽度大于滑动口的宽度。

[0009] 优选的，所述凸起为半球形结构，且凸起在搅拌罐的底端内壁上环形阵列分布。

[0010] 本发明的有益效果是：第一旋转电机、第一转动杆、搅拌杆、移动杆、拨动棒、滚轮和凸起的配合达到了带动搅拌杆转动搅拌的同时，搅拌杆还会上下摆动，搅拌效果更好，本发明结构巧妙，使用方便，搅拌效果好，乙酰胺的生产效率更高。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种乙酰胺原料搅拌装置的主视角剖视图；

图2为本发明提出的一种乙酰胺原料搅拌装置的搅拌罐俯视角剖视图；

图3为本发明提出的一种乙酰胺原料搅拌装置的第一转动杆剖视图。

[0012] 图中：1支撑架、2搅拌罐、3第一旋转电机、4第一转动杆、5搅拌杆、6移动杆、7拨动棒、8滚轮、9凸起、10第一加料管、11第二加料管、12下料管、13第二转动杆、14转动盘、15固定杆、16定位销、17弹簧、18卡块、19把手杆。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-3，一种乙酰胺原料搅拌装置，包括支撑架1，支撑架1的顶端固定安装有搅拌罐2，搅拌罐2的顶端固定安装有第一旋转电机3，搅拌罐2的顶端内壁与底端内壁之间转动安装有竖直设置的第一转动杆4，第一旋转电机3的输出轴与第一转动杆4固定连接，第一转动杆4的两侧均转动安装有三根搅拌杆5，搅拌杆5在第一转动杆4的两侧对称等距分布，搅拌杆5上开设有滑动口，第一转动杆4的两侧均设有竖直设置的移动杆6，移动杆6上固定安装有三根水平设置的拨动棒7，六根拨动棒7分别对应通过滑动口贯穿六个搅拌杆5，移动杆6的底端开设有安装槽，安装槽内转动安装有滚轮8，搅拌罐2为圆柱体结构，且搅拌罐2的底端固定安装有多个凸起9，搅拌罐2的一侧顶端安装有第一加料管10，搅拌罐2的底端安装有第二加料管11，第一加料管10与第二加料管11上均安装有阀门，搅拌罐2的底端远离第二加料管11的一侧还安装有下料管12。

[0015] 本实施例中，将原料从第一加料管10与第二加料管11加入到搅拌罐2内，开启第一旋转电机3，第一旋转电机3带动第一转动杆4转动，搅拌杆5与第一转动杆4转动连接，当移动杆6转动至凸起9上时，移动杆6会向上移动一端距离，从而通过拨动棒7在滑动口内滑动来向上拨动搅拌杆5，从而达到带动搅拌杆5上下摆动的效果，搅拌效果更好，通过转动转动盘14来改变通孔的位置从而控制下料管12的开合，通过弹簧17的弹力推动定位销16插在定位孔内，从而固定转动盘14的外置。

[0016] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

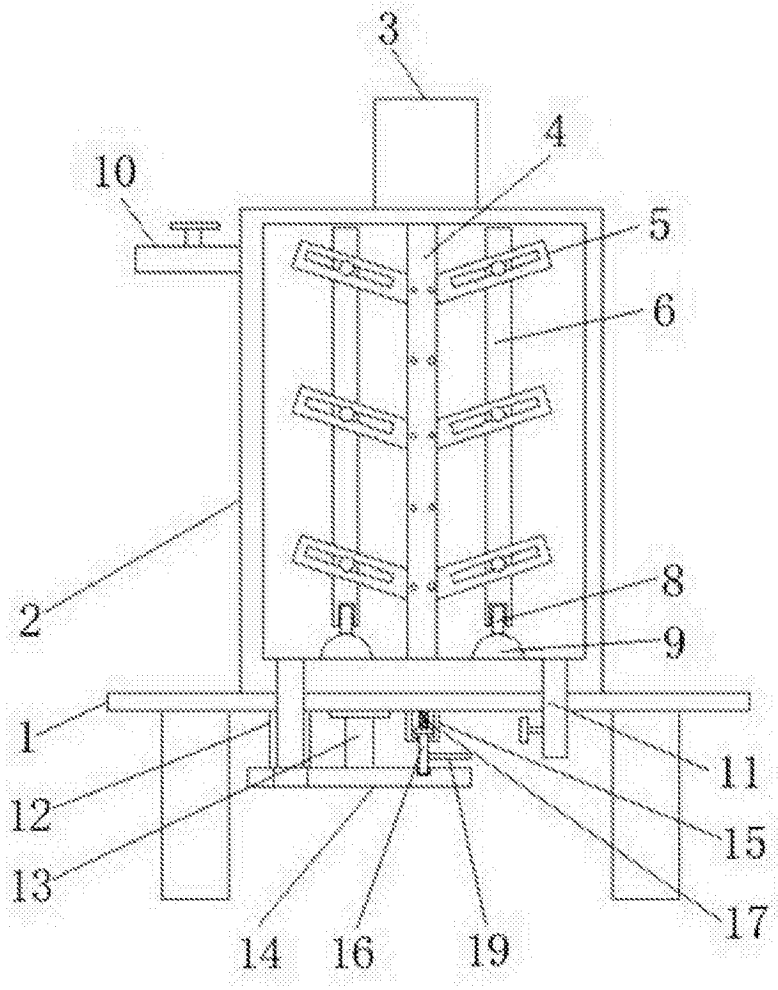


图1

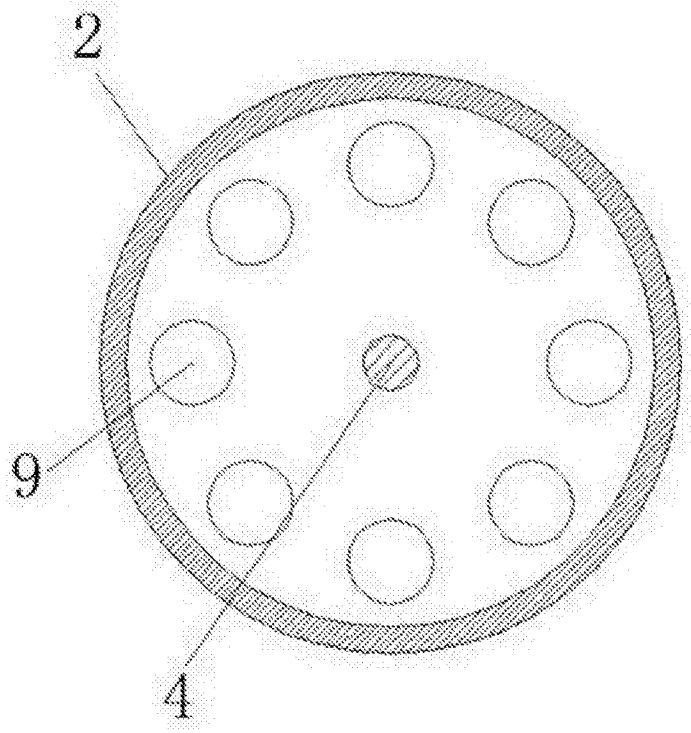


图2

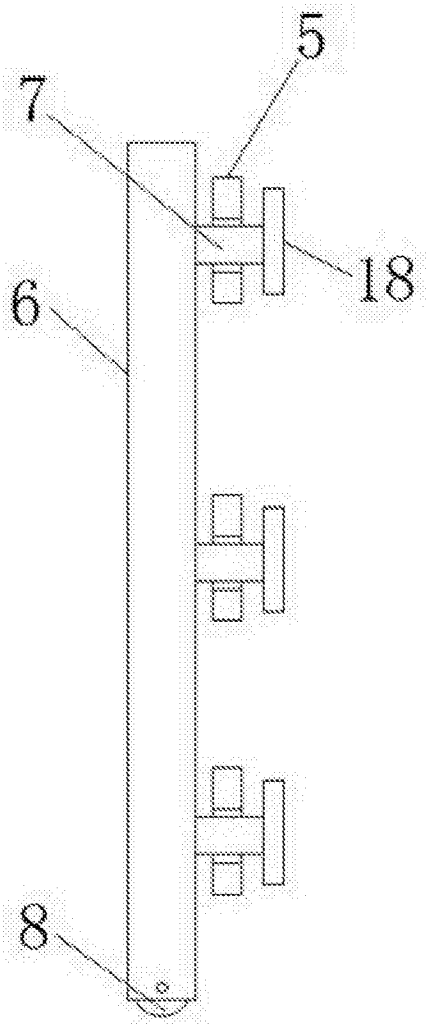


图3