



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218139133 U

(45) 授权公告日 2022.12.27

(21) 申请号 202222334410.2

(22) 申请日 2022.09.02

(73) 专利权人 江苏乾元新材料科技有限公司  
地址 212000 江苏省镇江市镇江新区松林山路(化工大道)11号

(72) 发明人 钱建平 花蕾

(74) 专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358  
专利代理师 闫方圆

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

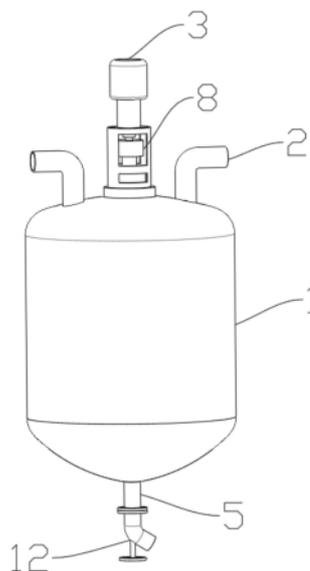
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,包括罐体,罐体上方设置有进料口和电机,罐体内部中间竖直设置有搅拌轴,罐体下方设置有出料口,搅拌轴的底部设置有第一搅拌器,第一搅拌器包括有第一固定部和多个第一搅拌叶,第一搅拌叶相对搅拌轴倾斜设置,第一搅拌器的上方间隔设置有多个第二搅拌器,第二搅拌器连接在搅拌轴上,第二搅拌器包括有第二固定部和多个第二搅拌叶。本实用新型提供的位于底部且具有弧形结构第一搅拌叶的第一搅拌器,可以搅拌到搅拌罐底部的液体,使搅拌充分,混合效果好。



1. 一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:包括罐体(1),所述罐体(1)上方设置有进料口(2)和电机(3),所述罐体(1)内部中间竖直设置有搅拌轴(4),所述罐体(1)下方设置有出料口(5);

所述搅拌轴(4)的底部设置有第一搅拌器(6),所述第一搅拌器(6)包括有第一固定部(601)和多个第一搅拌叶(602),所述第一搅拌叶(602)相对搅拌轴(4)倾斜设置;

所述第一搅拌器(6)的上方间隔设置有多个第二搅拌器(7),所述第二搅拌器(7)连接在搅拌轴(4)上,所述第二搅拌器(7)包括有第二固定部(701)和多个第二搅拌叶(702)。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述第一搅拌叶(602)与搅拌轴(4)之间的夹角为锐角。

3. 根据权利要求2所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述第一固定部(601)和第二固定部(701)均为中空圆柱结构,所述第一搅拌叶(602)的呈弧形结构,所述第二搅拌叶(702)呈桨形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述第一搅拌叶(602)设置有四个,四个所述第一搅拌叶(602)位于第一固定部(601)的外周面且沿其周向均匀分布;

所述第二搅拌叶(702)设置有四个,四个所述第二搅拌叶(702)位于第二固定部(701)的外周面且沿其周向均匀分布。

5. 根据权利要求4所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述第二搅拌器(7)设置有两个,两个所述第二搅拌器(7)设置在搅拌轴(4)上且沿其的高度方向间隔分布。

6. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述搅拌轴(4)上沿其高度方向间隔设置有多个螺栓孔,所述第一固定部(601)和第二固定部(701)前后均设置有螺栓孔。

7. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述电机(3)和搅拌轴(4)之间设置有减速机(8)。

8. 根据权利要求7所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述电机(3)的输出轴与减速机(8)的上输出轴使用第一联轴器(9)连接;所述搅拌轴(4)与减速机(8)的下输出轴使用第二联轴器(10)连接,所述减速机(8)的下输出轴和罐体(1)的内壁间设置有轴承(11)。

9. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述进料口(2)设置有两个,两个所述进料口(2)在罐体(1)的上方对称设置在电机(3)的两侧。

10. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:所述出料口(5)下方设置有阀门(12)。

## 一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐。

### 背景技术

[0002] 树脂通常是指受热后有软化或熔融范围,软化时在外力作用下有流动倾向,常温下是固态、半固态,有时也可以是液态的有机聚合物。广义上的定义,可以作为塑料制品加工原料的任何高分子化合物都称为树脂。

[0003] 在生产时需要将树脂融化成液态与其他原料混合,混合时需要使用搅拌罐搅拌,目前的搅拌罐对底部液体的搅拌不到位,使混合液不能够搅拌均匀。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,解决了由于对底部混合液搅拌不到位而导致的搅拌不均匀的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,其特征在于:包括罐体,所述罐体上方设置有进料口和电机,所述罐体内部中间竖直设置有搅拌轴,所述罐体下方设置有出料口;

[0007] 所述搅拌轴的底部设置有第一搅拌器,所述第一搅拌器包括有第一固定部和多个第一搅拌叶,所述第一搅拌叶相对搅拌轴倾斜设置;

[0008] 所述第一搅拌器的上方间隔设置有多个第二搅拌器,所述第二搅拌器连接在搅拌轴上,所述第二搅拌器包括有第二固定部和多个第二搅拌叶。

[0009] 优选的,所述第一搅拌叶与搅拌轴之间的夹角为锐角。

[0010] 优选的,所述第一固定部和第二固定部均为中空圆柱结构,所述第一搅拌叶的呈弧形结构,所述第二搅拌叶呈桨形结构。

[0011] 优选的,所述第一搅拌叶设置有四个,四个所述第一搅拌叶位于第一固定部的外周面且沿其周向均匀分布;

[0012] 所述第二搅拌叶设置有四个,四个所述第二搅拌叶位于第二固定部的外周面且沿其周向均匀分布。

[0013] 优选的,所述第二搅拌器设置有两个,两个所述第二搅拌器设置在搅拌轴上且沿其的高度方向间隔分布。

[0014] 优选的,所述搅拌轴上沿其高度方向间隔设置有多个螺栓孔,所述第一固定部和第二固定部前后均设置有螺栓孔。

[0015] 优选的,所述电机和搅拌轴之间设置有减速机。

[0016] 优选的,所述电机的输出轴与减速机的上输出轴使用第一联轴器连接;所述搅拌轴与减速机的下输出轴使用第二联轴器连接,所述减速机的下输出轴和罐体的内壁间设置有轴承。

[0017] 优选的,所述进料口设置有两个,两个所述进料口在罐体的上方对称设置在电机

的两侧。

[0018] 优选的,所述出料口下方设置有阀门。

[0019] 本实用新型的有益技术效果:

[0020] 1、本实用新型提供的位于底部且具有弧形结构第一搅拌叶的第一搅拌器,可以搅拌到搅拌罐底部的液体,使搅拌充分,混合效果好。

[0021] 2、本实用新型提供的搅拌轴上的多个螺栓孔可以根据需求安装多个搅拌器,还可以改变搅拌器的高度,满足更多的使用场景。

### 附图说明

[0022] 图1为按照本实用新型的实施例的搅拌罐整体结构示意图;

[0023] 图2为按照本实用新型的实施例的搅拌罐内部结构示意图;

[0024] 图3为按照本实用新型的实施例的第一搅拌器结构示意图;

[0025] 图4为按照本实用新型的实施例的第二搅拌器结构示意图。

[0026] 图中:1-罐体,2-进料口,3-电机,4-搅拌轴,5-出料口,6-第一搅拌器,601-第一固定部,602-第一搅拌叶,7-第二搅拌器,701-第二固定部,702-第二搅拌叶,8-减速机,9-第一联轴器,10-第二联轴器,11-轴承,12-阀门。

### 具体实施方式

[0027] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0028] 如图1-图4所示,本实施例提供的搅拌充分的树脂单体液搅拌罐,包括罐体1,罐体1上方设置有进料口2和电机3,进料口2设置有两个,两个进料口2在罐体1的上方对称设置在电机3的两侧,罐体1内部中间竖直设置有搅拌轴4,罐体1下方设置有出料口5,出料口5下方设置有阀门12;

[0029] 使用时,两个进料口2同时进料,可以适当降低搅拌难度,进料完成后,启动电机3带动搅拌轴4转动,第一搅拌器6和第二搅拌器7使用螺栓固定在搅拌轴4上,搅拌轴4转动的同时带动第一搅拌器6和第二搅拌器7转动,搅拌完成后,打开阀门12,将混合液放出。

[0030] 搅拌轴4的底部设置有第一搅拌器6,第一搅拌器6包括有第一固定部601和多个第一搅拌叶602,第一搅拌叶602设置有四个,四个第一搅拌叶602位于第一固定部601的外周面且沿其周向均匀分布,第一搅拌叶602的呈弧形结构,且其相对搅拌轴4倾斜设置,第一搅拌叶602与搅拌轴4之间的夹角为锐角,可以充分搅拌位于底部的树脂单体液;

[0031] 第一搅拌器6的上方间隔设置有多第二搅拌器7,第二搅拌器7连接在搅拌轴4上,第二搅拌器7包括有第二固定部701和多个第二搅拌叶702,第二搅拌叶702呈桨形结构,第二搅拌叶702设置有四个,四个第二搅拌叶702位于第二固定部701的外周面且沿其周向均匀分布,第二搅拌器7设置有两个,两个第二搅拌器7设置在搅拌轴4上且沿其的高度方向间隔分布,多个搅拌器同时搅拌处于不同位置的树脂单体液,提高搅拌效率。

[0032] 在本实施例中,如图2所示,搅拌轴4上沿其高度方向间隔设置有多螺栓孔,第一固定部601和第二固定部701均为中空圆柱结构,第一固定部601和第二固定部701前后均设置有螺栓孔,通过螺栓将搅拌轴4和第一搅拌器6、搅拌轴4和第二搅拌器7固定连接,可以根

据需求安装多个搅拌器,还可以改变搅拌器的高度,满足更多的使用场景。

[0033] 在本实施例中,如图2所示,电机3和搅拌轴4之间设置有减速机8,电机3的输出轴与减速机8的上输出轴使用第一联轴器9连接;搅拌轴4与减速机8的下输出轴使用第二联轴器10连接,减速机8的下输出轴和罐体1的内壁间设置有轴承11,使搅拌起来更加稳固。

[0034] 综上所述,在本实施例中,本实施例提供的位于底部且具有弧形结构第一搅拌叶602的第一搅拌器6,可以搅拌到搅拌罐底部的液体,使搅拌充分,混合效果好;提供的搅拌轴4上的多个螺栓孔可以根据需求安装多个搅拌器,还可以改变搅拌器的高度,满足更多的使用场景。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,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所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

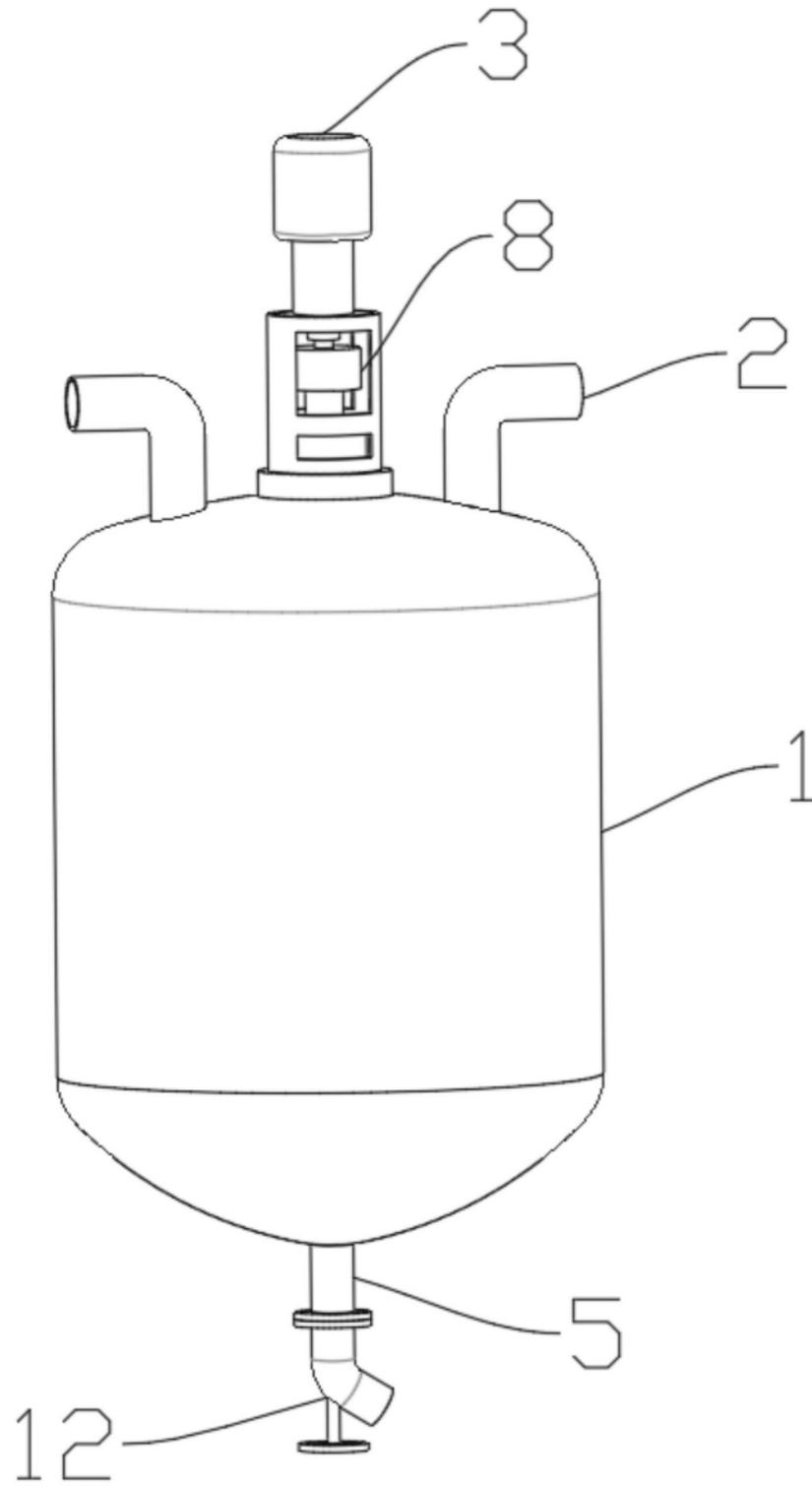


图1

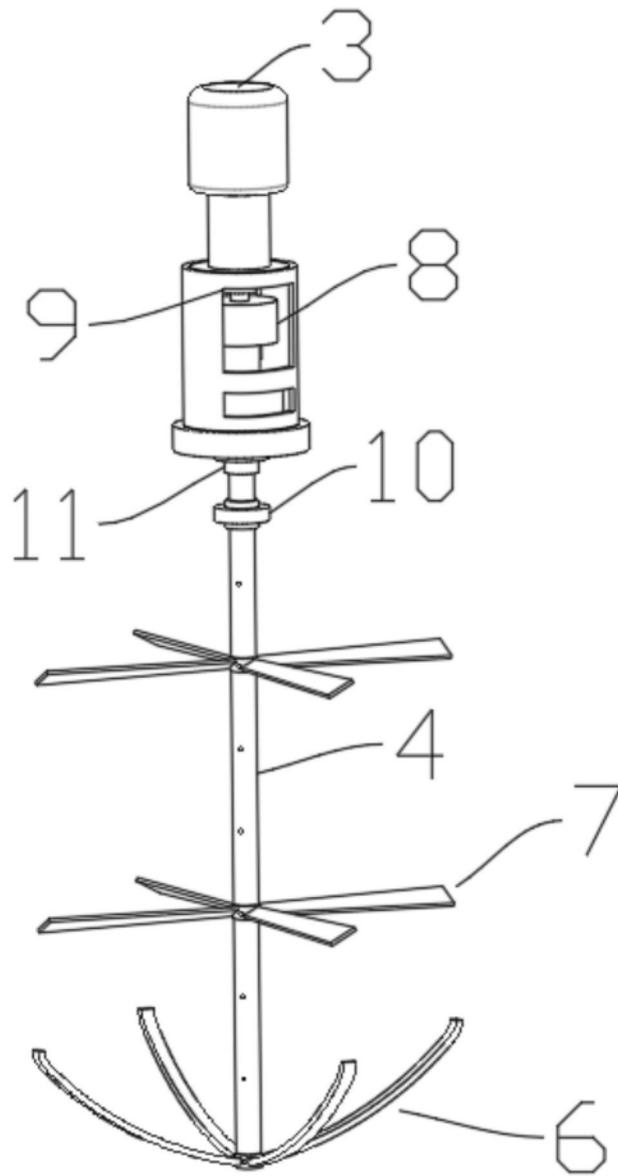


图2

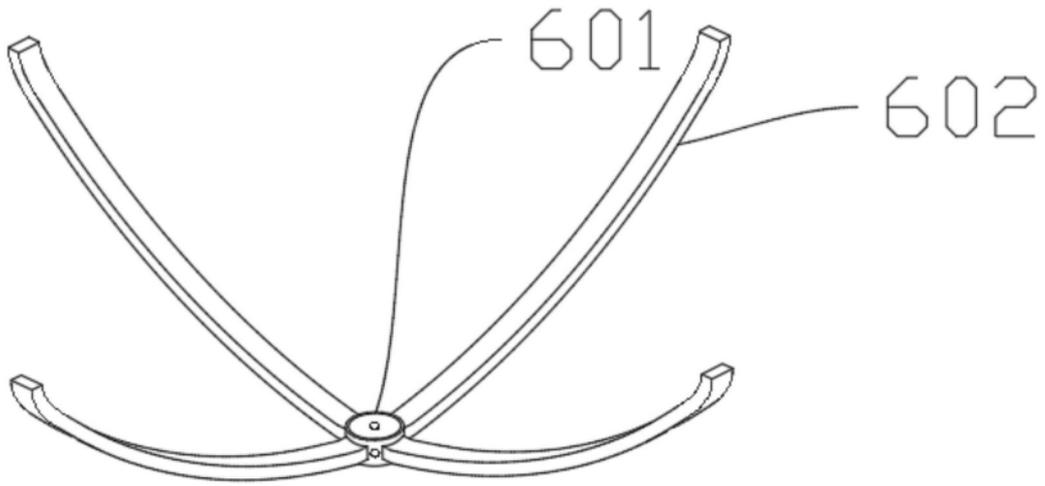


图3

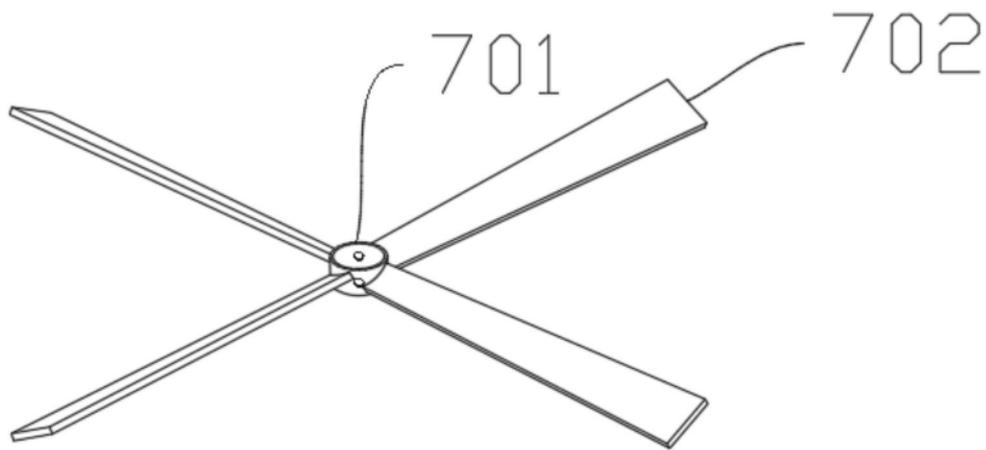


图4