(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217410789 U
(45)授权公告日 2022.09.13

(21)申请号 202221229734.3

(22)申请日 2022.05.20

(73)专利权人 福建省飞阳光电股份有限公司
地址 351100 福建省莆田市涵江区江口镇前面村

(72)发明人 王杰然 邹开明 罗炎

(74)专利代理机构 泉州凯迪知识产权代理事务所(普通合伙) 35256
专利代理师 杨雪冰

(51)Int.Cl.
B01J 19/20(2006.01)

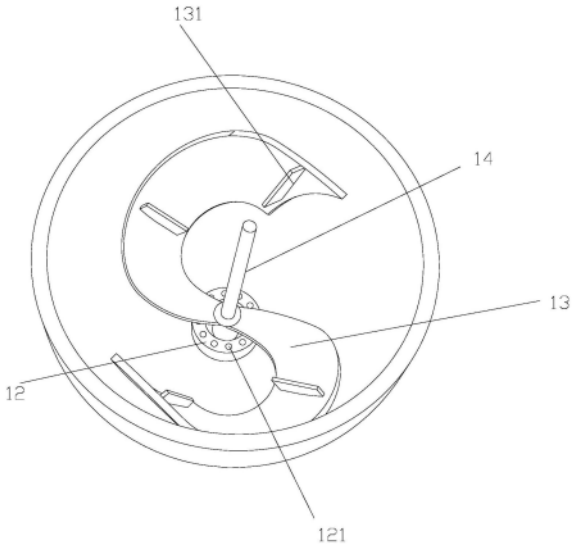
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机硅混合反应釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机硅混合反应釜，包括反应釜和气泵，气泵通过一第一连通管与反应釜相连通；反应釜包括电机、渗气管、叶片以及电热铜棒，电机设于反应釜的外侧下端，电机的输出轴延伸至反应釜内，叶片设置于电机输出轴的侧面，并且电热铜棒也设于电机的输出轴上，电热铜棒外接电源加热；可通过气泵提高有机硅混合物的空气含量，使有机硅混合物之间存在气泡，加大有机硅混合物分子之间的间隙，同时通过电热铜棒对有机硅混合物进行加热，让有机硅混合物进行软化，而不会因为粘性较大而导致其呈坨状置于反应釜内，使叶片在搅拌有机硅混合物时，有机硅混合物能够快速的在反应釜内流动，从而提高有机硅混合物的反应效率。



CN 217410789 U

1.一种有机硅混合反应釜,其特征在于:包括反应釜(1)和气泵(3),所述气泵(3)通过一第一连通管(31)与反应釜(1)相连通;

所述反应釜(1)包括电机(11)、渗气管(12)、叶片(13)以及电热铜棒(14),所述电机(11)设于反应釜(1)的外侧下端,所述电机(11)的输出轴延伸至反应釜(1)内,所述叶片(13)设置于电机(11)输出轴的侧面,并且所述电热铜棒(14)也设于电机(11)的输出轴上,所述电热铜棒(14)外接电源加热,所述渗气管(12)套设在电机(11)的输出轴外;

所述渗气管(12)表面开设有多个出气口(121),所述第一连通管(31)从反应釜(1)的下端贯穿至反应釜(1)内与所述渗气管(12)相连通,并且所述出气口(121)与第一连通管(31)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种有机硅混合反应釜,其特征在于:所述叶片(13)呈向上弯曲的弧状设置,并且所述叶片(13)的表面设有多个副板(131)。

3.根据权利要求2所述的一种有机硅混合反应釜,其特征在于:所述叶片(13)的数量为至少两个,每两个相对的所述叶片(13)上的副板(131)呈交错设置。

4.根据权利要求3所述的一种有机硅混合反应釜,其特征在于:所述叶片(13)与安装在其表面的各个副板(131)之间均具有夹角。

5.根据权利要求3所述的一种有机硅混合反应釜,其特征在于:所有所述副板(131)均呈倾斜设置。

6.根据权利要求1所述的一种有机硅混合反应釜,其特征在于:还包括架体(2)、储液箱(4)、调配器(5),所述架体(2)通过一支撑杆(21)夹持着反应釜(1)的左右两侧,所述储液箱(4)上设有一水泵,所述水泵的抽水口与储液箱(4)相连,所述水泵的排水口与调配器(5)相连通,所述调配器(5)通过一第二连通管(51)与反应釜(1)的上端相连通。

一种有机硅混合反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜领域，具体的是一种有机硅混合反应釜

背景技术

[0002] 混合釜的广义理解即有物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计与参数配置，与反应釜性能原理一样，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。现有的反应釜在混合有机硅时，由于有机硅的粘性较强，反应釜的加热效率较差，因此有机硅需要的混合过程较久。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种有机硅混合反应釜，其克服了背景技术中所描述的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是：

[0005] 一种有机硅混合反应釜，包括反应釜和气泵，所述气泵通过一第一连通管与反应釜相连通；所述反应釜包括电机、渗气管、叶片以及电热铜棒，所述电机设于反应釜的外侧下端，所述电机的输出轴延伸至反应釜内，所述叶片设置于电机输出轴的侧面，并且所述电热铜棒也设于电机的输出轴上，所述电热铜棒外接电源加热，所述渗气管套设在电机的输出轴外；所述渗气管表面开设有多个出气口，所述第一连通管从反应釜的下端贯穿至反应釜内与所述渗气管相连通，并且所述出气口与第一连通管相连通。

[0006] 一较佳技术方案：所述叶片呈向上弯曲的弧状设置，并且所述叶片的表面设有多个副板。

[0007] 一较佳技术方案：所述叶片的数量为至少两个，每两个相对的所述叶片上的副板呈交错设置。

[0008] 一较佳技术方案：所述叶片与安装在其表面的各个副板之间均具有夹角。

[0009] 一较佳技术方案：所有所述副板均呈倾斜设置。

[0010] 一较佳技术方案：还包括架体、储液箱、调配器，所述架体通过一支撑杆夹持着反应釜的左右两侧，所述储液箱上设有一水泵，所述水泵的抽水口与储液箱相连，所述水泵的排水口与调配器相连通，所述调配器通过一第二连通管与反应釜的上端相连通。

[0011] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[0012] 可通过气泵提高有机硅混合物的空气含量，使有机硅混合物之间存在气泡，加大有机硅混合物分子之间的间隙，同时通过电热铜棒对有机硅混合物进行加热，让有机硅混合物进行软化，而不会因为粘性较大而导致其呈坨状置于反应釜内，使叶片在搅拌有机硅混合物时，有机硅混合物能够快速的在反应釜内流动，从而提高有机硅混合物的反应效率。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为反应釜的内部结构示意图。

[0016] 图中:反应釜1、电机11、渗气管12、出气口121、叶片13、副板131、电热铜棒14、架体2、支撑杆21、气泵3、第一连通管31、储液箱4、调配器5、第二连通管51。

具体实施方式

[0017] 如图1-2所示,一种有机硅混合反应釜,包括反应釜1、架体2、气泵3、储液箱4、调配器5,所述反应釜1设于架体2的侧面,所述架体2通过一支撑杆21夹持着反应釜1的左右两侧,所述气泵3通过一第一连通管31与反应釜1相连通,所述储液箱4上设有一水泵,所述水泵的抽水口与储液箱4相连,所述水泵的排水口与调配器5相连通,所述调配器5通过一第二连通管51与反应釜1的上端相连通;在使用时可通过水泵将储液箱4中的液体材料倒入反应釜1内同时加入有机硅进行混合搅拌,而所述反应釜1包括电机11、渗气管12、叶片13以及电热铜棒14,所述电机11设于反应釜1的外侧下端,所述电机11的输出轴延伸至反应釜1内,所述叶片13设置于电机11输出轴的侧面,并且所述电热铜棒14也设于电机11的输出轴上,所述电热铜棒14外接电源加热,所述渗气管12套设在电机11的输出轴外;所述渗气管12表面开设有多个出气口121,所述第一连通管31从反应釜1的下端贯穿至反应釜1内与所述渗气管12相连通,并且所述出气口121与第一连通管31相连通,在使用时通过电机11的输出轴转动来带动安装在输出轴侧面的叶片13对反应釜1内的有机硅混合物进行搅拌,并且由于气泵3通过第一连通管31与渗气管12相连通,在叶片13对反应釜1内的有机硅混合物进行搅拌时,可通过气泵3将气体顺着第一连通管31送至反应釜1内,最终顺着出气口121向外散发,提高有机硅混合物的空气含量,使有机硅混合物之间存在气泡,加大有机硅混合物分子之间的间隙,同时由于电机11的输出轴上还设有一电热铜棒14,并且电热铜棒14可通电加热,在混合的过程中可通过电热铜棒14对有机硅混合物进行加热,并且通过顺着出气口121散发出的气体,让有机硅混合物进行软化,而不会因为粘性较大而导致其呈坨状置于反应釜1内,使叶片13在搅拌有机硅混合物时,有机硅混合物能够快速的在反应釜1内流动,从而提高有机硅混合物的反应效率,并且为了避免在通过混合完成后的有机硅混合物制作产品而出现气泡,在对其搅拌混合完成后,需要关闭气泵3,持续通过电热铜棒14进行加热配合叶片13的搅拌,将有机硅混合物内的气体尽数排出后,再利用有机硅混合物制作产品。

[0018] 并且所述叶片13呈向上弯曲的弧状设置,所述叶片13的表面设有多个副板131,所述叶片13的数量为至少两个,每两个相对的所述叶片13上的副板131呈交错设置,可在搅拌的过程中,将有机硅混合物从下往上带动流动,均匀的对有机硅混合物进行搅拌,并且由于所述叶片13与安装在其表面的各个副板131之间均具有夹角,可在搅拌中通过副板131增加对有机硅混合物的搅拌面积,加快有机硅混合物的反应混合过程中。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

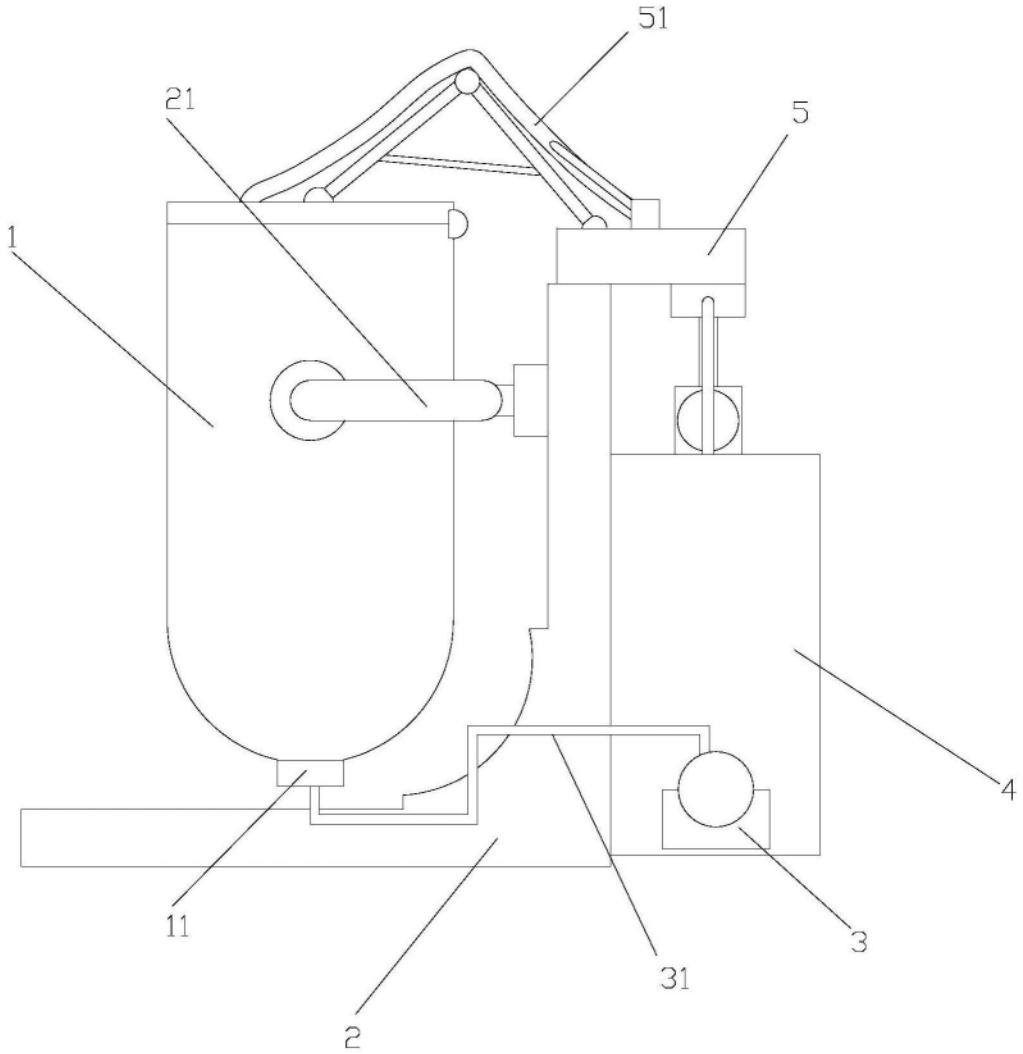


图1

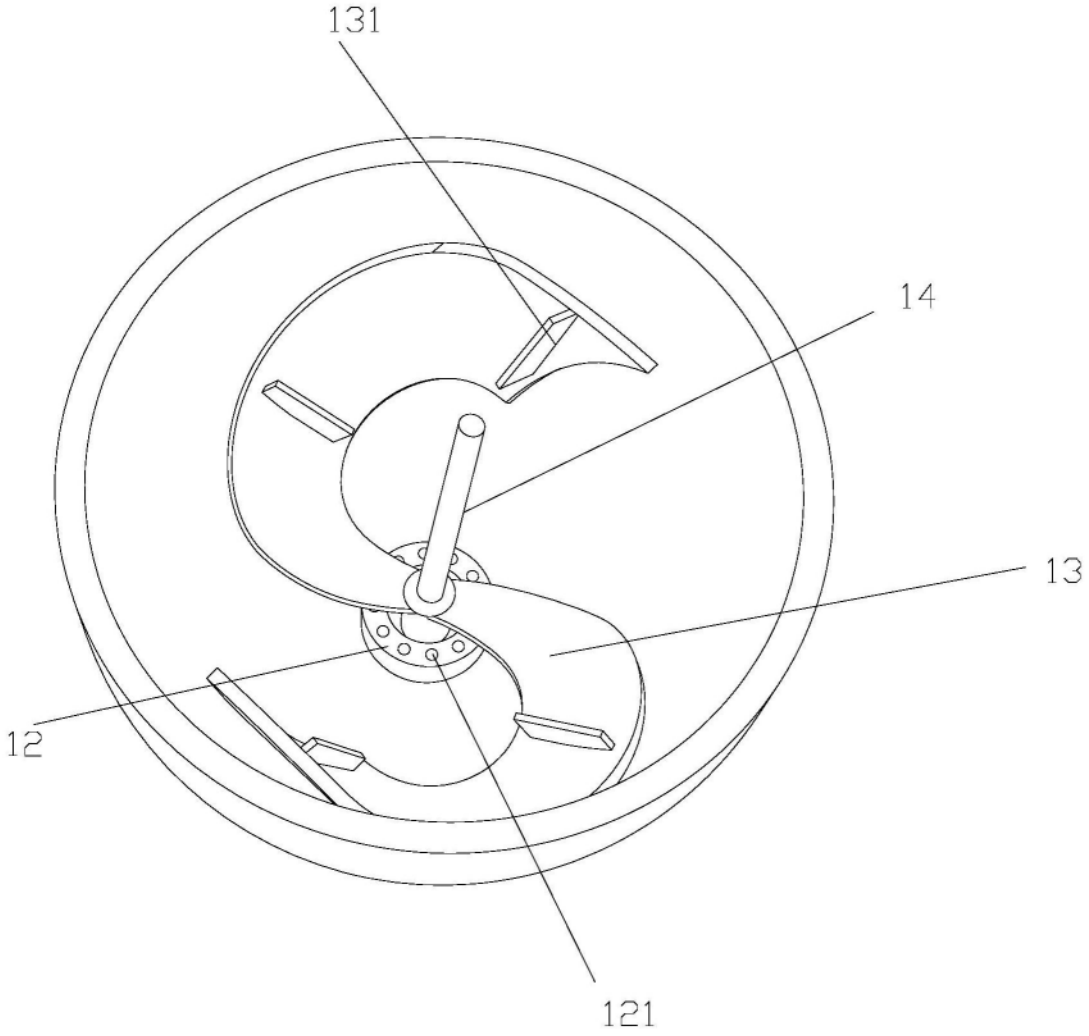


图2