(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 105536651 A
(43)申请公布日 2016.05.04

(21)申请号 201510918764.3

(22)申请日 2015.12.14

(71)申请人 黄少安
地址 528200 广东省佛山市南海区罗村街道北湖二路6号新雅名轩1幢301房

(72)发明人 黄少安

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 林伟斌

(51)Int.Cl.
B01J 3/03(2006.01)
B01J 3/00(2006.01)

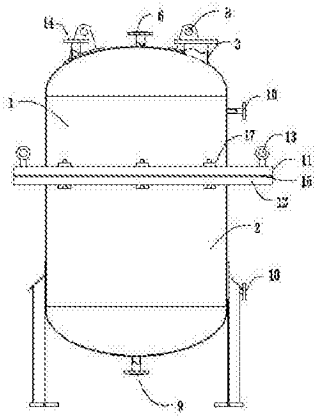
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于有机反应的真空缓冲罐

(57)摘要

本发明公开了一种用于有机反应的真空缓冲罐，包括罐体，罐体包括可拆卸连接的上罐体和下罐体，上罐体的顶端还设有气体进口、气体出口、真空口、放空口、压力表口和两个第一吊耳，下罐体的底部中间位置处还设有出料口，且上罐体和下罐体的侧壁处还分别设有一液位计口。本发明连接端口布局更加科学合理、使用方便，并且通过设置高度不同的第一、第二吊耳，方便了对罐体的搬运。同时，可拆卸连接的上罐体和下罐体方便了对罐体的清洗，提高了罐体的使用寿命。



CN 105536651 A

1.一种用于有机反应的真空缓冲罐，包括罐体，其特征在于：所述罐体包括可拆卸连接的上罐体(1)和下罐体(2)，所述上罐体(1)的顶端还设有气体进口(3)、气体出口(4)、真空口(5)、放空口(6)、压力表口(7)和两个第一吊耳(8)，所述气体进口(3)、气体出口(4)、真空口(5)、放空口(6)、压力表口(7)处于同一圆周上，两个所述第一吊耳(8)对称的设置在所述上罐体(1)顶端的两侧，所述下罐体(2)的底部中间位置处还设有出料口(9)，且所述上罐体(1)和下罐体(2)的侧壁处还分别设有一液位计口(10)。

2.如权利要求1所述的用于有机反应的真空缓冲罐，其特征在于：所述上罐体(1)的顶端还设有备用口(14)，所述备用口(14)与所述气体进口(3)、气体出口(4)、真空口(5)、放空口(6)、压力表口(7)处于同一圆周上。

3.如权利要求2所述的用于有机反应的真空缓冲罐，其特征在于：所述上法兰(11)和下法兰(12)之间还设有密封环(15)。

4.如权利要求3所述的用于有机反应的真空缓冲罐，其特征在于：所述上法兰(11)上还设有多个吊耳孔(16)，所述第二吊耳(13)与所述吊耳孔(16)相配合。

5.如权利要求4所述的用于有机反应的真空缓冲罐，其特征在于：多个所述螺栓(17)和吊耳孔(16)交错的均布在所述上法兰(11)的圆周上。

一种用于有机反应的真空缓冲罐

技术领域

[0001] 本发明涉及化工设备技术领域，尤其涉及一种用于有机反应的真空缓冲罐。

背景技术

[0002] 在现有技术中，用于有机反应的真空缓冲罐一般结构复杂，各个连接端口位置和布局不合理，给操作人员的使用和维修带来较大的不便，并且现有技术中的真空缓冲罐体积和重量较大，搬运不便。

发明内容

[0003] 本发明主要是解决现有技术中所存在的技术问题，从而提供一种布局合理、使用和搬运方便的用于有机反应的真空缓冲罐。

[0004] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：

本发明提供的用于有机反应的真空缓冲罐，包括罐体，所述罐体包括可拆卸连接的上罐体和下罐体，所述上罐体的顶端还设有气体进口、气体出口、真空口、放空口、压力表口和两个第一吊耳，所述气体进口、气体出口、真空口、放空口、压力表口处于同一圆周上，两个所述第一吊耳对称的设置在所述上罐体顶端的两侧，所述下罐体的底部中间位置处还设有出料口，且所述上罐体和下罐体的侧壁处还分别设有一液位计口。

[0005] 进一步地，所述上罐体的顶端还设有备用口，所述备用口与所述气体进口、气体出口、真空口、放空口、压力表口处于同一圆周上。

[0006] 进一步地，所述上法兰和下法兰之间还设有密封环。

[0007] 进一步地，所述上法兰上还设有多个吊耳孔，所述第二吊耳与所述吊耳孔相配合。

[0008] 进一步地，多个所述螺栓和吊耳孔交错的均布在所述上法兰的圆周上。

[0009] 本发明的有益效果在于：通过在上罐体上设置气体进口、气体出口、真空口、放空口、压力表口和两个第一吊耳，下罐体上设置出料口，且在上罐体和下罐体的侧壁处设置液位计口，使连接端口布局更加科学合理、使用方便，并且通过设置高度不同的第一、第二吊耳，方便了对罐体的搬运。同时，可拆卸连接的上罐体和下罐体方便了对罐体的清洗，提高了罐体的使用寿命。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明的用于有机反应的真空缓冲罐的主视图，

图2是本发明的用于有机反应的真空缓冲罐的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0013] 参阅图1-2所示，本发明的用于有机反应的真空缓冲罐，包括罐体，罐体包括可拆卸连接的上罐体1和下罐体2，上罐体1的顶端还设有气体进口3、气体出口4、真空口5、放空口6、压力表口7和两个第一吊耳8，气体进口3、气体出口4、真空口5、放空口6、压力表口7处于同一圆周上，两个第一吊耳8对称的设置在上罐体1顶端的两侧，下罐体2的底部中间位置处还设有出料口9，且上罐体1和下罐体2的侧壁处还分别设有一液位计口10，其中，上罐体1的开口端还设有上法兰11，下罐体2的开口端还设有下法兰12，上法兰11和下法兰12通过多个螺栓17相互固定连接，以及上法兰11的上表面还对称的设有两个第二吊耳13。本发明通过在上罐体1上设置气体进口3、气体出口4、真空口5、放空口6、压力表口7和两个第一吊耳8，下罐体2上设置出料口9，且在上罐体1和下罐体2的侧壁处设置液位计口10，使连接端口布局更加科学合理、使用方便，并且通过设置高度不同的第一、第二吊耳(8、13)，方便了对罐体的搬运。同时，可拆卸连接的上罐体1和下罐体2方便了对罐体的清洗，提高了罐体的使用寿命。

[0014] 较佳的，为了方便使用和检修，上罐体1的顶端还设有备用口14，备用口14与气体进口3、气体出口4、真空口5、放空口6、压力表口7处于同一圆周上。优选的，为了提高上法兰11和下法兰12之间的密封性，上法兰11和下法兰12之间还设有密封环15。上法兰11上还设有多个吊耳孔16，第二吊耳13与吊耳孔16相配合。通过将第二吊耳13安装不同的吊耳孔16中，实现多角度起吊，方便了罐体的搬运。

[0015] 较佳的，为了使受力更加均匀，多个螺栓17和吊耳孔16交错的均布在上法兰11的圆周上。

[0016] 以上，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

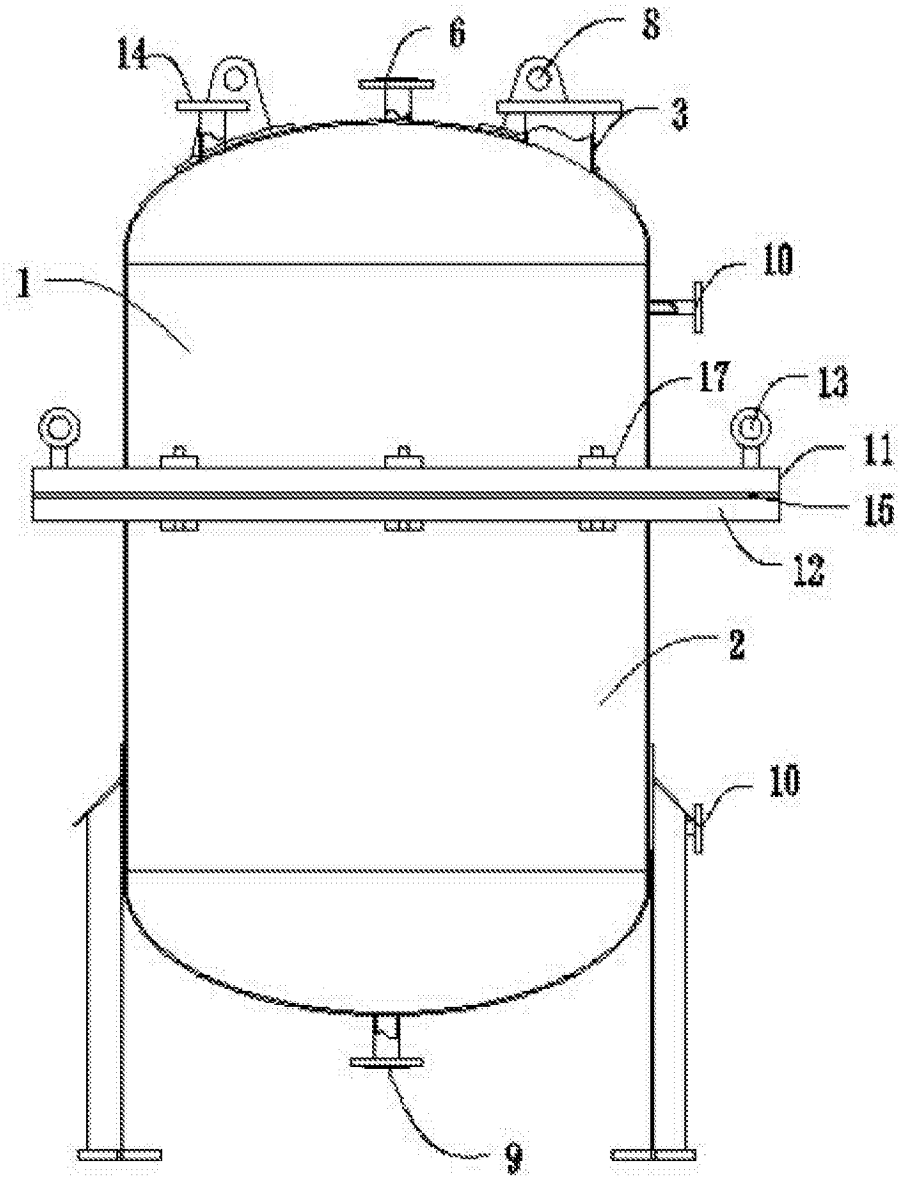


图1

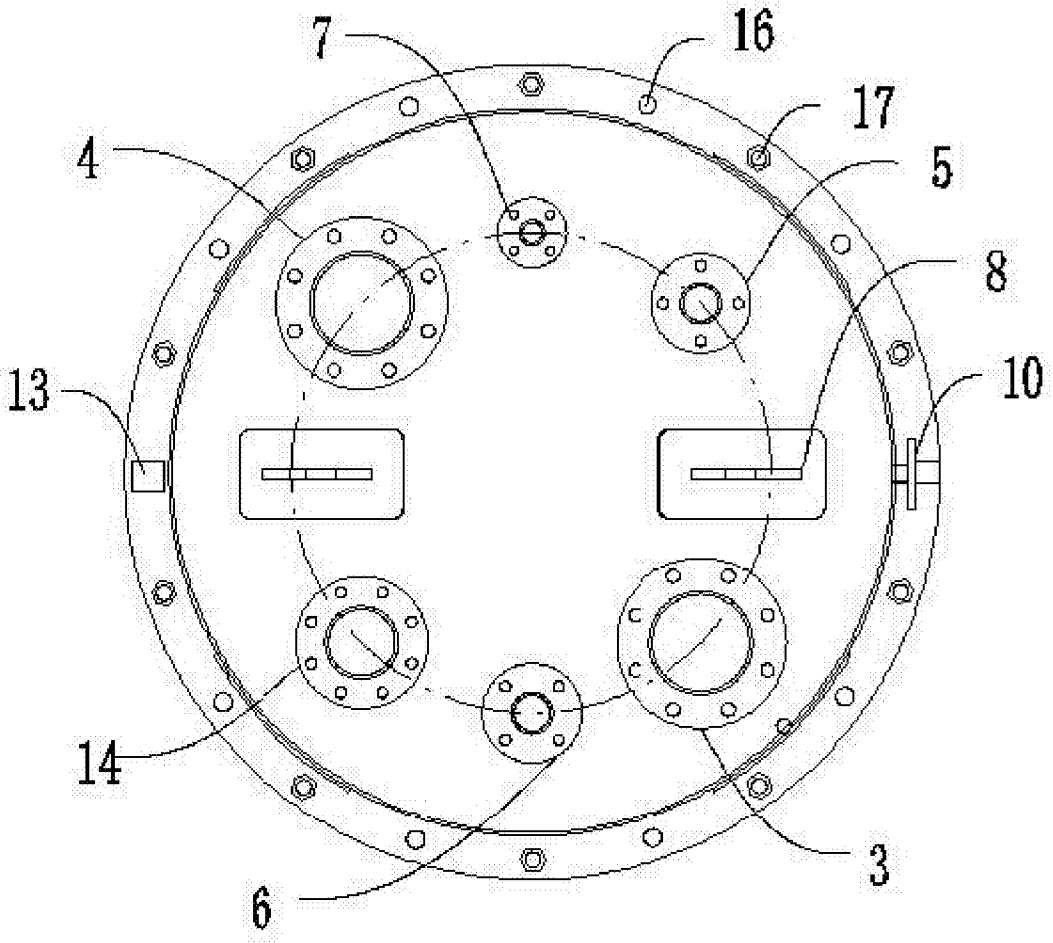


图2