(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218774707 U
(45)授权公告日 2023.03.31

(21)申请号 202223230593.X

(22)申请日 2022.12.03

(73)专利权人 云飞生物药业(吉林)有限公司
地址 130000 吉林省四平市公主岭市领东工业集中区宏源大街8号

(72)发明人 李富彪

(74)专利代理机构 北京道隐专利代理事务所(普通合伙) 16159
专利代理师 王杯

(51)Int.Cl.
B01F 33/70(2022.01)
B01F 23/41(2022.01)
B01F 27/96(2022.01)
B01F 35/92(2022.01)
B01F 35/42(2022.01)

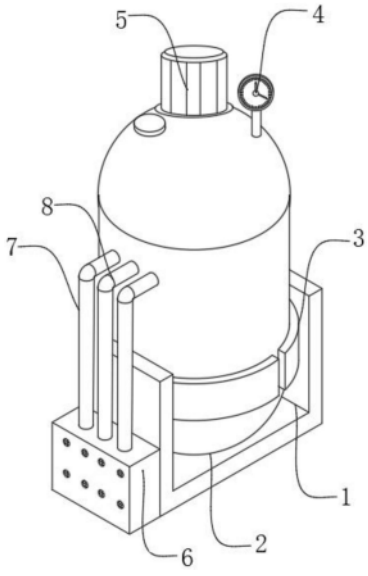
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种真空均质乳化机搅拌罐

(57)摘要

本实用新型提供了一种真空均质乳化机搅拌罐，包括U型底座和搅拌罐体，所述U型底座的顶端设置有搅拌罐体，所述U型底座内壁的两侧均固定安装有伸缩杆，两个所述伸缩杆的伸缩端均固定安装有弧形夹块，两个所述弧形夹块与搅拌罐体的外壁接触连接，所述搅拌罐体由内罐体和外罐体组成，所述内罐体和外罐体套设连接，所述内罐体和外罐体之间的夹腔中固定设有环形控温管。本实用新型通过安装的循环泵和电热丝的配合，在进行真空乳化过程中，可通过电热丝对储液箱的液体进行加热，加热的液体通过循环泵抽入至环形控温管中循环对内罐体进行加热，有效的提高乳化效率。



CN 218774707 U

1.一种真空均质乳化机搅拌罐,包括U型底座(1)和搅拌罐体(2),其特征在于,所述U型底座(1)的顶端设置有搅拌罐体(2),所述U型底座(1)内壁的两侧均固定安装有伸缩杆(15),两个所述伸缩杆(15)的伸缩端均固定安装有弧形夹块(3),两个所述弧形夹块(3)与搅拌罐体(2)的外壁接触连接,所述搅拌罐体(2)由内罐体(9)和外罐体(10)组成,所述内罐体(9)和外罐体(10)套设连接,所述内罐体(9)和外罐体(10)之间的夹腔中固定设有环形控温管(11),所述内罐体(9)的内部转动连接有搅拌轴(12),所述外罐体(10)的顶端固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴与搅拌轴(12)的顶端固定连接,所述U型底座(1)的一侧固定安装有控制箱(6),所述控制箱(6)的底部固定安装有储液箱(17),所述储液箱(17)内壁两侧固定安装有电热丝(18),所述储液箱(17)的内部固定安装有循环泵(19),所述循环泵(19)的出液端固定安装有连接管(7),所述连接管(7)穿过储液箱(17)、控制箱(6)和外罐体(10)与环形控温管(11)的一端固定连接,所述环形控温管(11)的另一端与储液箱(17)内部连通。

2.根据权利要求1所述的一种真空均质乳化机搅拌罐,其特征在于,所述控制箱(6)内部的顶端固定安装有气泵(16),所述气泵(16)的进气端固定安装有抽气管(8),所述抽气管(8)的一端与内罐体(9)的内部连通。

3.根据权利要求1所述的一种真空均质乳化机搅拌罐,其特征在于,所述控制箱(6)的一侧等距开设有多个通孔,多个所述通孔的内部均固定安装有防尘网。

4.根据权利要求1所述的一种真空均质乳化机搅拌罐,其特征在于,所述搅拌罐体(2)顶端的一侧固定安装有气压表(4),所述气压表(4)的检测端与内罐体(9)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种真空均质乳化机搅拌罐,其特征在于,所述搅拌罐体(2)的底端固定安装有出料管(14),所述出料管(14)的内部固定安装有电磁阀(13)。

6.根据权利要求1所述的一种真空均质乳化机搅拌罐,其特征在于,所述U型底座(1)的一侧安装有开关控制器,驱动电机(5)、电磁阀(13)、气泵(16)、电热丝(18)和循环泵(19)均通过开关控制器与外接电源电性连接。

一种真空均质乳化机搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于真空均质乳化机技术领域,涉及一种真空均质乳化机搅拌罐。

背景技术

[0002] 真空均质乳化机是集混合、分散、均质、乳化及吸粉多功能于一体的成套设备,采用抽真空的方式,使所生产的制品在搅拌过程中不再混入气泡,从而保证可制造出富有光泽、细腻及延展性良好的优质产品。

[0003] 根据中国专利号为“CN203916520U”公开了“一种真空均质乳化机搅拌罐”,包括密封罐体,罐体上部设进料口,下部设出料口,罐体内设搅拌桨,搅拌桨上部固定在电机转轴上,电机固定在罐体上部,罐体内周向均布阻流板,阻流板与搅拌桨交错设置,搅拌桨底部固定刮板固定杆,刮板固定杆端部固定刮板,刮板长度与罐体内壁高度配合,罐体壁上设视镜,视镜内表面与罐体弧度相同并与罐体在同一圆弧上,搅拌效果好,物料不易粘结在内壁,出料质量高。

[0004] 但是上述技术方案在实际生产运用过程中,没有加热机构,对于部分乳化凝胶液体,需要在特定的温度下进行乳化,影响乳化的效率,此外搅拌罐体没有固定机构,在搅拌过程中,影响搅拌罐体的稳定性。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种真空均质乳化机搅拌罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种真空均质乳化机搅拌罐,包括U型底座和搅拌罐体,所述U型底座的顶端设置有搅拌罐体,所述U型底座内壁的两侧均固定安装有伸缩杆,两个所述伸缩杆的伸缩端均固定安装有弧形夹块,两个所述弧形夹块与搅拌罐体的外壁接触连接,所述搅拌罐体由内罐体和外罐体组成,所述内罐体和外罐体套设连接,所述内罐体和外罐体之间的夹腔中固定设有环形控温管,所述内罐体的内部转动连接有搅拌轴,所述外罐体的顶端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与搅拌轴的顶端固定连接,所述U型底座的一侧固定安装有控制箱,所述控制箱的底部固定安装有储液箱,所述储液箱内壁两侧固定安装有电热丝,所述储液箱的内部固定安装有循环泵,所述循环泵的出液端固定安装有连接管,所述连接管穿过储液箱、控制箱和外罐体与环形控温管的一端固定连接,所述环形控温管的另一端与储液箱内部连通。这样设置的目的是通过安装的循环泵和电热丝的配合,在进行真空乳化过程中,可通过电热丝对储液箱的液体进行加热,加热的液体通过循环泵抽入至环形控温管中循环对内罐体进行加热,有效的提高乳化效率。

[0007] 在上述的一种真空均质乳化机搅拌罐中,所述控制箱内部的顶端固定安装有气泵,所述气泵的进气端固定安装有抽气管,所述抽气管的一端与内罐体的内部连通。这样设置的目的是通过气泵对搅拌罐体内部抽真空处理。

[0008] 在上述的一种真空均质乳化机搅拌罐中，所述控制箱的一侧等距开设有多个通孔，多个所述通孔的内部均固定安装有防尘网。这样设置的目的是具有较好的防尘效果。

[0009] 在上述的一种真空均质乳化机搅拌罐中，所述搅拌罐体顶端的一侧固定安装有气压表，所述气压表的检测端与内罐体的内壁固定连接。这样设置的目的是便于监测搅拌罐体内部气压。

[0010] 在上述的一种真空均质乳化机搅拌罐中，所述搅拌罐体的底端固定安装有出料管，所述出料管的内部固定安装有电磁阀。这样设置的目的是便于出料。

[0011] 在上述的一种真空均质乳化机搅拌罐中，所述U型底座的一侧安装有开关控制器、驱动电机、电磁阀、气泵、电热丝和循环泵均通过开关控制器与外接电源电性连接。这样设置的目的是通过开关控制器控制用电器的工作。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐的优点为：

[0013] 1、通过安装的循环泵和电热丝的配合，在进行真空乳化过程中，可通过电热丝对储液箱的液体进行加热，加热的液体通过循环泵抽入至环形控温管中循环对内罐体进行加热，有效的提高乳化效率。

[0014] 2、通过安装的伸缩杆推动弧形夹块的移动，通过弧形夹块便于将搅拌罐体进行夹持固定，在搅拌的过程中，有效的保证搅拌罐体的稳定性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐的内部结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐的U型底座结构示意图。

[0018] 图中，1、U型底座；2、搅拌罐体；3、弧形夹块；4、气压表；5、驱动电机；6、控制箱；7、连接管；8、抽气管；9、内罐体；10、外罐体；11、环形控温管；12、搅拌轴；13、电磁阀；14、出料管；15、伸缩杆；16、气泵；17、储液箱；18、电热丝；19、循环泵。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 如图1-3所示，本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐，包括U型底座1和搅拌罐体2，U型底座1的顶端设置有搅拌罐体2，U型底座1内壁的两侧均固定安装有伸缩杆15，两个伸缩杆15的伸缩端均固定安装有弧形夹块3，两个弧形夹块3与搅拌罐体2的外壁接触连接，通过伸缩杆15推动弧形夹块3将搅拌罐体2固定，搅拌罐体2由内罐体9和外罐体10组成，内罐体9和外罐体10套设连接，内罐体9和外罐体10之间的夹腔中固定设有环形控温管11，内罐体9的内部转动连接有搅拌轴12，外罐体10的顶端固定安装有驱动电机5，驱动电机5的输出轴与搅拌轴12的顶端固定连接，驱动电机5带动搅拌轴12转动，U型底座1的一侧固定安装有控制箱6，控制箱6的底部固定安装有储液箱17，储液箱17内壁两侧固定安装有电热丝18，电热丝18对储液箱17内部液体加热，储液箱17的内部固定安装有循环泵19，循环泵19的出液端固定安装有连接管7，连接管7穿过储液箱17、控制箱6和外罐体10与环形控温管11的一端固定连接，环形控温管11的另一端与储液箱17内部连通。

[0021] 如图1、图2和图3所示，本实用新型一种真空均质乳化机搅拌罐，控制箱6内部的顶端固定安装有气泵16，气泵16的进气端固定安装有抽气管8，抽气管8的一端与内罐体9的内部连通，控制箱6的一侧等距开设有多个通孔，多个通孔的内部均固定安装有防尘网，搅拌罐体2顶端的一侧固定安装有气压表4，气压表4的检测端与内罐体9的内壁固定连接，搅拌罐体2的底端固定安装有出料管14，出料管14的内部固定安装有电磁阀13，U型底座1的一侧安装有开关控制器、驱动电机5、电磁阀13、气泵16、电热丝18和循环泵19均通过开关控制器与外接电源电性连接。

[0022] 具体实施，在使用该真空均质乳化机搅拌罐时，首先人为的打开气泵16，通过气泵16将搅拌罐体2内部抽真空处理，在乳化过程中打开驱动电机5进行搅拌，同时打开电热丝18和循环泵19，通过循环泵19将加热的液体抽入至环形控温管11的内部进行循环，便于对搅拌罐体2的乳化液体进行加热，便于提供乳化的温度，有效的提高乳化效率。

[0023] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

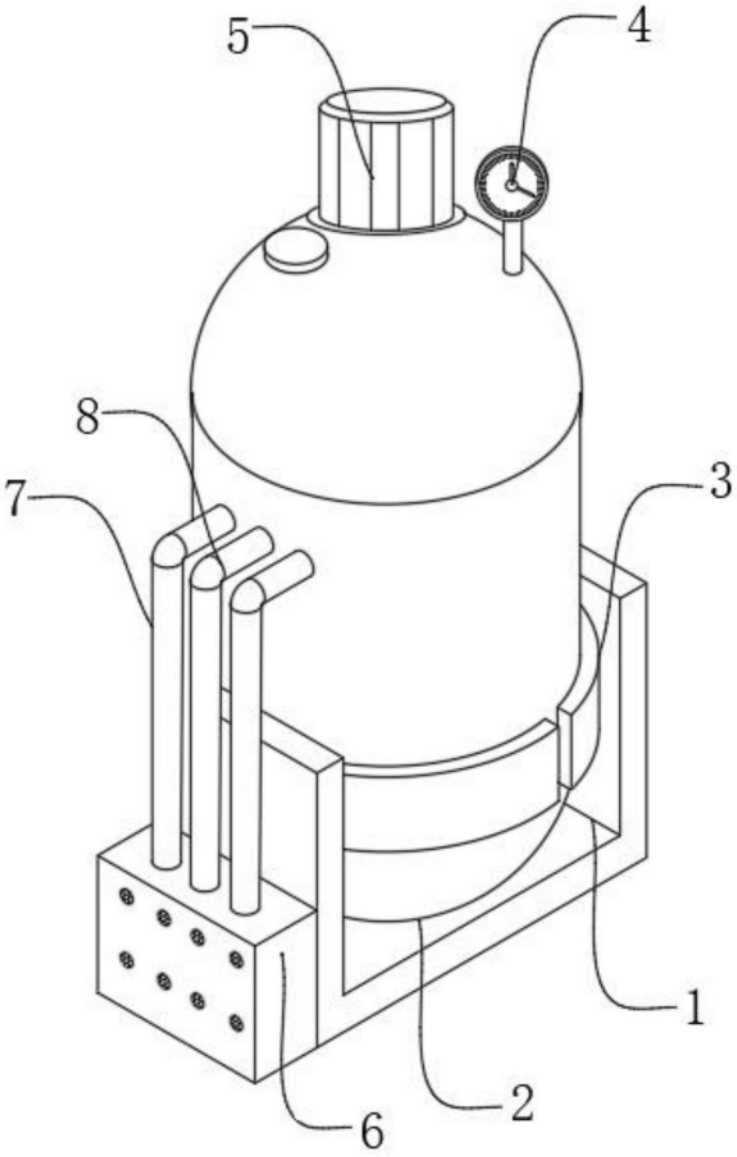


图1

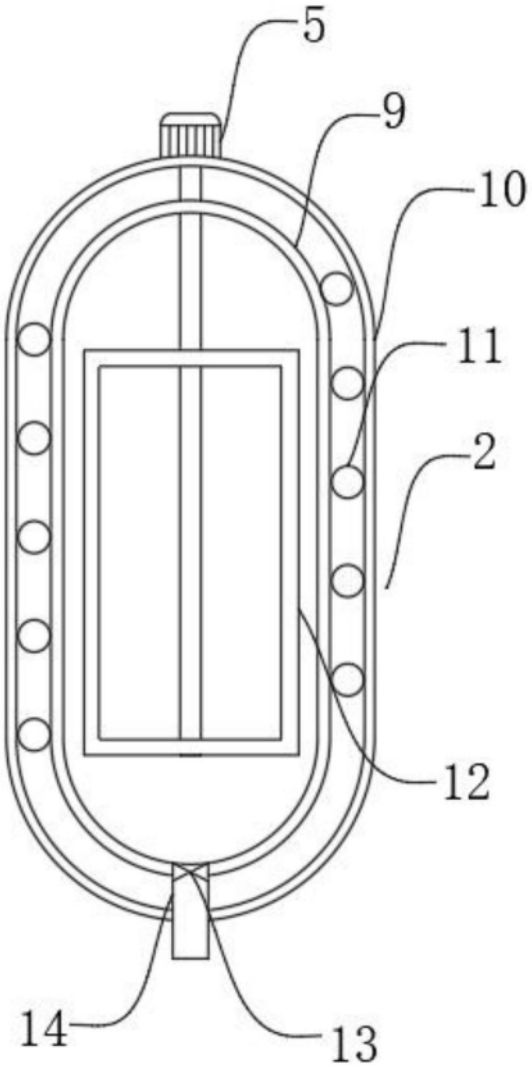


图2

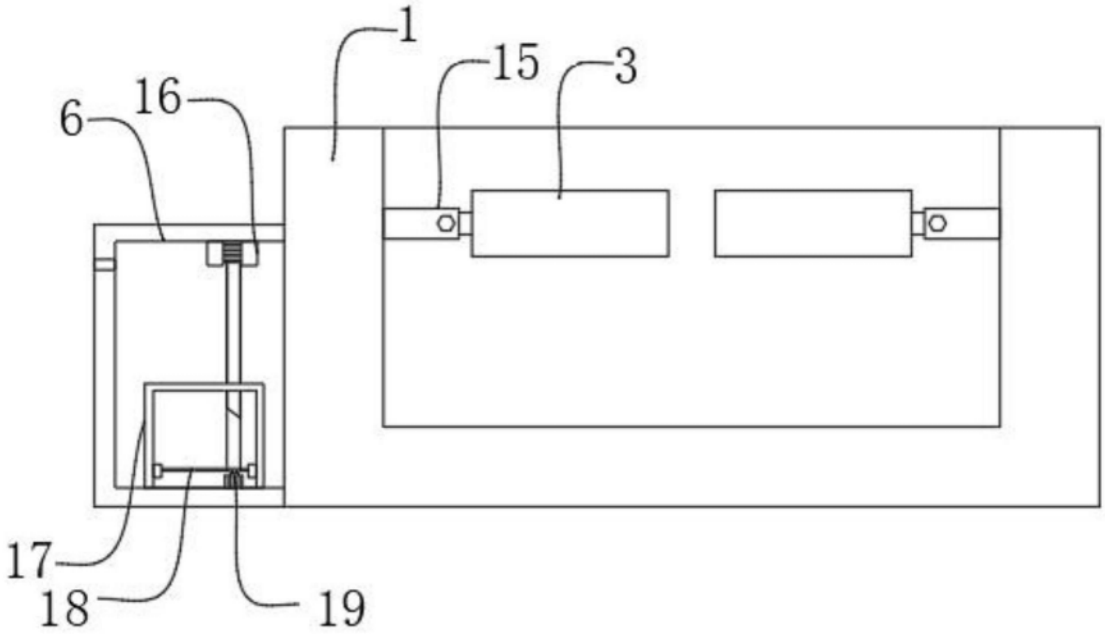


图3