(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205188304 U
(45)授权公告日 2016.04.27

(21)申请号 201520927777.2

(22)申请日 2015.11.20

(73)专利权人 河南郑一生生物科技有限公司
地址 471000 河南省洛阳市高新开发区延光路10号创业中心科研楼4层406河南郑一生生物科技有限公司

(72)发明人 朱进仓

(51)Int.Cl.
C12M 1/40(2006.01)
C12M 1/04(2006.01)
C12M 1/02(2006.01)
C12M 1/34(2006.01)
C12M 1/12(2006.01)

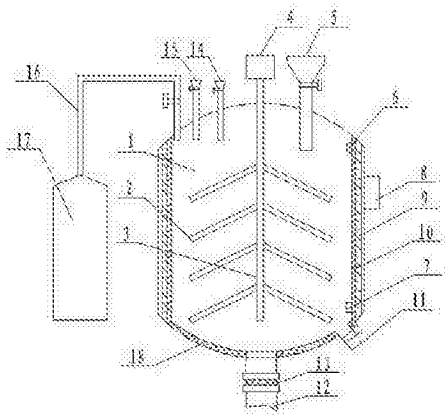
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化妆品生产用酶解罐

(57)摘要

本新型公开了一种化妆品生产用酶解罐，包括酶解罐主体、位于酶解罐主体顶部的进料口、位于酶解罐主体底部的出料口、驱动电机、搅拌轴、固定于搅拌轴上的搅拌叶片和固定于酶解罐主体外壁上的控制面板，所述的搅拌轴上端伸出到酶解罐主体以外与驱动电机连接，所述的搅拌轴下端深入酶解罐主体内部；所述的酶解罐设置有加热装置，所述的加热装置包括加热层和保温隔热层，所述的保温隔热层固定于酶解罐主体内壁，所述的保温隔热层内侧固定有加热层；所述的酶解罐主体顶部通过进气管连接有氮气罐。本新型的有益效果为：能够对酶解反应提供合适的气体、温度和PH环境，提高酶解效率，并可选择的安装合适的滤膜，对酶解液进行初步过滤。



CN 205188304 U

1.一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：包括酶解罐主体、位于酶解罐主体顶部的进料口、位于酶解罐主体底部的出料口、驱动电机、搅拌轴、固定于搅拌轴上的搅拌叶片和固定于酶解罐主体外壁上的控制面板，所述的搅拌轴上端伸出到酶解罐主体以外与驱动电机连接，所述的搅拌轴下端深入酶解罐主体内部；所述的酶解罐设置有加热装置，所述的加热装置包括加热层和保温隔热层，所述的保温隔热层固定于酶解罐主体内壁，所述的保温隔热层内侧固定有加热层；所述的酶解罐主体顶部通过进气管连接有氮气罐，所述的酶解罐主体底部右侧设置有排气口。

2.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：所述的酶解罐主体内部设有温度传感器和PH值检测传感器。

3.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：所述的酶解罐主体顶部设有酸液进液口和碱液进液口。

4.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：所述的酶解罐主体底部设置有超声发生装置。

5.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：所述的出料口设置有可拆卸的滤膜。

6.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用酶解罐，其特征在于：所述的搅拌叶片为3-5组，所述搅拌叶片与搅拌轴的夹角为30-60°。

一种化妆品生产用酶解罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种酶解罐，特别是一种化妆品生产用酶解罐。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断进步，通过生物工程技术生产了大量的新型化妆品原料。酶解反应是化妆品生产加工中常见的一种步骤，例如胶原蛋白是一种大分子蛋白质，可通过酶解反应生成小分子量的生物活性多肽，与皮肤的亲和性更高，更易吸收。酶解罐是酶解反应需要用到的一种机械设备，为原料和酶解液的酶解反应提供合适的反应环境，然而有些原料中含有一些易被氧化的物质，酶解反应过程中容易与大量空气接触而被氧化，影响化妆品效果。而普通的酶解罐往往不能满足无氧或低氧环境要求，并且存在结构复杂，使用麻烦和酶解效率低等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于克服上述不足，提供一种化妆品生产用酶解罐。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型是按照以下技术方案实施的：

[0005] 一种化妆品生产用酶解罐，包括酶解罐主体、位于酶解罐主体顶部的进料口、位于酶解罐主体底部的出料口、驱动电机、搅拌轴、固定于搅拌轴上的搅拌叶片和固定于酶解罐主体外壁上的控制面板，所述的搅拌轴上端伸出到酶解罐主体以外与驱动电机连接，所述的搅拌轴下端深入酶解罐主体内部；所述的酶解罐设置有加热装置，所述的加热装置包括加热层和保温隔热层，所述的保温隔热层固定于酶解罐主体内壁，所述的保温隔热层内侧固定有加热层；所述的酶解罐主体顶部通过进气管连接有氮气罐，所述的酶解罐主体底部右侧设置有排气口。

[0006] 进一步，所述的酶解罐主体内部设有温度传感器和PH值检测传感器。

[0007] 进一步，所述的酶解罐主体顶部设有酸液进液口和碱液进液口。

[0008] 进一步，所述的酶解罐主体底部设置有超声发生装置。

[0009] 进一步，所述的出料口设置有可拆卸的滤膜。

[0010] 进一步，所述的搅拌叶片为3-5组，搅拌叶片与搅拌轴的夹角为30-60°。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：本新型能提供低氧或无氧的酶解环境，根据不同的酶设定合适的酶解温度，调定合适的PH值，为酶解反应提供合适的反应条件，设置的超声波装置也可以提高酶解效率，出料口设置可拆卸滤膜可对酶解液进行初步过滤，并可根据酶解液性质不同换取合适的滤膜。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图以及具体实施例对本实用新型作进一步描述，在此实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0014] 如图1所示的一种化妆品生产用酶解罐，包括酶解罐主体1、位于酶解罐主体1顶部的进料口5、位于酶解罐主体底部的出料口12、驱动电机4、搅拌轴3、固定于搅拌轴3上的搅拌叶片2和固定于酶解罐主体1外壁上的控制面板8，所述的搅拌轴3上端伸出到酶解罐主体1以外与驱动电机4连接，所述的搅拌轴3下端深入酶解罐主体1内部；所述的酶解罐设置有加热装置，所述的加热装置包括加热层10和保温隔热层9，所述的保温隔热层9固定于酶解罐主体1内壁，所述的保温隔热层9内侧固定有加热层10；所述的酶解罐主体1顶部通过进气管16连接有氮气罐17，所述的酶解罐主体1底部右侧设置有排气口11。所述的酶解罐主体1内部设有温度传感器6和PH值检测传感器7。所述的酶解罐主体1顶部设有酸液进液口14和碱液进液口15。所述的酶解罐主体1底部设置有超声发生装置18。所述的出料口12设置有可拆卸的滤膜13。所述的搅拌叶片2为3-5组，所述搅拌叶片2与搅拌轴3的夹角为30-60°。

[0015] 在具体工作时，如遇到易被氧化的化妆品原料时，可事先将进气管16上的阀门和排气口11的阀门打开，向酶解罐内充入氮气，空气将从排气口11排出。化妆品原料和酶从进料口5加入酶解罐中，根据酶的性质以及反应所需的条件，设定合适的加热温度、酶解时间和超声频率，通过搅拌轴3和搅拌叶片2对物料进行充分搅拌，通过PH检测传感器7监测PH值，然后从酸液进液口14或碱液进液口15加入相应溶液进行PH调定。反应结束后，从出料口12出料，根据酶解液中所需物质的性质选择合适的滤膜13，酶解液通过出料口12的滤膜13过滤后收集。

[0016] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

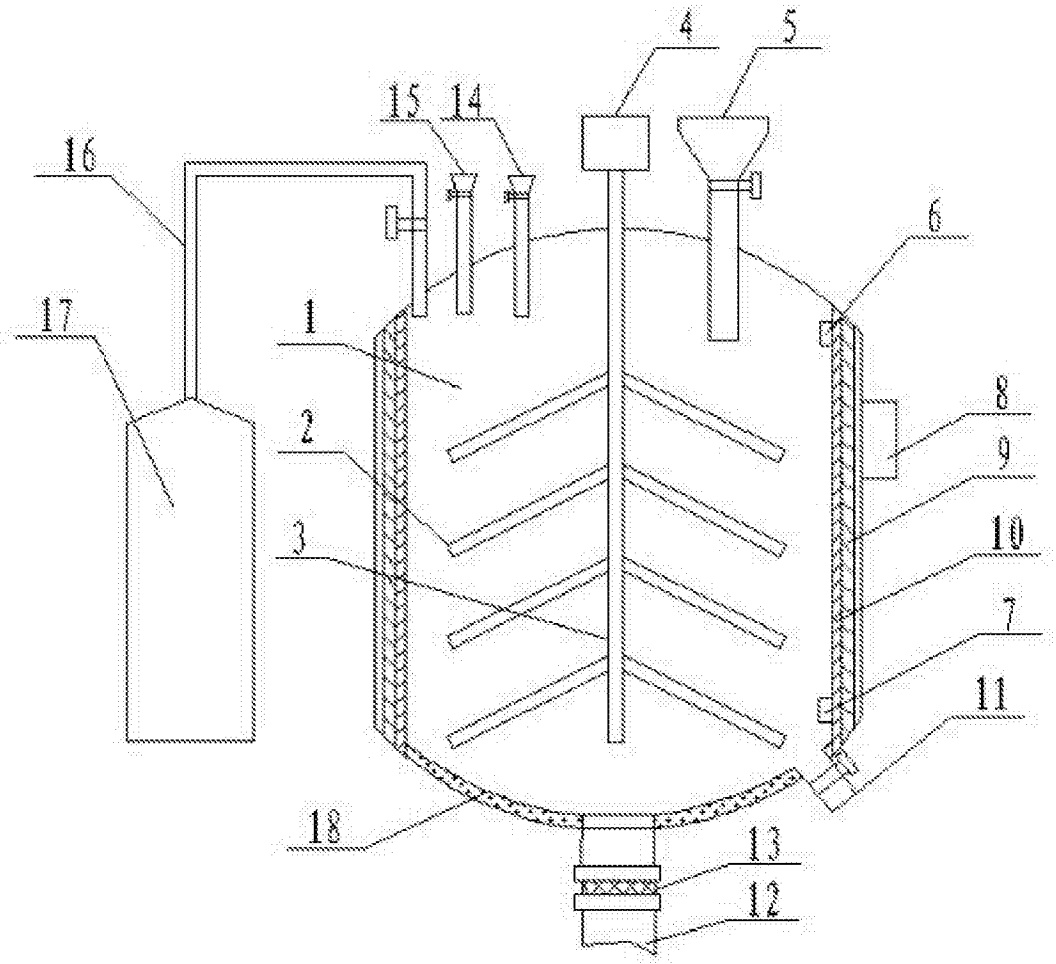


图1