



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220802016 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322674257.2

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 长葛市万花香料有限责任公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市佛耳湖
镇文化路139号

(72) 发明人 石庚寅 石琦 高艳民 赵保军
石爱玲 李阳

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147

专利代理师 郭小电

(51) Int.Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B01D 17/02 (2006.01)

B01D 5/00 (2006.01)

C11B 9/02 (2006.01)

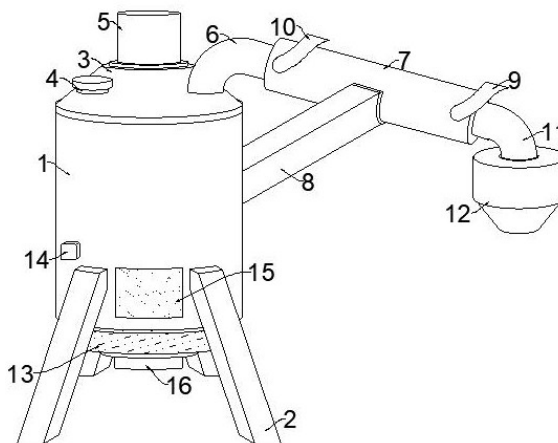
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于天然植物香精的提取设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于天然植物香精的提取设备,包括罐盖,其设置在所述提取罐的上方,所述罐盖的上端设置有进料阀,所述提取罐的下端设置有卸料阀,所述提取罐的下方设置有电加热组件;出气管,其设置在所述罐盖的上方,所述提取罐的一侧设置有冷凝仓,所述冷凝仓与提取罐之间设置有安装架,所述冷凝仓的内部设置有冷凝管,所述冷凝管呈螺旋状设置,所述冷凝仓下端的一侧设置有进水管,所述冷凝仓上端的一侧设置有出水管,且进水管和出水管与冷凝仓均连接为一体,该提取设备采用螺旋状设置冷凝管,并在冷凝管的外部设置水冷仓,利用水与冷凝管接触加快蒸气冷凝,再通过循环水将热量转移释放,进一步加快蒸气冷凝,提高香精提取效率。



1. 一种用于天然植物香精的提取设备,包括提取罐(1),其特征在于,还包括:

罐盖(3),其设置在所述提取罐(1)的上方,且罐盖(3)与提取罐(1)通过螺钉连接,所述罐盖(3)的上端设置有进料阀(4),且进料阀(4)与罐盖(3)连接为一体,所述提取罐(1)的下端设置有卸料阀(16),且卸料阀(16)与提取罐(1)连接为一体,所述提取罐(1)的下方设置有电加热组件(13),且电加热组件(13)与提取罐(1)固定连接;

出气管(6),其设置在所述罐盖(3)的上方,且出气管(6)的一端与罐盖(3)连接为一体,所述提取罐(1)的一侧设置有冷凝仓(7),所述冷凝仓(7)与提取罐(1)之间设置有安装架(8),且安装架(8)与提取罐(1)和冷凝仓(7)均固定连接,所述冷凝仓(7)的内部设置有冷凝管(19),且冷凝管(19)的两端与冷凝仓(7)连接为一体,所述冷凝管(19)呈螺旋状设置,所述冷凝仓(7)下端的一侧设置有进水管(9),所述冷凝仓(7)上端的一侧设置有出水管(10),且进水管(9)和出水管(10)与冷凝仓(7)均连接为一体。

2. 根据权利要求1所述的一种用于天然植物香精的提取设备,其特征在于:所述提取罐(1)包括基材(21)、防粘内胆(22)和保温套(23),所述防粘内胆(22)和保温套(23)设置在基材(21)的两侧,且防粘内胆(22)和保温套(23)与基材(21)均设置为一体。

3. 根据权利要求1所述的一种用于天然植物香精的提取设备,其特征在于:所述罐盖(3)的上方设置有电机(5),且电机(5)与罐盖(3)通过螺钉连接,所述提取罐(1)的内部设置有粉碎刀桨(18),且粉碎刀桨(18)的一端与电机(5)的输出端连接,所述提取罐(1)的下方设置有支撑架(2),且提取罐(1)与支撑架(2)通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于天然植物香精的提取设备,其特征在于:所述提取罐(1)的一侧设置有温度传感器(14),且温度传感器(14)与提取罐(1)连接为一体。

5. 根据权利要求1所述的一种用于天然植物香精的提取设备,其特征在于:所述冷凝仓(7)的下方设置有出液管(11),所述出液管(11)的下方设置有油水分离器(12),且油水分离器(12)与出液管(11)固定连接,所述冷凝管(19)的两端、出气管(6)和出液管(11)的一端均设置有螺纹槽(20),且出气管(6)和出液管(11)分别与冷凝管(19)的两端螺纹连接,所述罐盖(3)的内侧设置有防护网罩(17),且防护网罩(17)与罐盖(3)连接为一体,所述防护网罩(17)设置在出气管(6)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种用于天然植物香精的提取设备,其特征在于:所述提取罐(1)的一侧设置有观察窗(15),且观察窗(15)与提取罐(1)设置为一体。

一种用于天然植物香精的提取设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物香精技术领域,具体为一种用于天然植物香精的提取设备。

背景技术

[0002] 香精是赋予化妆品以一定香气的原料,它是制造过程中的关键原料之一,植物性天然香料是从芳香植物的花、草、叶、茎、果、根、皮等组织中提取出来的有机混合物。在香精制作时,需要将多种味道的香精进行混合,而混合之前,就需要将各种香精进行提取。

[0003] 中国专利公开号为CN218553156U,授权公告日为2023年03月03日,一种用于天然植物香精的提取装置,包括混合室、蒸馏室和冷却室,所述蒸馏室和混合室之间连通有连接管一,所述冷却室内设有收集罐,所述收集罐和收集罐的顶部之间连通有连接管二;所述混合室上设有混合组件,所述混合组件包括驱动电机、转轴和放置槽,所述混合室的顶壁设有封堵盖,所述放置槽设于混合室的内侧壁,所述驱动电机设于封堵盖的顶壁,所述转轴的顶端旋转贯穿封堵盖且连接于驱动电机,所述转轴的底部设有刀片,所述刀片在放置槽内转动,所述放置槽的底壁为滤网结构设置。本实用新型属于香精提取技术领域,具体是指一种用于天然植物香精的提取装置。

[0004] 现有的提取设备采用蒸馏方法,对收集的蒸气冷凝处理得到植物香精,蒸气在冷凝管中流动降温凝结成液体,冷凝管长时间与蒸气接触导致温度升高,使得蒸气冷凝效率下降,不能满足使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于天然植物香精的提取设备,以解决上述背景技术中提出现有的提取设备采用蒸馏方法,对收集的蒸气冷凝处理得到植物香精,蒸气在冷凝管中流动降温凝结成液体,冷凝管长时间与蒸气接触导致温度升高,使得蒸气冷凝效率下降,不能满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于天然植物香精的提取设备,包括提取罐,还包括:

[0007] 罐盖,其设置在所述提取罐的上方,且罐盖与提取罐通过螺钉连接,所述罐盖的上端设置有进料阀,且进料阀与罐盖连接为一体,所述提取罐的下端设置有卸料阀,且卸料阀与提取罐连接为一体,所述提取罐的下方设置有电加热组件,且电加热组件与提取罐固定连接;

[0008] 出气管,其设置在所述罐盖的上方,且出气管的一端与罐盖连接为一体,所述提取罐的一侧设置有冷凝仓,所述冷凝仓与提取罐之间设置有安装架,且安装架与提取罐和冷凝仓均固定连接,所述冷凝仓的内部设置有冷凝管,且冷凝管的两端与冷凝仓连接为一体,所述冷凝管呈螺旋状设置,所述冷凝仓下端的一侧设置有进水管,所述冷凝仓上端的一侧设置有出水管,且进水管和出水管与冷凝仓均连接为一体。

[0009] 优选的,所述提取罐包括基材、防粘内胆和保温套,所述防粘内胆和保温套设置在

基材的两侧,且防粘内胆和保温套与基材均设置为一体。

[0010] 优选的,所述罐盖的上方设置有电机,且电机与罐盖通过螺钉连接,所述提取罐的内部设置有粉碎刀桨,且粉碎刀桨的一端与电机的输出端连接,所述提取罐的下方设置有支撑架,且提取罐与支撑架通过螺钉连接。

[0011] 优选的,所述提取罐的一侧设置有温度传感器,且温度传感器与提取罐连接为一体。

[0012] 优选的,所述冷凝仓的下方设置有出液管,所述出液管的下方设置有油水分离器,且油水分离器与出液管固定连接,所述冷凝管的两端、出气管和出液管的一端均设置有螺纹槽,且出气管和出液管分别与冷凝管的两端螺纹连接,所述罐盖的内侧设置有防护网罩,且防护网罩与罐盖连接为一体,所述防护网罩设置在出气管的下方。

[0013] 优选的,所述提取罐的一侧设置有观察窗,且观察窗与提取罐设置为一体。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该实用新型装置通过冷凝仓、冷凝管、进水管和出水管的设置,冷凝管呈螺旋状设置,通过流经路线增加蒸气冷凝时间,水从进水管注入冷凝仓中,再从出水管排出,冷凝仓中的水与冷凝管接触,利用水对冷凝管进行降温,更快对蒸气进行冷凝处理;

[0016] 2.该实用新型装置通过电机和粉碎刀桨的设置,电机带动粉碎刀桨旋转,旋转的粉碎刀桨将提取罐内的天然植物粉碎,使得天然植物与提取液更好混合,还能在提取时进行搅拌,更彻底进行提取;

[0017] 3.该实用新型装置通过螺纹槽和油水分离器的设置,油水分离器对冷凝后的液料进行油水分离,提高植物香精提取纯度,借助螺纹槽将冷凝各部件螺纹连接,方便将冷凝结构拆装清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的提取罐剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的冷凝仓剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的提取罐结构图。

[0022] 图中:1、提取罐;2、支撑架;3、罐盖;4、进料阀;5、电机;6、出气管;7、冷凝仓;8、安装架;9、进水管;10、出水管;11、出液管;12、油水分离器;13、电加热组件;14、温度传感器;15、观察窗;16、卸料阀;17、防护网罩;18、粉碎刀桨;19、冷凝管;20、螺纹槽;21、基材;22、防粘内胆;23、保温套。

实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种用于天然植物香精的提取设备,包括提取罐1,还包括:

[0025] 罐盖3,其设置在提取罐1的上方,且罐盖3与提取罐1通过螺钉连接,罐盖3的上端

设置有进料阀4,且进料阀4与罐盖3连接为一体,提取罐1的下端设置有卸料阀16,且卸料阀16与提取罐1连接为一体,提取罐1的下方设置有电加热组件13,且电加热组件13与提取罐1固定连接;

[0026] 出气管6,其设置在罐盖3的上方,且出气管6的一端与罐盖3连接为一体,提取罐1的一侧设置有冷凝仓7,冷凝仓7与提取罐1之间设置有安装架8,且安装架8与提取罐1和冷凝仓7均固定连接,冷凝仓7的内部设置有冷凝管19,且冷凝管19的两端与冷凝仓7连接为一体,冷凝管19呈螺旋状设置,冷凝仓7下端的一侧设置有进水管9,冷凝仓7上端的一侧设置有出水管10,且进水管9和出水管10与冷凝仓7均连接为一体。

[0027] 使用时:打开进料阀4将天然植物和所需提取试剂添加到提取罐1中混合,开启电加热组件13对提取罐1加热进行蒸馏,提取罐1内产生的蒸气从出气管6导入冷凝管19中,蒸气在冷凝管19流动凝结成液体,将水从进水管9注入冷凝仓7中,冷凝仓7中的水与冷凝管19接触,利用水对冷凝管19进行降温,冷凝仓7中的水再从出水管10排出,更快将蒸气凝结成液体,液体从出水管10排出,提取完成后打开卸料阀16将残渣排出。

[0028] 请参阅图4,提取罐1包括基材21、防粘内胆22和保温套23,防粘内胆22和保温套23设置在基材21的两侧,且防粘内胆22和保温套23与基材21均设置为一体。

[0029] 请参阅图1和图2,罐盖3的上方设置有电机5,且电机5与罐盖3通过螺钉连接,提取罐1的内部设置有粉碎刀桨18,且粉碎刀桨18的一端与电机5的输出端连接,提取罐1的下方设置有支撑架2,且提取罐1与支撑架2通过螺钉连接,通过电机5带动粉碎刀桨18旋转,旋转的粉碎刀桨18将天然植物粉碎,使得天然植物与提取液更好混合,还能在提取时进行搅拌,更彻底进行提取。

[0030] 请参阅图1和图4,提取罐1的一侧设置有温度传感器14,且温度传感器14与提取罐1连接为一体,通过温度传感器14对提取罐1内蒸馏温度进行测量,方便准确对蒸馏温度调控,改变蒸馏速度。

[0031] 请参阅图1、图2和图3,冷凝仓7的下方设置有出液管11,出液管11的下方设置有油水分离器12,且油水分离器12与出液管11固定连接,冷凝管19的两端、出气管6和出液管11的一端均设置有螺纹槽20,且出气管6和出液管11分别与冷凝管19的两端螺纹连接,罐盖3的内侧设置有防护网罩17,且防护网罩17与罐盖3连接为一体,防护网罩17设置在出气管6的下方,通过油水分离器12对收集的液料进行油水分离,提高植物香精提取纯度,借助螺纹槽20将冷凝各部件螺纹连接,方便将冷凝结构拆装清理。

[0032] 请参阅图1,提取罐1的一侧设置有观察窗15,且观察窗15与提取罐1设置为一体,通过观察窗15能观察提取罐1内状况。

[0033] 工作原理:打开进料阀4将天然植物和所需提取试剂添加到提取罐1中混合,开启电机5带动粉碎刀桨18旋转,旋转的粉碎刀桨18将天然植物粉碎,使得天然植物与提取液更好混合,开启电加热组件13对提取罐1加热进行蒸馏,温度传感器14对提取罐1内蒸馏温度进行测量,方便准确对蒸馏温度调控,改变蒸馏速度;提取罐1内产生的蒸气从出气管6导入冷凝管19中,蒸气在冷凝管19流动凝结成液体,将水从进水管9注入冷凝仓7中,冷凝仓7中的水与冷凝管19接触,利用水对冷凝管19进行降温,冷凝仓7中的水再从出水管10排出,更快将蒸气凝结成液体,液体从出水管10排出,提取完成后打开卸料阀16将残渣排出。

[0034] 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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

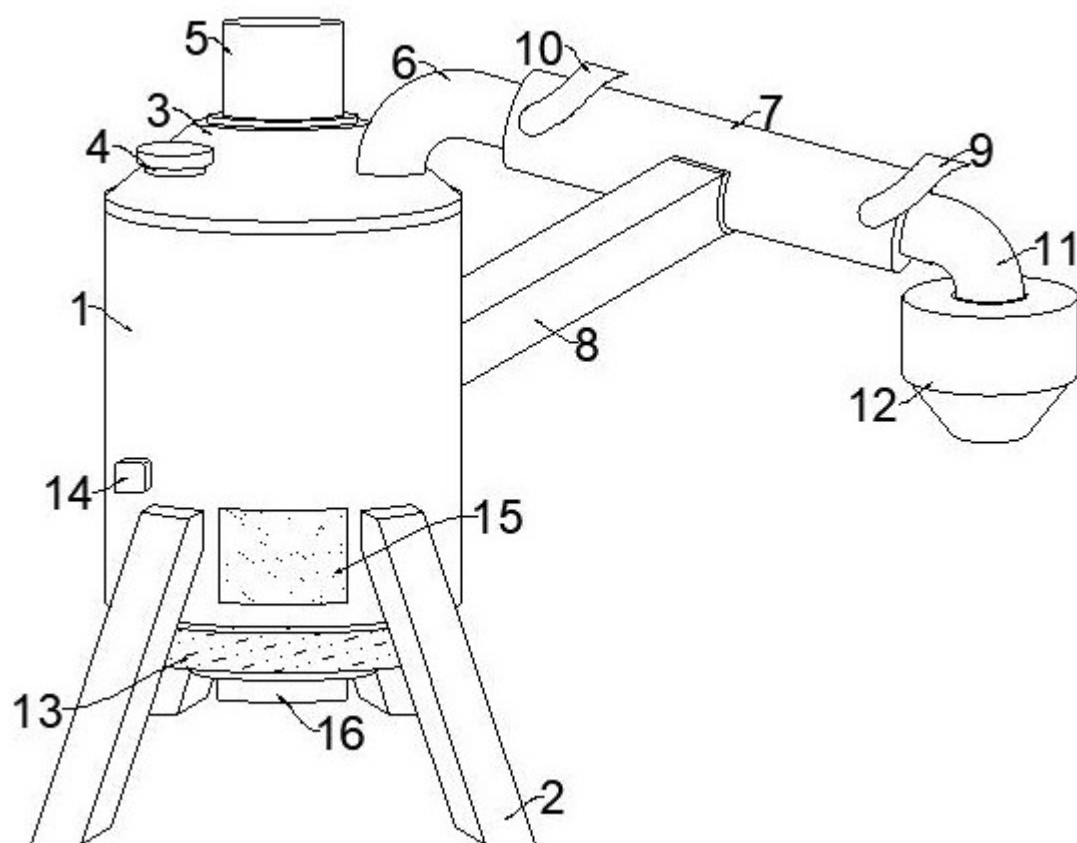


图 1

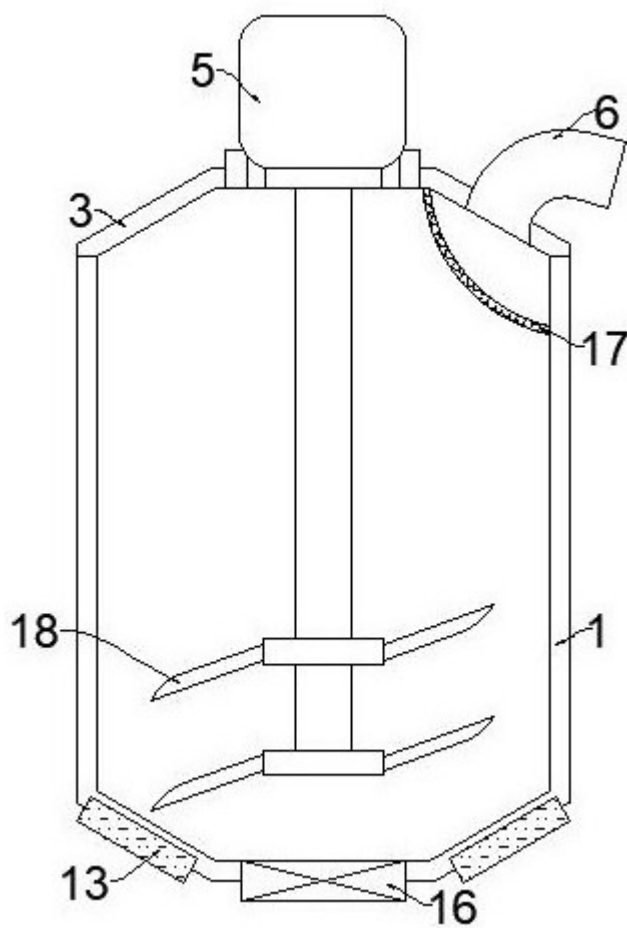


图 2

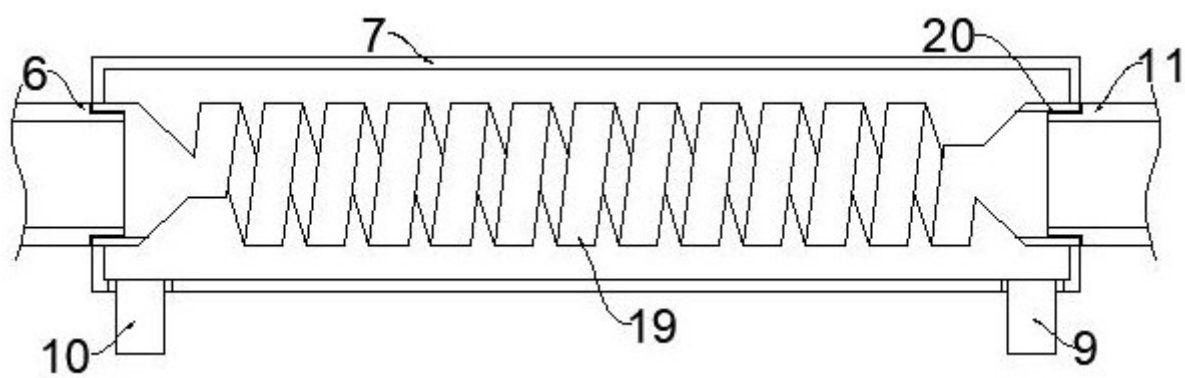


图 3

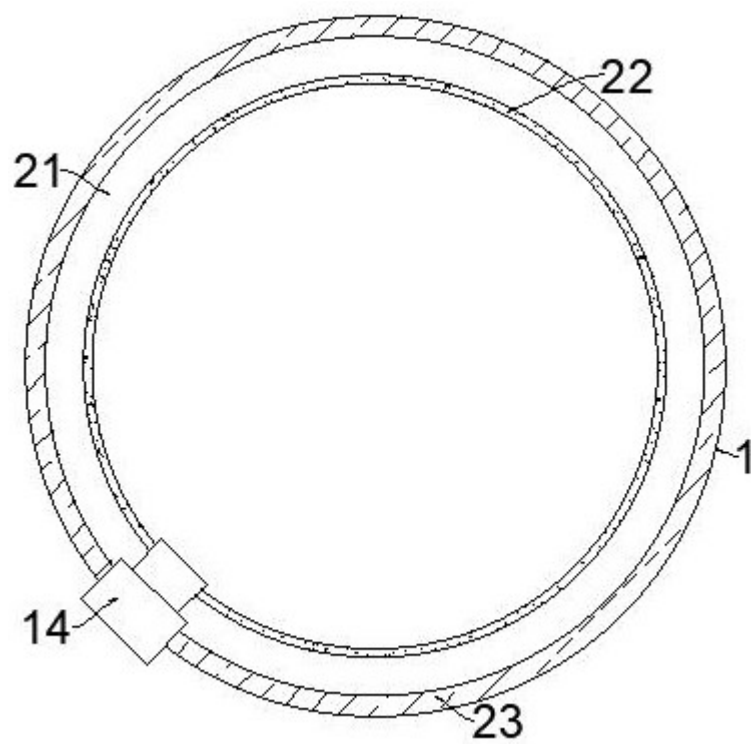


图 4