



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219701115 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202321079424.2

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 安徽悦动力饮品有限公司
地址 239000 安徽省滁州市芜湖路760号

(72) 发明人 黄凯 涂智雄 郑雪

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 蒋佳玉

(51) Int. Cl.

B01D 3/00 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01D 11/02 (2006.01)

B01D 5/00 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

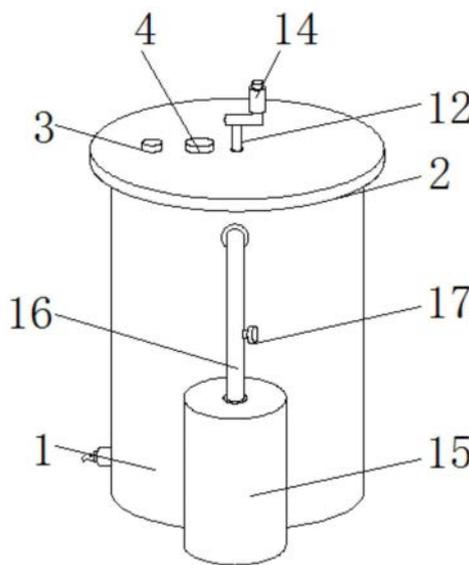
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植物饮料提纯分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物饮料提纯分离装置,涉及植物饮料生产设备技术领域,包括桶体、内桶和集液桶,所述桶体的顶部覆盖有密封盖板,所述桶体的内侧底部一体化设置有加热腔,所述内桶位于桶体的内部,所述主杆的外侧焊接有若干搅拌棒,所述集液桶位于桶体的正前方。本实用新型中桶体内部设置有内桶、加热腔和加热管,通过进水口往桶体内注入清水,通过进料口往内桶中注入植物本体,通过给加热管通电,使得加热管温度升高,从而煮沸清水,清水通过内桶表面的若干滤孔与植物本体混合,并煮沸产生水蒸气,水蒸气通过管道进入集液桶中,水蒸气附在集液桶内壁形成液体滑落,完成植物的蒸馏提纯,该种提纯方式不含有任何杂质,提取物的纯净度高。



1. 一种植物饮料提纯分离装置,包括桶体(1)、内桶(7)和集液桶(15),其特征在于:所述桶体(1)的顶部覆盖有密封盖板(2),且密封盖板(2)的上表面设置有进水口(3)和进料口(4),所述进料口(4)设置于进水口(3)的右侧,所述桶体(1)的内侧底部一体化设置有加热腔(5),且加热腔(5)的内部固定有加热管(6);

所述内桶(7)位于桶体(1)的内部,所述内桶(7)的内部贯穿有主杆(12),所述主杆(12)的外侧焊接有若干搅拌棒(13);

所述集液桶(15)位于桶体(1)的正前方,且集液桶(15)的顶部被管道(16)的下端贯穿,所述管道(16)的上端贯穿桶体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述内桶(7)的表面分布有若干滤孔,且内桶(7)的竖直中轴线与桶体(1)的竖直中轴线重合。

3. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述内桶(7)的左侧两侧均焊接有限位板(8),所述限位板(8)远离内桶(7)的一端与限位槽(9)连接,且限位槽(9)安装于桶体(1)的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述内桶(7)的底部固定有定位插杆(10),且定位插杆(10)的外侧设置有定位外杆(11),所述定位插杆(10)沿内桶(7)下表面呈三角形结构分布,且定位外杆(11)的内表面与定位插杆(10)的外表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述主杆(12)的上端通过轴承贯穿密封盖板(2)与把手(14)连接,且把手(14)的外侧覆盖有防滑橡胶套。

6. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述桶体(1)通过管道(16)与集液桶(15)连接,且管道(16)的外侧安装有阀门(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种植物饮料提纯分离装置,其特征在于:所述桶体(1)的后端面安装有通气管(18),且通气管(18)外侧连接有压力阀(19)。

一种植物饮料提纯分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物饮料生产设备技术领域,具体为一种植物饮料提纯分离装置。

背景技术

[0002] 植物饮料,指的是以植物或植物抽提物(茶、咖啡除外)为原料(非果蔬类植物的根、茎、叶、花、种子及竹或树木自身分泌的汁液,如谷物、食用菌、食用藻类和蕨类、可可、菊花等)经加工或发酵制成的饮料制品,目前主要采用自然沉淀和机械过滤两种。

[0003] 现有的植物分离提纯效果不佳,植物残渣在提纯过程中被破碎,部分植物残渣无法进行有效的过滤,导致提取的纯净度不高,其次提取完毕的植物残渣散乱分布在设备中,清理不便,急需一种植物饮料提纯分离装置。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种植物饮料提纯分离装置,以解决现有的植物分离提纯效果不佳,植物残渣在提纯过程中被破碎,部分植物残渣无法进行有效的过滤,导致提取的纯净度不高,其次提取完毕的植物残渣散乱分布在设备中,清理不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植物饮料提纯分离装置,包括桶体、内桶和集液桶,所述桶体的顶部覆盖有密封盖板,且密封盖板的上表面设置有进水口和进料口,所述进料口设置于进水口的右侧,所述桶体的内侧底部一体化设置有加热腔,且加热腔的内部固定有加热管。

[0006] 所述内桶位于桶体的内部,且内桶的内部贯穿有主杆,所述主杆的外侧焊接有若干搅拌棒。

[0007] 所述集液桶位于桶体的正前方,所述集液桶的顶部被管道的下端贯穿,所述管道的上端贯穿桶体。

[0008] 优选的,所述内桶的表面分布有若干滤孔,且内桶的竖直中轴线与桶体的竖直中轴线重合。

[0009] 优选的,所述内桶的左侧两侧均焊接有限位板,所述限位板远离内桶的一端与限位槽连接,且限位槽安装于桶体的内壁。

[0010] 优选的,所述内桶的底部固定有定位插杆,且定位插杆的外侧设置有定位外杆,所述定位插杆沿内桶下表面呈三角形结构分布,且定位外杆的内表面与定位插杆的外表面相贴合。

[0011] 优选的,所述主杆的上端通过轴承贯穿密封盖板与把手连接,且把手的外侧覆盖有防滑橡胶套。

[0012] 优选的,所述桶体通过管道与集液桶连接,且管道的外侧安装有阀门。

[0013] 优选的,所述桶体的后端面安装有通气管,且通气管外侧连接有压力阀。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中桶体内部设置有内桶、加热腔和加热管，通过进水口往桶体内注入清水，通过进料口往内桶中注入植物本体，通过给加热管通电，使得加热管温度升高，从而煮沸清水，清水通过内桶表面的若干滤孔与植物本体混合，并煮沸产生水蒸气，水蒸气通过管道进入集液桶中，水蒸气附在集液桶内壁形成液体滑落，从而完成植物的蒸馏提纯，该种提纯方式不含有任何杂质，提取物的纯净度高；

[0016] 2、本实用新型中内桶内部设置有主杆和搅拌棒，通过转动把手，使得主杆和搅拌棒旋转，该项设置有利于加快植物本体与清水的混合，从而提高植物本体内部物质的提取效率。

[0017] 3、本实用新型中植物本体通过进料口注入内桶中，当植物本体中的成分被提取完毕后，只需将内桶从桶体内部抽出，即可清理内桶中的植物本体残渣，搅拌棒仅对植物本体进行搅拌，过程中不会导致植物本体的破碎，不会增加植物本体残渣的清理难度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的桶体内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的桶体内部俯视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的内桶底部结构示意图。

[0022] 图中：1、桶体；2、密封盖板；3、进水口；4、进料口；5、加热腔；6、加热管；7、内桶；8、限位板；9、限位槽；10、定位插杆；11、定位外杆；12、主杆；13、搅拌棒；14、把手；15、集液桶；16、管道；17、阀门；18、通气管；19、压力阀。

具体实施方式

[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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-4，一种植物饮料提纯分离装置，包括桶体1、内桶7和集液桶15，桶体1的顶部覆盖有密封盖板2，且密封盖板2的上表面设置有进水口3和进料口4，进料口4设置于进水口3的右侧，桶体1的内侧底部一体化设置有加热腔5，且加热腔5的内部固定有加热管6；

[0026] 内桶7位于桶体1的内部，内桶7的表面分布有若干滤孔，且内桶7的竖直中轴线与桶体1的竖直中轴线重合，通过进水口3往桶体1内注入清水，通过进料口4往内桶7中注入植物本体，随后通过给加热管6通电，使得加热管6温度升高，从而煮沸清水，清水与植物本体混合煮沸产生水蒸气，通过将植物本体倒入内桶7中，实现植物本体与清水的分离，便于植物本体残渣的清理，内桶7的左侧两侧均焊接有限位板8，限位板8远离内桶7的一端与限位槽9连接，且限位槽9安装于桶体1的内壁，在安装内桶7时，需将内桶7左右两侧的限位板8对准限位槽9插入，随后将内桶7向下按压直至内桶7完全进入桶体1，内桶7的底部固定有定位插杆10，且定位插杆10的外侧设置有定位外杆11，定位插杆10沿内桶7下表面呈三角形结构分布，且定位外杆11的内表面与定位插杆10的外表面相贴合，通过限位板8和限位槽9的相

互配合,使得内桶7下端的定位插杆10准确插入定位外杆11中,通过定位外杆11和定位插杆10的相互配合,实现内桶7的组装,内桶7的拆装方便,便于内桶7内部植物本体残渣的清理,内桶7的内部贯穿有主杆12,主杆12的外侧焊接有若干搅拌棒13,主杆12的上端通过轴承贯穿密封盖板2与把手14连接,且把手14的外侧覆盖有防滑橡胶套,通过转动把手14,使得主杆12和搅拌棒13旋转,该项设置有利于加快植物本体与清水的混合,从而提高植物本体内部物质的提取效率,防滑橡胶套的设置用于增大工作人员手部与把手14之间的摩擦力,便于转动把手14;

[0027] 集液桶15位于桶体1的正前方,且集液桶15的顶部被管道16的下端贯穿,管道16的上端贯穿桶体1,桶体1通过管道16与集液桶15连接,且管道16的外侧安装有阀门17,植物本体与清水混合煮沸后产生的水蒸气通过管道16进入集液桶15中,集液桶15内壁温度较低,水蒸气附在集液桶15内壁形成液体滑落,从而完成植物的蒸馏提纯,桶体1的后端面安装有通气管18,且通气管18外侧连接有压力阀19,通过通气管18和压力阀19的相互配合,调节桶体1内部的压力,提高了该装置的使用安全性。

[0028] 工作原理:使用时,首先将内桶7安装在桶体1内部,具体为,将内桶7左右两侧的限位板8对准限位槽9插入,随后将内桶7向下按压直至内桶7下端的定位插杆10准确插入定位外杆11中,通过定位外杆11和定位插杆10的相互配合,实现内桶7的组装,随后通过进水口3往桶体1内注入清水,通过进料口4往内桶7中注入植物本体,清水与植物本体注入完毕后,进水口3与进料口4关闭,给加热管6通电,使得加热管6温度升高,从而煮沸清水,清水通过内桶7表面的滤孔与植物本体混合,通过转动把手14,使得主杆12和搅拌棒13旋转,该项设置有利于加快植物本体与清水的混合,植物本体与清水混合煮沸后产生水蒸气,水蒸气通过管道16进入集液桶15中,集液桶15内壁温度较低,水蒸气附在集液桶15内壁形成液体滑落,从而完成植物的蒸馏提纯,当该装置使用完毕后,将密封盖板2提起,即可将内桶7从桶体1内部拉出,便于清理内桶7中植物本体的残渣。

[0029] 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。

[0030] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

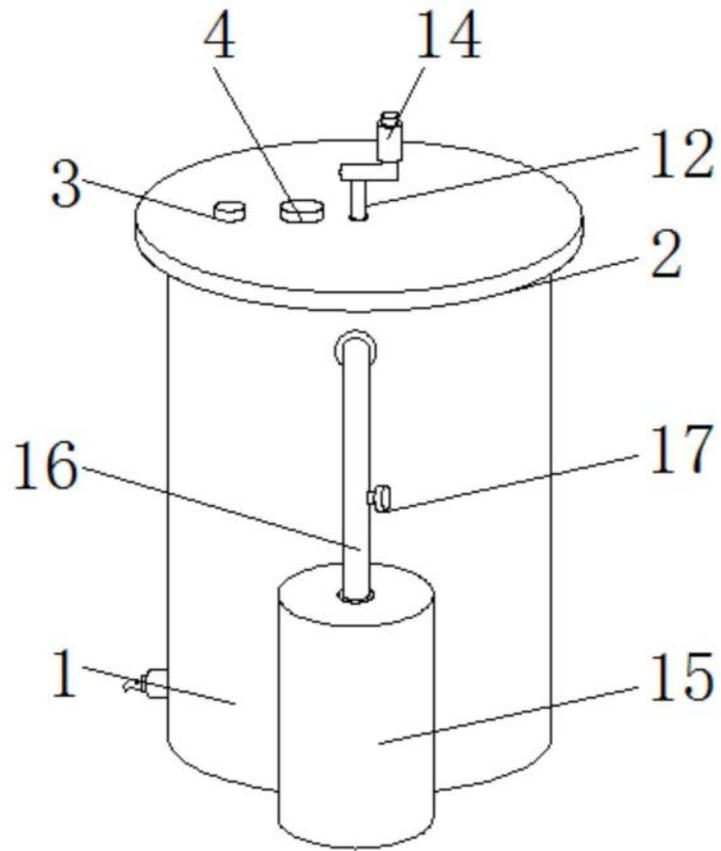


图1

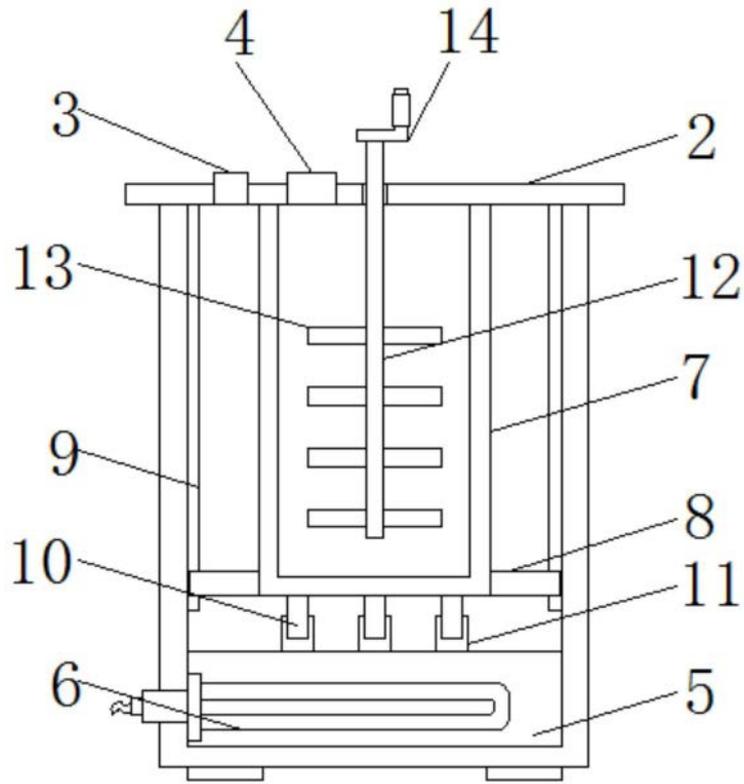


图2

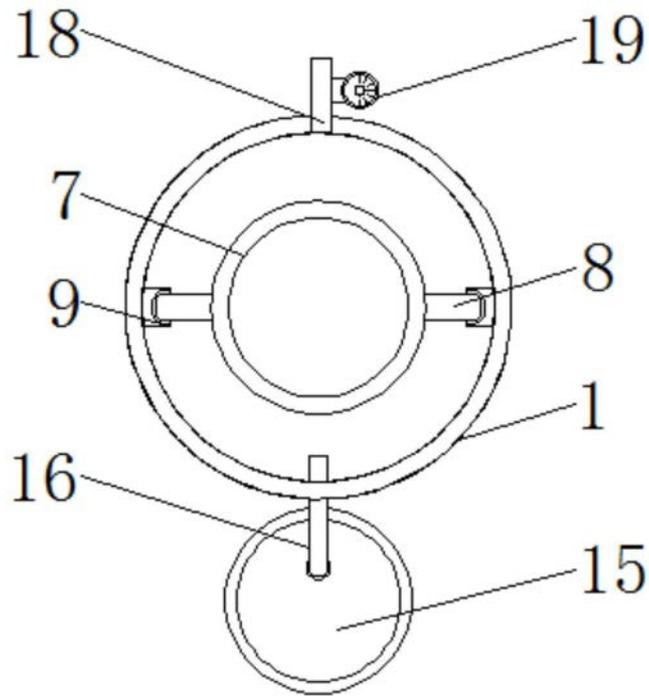


图3

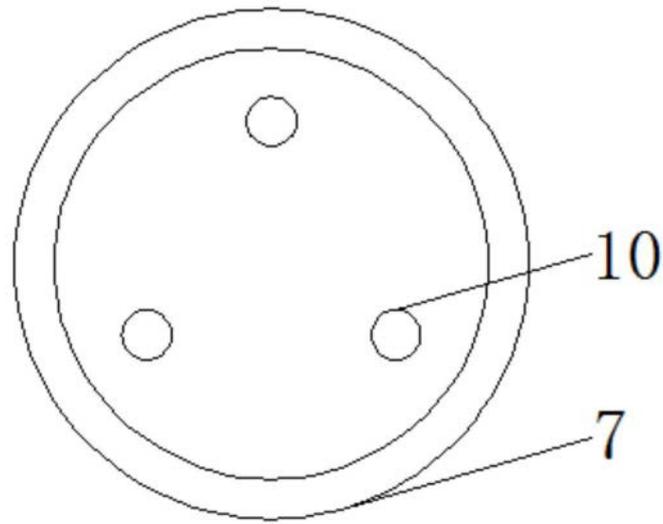


图4