



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219334420 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202222440009.7

(22) 申请日 2022.09.15

(73) 专利权人 陕西药王金香生物科技有限公司

地址 727000 陕西省铜川市新区正阳路街
道办事处朝阳社区创业大街3楼C316

(72) 发明人 薛小萌

(74) 专利代理机构 重庆弘毅智行专利代理事务
所(普通合伙) 50268

专利代理师 熊雄

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B30B 9/20 (2006.01)

B30B 9/26 (2006.01)

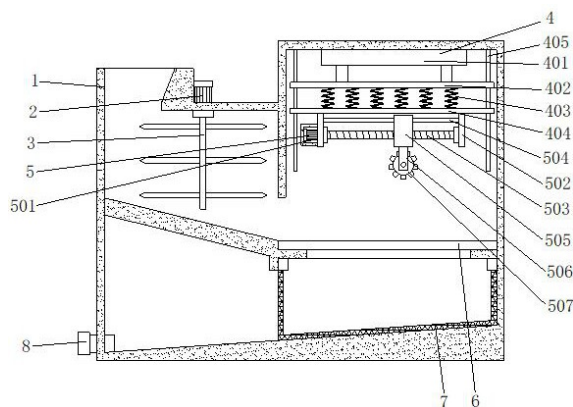
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种原料提取装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种原料提取装置,涉及化妆品制作技术领域。该原料提取装置,包括原料提取箱,所述原料提取箱的内侧顶部设置有挤压机构,挤压机构的正下方设置有碾压机构,原料提取箱的内侧底部设置有滤网,原料提取箱的一侧外表面固定安装有出液管,出液管与原料提取箱的内部相通。该原料提取装置,通过挤压机构和碾压机构的配合能够将初步粉碎的原材料进一步进行碾压以提取其中的原料,解决了现有部分装置只能够进行简单的粉碎,被粉碎的植物或水果碎块中的原料还不能够充分地被提取,造成提取效率的降低以及材料的浪费的问题,提高了装置的提取效率,提升了装置的实用性。



1. 一种原料提取装置,包括原料提取箱(1),其特征在于:所述原料提取箱(1)的内侧顶部设置有挤压机构(4),挤压机构(4)的正下方设置有碾压机构(5),原料提取箱(1)的内侧底部设置有滤网(7),原料提取箱(1)的一侧外表面固定安装有出液管(8),出液管(8)与原料提取箱(1)的内部相通;

所述原料提取箱(1)的内部设置有两组夹板(502),一组夹板(502)的一侧外表面固定安装有第二电机(501),两组夹板(502)之间转动安装有丝杠(503),两组夹板(502)之间固定安装有滑杆(504),丝杠(503)上螺纹安装有螺纹块(505),螺纹块(505)的底部固定安装有连接板(506);

所述碾压机构(5)包括第二电机(501)、夹板(502)、丝杠(503)、滑杆(504)、螺纹块(505)、连接板(506)和齿轮(507),一组夹板(502)的一侧外表面固定安装有电机盒,第二电机(501)设置于电机盒的内部,第二电机(501)的输出轴通过联轴器与丝杠(503)固定连接,螺纹块(505)活动套设在滑杆(504)上,连接板(506)的前后侧内壁之间转动安装有齿轮(507);

所述原料提取箱(1)的顶部固定安装有第一电机(2),原料提取箱(1)的内侧顶部转动安装有切割刀(3),第一电机(2)的输出轴通过联轴器与切割刀(3)固定连接;

所述原料提取箱(1)的内部设置有碾压板(6),碾压板(6)上开设有齿槽,齿槽上开设有滤液孔,原料提取箱(1)的前侧开设有条形槽,原料提取箱(1)通过条形槽延伸至原料提取箱(1)的前侧并固定安装有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种原料提取装置,其特征在于:所述挤压机构(4)包括液压杆(401)、挤压板(402)、弹簧(403)、受压板(404)和导向杆(405),原料提取箱(1)的内侧顶部固定安装有液压杆(401),液压杆(401)的自由端固定安装有挤压板(402),挤压板(402)的底部固定安装有弹簧(403),弹簧(403)的一端固定连接有受压板(404),原料提取箱(1)的内侧顶部固定安装有两组导向杆(405),挤压板(402)和受压板(404)活动套设在两组导向杆(405)上,受压板(404)的底部与两组螺纹块(505)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种原料提取装置,其特征在于:所述原料提取箱(1)的前侧开设有取料洞口,取料洞口出铰接安装有门(9),门(9)的前侧外表面固定安装有拉把。

一种原料提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品制作技术领域,特别涉及一种原料提取装置。

背景技术

[0002] 在化妆品制作的过程中需要用到化妆品原料提取装置进行操作,但是现有部分装置结构简单,只能够进行简单的粉碎,被粉碎的植物或水果碎块中的原料还不能够充分地提取,造成提取效率的降低以及材料的浪费,同时,原材料在提取过程中产生的固体原料和液体原料不能够进行固液分离,导致在提取出的原料固液混合还需人工操作进行分离,增加了使用者的劳动强度,为此,我们提出一种原料提取装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种原料提取装置,能够解决现有部分装置不能够充分提取原料以及还需人工进行固液分离的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种原料提取装置,包括原料提取箱,所述原料提取箱的内侧顶部设置有挤压机构,挤压机构的正下方设置有碾压机构,原料提取箱的内侧底部设置有滤网,原料提取箱的一侧外表面固定安装有出液管,出液管与原料提取箱的内部相通;

[0005] 所述原料提取箱的内部设置有两组夹板,一组夹板的一侧外表面固定安装有第二电机,两组夹板之间转动安装有丝杠,两组夹板之间固定安装有滑杆,丝杠上螺纹安装有螺纹块,螺纹块的底部固定安装有连接板。

[0006] 优选的,所述碾压机构包括第二电机、夹板、丝杠、滑杆、螺纹块、连接板和齿轮,一组夹板的一侧外表面固定安装有电机盒,第二电机设置于电机盒的内部,第二电机的输出轴通过联轴器与丝杠固定连接,螺纹块活动套设在滑杆上,连接板的前后侧内壁之间转动安装有齿轮。

[0007] 优选的,所述挤压机构包括液压杆、挤压板、弹簧、受压板和导向杆,原料提取箱的内侧顶部固定安装有液压杆,液压杆的自由端固定安装有挤压板,挤压板的底部固定安装有弹簧,弹簧的一端固定连接受压板,原料提取箱的内侧顶部固定安装有两组导向杆,挤压板和受压板活动套设在两组导向杆上,受压板的底部与两组螺纹块固定连接。

[0008] 优选的,所述原料提取箱的顶部固定安装有第一电机,原料提取箱的内侧顶部转动安装有切割刀,第一电机的输出轴通过联轴器与切割刀固定连接,达到了能够初步将原材料进行粉碎的效果。

[0009] 优选的,所述原料提取箱的内部设置有碾压板,碾压板上开设有齿槽,齿槽上开设有滤液孔,原料提取箱的前侧开设有条形槽,原料提取箱通过条形槽延伸至原料提取箱的前侧并固定安装有把手,达到了能够充分将材料内的原料进行固液分离提取的效果。

[0010] 优选的,所述原料提取箱的前侧开设有取料洞口,取料洞口出铰接安装有门,门的

前侧外表面固定安装有拉把,以便能够将滤网内的固体原料进行收集的效果。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该原料提取装置,通过挤压机构和碾压机构的配合能够将初步粉碎的原材料进一步进行碾压以提取其中的原料,解决了现有部分装置结构简单,只能够进行简单的粉碎,被粉碎的植物或水果碎块中的原料还不能够充分地提取,造成提取效率的降低以及材料的浪费的问题,提高了装置的提取效率,提升了装置的实用性。

[0013] (2)、该原料提取装置,通过碾压板、滤网和出液管的配合能够将提取过程中产生的固体原料和液体原料进行分离收集,解决了原材料在提取过程中产生的固体原料和液体原料不能够进行固液分离,导致在提取出的原料固液混合还需人工操作进行分离,增加了使用者的劳动强度的问题,减轻了使用者的劳动强度,有利于装置的推广和使用。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型的碾压板俯视图。

[0018] 附图标记:1、原料提取箱;2、第一电机;3、切割刀;4、挤压机构;401、液压杆;402、挤压板;403、弹簧;404、受压板;405、导向杆;5、碾压机构;501、第二电机;502、夹板;503、丝杠;504、滑杆;505、螺纹块;506、连接板;507、齿轮;6、碾压板;7、滤网;8、出液管;9、门。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种原料提取装置,包括原料提取箱1,原料提取箱1的内侧顶部设置有挤压机构4,挤压机构4的正下方设置有碾压机构5,原料提取箱1的内侧底部设置有滤网7,原料提取箱1的一侧外表面固定安装有出液管8,出液管8与原料提取箱1的内部相通,原料提取箱1的顶部固定安装有第一电机2,原料提取箱1的内侧顶部转动安装有切割刀3,第一电机2的输出轴通过联轴器与切割刀3固定连接,原料提取箱1的内部设置有碾压板6,碾压板6上开设有齿槽,齿槽上开设有滤液孔,原料提取箱1的前侧开设有条形槽,原料提取箱1通过条形槽延伸至原料提取箱1的前侧并固定安装有把手,原料提取箱1的前侧开设有取料洞口,取料洞口出铰接安装有门9,门9的前侧外表面固定安装有拉把;

[0021] 原料提取箱1的内部设置有两组夹板502,一组夹板502的一侧外表面固定安装有第二电机501,两组夹板502之间转动安装有丝杠503,两组夹板502之间固定安装有滑杆504,丝杠503上螺纹安装有螺纹块505,螺纹块505的底部固定安装有连接板506,在碾压板6、滤网7和出液管8的配合作用下,能够将提取过程中产生的原料进行固液分离,解决了原材料在提取过程中产生的固体原料和液体原料不能够进行固液分离,导致在提取出的原料

固液混合还需人工操作进行分离的问题,避免了耗费大量时间,减轻了使用者的劳动强度,有利于装置的推广和使用。

[0022] 碾压机构5包括第二电机501、夹板502、丝杠503、滑杆504、螺纹块505、连接板506和齿轮507,一组夹板502的一侧外表面固定安装有电机盒,第二电机501设置于电机盒的内部,第二电机501的输出轴通过联轴器与丝杠503固定连接,螺纹块505活动套设在滑杆504上,连接板506的前后侧内壁之间转动安装有齿轮507。

[0023] 挤压机构4包括液压杆401、挤压板402、弹簧403、受压板404和导向杆405,原料提取箱1的内侧顶部固定安装有液压杆401,液压杆401的自由端固定安装有挤压板402,挤压板402的底部固定安装有弹簧403,弹簧403的一端固定连接有受压板404,原料提取箱1的内侧顶部固定安装有两组导向杆405,挤压板402和受压板404活动套设在两组导向杆405上,受压板404的底部与两组螺纹块505固定连接,在挤压机构4和碾压机构5的配合作用下,能够通过碾压将原材料碎块内的原料彻底提取出来,解决了现有部分装置结构简单,只能够进行简单的粉碎,被粉碎的植物或水果碎块中的原料还不能够充分地被提取的问题,避免了造成提取效率的降低以及材料的浪费,提高了装置的提取效率,提升了装置的实用性。

[0024] 工作原理:将待提取原料的原材料从原料提取箱1顶部的投料口放入原料提取箱1中,同时控制第一电机2启动带动切割刀3转动对原材料进行切割搅拌,将其切成碎块后原材料落在碾压板6上,此时控制液压杆401的自由端伸长以及第二电机501启动,液压杆401将碾压机构5下降使得齿轮507挤压原材料,同时第二电机501带动丝杠503转动,使得螺纹块505水平移动,达到了齿轮507左右往复运动的同时碾压原材料,使得原材料内的原料得到充分提取,原材料被碾压时其中的液体原料通过碾压板6上的滤液孔留在原料提取箱1的内侧底部,完成碾压后抽出碾压板6其上的固体原料落在滤网7内进行收集,打开门9收集滤网7内的固体原料,打开出液管8收集液体原料。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

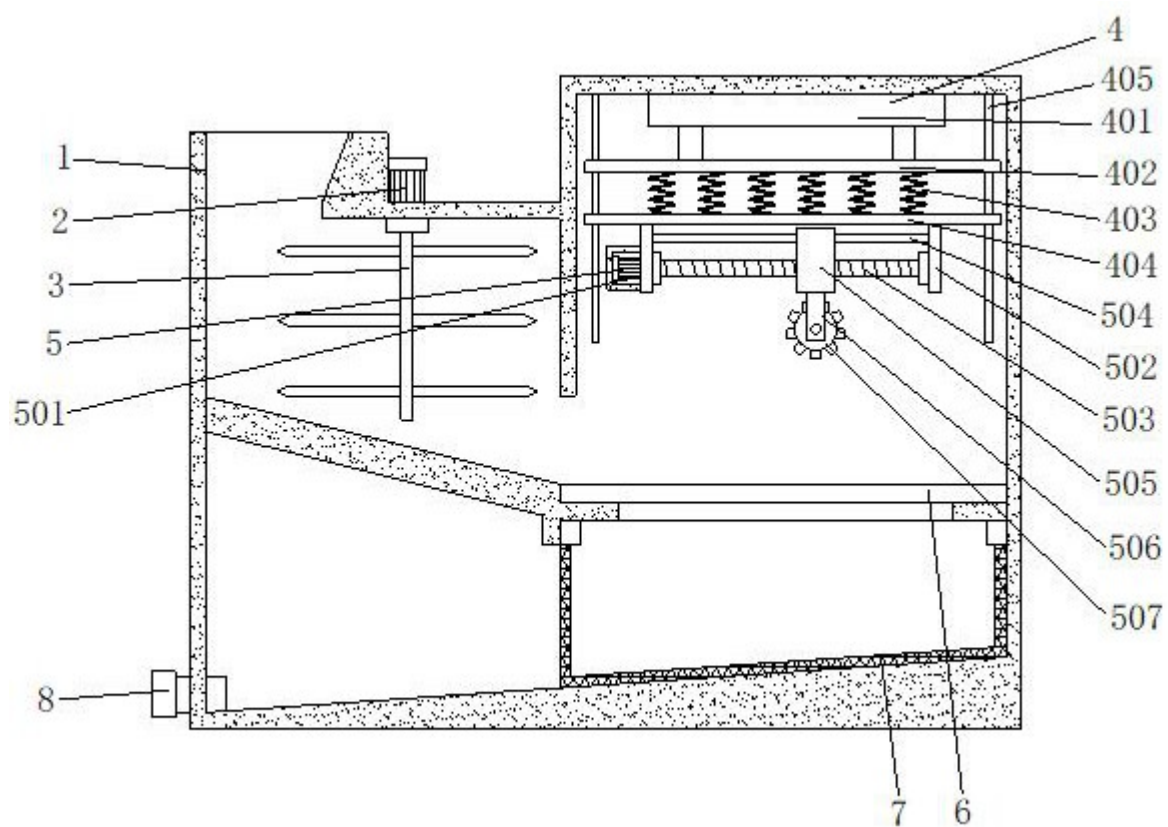


图1

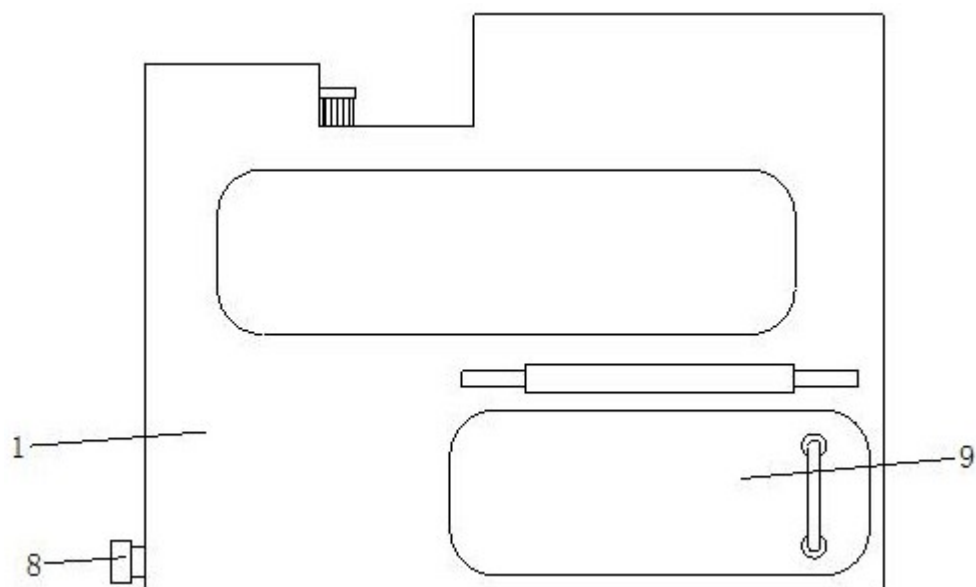


图2

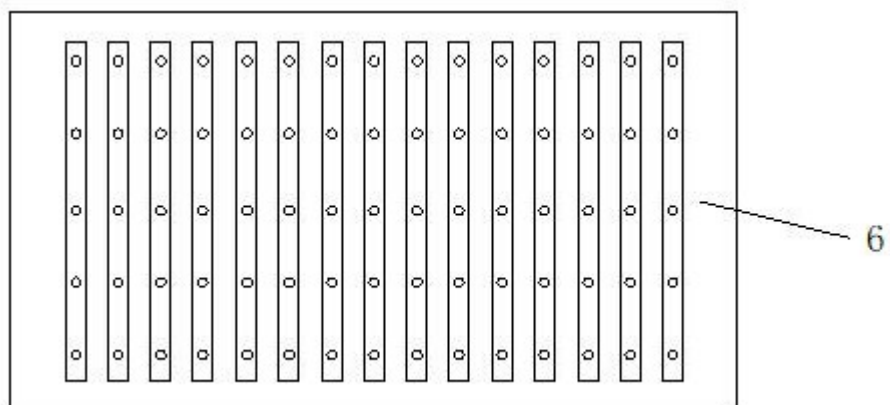


图3