



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215387671 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202120241422.3

B02C 13/284 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 内蒙古自治区农牧业科学院

地址 010000 内蒙古自治区呼和浩特市玉

泉区昭君路22号

专利权人 安徽农业大学

(72) 发明人 薛树媛 王超 李九月 田丰

李长青 王菊花 乌日勒格

朝鲁门

(74) 专利代理机构 合肥云道尔知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 34230

代理人 司楠

(51) Int.Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B02C 13/18 (2006.01)

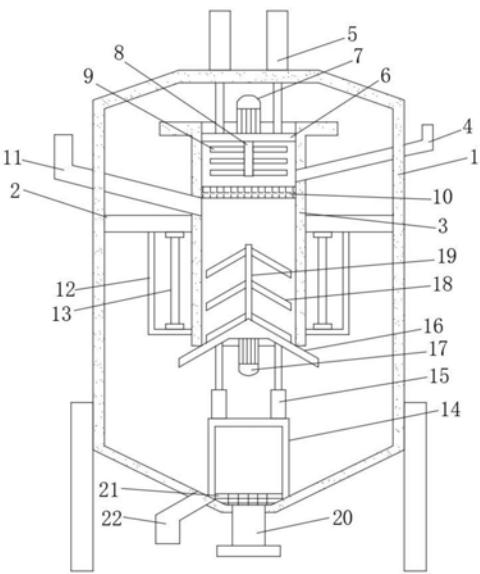
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效饲用灌木活性物提取设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效饲用灌木活性物提取设备,包括工作箱,所述工作箱内箱壁上固定安装有安装板,且安装板内固定插接有芯筒,所述芯筒内筒壁上固定安装有滤网,所述工作箱上安装有进料管,且进料管和芯筒内位于滤网上侧的筒腔相通,所述工作箱顶箱壁上固定安装有成对第一液压缸。本实用新型通过进料管将原料输送至芯筒内滤网上侧筒腔,在往复升降的转动的第一搅拌杆打碎作用下,打碎的小颗粒原料通过滤网进入芯筒内滤网下侧筒腔,由溶剂管将溶剂和小颗粒原料混合,通过加热管加热,且配合转动的第二搅拌杆混合作用,通过控制密封罩升降,成品混合料在密封罩导向作用下由出料管输出,本装置极大减少了原料的浪费,方便使用。



1. 一种高效饲用灌木活性物提取设备,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)内箱壁上固定安装有安装板(2),且安装板(2)内固定插接有芯筒(3),所述芯筒(3)内筒壁上固定安装有滤网(10),所述工作箱(1)上安装有进料管(4),且进料管(4)和芯筒(3)内位于滤网(10)上侧的筒腔相连通,所述工作箱(1)顶箱壁上固定安装有成对第一液压缸(5),两个所述第一液压缸(5)自由端均延伸至工作箱(1)内,且两个延伸端上固定安装有同一升降板(6),所述升降板(6)上固定安装有第一电机(7),且第一电机(7)上固定安装有第一搅拌轴(8),所述第一搅拌轴(8)上固定安装有第一搅拌杆(9),所述工作箱(1)上固定安装有溶剂管(11),且溶剂管(11)和芯筒(3)内位于滤网(10)下侧的筒腔相连通,所述工作箱(1)底端内侧固定安装有安装架(14),且安装架(14)顶端固定安装有成对第二液压缸(15),两个所述第二液压缸(15)自由端固定安装有同一密封罩(16),且密封罩(16)上固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)输出端贯穿密封罩(16),且延伸端上固定安装有第二搅拌轴(19),所述第二搅拌轴(19)上固定安装有第二搅拌杆(18),所述安装板(2)底端固定安装有加热管(13),所述工作箱(1)底端连通有出料管(20)和排渣管(22),且出料管(20)顶管口壁上固定安装有过滤层(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效饲用灌木活性物提取设备,其特征在于:所述加热管(13)沿安装板(2)呈环形阵列状分布,且设置数量不少于八个。

3. 根据权利要求1所述的一种高效饲用灌木活性物提取设备,其特征在于:所述安装板(2)上固定安装有保温罩(12),且保温罩(12)覆盖加热管(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效饲用灌木活性物提取设备,其特征在于:所述密封罩(16)上罩面由中心朝四周呈逐步降低状设置,且第二搅拌杆由中心朝外侧呈逐步降低的倾斜状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种高效饲用灌木活性物提取设备,其特征在于:所述芯筒(3)为导热管,且芯筒(3)管厚为0.6~1.5CM。

一种高效饲用灌木活性物提取设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物提取技术领域,具体为一种高效饲用灌木活性物提取设备。

背景技术

[0002] 植物提取物是以植物为原料,按照对提取的最终产品的用途的需要,经过物理化学提取分离过程,定向获取和浓集植物中的某一种或多种有效成分,而不改变其有效成分结构而形成的产品。目前,植物提取物的产品概念比较宽泛。按照提取植物的成分不同,形式、酸、多酚、多糖、萜类、黄酮、生物碱等;按照最终产品的性状不同,可分为植物油、浸膏、粉、晶状体等,在对植物提取物进行加工的时候会用到许多装置,其中植物提取物提取装置就是其中的一种。

[0003] 饲用灌木活性物提取也需要用到提取设备,现有的对植物进行初步提取的设备在使用的过程中存在着提取效率低的缺点,由于大多数提取设备只是将原料进行切割破碎,导致植物不能够和溶剂进行充分的接触,影响了提取的效率,并且在一定程度上也导致了原料的浪费,不方便使用,鉴于此,我们提出一种高效饲用灌木活性物提取设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效饲用灌木活性物提取设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效饲用灌木活性物提取设备,包括工作箱,所述工作箱内箱壁上固定安装有安装板,且安装板内固定插接有芯筒,所述芯筒内筒壁上固定安装有滤网,所述工作箱上安装有进料管,且进料管和芯筒内位于滤网上侧的筒腔相连通,所述工作箱顶箱壁上固定安装有成对第一液压缸,两个所述第一液压缸自由端均延伸至工作箱内,且两个延伸端上固定安装有同一升降板,所述升降板上固定安装有第一电机,且第一电机上固定安装有第一搅拌轴,所述第一搅拌轴上固定安装有第一搅拌杆,所述工作箱上固定安装有溶剂管,且溶剂管和芯筒内位于滤网下侧的筒腔相连通,所述工作箱底端内侧固定安装有安装架,且安装架顶端固定安装有成对第二液压缸,两个所述第二液压缸自由端固定安装有同一密封罩,且密封罩上固定安装有第二电机,所述第二电机输出端贯穿密封罩,且延伸端上固定安装有第二搅拌轴,所述第二搅拌轴上固定安装有第二搅拌杆,所述安装板底端固定安装有加热管,所述工作箱底端连通有出料管,所述工作箱底端连通有出料管和排渣管,且出料管顶管口壁上固定安装有过滤层。

[0006] 优选的,所述加热管沿安装板呈环形阵列状分布,且设置数量不少于八个。

[0007] 优选的,所述安装板上固定安装有保温罩,且保温罩覆盖加热管。

[0008] 优选的,所述密封罩上罩面由中心朝四周呈逐步降低状设置,且第二搅拌杆由中心朝外侧呈逐步降低的倾斜状设置。

[0009] 优选的,所述芯筒为导热管,且芯筒管厚为0.6~1.5CM。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过进料管将原料输送至芯筒内滤网上侧筒腔,在往复升降的转动的第一搅拌杆打碎作用下,打碎的小颗粒原料通过滤网进入芯筒内滤网下侧筒腔,由溶剂管将溶剂和小颗粒原料混合,通过加热管加热,且配合转动的第二搅拌杆混合作用,通过控制密封罩升降,成品混合料在密封罩导向作用下由出料管输出,本装置保证了提取的效率,并且极大减少了原料的浪费,方便使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型示意图;

[0013] 图2为本实用新型保温罩内加热管分布结构示意图。

[0014] 图中:1工作箱、2安装板、3芯筒、4进料管、5第一液压缸、6升降板、7第一电机、8第一搅拌轴、9第一搅拌杆、10滤网、11溶剂管、12保温罩、13加热管、14安装架、15第二液压缸、16密封罩、17第二电机、18第二搅拌杆、19第二搅拌轴、20出料管、21过滤层、22排渣管。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种高效饲用灌木活性物提取设备,包括工作箱1,工作箱1内箱壁上固定安装有安装板2,且安装板2内固定插接有芯筒3,芯筒3为导热管,且芯筒3管厚为0.6~1.5CM,芯筒3内筒壁上固定安装有滤网10,工作箱1上安装有进料管4,且进料管4和芯筒3内位于滤网10上侧的筒腔相连通,工作箱1顶箱壁上固定安装有成对第一液压缸5,两个第一液压缸5自由端均延伸至工作箱1内,且两个延伸端上固定安装有同一升降板6,升降板6上固定安装有第一电机7,且第一电机7上固定安装有第一搅拌轴8,第一搅拌轴8上固定安装有第一搅拌杆9,工作箱1上固定安装有溶剂管11,且溶剂管11和芯筒3内位于滤网10下侧的筒腔相连通,工作箱1底端内侧固定安装有安装架14,且安装架14顶端固定安装有成对第二液压缸15,两个第二液压缸15自由端固定安装有同一密封罩16,且密封罩16上固定安装有第二电机17,第二电机17输出端贯穿密封罩16,且延伸端上固定安装有第二搅拌轴19,第二搅拌轴19上固定安装有第二搅拌杆18,密封罩16上罩面由中心朝四周呈逐步降低状设置,且第二搅拌杆由中心朝外侧呈逐步降低的倾斜状设置,当密封罩16脱粒芯筒3时,混合料会沿着密封罩16上罩面导落下。

[0017] 安装板2底端固定安装有加热管13,加热管13沿安装板2呈环形阵列状分布,且设置数量不少于八个,安装板2上固定安装有保温罩12,且保温罩12覆盖加热管13,通过设保温罩12避免热量过度流失,所述工作箱1底端连通有出料管20和排渣管22,且出料管20顶管口壁上固定安装有过滤层21。

[0018] 工作原理:由进料管4将原料导入芯筒3内滤网10上侧筒腔内,启动第一液压缸5和第一电机7,上下往复移动的第一搅拌杆9进行自转,对原料进行打碎,加碎后的小颗粒滤网10落于下侧端,由溶剂管11导入溶剂,启动第二电机17和加热管13,在高温条件下,转动的

第二搅拌杆9混合溶剂和原料,混合完成后,启动第二液压缸15,密封罩16下移,混合料在密封罩16 上罩面的导向作用下,从出料管20输出,料渣从排渣管22排出。

[0019] 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。

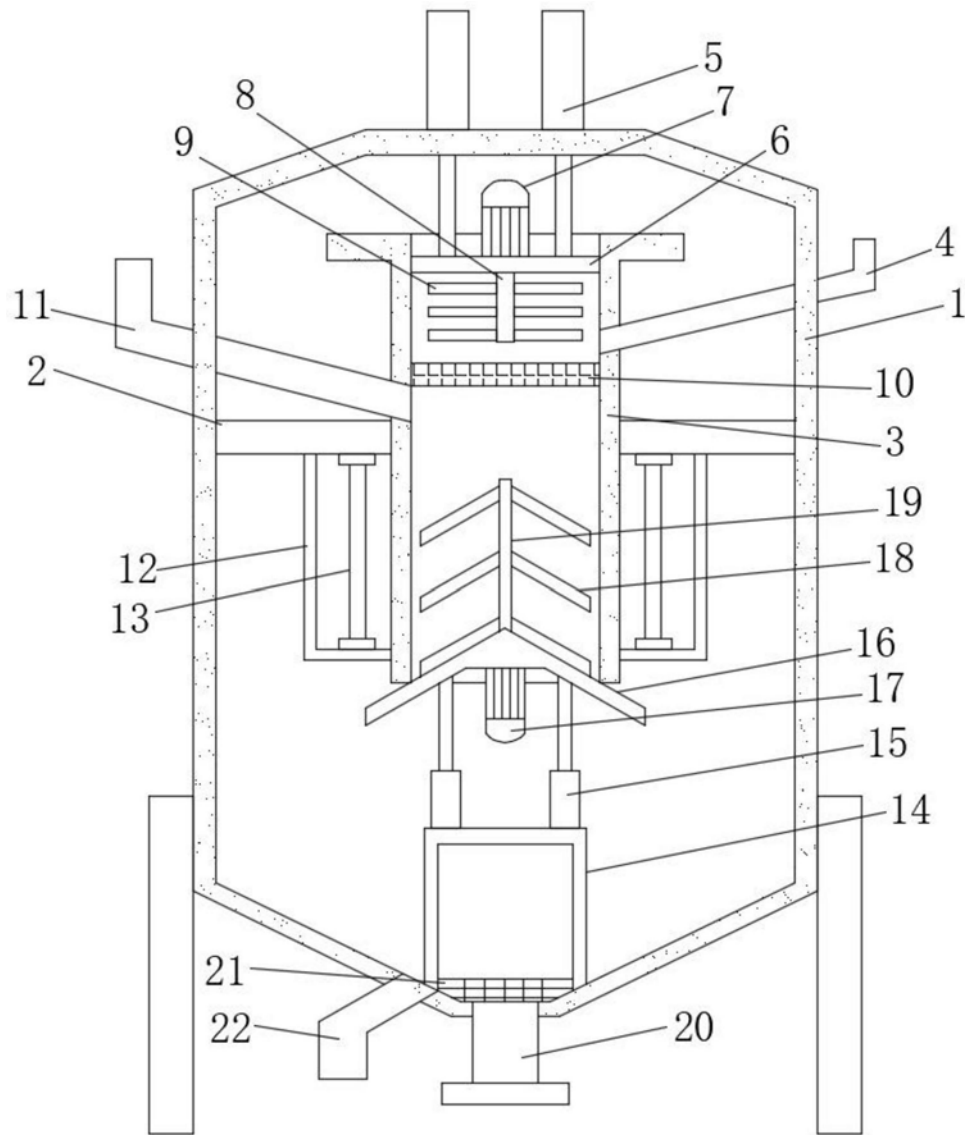


图1

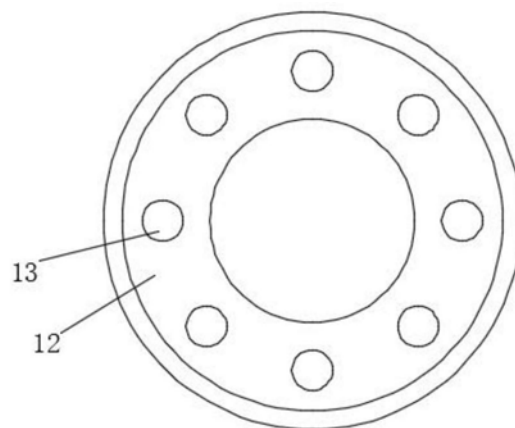


图2