



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217988428 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202222418630.3

(22) 申请日 2022.09.13

(73) 专利权人 黑龙江佳益康生物科技有限公司

地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市昂昂溪区丰源路384号

(72) 发明人 薛强 王怡森 袁一泽 徐可东
高国双 王锐

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

专利代理师 吕洪娟

(51) Int. Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

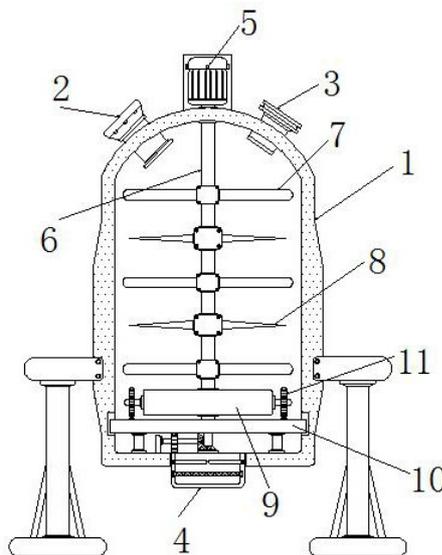
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种兽药加工用提取罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种兽药加工用提取罐，包括罐体、进料口、进水口、出料口和驱动电机，还包括：所述罐体的上方安装有驱动电机，且驱动电机的下方连接有转杆，所述转杆的外侧设置有一排搅拌杆，所述罐体的底部上方安装有安装板。该兽药加工用提取罐安装有搅拌杆和切割刀片，利用在转杆的表面固定安装有一排搅拌杆，可以很好的方便后期对放置在罐体内部的药材进行搅拌混合，然后利用在转杆的外侧设置有一排切割刀片，可以很好的方便对输送的药材进行粉碎切割，可以很好的使得药材充分混合与水体中，然后再利用一排搅拌杆对药材进行混合搅拌，使其更加充分的混合与水体中，可以很好的增加药材提取的浓度。



1. 一种兽药加工用提取罐,包括罐体(1)、进料口(2)、进水口(3)、出料口(4)和驱动电机(5);

罐体(1),其上方两端分别开槽设置有进料口(2)和进水口(3),且进料口(2)和进水口(3)的底部下方均贯穿延伸至罐体(1)的内部上方,并且罐体(1)的底部下方开槽设置有出料口(4);

其特征在于,还包括:

所述罐体(1)的上方安装有驱动电机(5),且驱动电机(5)的下方连接有转杆(6),并且转杆(6)的底部轴承连接至罐体(1)的底部内侧;

所述转杆(6)的外侧设置有一排搅拌杆(7),且一排所述搅拌杆(7)的结构等同,并且一排搅拌杆(7)是等间距设置安装;

所述罐体(1)的底部上方安装有安装板(10),且安装板(10)的上方外侧设置有一排齿块,并且一排齿块的上方啮合连接有两个连接齿轮(11);

所述转杆(6)的底部下方滑动连接有收料框(9),且收料框(9)的内侧呈网孔形状,并且收料框(9)的两端外侧均轴承安装有连接齿轮(11),两个所述连接齿轮(11)均通过一排齿块与安装板(10)构成啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种兽药加工用提取罐,其特征在于:所述转杆(6)的外侧表面设置有一排切割刀片(8),且一排所述切割刀片(8)的结构等同,并且一排切割刀片(8)与一排搅拌杆(7)是等间距设置。

3. 根据权利要求2所述的一种兽药加工用提取罐,其特征在于:所述转杆(6)的底部下方通过锥形齿轮组(12)连接有连接杆(14),且连接杆(14)轴承安装在罐体(1)的底部上方,并且连接杆(14)的外侧安装有异形轮(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种兽药加工用提取罐,其特征在于:所述异形轮(13)的一端外侧贴合连接至安装板(10),且安装板(10)的两端均滑动安装在罐体(1)的底部两端。

5. 根据权利要求1所述的一种兽药加工用提取罐,其特征在于:所述出料口(4)的两端均通过活动轴安装有挡板(15),且两个所述挡板(15)的结构等同,并且两个挡板(15)的内侧没有相互连接,两个所述挡板(15)的外侧均连接有涡旋弹簧(17),且两个涡旋弹簧(17)的外侧均连接至出料口(4)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种兽药加工用提取罐,其特征在于:所述出料口(4)的底部下方滑动安装有过滤板(16),且过滤板(16)的表面呈网孔形状。

一种兽药加工用提取罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提取罐技术领域,具体为一种兽药加工用提取罐。

背景技术

[0002] 提取罐是医药化工中常用的提取设备,特别适合于植物产物所含成分的提取,可以有效的对药液进行充分提取,在药用领域应用非常广泛,现有的兽药在使用之前也需要利用到提取罐进行药液提取,然后才可以使用兽药,但是现有的兽药加工用提取罐在使用时还存在一些弊端;

[0003] 现有的兽药提取罐在使用时大多数都是利用搅拌杆对提取罐内部的药材进行搅拌混合,现有的兽药大多数都是利用中药材进行提取加工,但是搅拌杆不能够中药材进行切割粉碎,导致中药材难以与水分进行混合,导致提取的浓度不够充分,不方便后期兽药的使用,并且现有的提取罐在加工时会并随产生大量的药渣,在后期对残渣进行排泄时,残渣会掉落在地面,会影响后期对地面进行清理,没有很好的收集机构对药物残渣进行收集过滤;

[0004] 因此我们便提出了兽药加工用提取罐能够很好的解决以上问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种兽药加工用提取罐,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的兽药提取罐在使用时大多数都是利用搅拌杆对提取罐内部的药材进行搅拌混合,现有的兽药大多数都是利用中药材进行提取加工,但是搅拌杆不能够中药材进行切割粉碎,导致中药材难以与水分进行混合,导致提取的浓度不够充分,不方便后期兽药的使用,并且现有的提取罐在加工时会并随产生大量的药渣,在后期对残渣进行排泄时,残渣会掉落在地面,会影响后期对地面进行清理,没有很好的收集机构对药物残渣进行收集过滤的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种兽药加工用提取罐,包括罐体、进料口、进水口、出料口和驱动电机;

[0007] 罐体,其上方两端分别开槽设置有进料口和进水口,且进料口和进水口的底部下方均贯穿延伸至罐体的内部上方,并且罐体的底部下方开槽设置有出料口;

[0008] 还包括:所述罐体的上方安装有驱动电机,且驱动电机的下方连接有转杆,并且转杆的底部轴承连接至罐体的底部内侧;

[0009] 所述转杆的外侧设置有一排搅拌杆,且一排所述搅拌杆的结构等同,并且一排搅拌杆是等间距设置安装,所述罐体的底部上方安装有安装板,且安装板的上方外侧设置有一排齿块,并且一排齿块的上方啮合连接有两个连接齿轮,所述转杆的底部下方滑动连接有收料框,且收料框的内侧呈网孔形状,并且收料框的两端外侧均轴承安装有连接齿轮,两个所述连接齿轮均通过一排齿块与安装板构成啮合连接。

[0010] 优选的,所述转杆的外侧表面设置有一排切割刀片,且一排所述切割刀片的结构

等同,并且一排切割刀片与一排搅拌杆是等间距设置。

[0011] 通过采用以上技术方案,可以很好的方便对输送的药材进行切割粉碎,更好的使得药材与水源进行充分混合加工。

[0012] 优选的,所述转杆的底部下方通过锥形齿轮组连接有连接杆,且连接杆轴承安装在罐体的底部上方,并且连接杆的外侧安装有异形轮,所述异形轮的一端外侧贴合连接至安装板,且安装板的两端均滑动安装在罐体的底部两端。

[0013] 通过采用以上技术方案,可以很好的方便通过异形轮对安装板的底部两端进行拍打震动,更好的带动安装板上方的收料框进行震动,避免药材残渣粘黏在收料框的内壁而影响后期对残渣和药液进行分离。

[0014] 优选的,所述出料口的两端均通过活动轴安装有挡板,且两个所述挡板的结构等同,并且两个挡板的内侧没有相互连接,两个所述挡板的外侧均连接有涡旋弹簧,且两个涡旋弹簧的外侧均连接至出料口的内部,所述出料口的底部下方滑动安装有过滤板,且过滤板的表面呈网孔形状。

[0015] 通过采用以上技术方案,利用两个挡板的外侧均通过两个涡旋弹簧连接至出料口,可以很好的方便对移动后的两个挡板进行弹性复位,然后再利用过滤板对提取后的药液进行二次筛分处理,更好的方便后期对兽药进行提取加工。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1)该兽药加工用提取罐设置有搅拌杆和切割刀片,利用在转杆的表面固定安装有一排搅拌杆,可以很好的方便后期对放置在罐体内部的药材进行搅拌混合,然后利用在转杆的外侧设置有一排切割刀片,可以很好的方便对输送的药材进行粉碎切割,可以很好的使得药材充分混合与水体中,然后再利用一排搅拌杆对药材进行混合搅拌,使其更加充分的混合与水体中,可以很好的增加药材提取的浓度,更加方便后期提取罐对兽药进行加工使用;

[0018] (2)该兽药加工用提取罐设置有收料框、安装板、连接齿轮和异形轮,利用在转杆的底部外侧贯穿连接有收料框,可以很好的方便对搅拌混合后产生的药渣进行收纳采集,避免药渣发生掉落的现象,随后再利用转杆的底部通过锥形齿轮组啮合连接有连接杆,可以很好的方便带动异形轮进行转动,更好的通过异形轮对安装板的底部进行转动拍打,可以很好的带动安装板上方的收料框进行位置震动,避免在对药渣收集时药渣粘黏在收料框的外壁而影响出料的现象,更好的方便后期对兽药进行提取加工。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型收料框与安装板俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型罐体与出料口主剖结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型收料框立体结构示意图。

[0024] 图中:1、罐体;2、进料口;3、进水口;4、出料口;5、驱动电机;6、转杆;7、搅拌杆;8、切割刀片;9、收料框;10、安装板;11、连接齿轮;12、锥形齿轮组;13、异形轮;14、连接杆;15、挡板;16、过滤板;17、涡旋弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种兽药加工用提取罐,包括罐体1、进料口2、进水口3、出料口4、驱动电机5、转杆6、搅拌杆7、切割刀片8、收料框9、安装板10、连接齿轮11、锥形齿轮组12、异形轮13、连接杆14、挡板15、过滤板16和涡旋弹簧17;

[0027] 罐体1、进料口2、进水口3、出料口4和驱动电机5,罐体1,其上方两端分别开槽设置有进料口2和进水口3,且进料口2和进水口3的底部下方均贯穿延伸至罐体1的内部上方,并且罐体1的底部下方开槽设置有出料口4;

[0028] 还包括:罐体1的上方安装有驱动电机5,且驱动电机5的下方连接有转杆6,并且转杆6的底部轴承连接至罐体1的底部内侧;

[0029] 罐体1的底部上方安装有安装板10,且安装板10的上方外侧设置有一排齿块,并且一排齿块的上方啮合连接有两个连接齿轮11,转杆6的底部下方滑动连接有收料框9,且收料框9的内侧呈网孔形状,并且收料框9的两端外侧均轴承安装有连接齿轮11,两个连接齿轮11均通过一排齿块与安装板10构成啮合连接,如图1、4所示,在转杆6进行转动时,可以很好的带动收料框9进行位置转动,然后利用收料框9的两端均通过连接齿轮11啮合连接至安装板10上方设置的一排齿块,可以很好的方便收料框9进行转动,更好的方便将其内部的药材残渣与药液进行分离。

[0030] 转杆6的外侧设置有一排搅拌杆7,且一排搅拌杆7的结构等同,并且一排搅拌杆7是等间距设置安装,转杆6的外侧表面设置有一排切割刀片8,且一排切割刀片8的结构等同,并且一排切割刀片8与一排搅拌杆7是等间距设置。如图1、2、3、5所示,将药材通过进料口2输送至罐体1的内部,然后将水源通过进水口3输送至罐体1的内部,然后利用驱动电机5带动转杆6外侧设置的一排切割刀片8进行位置转动,可以很好的方便对输送的药材进行切割粉碎,使其更加充分的溶于水源中,随后再利用转杆6外侧设置的一排搅拌杆7对切割粉碎后的药材进行混合搅拌,可以很好的提高药材提取的药物浓度,随后再利用收料框9对切割粉碎后的药材残渣进行收集,可以很有效的避免后期残渣在排泄时掉落在地面,更加方便后期提取罐的对兽药进行提取加工。

[0031] 转杆6的底部下方通过锥形齿轮组12连接有连接杆14,且连接杆14轴承安装在罐体1的底部上方,并且连接杆14的外侧安装有异形轮13,异形轮13的一端外侧贴合连接至安装板10,且安装板10的两端均滑动安装在罐体1的底部两端,然后转杆6的底部会通过锥形齿轮组12连接有连接杆14,可以很好的带动连接杆14外侧连接的异形轮13对安装板10的底部进行拍打震动,更好的方便通过震动来对收料框9内壁粘黏的药材进行震动掉落,避免药材粘黏在收料框9的内壁而影响后期药材的提取加工。

[0032] 出料口4的两端均通过活动轴安装有挡板15,且两个挡板15的结构等同,并且两个挡板15的内侧没有相互连接,两个挡板15的外侧均连接有涡旋弹簧17,且两个涡旋弹簧17的外侧均连接至出料口4的内部,出料口4的底部下方滑动安装有过滤板16,且过滤板16的表面呈网孔形状,最后再将提取加工后的药液通过出料口4输送至外侧,然后药液会通过两

个挡板15输送至过滤板16处进行二次过滤,更好的方便后期兽药的提取加工。

[0033] 工作原理:在使用该兽药加工用提取罐时,首先,利用驱动电机5带动转杆6外侧设置的一排切割刀片8进行位置转动,随后再利用转杆6外侧设置的一排搅拌杆7对切割粉碎后的药材进行混合搅拌,可以很好的提高药材提取的药物浓度,随后再利用收料框9对切割粉碎后的药材残渣进行收集,可以很有效的避免后期残渣在排泄时掉落在地面。

[0034] 利用收料框9的两端均通过连接齿轮11啮合连接至安装板10上方设置的一排齿块,然后转杆6的底部会通过锥形齿轮组12连接有连接杆14,可以很好的带动连接杆14外侧连接的异形轮13对安装板10的底部进行拍打震动,更好的方便通过震动来对收料框9内壁粘黏的药材进行震动掉落,最后再将提取加工后的药液通过出料口4输送至外侧,然后药液会通过两个挡板15输送至过滤板16处进行二次过滤,更好的方便后期兽药提取加工。

[0035] 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。

[0036] 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。

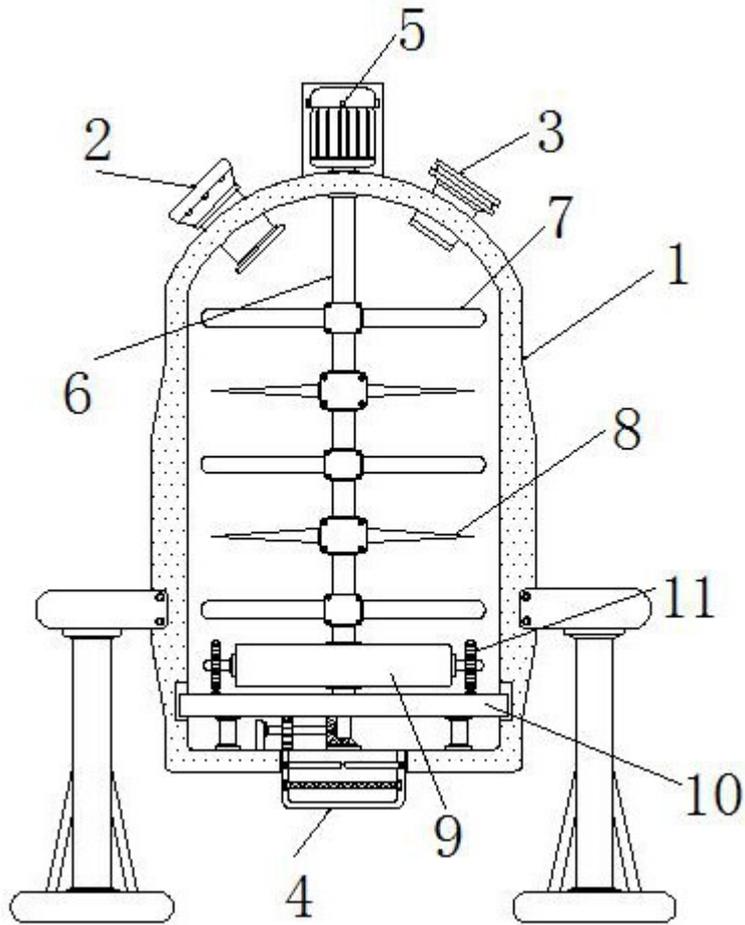


图1

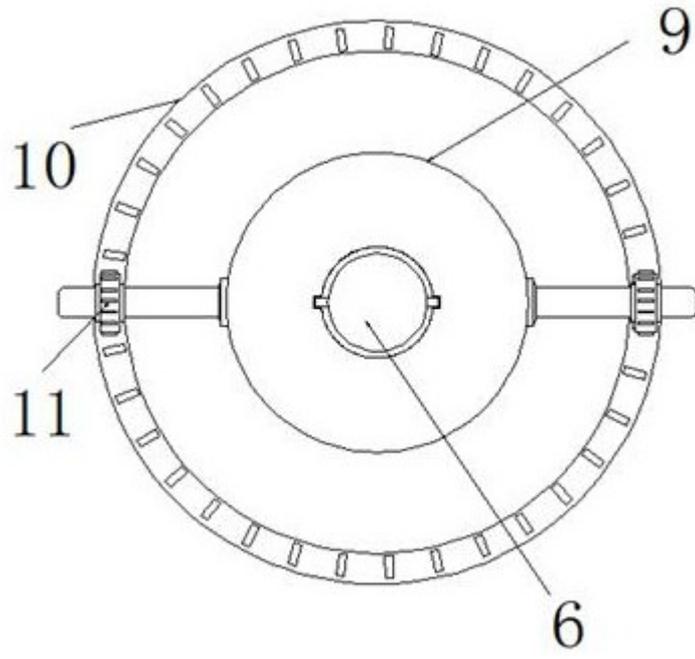


图2

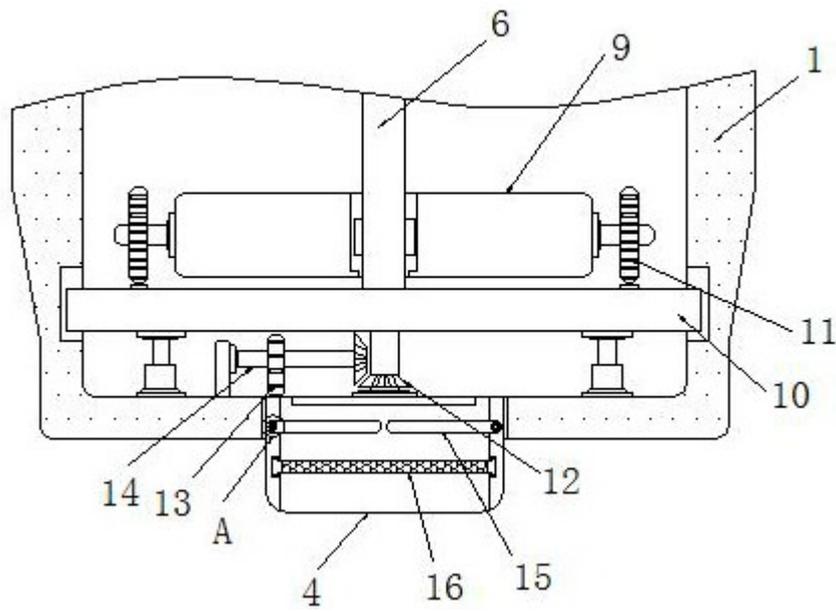


图3

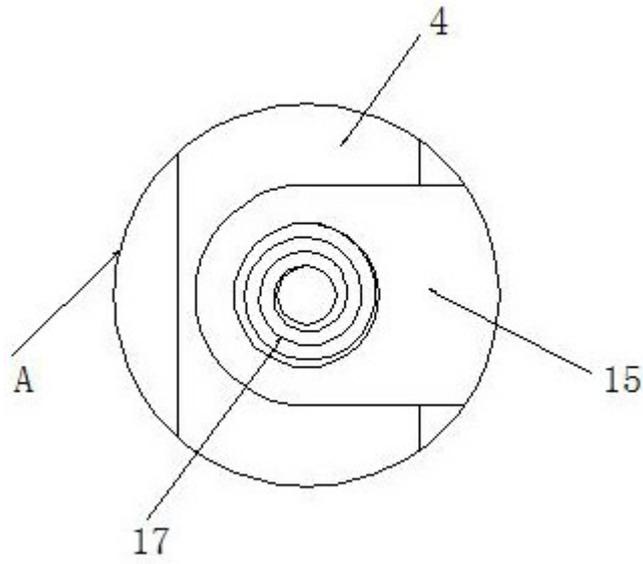


图4

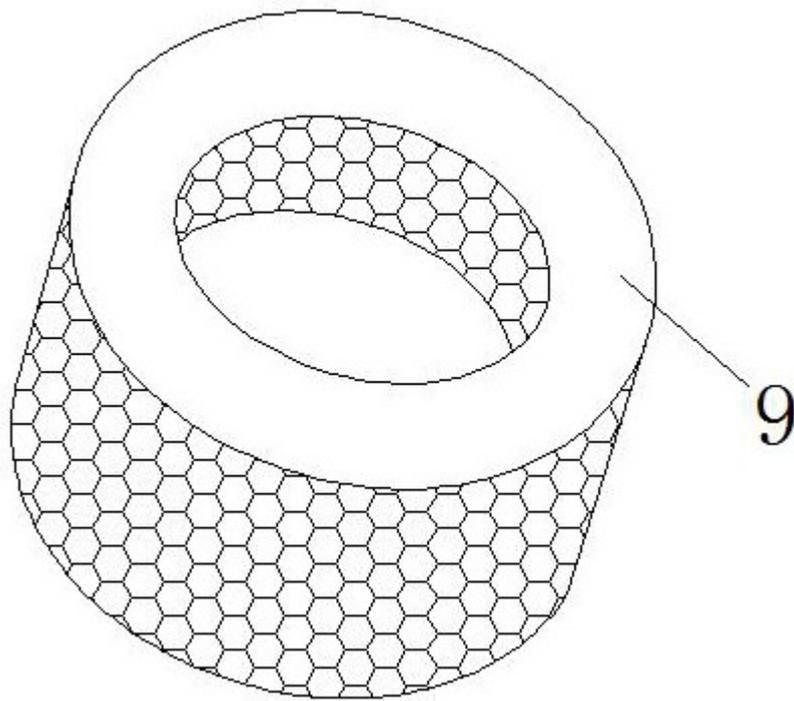


图5