



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209061297 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821590551.8

(22)申请日 2018.09.28

(73)专利权人 驻马店天中生物科技有限公司
地址 463900 河南省驻马店市西平县产业集聚区

(72)发明人 刘仕英

(74)专利代理机构 郑州慧广知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41160
代理人 董晓慧

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

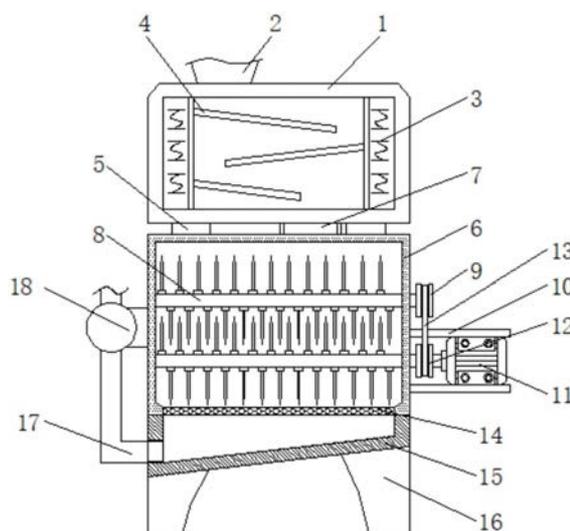
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及芦丁破碎装置技术领域,且公开了一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,包括烘干箱,所述烘干箱顶部的一侧固定安装与进料孔,且烘干箱内腔的两侧固定安装有加热板,所述加热板的一侧固定安装有固定板,且固定板底部的一侧固定安装有连接块,所述连接块的底部固定连接有粉碎箱,所述固定板的底部固定套接有连通管,且连通管的底端延伸至粉碎箱的内腔,所述粉碎箱一侧的顶部活动套接有转动杆。该用于芦丁提纯的烘干破碎装置,通过进料孔、加热板和固定板之间的相互配合,便于更好的将颗粒较大的芦丁进行不断的烘干,避免了在烘干的过程中需要工作人员在旁不断操作,进而影响芦丁烘干的效率,提高了芦丁烘干时的便捷性。



1. 一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)顶部的一侧固定安装与进料孔(2),且烘干箱(1)内腔的两侧固定安装有加热板(3),所述加热板(3)的一侧固定安装有固定板(4),且固定板(4)底部的一侧固定安装有连接块(5),所述连接块(5)的底部固定连接有粉碎箱(6),所述固定板(4)的底部固定套接有连通管(7),且连通管(7)的底端延伸至粉碎箱(6)的内腔,所述粉碎箱(6)一侧的顶部活动套接有转动杆(8),且转动杆(8)的一端延伸至粉碎箱(6)内腔的另一侧并与其活动连接,所述转动杆(8)的另一端固定套接有位于粉碎箱(6)另一侧的圆筒(9),且粉碎箱(6)另一侧的中部固定安装有连接板(10),且连接板(10)的底部固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出轴的一端固定套接有传动筒(12),且传动筒(12)与圆筒(9)通过传动带(13)传动连接,所述粉碎箱(6)内腔的底部固定安装有分离网(14),且粉碎箱(6)的底部固定安装有排料箱(15),所述排料箱(15)底部的一侧固定安装有支撑架(16),且排料箱(15)另一侧的底部固定套接有输料管(17),且输料管(17)的另一端与反应罐的进料孔固定套接,所述输料管(17)的中部固定安装有真空泵(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,其特征在于:所述输料管(17)一端的外径值与排料箱(15)另一侧底部的排料孔相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,其特征在于:所述转动杆(8)的数量为两个,且两个转动杆(8)的外表面固定安装有交错分布的粉碎刀片。

4. 根据权利要求1所述的一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,其特征在于:所述排料箱(15)底部的倾斜角度设为三十度。

5. 根据权利要求1所述的一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,其特征在于:所述固定板(4)的数量为三个,且三个固定板(4)均设有较为倾斜的角度。

6. 根据权利要求1所述的一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,其特征在于:所述连接板(10)底部的一侧固定安装有保护块,且保护块的数量为四个,四个所述保护块分别位于驱动电机(11)正反两面的顶部与底部。

一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芦丁破碎装置技术领域,具体为一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置。

背景技术

[0002] 槐米是豆科植物槐的干燥花蕾及花,槐米主要用于生产芦丁粉,芦丁的内部含有大量维生素P且能起到抗炎的作用,槐米在加工成芦丁的过程中需要通过较多的步骤,其中包括反应提纯,在反应提纯之前需要将粗品芦丁烘干粉碎才能使得反应的效果更佳,当前的芦丁烘干破碎装置在对芦丁进行烘干时需要人工不断操作烘干箱的排料开关,使得烘干的效率较低,同时烘干破碎装置在粉碎的过程中多采用单轮刀片,使得芦丁粉碎的效果不好,进而导致反应罐内部的提纯效率慢,需要经过重新投入烘干破碎装置的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,具备烘干的过程更为便捷、能有效的芦丁进行多次粉碎的优点,解决了当前的芦丁烘干破碎装置在对芦丁进行烘干时需要人工不断操作烘干箱的排料开关,使得烘干的效率较低,同时烘干破碎装置在粉碎的过程中多采用单轮刀片,使得芦丁粉碎的效果不好,进而导致反应罐内部的提纯效率慢,需要经过重新投入烘干破碎装置的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,包括烘干箱,所述烘干箱顶部的一侧固定安装与进料孔,且烘干箱内腔的两侧固定安装有加热板,所述加热板的一侧固定安装有固定板,且固定板底部的一侧固定安装有连接块,所述连接块的底部固定连接有粉碎箱,所述固定板的底部固定套接有连通管,且连通管的底端延伸至粉碎箱的内腔,所述粉碎箱一侧的顶部活动套接有转动杆,且转动杆的一端延伸至粉碎箱内腔的另一侧并与其活动连接,所述转动杆的另一端固定套接有位于粉碎箱另一侧的圆筒,且粉碎箱另一侧的中部固定安装有连接板,且连接板的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定套接有传动筒,且传动筒与圆筒通过传动带传动连接,所述粉碎箱内腔的底部固定安装有分离网,且粉碎箱的底部固定安装有排料箱,所述排料箱底部的一侧固定安装有支撑架,且排料箱另一侧的底部固定套接有输料管,且输料管的另一端与反应罐的进料孔固定套接,所述输料管的中部固定安装有真空泵。

[0005] 优选的,所述输料管一端的外径值与排料箱另一侧底部的排料孔相适配。

[0006] 优选的,所述转动杆的数量为两个,且两个转动杆的外表面固定安装有交错分布的粉碎刀片。

[0007] 优选的,所述排料箱底部的倾斜角度设为三十度。

[0008] 优选的,所述固定板的数量为三个,且三个固定板均设有较为倾斜的角度。

[0009] 优选的,所述连接板底部的一侧固定安装有保护块,且保护块的数量为四个,四个所述保护块分别位于驱动电机正反两面的顶部与底部。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该用于芦丁提纯的烘干破碎装置,通过进料孔、加热板和固定板之间的相互配合,便于更好的将颗粒较大的芦丁进行不断的烘干,避免了在烘干的过程中需要工作人员在旁不断操作,进而影响芦丁烘干的效率,提高了芦丁烘干时的便捷性。

[0012] 2、该用于芦丁提纯的烘干破碎装置,通过转动杆、圆筒、驱动电机、传动带和分离网之间的相互配合,便于更好的将烘干后的芦丁进行粉碎,使得粉碎后的芦丁能通过分离网进入排料箱的内部,避免了一些较大颗粒的芦丁重新进入反应罐的内部,还需要通过两次清理的问题,提高了芦丁粉碎的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构粉碎箱的侧视示意图。

[0015] 图中:1、烘干箱;2、进料孔;3、加热板;4、固定板;5、连接块;6、粉碎箱;7、连通管;8、转动杆;9、圆筒;10、连接板;11、驱动电机;12、传动筒;13、传动带;14、分离网;15、排料箱;16、支撑架;17、输料管;18、真空泵。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种用于芦丁提纯的烘干破碎装置,包括烘干箱1,烘干箱1顶部的一侧固定安装与进料孔2,且烘干箱1内腔的两侧固定安装有加热板3,加热板3的一侧固定安装有固定板4,且固定板4底部的一侧固定安装有连接块5,连接块5的底部固定连接有粉碎箱6,固定板4的底部固定套接有连通管7,且连通管7的底端延伸至粉碎箱6的内腔,粉碎箱6一侧的顶部活动套接有转动杆8,且转动杆8的一端延伸至粉碎箱6内腔的另一侧并与其活动连接,转动杆8的另一端固定套接有位于粉碎箱6另一侧的圆筒9,且粉碎箱6另一侧的中部固定安装有连接板10,且连接板10的底部固定安装有驱动电机11,驱动电机11输出轴的一端固定套接有传动筒12,且传动筒12与圆筒9通过传动带13传动连接,粉碎箱6内腔的底部固定安装有分离网14,且粉碎箱6的底部固定安装有排料箱15,排料箱15底部的一侧固定安装有支撑架16,且排料箱15另一侧的底部固定套接有输料管17,且输料管17的另一端与反应罐的进料孔固定套接,输料管17的中部固定安装有真空泵18。

[0018] 输料管17一端的外径值与排料箱15另一侧底部的排料孔相适配,实现了输料管17的一端与排料箱15另一侧底部的排料孔更加紧密的连接在一起,避免了破碎过后的芦丁从输料管17与排料之间的间隙泄漏出去的问题。

[0019] 转动杆8的数量为两个,且两个转动杆8的外表面固定安装有交错分布的粉碎刀片,通过转动杆8上的粉碎刀片交错分布,实现了有效的将烘干后的芦丁进行粉碎,避免了芦丁在经过粉碎后重新进入反应罐的内部时颗粒依然较大,提高了芦丁的粉碎效果。

[0020] 排料箱15底部的倾斜角度设为三十度,便于更好的使粉碎过后的芦丁在进入排料

箱15的内部时能顺利滑落至输料管17的内部,避免了支撑架16内腔的底部较为平整,使得粉碎后的芦丁堆积在支撑架16的内部无法顺利的排出,提高了芦丁排出的稳定性。

[0021] 固定板4的数量为三个,且三个固定板4均设有较为倾斜的角度,实现了芦丁内在烘干箱1的内部多停留一段时间,使得芦丁的烘干效果更加的充分,避免了粉碎过后芦丁的内部依然潮湿,提高了烘干的效果。

[0022] 连接板10底部的一侧固定安装有保护块,且保护块的数量为四个,四个保护块分别位于驱动电机11正反两面的顶部与底部,使得驱动电机11在转动时更加的稳定,避免了驱动电机11在转动的过程中不够稳定的问题,提高了驱动电机11转动时的稳定性。

[0023] 工作原理,首先将加热板3打开对烘干箱1的内部进行加热,然后将颗粒较大的芦丁通过进料孔2排入烘干箱1的内部,芦丁通过固定板4缓慢的向下移动,在移动的过程中受到烘干箱1内部的热气进行有效的烘干,接着通过连通管7落入粉碎箱6的内部,同时打开驱动电机11使得传动筒12通过传动带13带动圆筒9转动,进而使得转动杆8带动粉碎箱6内部的粉碎刀片高速转动并对进入粉碎箱6内部的芦丁进行粉碎,粉碎过后的芦丁通过分离网14落入排料箱15的内部,然后进入输料管17的内部,最后将真空泵18打开并将芦丁吸收反应罐的内部进行提纯。

[0024] 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。

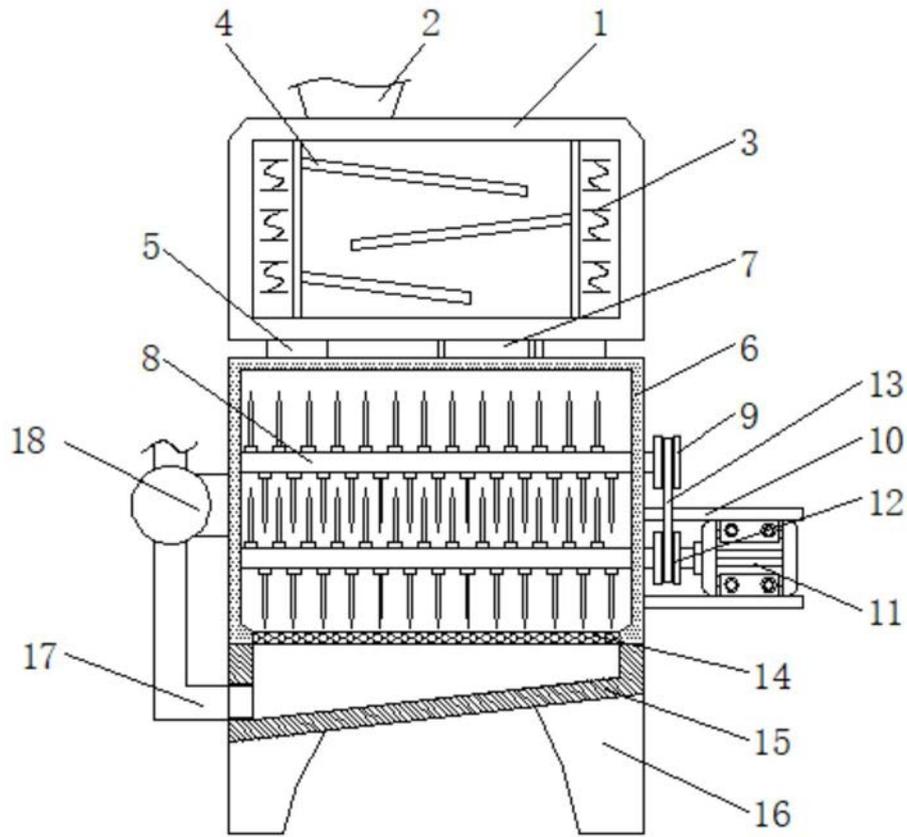


图1

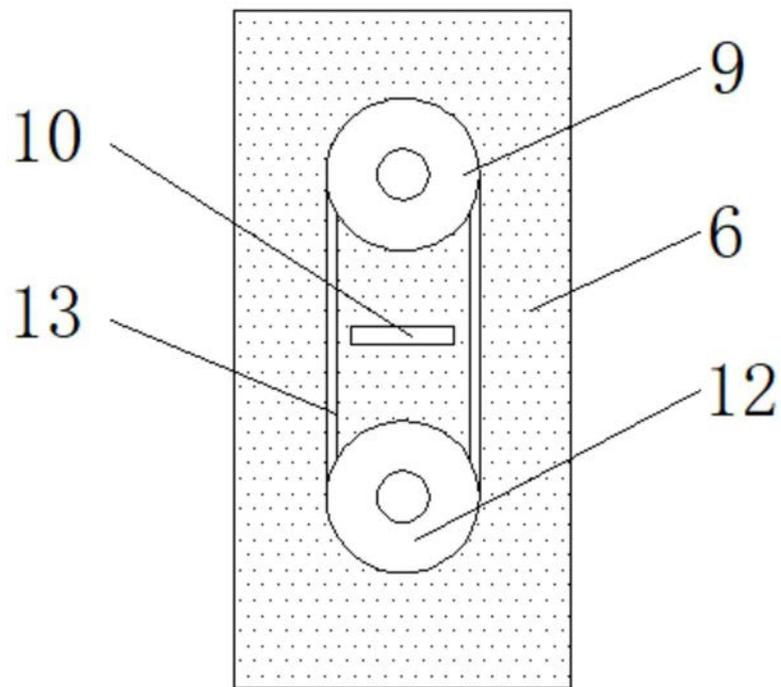


图2