



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208466077 U

(45)授权公告日 2019. 02. 05

(21)申请号 201820710354.9

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 湖南佳元禄食品有限公司

地址 410331 湖南省长沙市浏阳市浏阳经
济技术开发区康翼路119号

(72)发明人 王建辉 林飞 王晓东 熊寿遥
张超 肖宏 宁静恒 徐思敏

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.

B02C 18/12(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 7/08(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

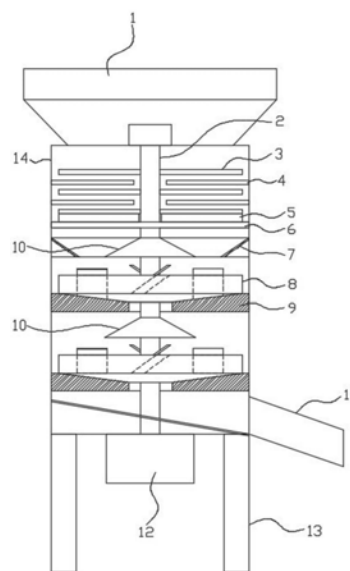
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种香辛料超微粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公布了一种香辛料超微粉碎装置,它包括筒体,所述筒体顶端设置有进料斗;所述筒体中心设置有旋转轴;所述旋转轴底端连接电机;所述旋转轴上端设置有切碎刀片;所述筒体上端内壁设置有与切碎刀片配合的固定刀片;所述旋转轴下端设置有不少于一组的磨盘装置;所述磨盘装置包括相互配合的上磨盘和下磨盘;所述上磨盘设置在旋转轴上;所述下磨盘设置在筒体内壁上;所述筒体底部侧边设置有出料口;所述上磨盘上呈环形阵列设置有倾斜于水平面的吸料槽;所述上磨盘底面为圆锥面;所述下磨盘顶面为与上磨盘底面配合的凹陷圆锥面;所述下磨盘中心设置有出料孔。它能提高对香辛料的粉碎程度,粉碎效率高。



1. 一种香辛料超微粉碎装置, 它包括筒体(14), 其特征在于, 所述筒体(14)顶端设置有进料斗(1); 所述筒体(14)中心设置有旋转轴(2); 所述旋转轴(2)底端连接电机(12); 所述旋转轴(2)上端设置有切碎刀片(3); 所述筒体(14)上端内壁设置有与切碎刀片(3)配合的固定刀片(4); 所述旋转轴(2)下端设置有不少于一组的磨盘装置; 所述磨盘装置包括相互配合的上磨盘(8)和下磨盘(9); 所述上磨盘(8)设置在旋转轴(2)上; 所述下磨盘(9)设置在筒体(14)内壁上; 所述筒体(14)底部侧边设置有出料口(11); 所述上磨盘(8)上呈环形阵列设置有倾斜于水平面的吸料槽(82); 所述上磨盘(8)底面为圆锥面; 所述下磨盘(9)顶面为与上磨盘(8)底面配合的凹陷圆锥面; 所述下磨盘(9)中心设置有出料孔(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种香辛料超微粉碎装置, 其特征在于, 所述旋转轴(2)中段设置有斜叶片(5); 所述筒体(14)内壁设置有与斜叶片(5)配合的带网孔的筛板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种香辛料超微粉碎装置, 其特征在于, 所述筛板(6)下端设置有倒圆锥形的导料环(7); 所述导料环(7)固定设置在筒体(14)内壁; 所述旋转轴(2)上位于圆锥导料环(7)同一水平面设置有圆锥形的导料锥(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种香辛料超微粉碎装置, 其特征在于, 相邻磨盘装置之间设置有圆锥形的导料锥(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种香辛料超微粉碎装置, 其特征在于, 所述上磨盘(8)上设置有刮料板(81)位于吸料槽(82)上端口边缘。

6. 根据权利要求1所述的一种香辛料超微粉碎装置, 其特征在于, 所述下磨盘(9)下端内壁均匀设置有漏料孔(91)。

一种香辛料超微粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工设备技术领域，具体为一种香辛料超微粉碎装置。

背景技术

[0002] 香辛料是指一类具有芳香和辛香等典型风味的天然机物性制品，将植物（花、叶、茎、根、果实或全草等）磨碎后形成粉末或提取精油。传统的香辛料粉碎机包括机腔，机腔内部设置有转动轴，转动轴上设置有刀片，由于刀片的运动轨迹较为简单，使得粉碎效率低，粉碎不充分。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题，提供一种香辛料超微粉碎装置，它能提高对香辛料的粉碎程度，粉碎效率高。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案是：一种香辛料超微粉碎装置，它包括筒体，所述筒体顶端设置有进料斗；所述筒体中心设置有旋转轴；所述旋转轴底端连接电机；所述旋转轴上端设置有切碎刀片；所述筒体上端内壁设置有与切碎刀片配合的固定刀片；所述旋转轴下端设置有不少于一组的磨盘装置；所述磨盘装置包括相互配合的上磨盘和下磨盘；所述上磨盘设置在旋转轴上；所述下磨盘设置在筒体内壁上；所述筒体底部侧边设置有出料口；所述上磨盘上呈环形阵列设置有倾斜于水平面的吸料槽；所述上磨盘底面为圆锥面；所述下磨盘顶面为与上磨盘底面配合的凹陷圆锥面；所述下磨盘中心设置有出料孔。

[0005] 进一步的，所述旋转轴中段设置有斜叶片；所述筒体内壁设置有与斜叶片配合的带网孔的筛板。

[0006] 进一步的，所述筛板下端设置有倒圆锥形的导料环；所述导料环固定设置在筒体内壁；所述旋转轴上位于圆锥导料环同一水平面设置有圆锥形的导料锥。

[0007] 进一步的，相邻磨盘装置之间设置有圆锥形的导料锥。

[0008] 进一步的，所述上磨盘上设置有刮料板位于吸料槽上端口边缘。

[0009] 进一步的，所述下磨盘下端内壁均匀设置有漏料孔。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 1、相对于传统的香辛料粉碎机，本实用新型增加了特殊的斜叶片和筛板以及特殊设计的磨盘装置，能保证香辛料粉碎的非常细，同时不容易堵塞，粉碎速度快，效率高。

[0012] 2、采用斜叶片和筛板能将不够细的香辛料继续铲上来被切碎刀片反复切碎，足够细小的香辛料通过筛板后落入磨盘装置中进一步被粉碎，可以防止香辛料在磨盘中发生堵塞，经过不少于一组的磨盘装置粉碎后出来的香辛料可以形成粉尘状态。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体内部结构示意图。

[0014] 图2为旋转轴上的斜叶片结构示意图。

[0015] 图3为筛板结构示意图。

[0016] 图4为导料环与导料锥的结构示意图。

[0017] 图5为上磨盘的结构示意图。

[0018] 图6为上磨盘俯视结构示意图。

[0019] 图7为下磨盘俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、进料斗;2、旋转轴;3、切碎刀片;4、固定刀片;5、斜叶片;6、筛板;7、导料环;8、上磨盘;9、下磨盘;10、导料锥;11、出料口;12、电机;13、支撑腿;14、筒体;15、落料缝隙;81、刮料板;82、吸料槽;91、漏料孔;92、出料孔。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0022] 如图1-图7所示,本实用新型的具体结构为:一种香辛料超微粉碎装置,它包括筒体14,所述筒体14顶端设置有进料斗1;所述筒体14中心设置有旋转轴2;所述旋转轴2底端连接电机12;所述旋转轴2上端设置有切碎刀片3;所述筒体14上端内壁设置有与切碎刀片3配合的固定刀片4;所述旋转轴2下端设置有不少于两组的磨盘装置;所述磨盘装置包括相互配合的上磨盘8和下磨盘9;所述上磨盘8设置在旋转轴2上;所述下磨盘9设置在筒体14内壁上;所述筒体14底部侧边设置有出料口11;所述上磨盘8上呈环形阵列设置有倾斜于水平面的吸料槽82;所述上磨盘8底面为圆锥面;所述下磨盘9顶面为与上磨盘8底面配合的凹陷圆锥面;所述下磨盘9中心设置有出料孔92。

[0023] 为了使得香辛料在经过磨盘装置前达到足够细小的程度,所述旋转轴2中段设置有斜叶片5;所述筒体14内壁设置有与斜叶片5配合的带网孔的筛板6。

[0024] 为了促使香辛料能顺利快速准确的落入到磨盘装置内,所述筛板6下端设置有倒圆锥形的导料环7;所述导料环7固定设置在筒体14内壁;所述旋转轴2上位于圆锥导料环7同一水平面设置有圆锥形的导料锥10。

[0025] 为了使得相邻磨盘装置中间的香辛料能顺畅快速的被磨碎,相邻磨盘装置之间设置有圆锥形的导料锥10。

[0026] 为了提高香辛料吸入磨盘装置中的速度,所述上磨盘8上设置有刮料板81位于吸料槽82上端口边缘。

[0027] 为了加快磨盘装置的排料速度,所述下磨盘9下端内壁均匀设置有漏料孔91。

[0028] 优选的,所述筒体14下端设置有支撑腿13。

[0029] 本实用新型具体使用原理:

[0030] 香辛料种子从进料斗1进入到筒体14内,旋转轴上的切碎刀片3旋转,与固定刀片4配合形成高速剪切动作,将香辛料种子切碎,然后香辛料落在筛板6上,筛板6上的斜叶片5旋转,对筛板6上的香辛料形成向上铲动的动作,将颗粒较大的香辛料铲的往上飞起,继续被切碎刀片3和固定刀片4剪切碎,足够细小的香辛料穿过筛板6落下来,通过导料环7和导料锥10之间的落料缝隙15准确的落入吸料槽82内,部分飞散的香辛料也会在刮料板81的作

用下被吸入到吸料槽82内,落入吸料槽82内的香辛料在上末班8和下磨盘9的磨碎下,颗粒形成粉尘状态,然后通过下磨盘9上的漏料孔91和出料孔92排出,最后经过出料口11被收集起来。

[0031] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

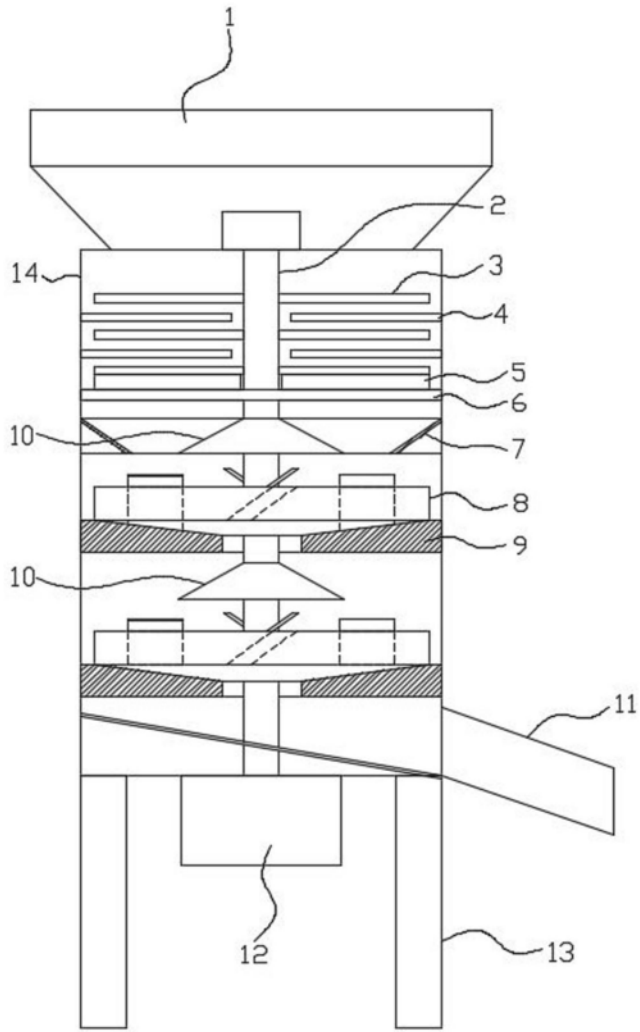


图1

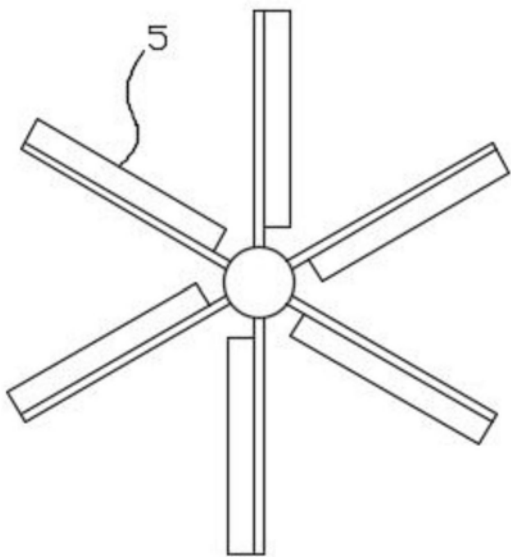


图2

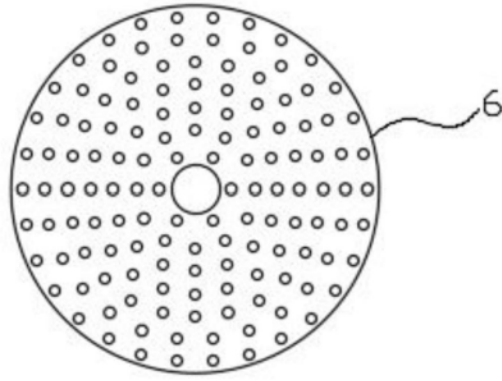


图3

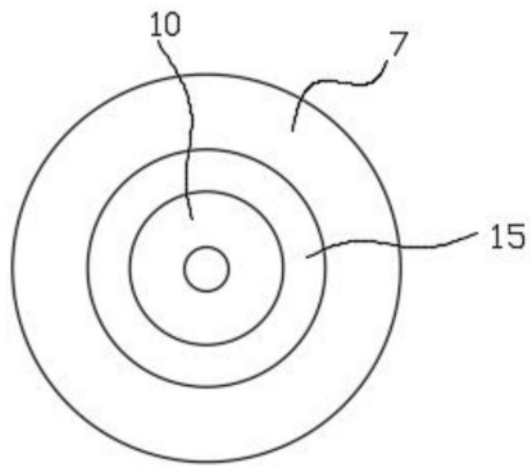


图4

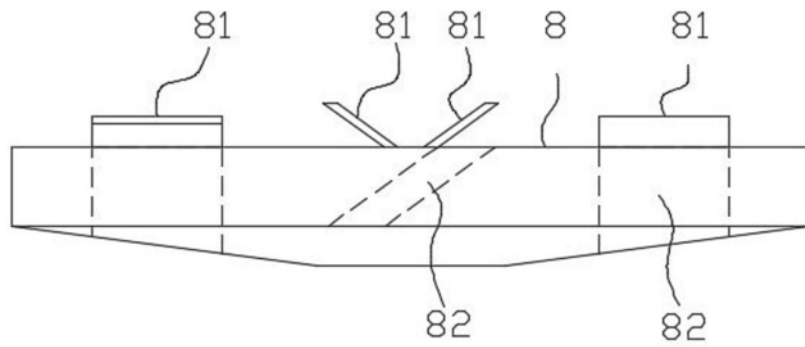


图5

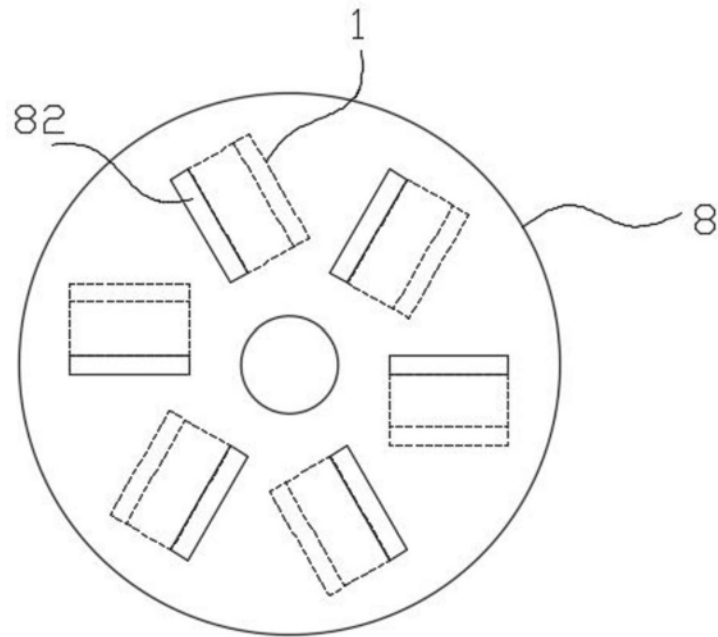


图6

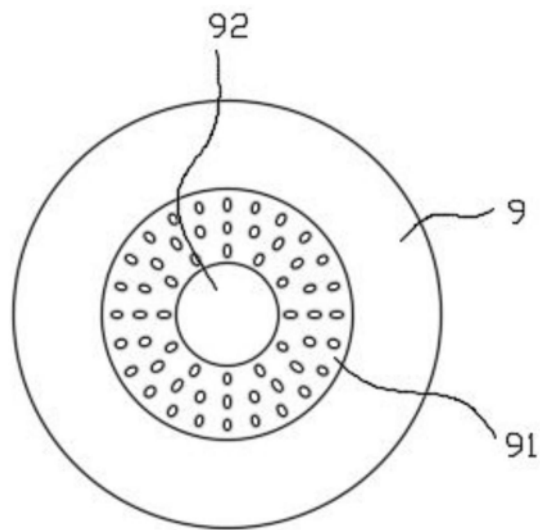


图7