



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206454749 U

(45)授权公告日 2017. 09. 01

(21)申请号 201621267664.5

(22)申请日 2016.11.23

(73)专利权人 红河谷辣木产业有限公司

地址 661100 云南省红河州蒙自市文汇路
与凤鸣街交叉口万联茗景二期B-9幢1
单元5号商铺

(72)发明人 熊莉娟 黄友玉

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 叶健

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

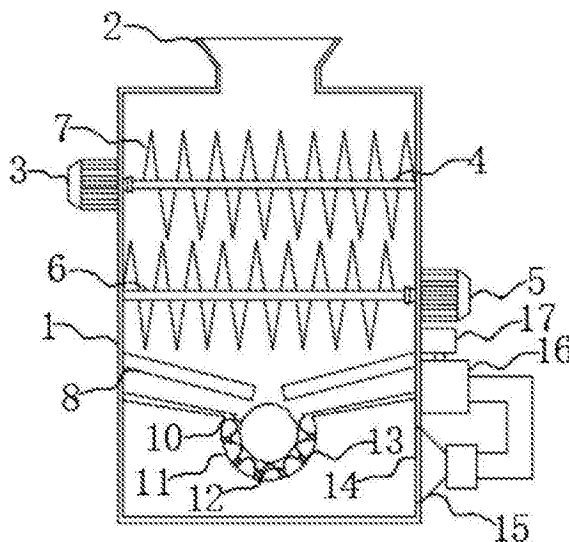
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种辣木的粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种辣木的粉碎装置,包括:箱体和研磨槽,所述研磨槽与箱体内腔侧壁下部固定连接。所述箱体顶端设有进料口,所述箱体左侧壁上上部固定安装有第一电机,所述箱体内腔上部活动安装有第一转轴,所述箱体右侧壁上上部设有第二电机,所述箱体内腔上部活动安装有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴侧壁设有粉碎刀片,所述箱体中部固定安装有导料斗,所述箱体后侧面下部设有第三电机,所述箱体内腔下部活动安装有研磨棒,所述研磨槽内侧壁设有研磨出料孔,所述箱体右侧壁底部设有出料口,所述出料口右端固定连接有吸嘴,所述吸嘴侧面设有吸风机,所述吸风机侧面固定连接有集料箱。



1. 一种辣木的粉碎装置,包括:箱体(1)和研磨槽(11),所述研磨槽(11)与箱体(1)内腔侧壁下部固定连接,其特征在于:所述箱体(1)顶端设有进料口(2),所述箱体(1)左侧壁上部固定安装有第一电机(3),所述箱体(1)内腔上部活动安装有第一转轴(4),所述第一电机(3)右端与第一转轴(4)左端相连,所述箱体(1)右侧壁上部设有第二电机(5),所述箱体(1)内腔上部活动安装有第二转轴(6),所述第二电机(5)左端与第二转轴(6)右端相连,所述第一转轴(4)和第二转轴(6)侧壁设有粉碎刀片(7),所述箱体(1)中部固定安装有导料斗(8),所述箱体(1)后侧面下部设有第三电机(9),所述箱体(1)内腔下部活动安装有研磨棒(10),所述第三电机(9)下端与研磨棒(10)上端相连,所述研磨槽(11)内侧壁设有研磨出料孔(12),所述研磨出料孔(12)内设有细网(13),所述箱体(1)右侧壁底部设有出料口(14),所述出料口(14)右端固定连接吸嘴(15),所述吸嘴(15)侧面设有吸风机(16),所述吸风机(16)侧面固定连接集料箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述第一转轴(4)位于第二转轴(6)上方,且其转动方向相反,所述研磨棒(10)位于导料斗(8)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述粉碎刀片(7)长度小于等于第一转轴(4)和第二转轴(6)间距离的一半。

4. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述导料斗(8)位于第二转轴(6)的下方,所述导料斗(8)的导料口位于研磨棒(10)正上方,且其半径小于等于研磨棒(10)截面半径。

5. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述研磨槽(11)凹槽为半圆弧形,且其截面圆心与研磨棒(10)的截面圆心在同一点,截面半径略大于研磨棒(10)的截面半径。

6. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述研磨槽(11)内壁均匀的设有若干半球形研磨块。

7. 根据权利要求1所述的一种辣木的粉碎装置,其特征在于:所述吸风机(16)通过软管与吸嘴(15)固定连接。

一种辣木的粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种辣木的粉碎装置。

背景技术

[0002] 辣木籽是原产于自然条件极其恶劣的印度辣木树的种子,辣木树被称为“奇迹之树”又称为鼓槌树,是多年生热带落叶乔木,全世界约有13个品种,较常食用的品种有以下二种:印度传统辣木、印度改良种辣木(印度T.N.农业大学的改良种,早生且具高豆类产量),辣木树龄约可达20年,树高可达7~11公尺,树干直径可达20~40公分,树皮为软木质,根有辛辣味,枝梢顶部交织形成2~3排羽状复叶。古印度传统医学认为:辣木叶可以预防多种疾病,更被广泛应用在多种慢性疾病上。辣木在国际上已经有十四项药品专利,根据多项研究,辣木树皮及树根等部位可以降低血压及血糖、缓和发炎肿大、肠胃不适、风湿关节疼痛等,也可以舒缓神经系统,对于歇斯底里及止痛有良好的作用。然而辣木叶很难直接食用,需要经过粉碎装置粉碎加工成粉末后才能很好的食用和充分发挥其药效,目前的中药粉碎装置精细度不够,很难充分粉碎研磨成粉末,而且传统的粉碎装置粉碎面积小粉碎效率低,现缺少一种针对辣木这种中药材料的药品粉碎装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种辣木的粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辣木的粉碎装置,包括:箱体和研磨槽,所述研磨槽与箱体内腔侧壁下部固定连接。所述箱体顶端设有进料口,所述箱体左侧壁上部固定安装有第一电机,所述箱体内腔上部活动安装有第一转轴,所述第一电机右端与第一转轴左端相连,所述箱体右侧壁上部设有第二电机,所述箱体内腔上部活动安装有第二转轴,所述第二电机左端与第二转轴右端相连,所述第一转轴和第二转轴侧壁设有粉碎刀片,所述箱体中部固定安装有导料斗,所述箱体后侧面下部设有第三电机,所述箱体内腔下部活动安装有研磨棒,所述第三电机下端与研磨棒上端相连,所述研磨槽内侧壁设有研磨出料孔,所述研磨出料孔内设有细网,所述箱体右侧壁底部设有出料口,所述出料口右端固定连接吸嘴,所述吸嘴侧面设有吸风机,所述吸风机侧面固定连接集料箱。

[0005] 优选的,所述第一转轴位于第二转轴上方,且其转动方向相反,所述研磨棒位于导料斗上方。

[0006] 优选的,所述粉碎刀片长度小于等于第一转轴和第二转轴间距离的一半。

[0007] 优选的,所述导料斗位于第二转轴的下方,所述研磨槽位于导料斗下方,所述导料斗的导料口位于研磨棒正上方,且其半径小于等于研磨棒截面半径。

[0008] 优选的,所述研磨槽凹槽为半圆弧形,且其截面圆心与研磨棒的截面圆心在同一点,截面半径略大于研磨棒的截面半径。

[0009] 优选的,所述研磨槽内壁均匀的设有若干半球形研磨块。

[0010] 优选的,所述吸风机通过软管与吸嘴固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该辣木的粉碎装置,通过旋转方向不同的两个转轴带动其粉碎刀片进行初步粉碎和研磨转轴的研磨反复转动研磨,能够使辣木粉碎更彻底,提高了其粉碎后辣木粉的质量,通过在研磨槽中设置细网,能够使粉碎完成的辣木粉从细网中漏出,保证粉碎后辣木成粉末状,更容易保存和使用,通过设置吸风机,能够对辣木粉进行吸附并储存在集料箱内,自动出料,无需人工倾倒,避免造成材料浪费,能够最大限度的利用材料,本实用新型针对辣木材料进行粉碎,粉碎效率高、对辣木的利用率高、使用便利。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型剖视图;

[0013] 图2为本实用新型局部剖视图。

[0014] 图1-2中:1箱体、2进料口、3第一电机、4第一转轴、5第二电机、6 第二转轴、7粉碎刀片、8导料斗、9第三电机、10研磨棒、11研磨槽、12 研磨出料孔、13细网、14出料口、15吸嘴、16吸风机、17集料箱。

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:一种辣木的粉碎装置,包括:箱体1和研磨槽11,所述研磨槽11与箱体1内腔侧壁下部固定连接。所述箱体1顶端设有进料口2,所述箱体1左侧壁上部固定安装有第一电机3,所述箱体1内腔上部活动安装有第一转轴4,所述第一电机3右端与第一转轴4左端相连,第一电机3工作时将会带动第一转轴4旋转,所述箱体1右侧壁上部设有第二电机5,所述箱体1内腔上部活动安装有第二转轴6,所述第二电机5左端与第二转轴6右端相连,第二电机5工作时将会带动第二转轴6 旋转,所述第一转轴4位于第二转轴6上方,且其转动方向相反,两个转轴转动的方向相反能够带动其内部气流流动方向相反,从而能够避免辣木叶这些轻质的材料在气流的作用下紧贴箱体内壁造成粉碎不充分的现象发生,所述第一转轴4和第二转轴6侧壁设有粉碎刀片7,所述粉碎刀片7长度小于等于第一转轴4和第二转轴6间距离的一半,第一转轴4和第二转轴6分别带动其侧壁的粉碎刀片7高速旋转完成对辣木的初步粉碎切割,所述箱体1中部固定安装有导料斗8,所述导料斗8位于第二转轴6的下方,材料通过初步粉碎切割后掉落到导料斗8侧壁上,在重力作用下从导料斗8的导料口滑出,所述箱体1前侧面下部设有第三电机9,所述箱体1内腔下部活动安装有研磨棒10,所述第三电机9下端与研磨棒10上端相连,通过第三电机9控制研磨棒10高速转动带动研磨棒10转动研磨,所述研磨棒10位于导料斗8下方,所述导料斗8的导料口位于研磨棒10正上方,且其半径小于等于研磨棒10 截面半径,使得从导料口8滑落的初步粉碎材料落入研磨棒10上进行研磨,所述研磨槽11凹槽为半圆弧形,且其截面圆心与研磨棒10的截面圆心在同一点,截面半径略大于研磨棒10的截面半径,能够使初步粉

碎后的材料停留在研磨槽11槽内被研磨棒10反复研磨,所述研磨槽11内侧壁设有研磨出料孔12,所述研磨槽11内壁均匀的设有若干半球形研磨块,所述研磨出料孔12内设有细网13,在研磨棒10的转动下,材料在研磨槽11内经过半球形研磨块反复的研磨碾压成细小颗粒状,再从研磨出料孔12通过细网13漏出已经研磨粉碎好的辣木材料,所述箱体1右侧壁底部设有出料口14,所述出料口14右端固定连接吸嘴15,所述吸嘴15侧面设有吸风机16,所述吸风机16通过软管与吸嘴15固定连接,所述吸风机16侧面固定连接集料箱17,吸风机16将通过吸嘴15从出料口14吸入已经研磨粉碎好的辣木材料储存在集料箱17内,自动出料,无需人工倾倒,避免造成材料浪费,能够最大限度的利用材料,完成辣木粉碎。

[0017] 工作原理及使用步骤:先启动电源使得第一电机3、第二电机5、第三电机9和吸风机16能够正常工作,再从进料口2倒入需要粉碎的辣木材料,第一电机3和第二电机5通过带动第一转轴4和第二转轴6上的粉碎刀片7高速旋转完成对辣木的初步粉碎切割,初步粉碎后的材料将掉落到导料斗8侧壁上,在重力作用下从导料斗8的导料口滑出,落入研磨棒10上,通过第三电机9带动研磨棒10转动,使得初步粉碎后的材料停留在研磨槽11槽内被研磨棒10反复研磨,材料在研磨槽11内经过半球形研磨块反复的研磨碾压成细小颗粒状后将从研磨出料孔12通过细网13漏出已经研磨粉碎好的辣木材料,最后,吸风机16将通过吸嘴15从出料口14吸入已经研磨粉碎好的辣木材料储存在集料箱17内,完成自动出料,无需人工倾倒,避免造成材料浪费,能够最大限度的利用材料,完成辣木粉碎。

[0018] 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。

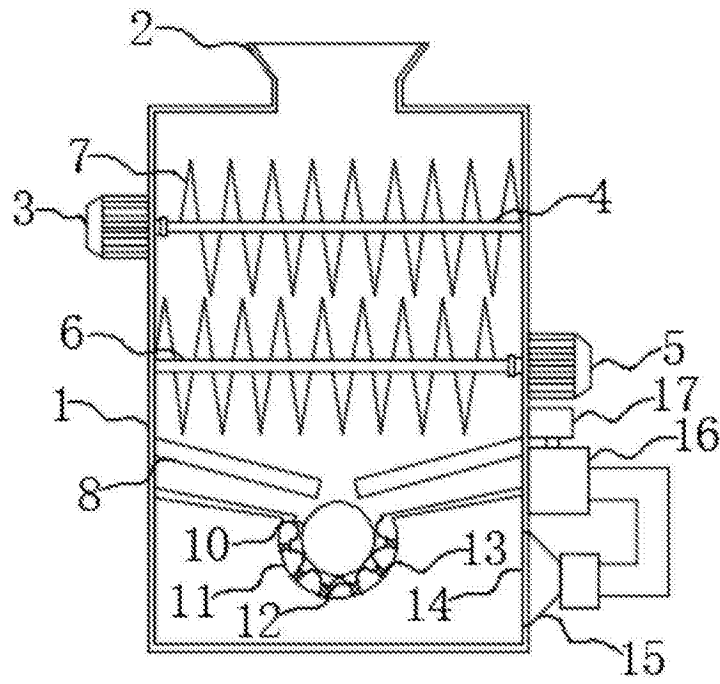


图1

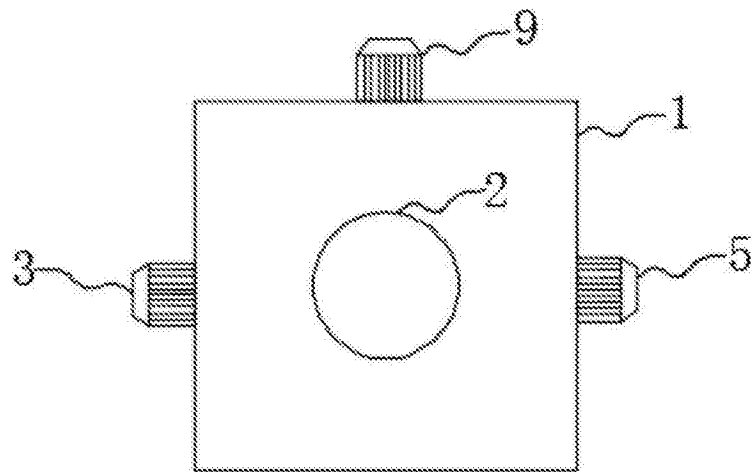


图2