



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213000366 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021069937.1

(22) 申请日 2020.06.11

(73) 专利权人 河南金家源虫草生物科技有限公司

地址 459000 河南省济源市轵城镇周楼村
北获轵路南

(72) 发明人 邵科杰 周茹

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 侯克邦

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

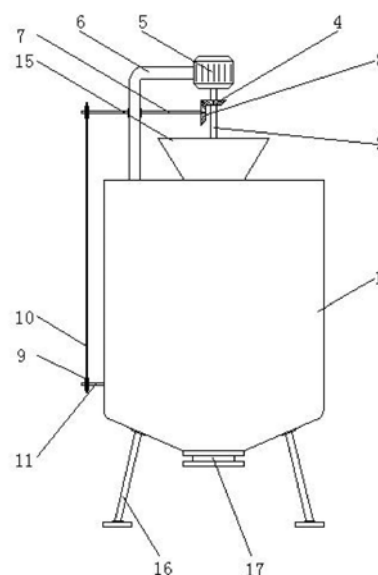
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蛹虫草加工用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蛹虫草加工用粉碎装置所述粉碎箱的内部设置有第一转动轴,且第一转动轴的左右两侧均设置有有粉碎叶,所述第一转动轴穿过第一锥形齿轮,且第一转动轴的顶端固定安装有电机,并且电机的左侧与弯杆的右上方为焊接连接,所述弯杆的下端与粉碎箱的顶面为焊接连接,且第二转动轴穿过弯杆,并且第二转动轴的右端与第二锥形齿轮相互连接,同时第二转动轴的左端与皮带轮相互连接。该蛹虫草加工用粉碎装置,随着偏心轮的转动,挤压过滤网上升,使其挤压橡胶,当偏心轮转动一周后,过滤网自身重力及橡胶弹性的作用下,过滤网会在箱壁做上下运动,从而使得过滤网震动,能过很好的过滤粉碎后的产物。



1. 一种蛹虫草加工用粉碎装置,包括粉碎箱(1)、电机(5)和支架(16),其特征在于:所述粉碎箱(1)的内部设置有第一转动轴(2),且第一转动轴(2)的左右两侧均设置有粉碎叶(3),所述第一转动轴(2)穿过第一锥形齿轮(4),且第一转动轴(2)的顶端固定安装有电机(5),并且电机(5)的左侧与弯杆(6)的右上方为焊接连接,所述弯杆(6)的下端与粉碎箱(1)的顶面为焊接连接,且第二转动轴(7)穿过弯杆(6),并且第二转动轴(7)的右端与第二锥形齿轮(8)相互连接,同时第二转动轴(7)的左端与皮带轮(9)相互连接,所述粉碎箱(1)的左侧设置有皮带(10),且皮带(10)绕在皮带轮(9)上,并且第三转动轴(11)穿过粉碎箱(1)的左侧壁的下方,所述第三转动轴(11)左端与皮带轮(9)相互连接,且第三转动轴(11)的右侧穿过偏心轮(12),所述粉碎箱(1)的内部安装有过滤网(13),且过滤网(13)在第一转动轴(2)的下方,所述过滤网(13)的左右两侧均有橡胶(14),且橡胶(14)填充在粉碎箱(1)的内壁,所述粉碎箱(1)的下方设置有出料口(17),且出料口(17)左右均设置有支架(16),并且支架(16)固定安装在粉碎箱(1)的下方,所述粉碎箱(1)的上表面与进料仓(15)为焊接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种蛹虫草加工用粉碎装置,其特征在于:所述第一转动轴(2)与第一锥形齿轮(4)为键连接,且第一锥形齿轮(4)与第二锥形齿轮(8)为啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种蛹虫草加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎叶(3)与第一转动轴(2)的连接方式为焊接连接,且粉碎叶(3)在第一转动轴(2)上等间距分布。

4. 根据权利要求1所述的一种蛹虫草加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二转动轴(7)的右端与第二锥形齿轮(8)为一体化结构,且第二转动轴(7)与弯杆(6)为轴承连接。

5. 根据权利要求1所述的一种蛹虫草加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二转动轴(7)通过皮带轮(9)和皮带(10)与第三转动轴(11)组成传动结构,且皮带轮(9)均与第二转动轴(7)和第三转动轴(11)的左端为键连接。

6. 根据权利要求1所述的一种蛹虫草加工用粉碎装置,其特征在于:所述第三转动轴(11)的右侧与偏心轮(12)为一体化结构,且第三转动轴(11)与粉碎箱(1)的左侧壁为轴承连接。

一种蛹虫草加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蛹虫草加工技术领域,具体为一种蛹虫草加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 蛹虫草加工通过烘干,粉碎,筛分,除尘等步骤来完成,其中,在粉碎过程中,粉碎后达到颗粒大小合格的产物。

[0003] 目前市场上常见的蛹虫草加工用粉碎装置,粉碎后,得到的颗粒大小不一,需后期进行筛选,且筛选可能造成堵塞,针对上述问题,在原有的蛹虫草加工用粉碎装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蛹虫草加工用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的蛹虫草加工用粉碎装置,粉碎后,得到的颗粒大小不一,需后期进行筛选,且筛选可能造成堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蛹虫草加工用粉碎装置,包括粉碎箱、电机和支架,所述粉碎箱的内部设置有第一转动轴,且第一转动轴的左右两侧均设置有粉碎叶,所述第一转动轴穿过第一锥形齿轮,且第一转动轴的顶端固定安装有电机,并且电机的左侧与弯杆的右上方为焊接连接,所述弯杆的下端与粉碎箱的顶面为焊接连接,且第二转动轴穿过弯杆,并且第二转动轴的右端与第二锥形齿轮相互连接,同时第二转动轴的左端与皮带轮相互连接,所述粉碎箱的左侧设置有皮带,且皮带绕在皮带轮上,并且第三转动轴穿过粉碎箱的左侧壁的下方,所述第三转动轴左端与皮带轮相互连接,且第三转动轴的右侧穿过偏心轮,所述粉碎箱的内部安装有过滤网,且过滤网在第一转动轴的下方,所述过滤网的左右两侧均有橡胶,且橡胶填充在粉碎箱的内壁,所述粉碎箱的下方设置有出料口,且出料口左右均设置有支架,并且支架固定安装在粉碎箱的下方,所述粉碎箱的上表面与进料仓为焊接连接。

[0006] 优选的,所述第一转动轴与第一锥形齿轮为键连接,且第一锥形齿轮与第二锥形齿轮为啮合连接。

[0007] 优选的,所述粉碎叶与第一转动轴的连接方式为焊接连接,且粉碎叶在第一转动轴上等间距分布。

[0008] 优选的,所述第二转动轴的右端与第二锥形齿轮为一体结构,且第二转动轴与弯杆为轴承连接。

[0009] 优选的,所述第二转动轴通过皮带轮和皮带与第三转动轴组成传动结构,且皮带轮均与第二转动轴和第三转动轴的左端为键连接。

[0010] 优选的,所述第三转动轴的右侧与偏心轮为一体结构,且第三转动轴与粉碎箱的左侧壁为轴承连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该蛹虫草加工用粉碎装置,

[0012] 1、随着偏心轮的转动,挤压过滤网上升,使其挤压橡胶,当偏心轮转动一周后,过滤网自身重力及橡胶弹性的作用下,过滤网会在箱壁做上下运动,从而使得过滤网震动,能过很好的过滤粉碎后的产物;

[0013] 2、通过电机带动第一转动轴转动,第一转动轴且带动第一锥形齿轮转动,并且第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮,从而带动第二转动轴转动,继而通过皮带和皮带轮带动第三转动轴,同时带动偏心轮转动,节省能源,避免能源过多消耗。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体正视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型偏心轮侧视结构示意图。

[0018] 图中:1、粉碎箱;2、第一转动轴;3、粉碎叶;4、第一锥形齿轮;5、电机;6、弯杆;7、第二转动轴;8、第二锥形齿轮;9、皮带轮;10、皮带;11、第三转动轴;12、偏心轮;13、过滤网;14、橡胶;15、进料仓;16、支架;17、出料口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种蛹虫草加工用粉碎装置,包括粉碎箱1、第一转动轴2、粉碎叶3、第一锥形齿轮4、电机5、弯杆6、第二转动轴7、第二锥形齿轮8、皮带轮9、皮带10、第三转动轴11、偏心轮12、过滤网13、橡胶14、进料仓15、支架16和出料口17,粉碎箱1的内部设置有第一转动轴2,且第一转动轴2的左右两侧均设置有粉碎叶3,第一转动轴2穿过第一锥形齿轮4,且第一转动轴2的顶端固定安装有电机5,并且电机5的左侧与弯杆6的右上方为焊接连接,弯杆6的下端与粉碎箱1的顶面为焊接连接,且第二转动轴7穿过弯杆6,并且第二转动轴7的右端与第二锥形齿轮8相互连接,同时第二转动轴7的左端与皮带轮9相互连接,粉碎箱1的左侧设置有皮带10,且皮带10绕在皮带轮9上,并且第三转动轴11穿过粉碎箱1的左侧壁的下方,第三转动轴11左端与皮带轮9相互连接,且第三转动轴11的右侧穿过偏心轮12,粉碎箱1的内部安装有过滤网13,且过滤网13在第一转动轴2的下方,过滤网13的左右两侧均有橡胶14,且橡胶14填充在粉碎箱1的内壁,粉碎箱1的下方设置有出料口17,且出料口17左右均设置有支架16,并且支架16固定安装在粉碎箱1的下方,粉碎箱1的上表面与进料仓15为焊接连接;

[0021] 第一转动轴2与第一锥形齿轮4为键连接,且第一锥形齿轮4与第二锥形齿轮8构成啮合结构,从而方便第一锥形齿轮4带动第二锥形齿轮8转动;

[0022] 粉碎叶3与第一转动轴2的连接方式为焊接连接,且粉碎叶3在第一转动轴2的上等间距分布,有利于对粉碎箱1内部的蛹虫草进行加工,同时方便后续的加工工作;

[0023] 第二转动轴7的右端与第二锥形齿轮8为一体化结构,且第二转动轴7与弯杆6为轴

承连接,有利于第二转动轴7带动皮带轮9转动,且提高稳定性;

[0024] 第二转动轴7通过皮带轮9和皮带10与第三转动轴11组成传动结构,且皮带轮9均与第二转动轴7和第三转动轴11的左端为键连接,增加传动结构的稳定性,提高整体的安装操作;

[0025] 第三转动轴11的右侧与偏心轮12为一体化结构,且第三转动轴11与粉碎箱1的左侧壁为轴承连接,偏心轮12在第三转动轴11的带动下,挤压过滤网13上升,使其挤压橡胶14,随着偏心轮12的转动,使得过滤网13震动,能过很好的过滤粉碎后的产物。

[0026] 工作原理:根据图1-2,首先将蛹虫草放入进料仓15,将电机5通过电源线与外界电源连接后进行启动,通过电机5带动第一转动轴2转动,且第一转动轴2从而带动粉碎叶3在粉碎箱1内部对蛹虫草进行粉碎,第一转动轴2带动第一锥形齿轮4转动,通过啮合连接,第一锥形齿轮4带动第二锥形齿轮8转动,从而使得第二锥形齿轮8带动第二转动轴7在弯杆6内转动,继而第二转动轴7带动皮带轮9转动;

[0027] 根据图2-4,因第二转动轴7通过皮带轮9和皮带10与第三转动轴11组成传动结构,从而使得皮带轮9带动第三转动轴11转动,从而第三转动轴11带动偏心轮12做360°旋转运动,随着偏心轮12的转动,挤压过滤网13上升,使其挤压橡胶14,当偏心轮12转动一周后,过滤网13自身重力及橡胶14弹性的作用下,过滤网13会在粉碎箱1的箱壁做上下运动,从而使得过滤网13震动,能过很好的过滤粉碎后的产物,合格后的产物通过出料口17出料,不合格的留在过滤网13上面,抽出过滤网13,将不合格产物再次通过进料仓15进入粉碎箱1内部进行二次粉碎,电机5为市场上已知的和现有的技术,在此不做详细的描述,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 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。

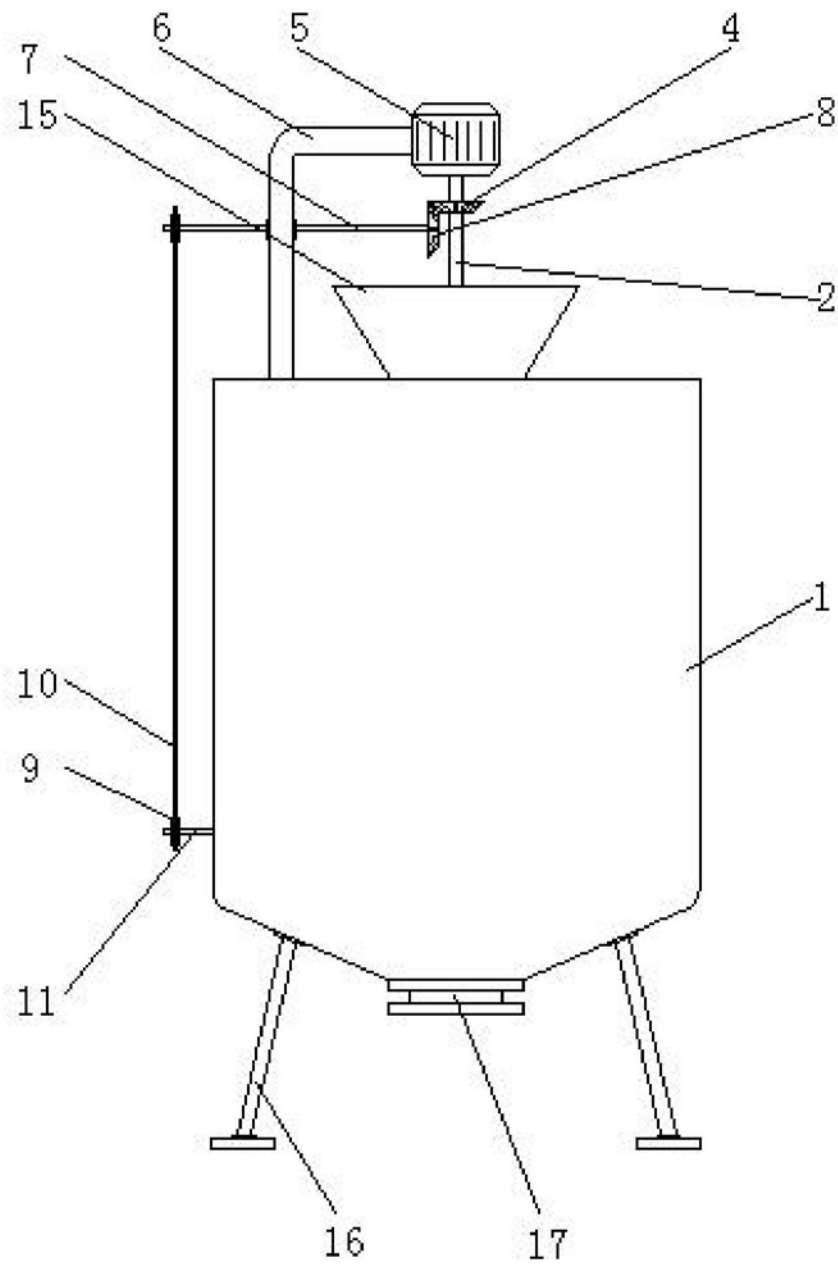


图1

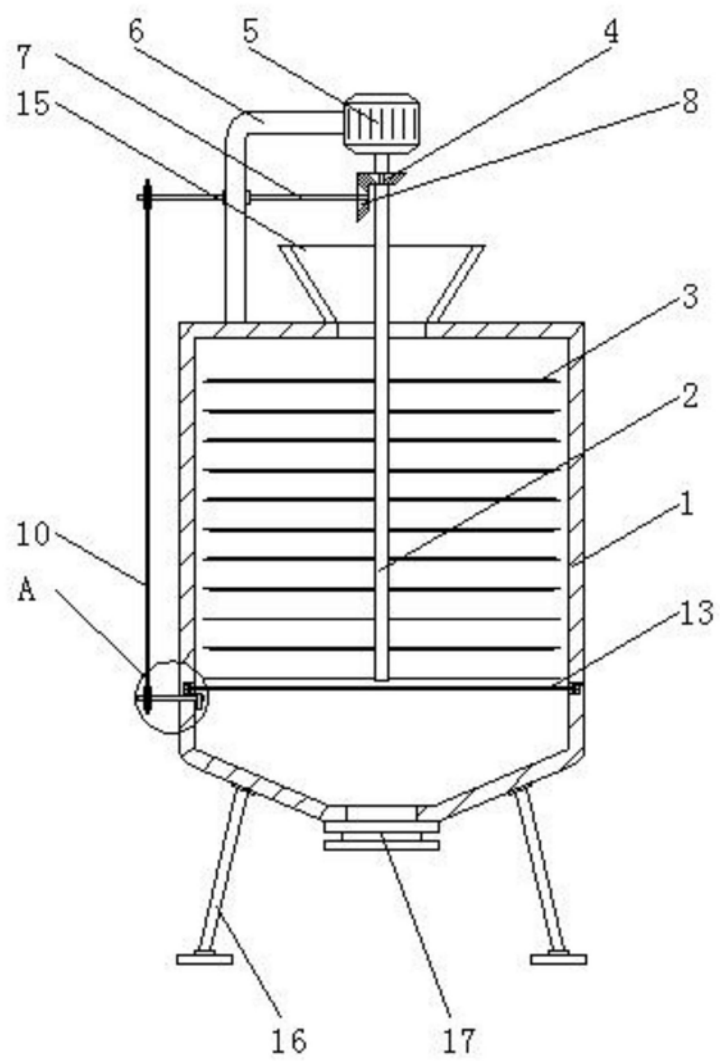


图2

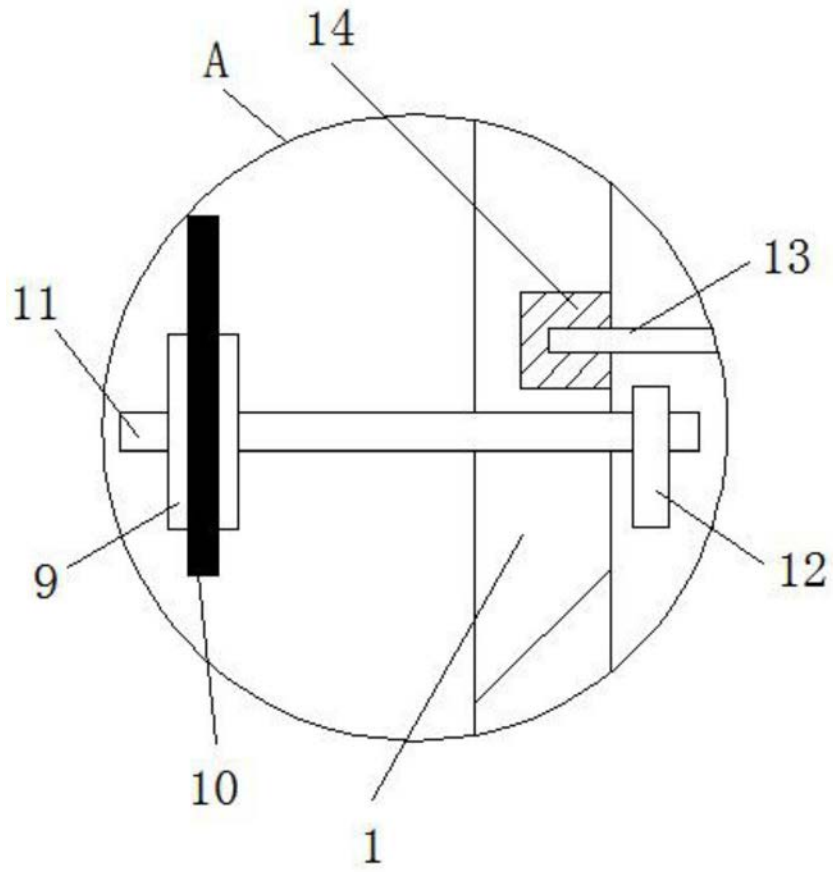


图3

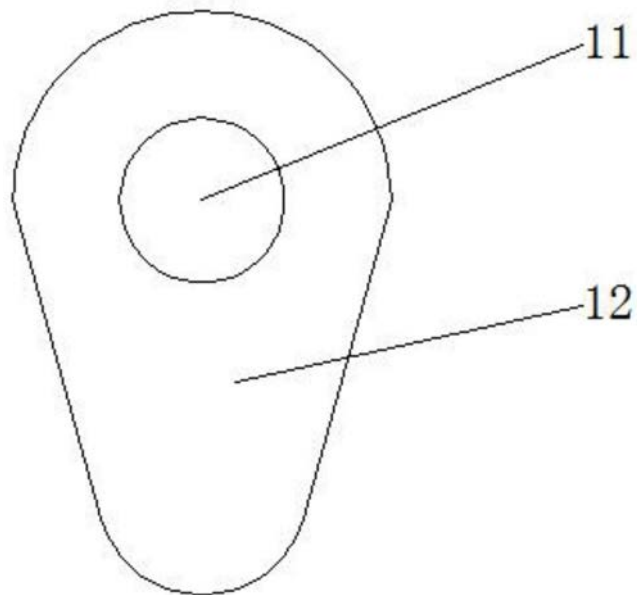


图4