



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215743669 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122342327.5

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 威海市铎豪碳纳米科技有限公司

地址 264500 山东省威海市乳山市乳山口镇旗杆石村725号

(72) 发明人 于亚鑫 冷浩阳 张翔益 冷文正

(74) 专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 32468

代理人 郭元聪

(51) Int.Cl.

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

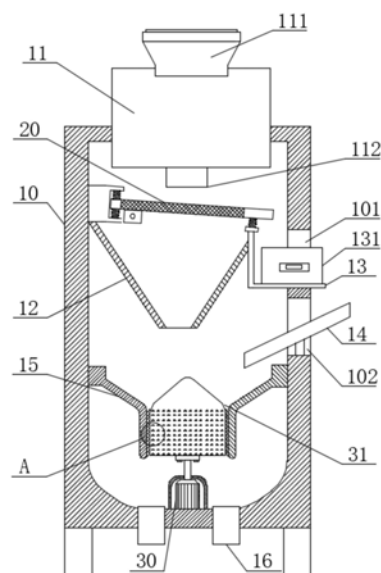
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种牡蛎壳加工研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种牡蛎壳加工研磨装置,所述壳体的顶部固定安装有粉碎箱,所述壳体内壁的底部中间固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接有研磨盘,所述研磨盘的外表面设置与其配合使用的研磨漏斗,所述粉碎箱的下方设置有筛选机构,所述筛选机构包括筛选网、固定架、第一弹簧、第二弹簧和振动器,所述筛选网呈倾斜设置,所述壳体的一侧开设有第一通口,所述第一通口的顶部固定连接有安装架,所述安装架的顶部放置有对准筛选网一端的接料箱,本实用新型可以充分的对牡蛎壳进行粉碎,避免一些未完全破碎的牡蛎壳堵在研磨漏斗与研磨盘之间而影响到对物料的研磨效率,且可充分的将牡蛎壳研磨成粉末。



1. 一种牡蛎壳加工研磨装置,包括壳体(10),所述壳体(10)的顶部固定安装有粉碎箱(11),所述壳体(10)内壁的底部中间固定安装有电机(30),所述电机(30)的输出轴固定连接有研磨盘(31),所述研磨盘(31)的外表面设置与其配合使用的研磨漏斗(15),其特征在于:所述粉碎箱(11)的下方设置有筛选机构(20),所述筛选机构(20)包括筛选网(23)、固定架(26)、第一弹簧(22)、第二弹簧(25)和振动器(24),所述筛选网(23)呈倾斜设置,所述壳体(10)的一侧开设有第一通口(101),所述第一通口(101)的顶部固定连接有安装架(13),所述安装架(13)的顶部放置有对准筛选网(23)一端的接料箱(131)。

2. 根据权利要求1所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:所述第一通口(101)的下方设置有第二通口(102),所述第二通口(102)的底部固定连接有导料板(14),所述导料板(14)呈倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:所述固定架(26)固定连接于壳体(10)内壁远离第一通口(101)的一侧,所述第二弹簧(25)的底端与筛选网(23)靠近第二通口(102)一端的底部固定连接,所述第二弹簧(25)的底端与固定板(21)固定连接,所述固定板(21)的底部固定连接于安装架(13)的顶部,所述振动器(24)固定安装于筛选网(23)底部的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:还包括固定连接在壳体(10)内部的导料漏斗(12),且所述导料漏斗(12)位于筛选网(23)和研磨漏斗(15)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:所述研磨漏斗(15)的内壁固定连接有若干个第一研磨块(151),所述研磨盘(31)的外表面均设置有若干个与第一研磨块(151)相对应的第二研磨块(311)。

6. 根据权利要求1所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:所述粉碎箱(11)包括粉碎辊和驱动粉碎辊转动的驱动机,所述粉碎箱(11)的顶部固定连接有进料漏斗(111),所述粉碎箱(11)的底部固定连接有位于壳体(10)内部且位于筛选网(23)上方的出料管(112),所述壳体(10)的底部固定连接有两个底管(16)。

7. 根据权利要求2所述的一种牡蛎壳加工研磨装置,其特征在于:所述筛选网(23)与壳体(10)之间的夹角为30-45度,所述导料板(14)与壳体(10)之间的夹角为45-60度,所述导料板(14)倾斜向下的一端位于壳体(10)的内部且位于研磨漏斗(15)的上方,所述导料板(14)的另一端位于壳体(10)的外部。

一种牡蛎壳加工研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牡蛎壳加工技术领域,具体为一种牡蛎壳加工研磨装置。

背景技术

[0002] 牡蛎不仅其肉有着十分高的营养价值,其壳的药用价值也是十分之高的。但很多人因为不太了解,所以在食用完牡蛎后一般都是将壳丢掉的。其实将牡蛎壳打磨成粉状,再搭配其它药材一起服用,其好处是十分多的通过临床试验表明,牡蛎壳研磨成的活性钙粉具有一定的防癌作用,治疗十二指肠溃疡具有镇静安神的效果。

[0003] 但是,一般的牡蛎壳加工研磨装置难以对牡蛎壳进行充分的粉碎,可能会造成牡蛎壳在研磨漏斗内的堵塞,对牡蛎壳的研磨效率低,且对牡蛎壳研磨的不够充分。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种牡蛎壳加工研磨装置,以解决一般的牡蛎壳加工研磨装置难以对牡蛎壳进行充分的粉碎的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种牡蛎壳加工研磨装置,包括壳体,所述壳体的顶部固定安装有粉碎箱,所述壳体内壁的底部中间固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接研磨盘,所述研磨盘的外表面设置与其配合使用的研磨漏斗,所述粉碎箱的下方设置有筛选机构,所述筛选机构包括筛选网、固定架、第一弹簧、第二弹簧和振动器,所述筛选网呈倾斜设置,所述壳体的一侧开设有第一通口,所述第一通口的顶部固定连接安装架,所述安装架的顶部放置有对准筛选网一端的接料箱。

[0006] 优选的,所述第一通口的下方设置有第二通口,所述第二通口的底部固定连接导料板,所述导料板呈倾斜设置。

[0007] 优选的,所述固定架固定连接于壳体内壁远离第一通口的一侧,所述第二弹簧的底端与筛选网靠近第二通口一端的底部固定连接,所述第二弹簧的底端与固定板固定连接,所述固定板的底部固定连接于安装架的顶部,所述振动器固定安装于筛选网底部的一侧。

[0008] 优选的,还包括固定连接在壳体内部的导料漏斗,且所述导料漏斗位于筛选网和研磨漏斗之间。

[0009] 优选的,所述研磨漏斗的内壁固定连接若干个第一研磨块,所述研磨盘的外表面均设置有若干个与第一研磨块相对应的第二研磨块。

[0010] 优选的,所述粉碎箱包括粉碎辊和驱动粉碎辊转动的驱动机,所述粉碎箱的顶部固定连接进料漏斗,所述粉碎箱的底部固定连接有位于壳体内部且位于筛选网上方的出料管,所述壳体的底部固定连接有两个底管。

[0011] 优选的,所述筛选网与壳体之间的夹角为30-45度,所述导料板与壳体之间的夹角为45-60度,所述导料板倾斜向下的一端位于壳体的内部且位于研磨漏斗的上方,所述导料板的另一端位于壳体的外部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过的壳体、粉碎箱、接料箱、研磨漏斗、第一研磨块、筛选机构、电机和研磨盘的设置,启动电机、振动器和驱动机,首先将牡蛎壳放入到粉碎箱内,通过粉碎辊对牡蛎壳进行粉碎,粉碎后的牡蛎壳通过出料管进入到筛选网上,粉碎较好的牡蛎壳会通过筛选网的网孔落入到导料漏斗,再落入到研磨漏斗内,研磨盘对物料粉碎后的牡蛎壳研磨,而未完全粉碎的牡蛎壳会滞留在筛选网的上方,通过筛选网的倾斜设置,且在振动状态的筛选网,可以将筛选网上方位粉碎完全的牡蛎壳导入到接料箱中,然后将接料箱内的牡蛎壳重新倒入到进料漏斗中,重复几次以上步骤,再将接料箱内的物料通过导料板通入到研磨漏斗内,从而可以充分的对牡蛎壳进行粉碎,避免一些未完全粉碎的牡蛎壳堵在研磨漏斗内而影响研磨盘对物料的研磨效率,且研磨盘可充分的将牡蛎壳研磨成粉末。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型筛选机构的结构示意图。

[0017] 图中:10、壳体;11、粉碎箱;101、第一通口;102、第二通口;111、进料漏斗;112、出料管;12、导料漏斗;13、安装架;131、接料箱;14、导料板;15、研磨漏斗;151、第一研磨块;16、底管;20、筛选机构;21、固定板;22、第一弹簧;23、筛选网;24、振动器;25、第二弹簧;26、固定架;30、电机;31、研磨盘;311、第二研磨块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种牡蛎壳加工研磨装置,包括壳体10。

[0020] 其中,壳体10的顶部固定安装有粉碎箱11,壳体10内壁的底部中间固定安装有电机30,电机30的输出轴固定连接有研磨盘31,研磨盘31的外表面设置与其配合使用的研磨漏斗15,研磨漏斗15与壳体10的内内部固定连接,粉碎箱11的下方设置有筛选机构20,筛选机构20包括筛选网23、固定架26、第一弹簧22、第二弹簧25和振动器24,筛选网23呈倾斜设置,壳体10的一侧开设有第一通口101,第一通口101的顶部固定连接有安装架13,安装架13呈L型形状设置,安装架13的顶部放置有对准筛选网23一端的接料箱131。

[0021] 其中,第一通口101的下方设置有第二通口102,第二通口102的底部固定连接有导料板14,导料板14呈倾斜设置。

[0022] 其中,固定架26固定连接于壳体10内壁远离第一通口101的一侧,第一弹簧22固定连接于筛选网23远离第一通口101一端的顶部和底部,且第一弹簧22与固定架26的内侧固定连接,第二弹簧25的底端与筛选网23靠近第二通口102一端的底部固定连接,第二弹簧25的底端与固定板21固定连接,固定板21的底部固定连接于安装架13的顶部,所述振动器24固定安装于筛选网23底部的一侧,通过振动器24对筛选网23振动工作,通过第二弹簧25可

以使筛选网23的振动效果更好。

[0023] 其中,还包括固定连接在壳体10内部的导料漏斗12,且导料漏斗12位于筛选网23和研磨漏斗15之间,导料漏斗12可以接住对筛选网23筛选出的物料,避免筛选出的物料粉末四处飘散在壳体10的内部。

[0024] 其中,研磨漏斗15的内壁固定连接有若干个第一研磨块151,研磨盘31的外表面均设置有若干个与第一研磨块151相对应的第二研磨块311,通过第一研磨块151和第二研磨块311的配合可以更好对物料进行研磨。

[0025] 其中,粉碎箱11包括粉碎辊和驱动粉碎辊转动的驱动机,其为现有技术,在此不再赘述,粉碎箱11的顶部固定连接进料漏斗111,粉碎箱11的底部固定连接有位于壳体10内部且位于筛选网23上方的出料管112,壳体10的底部固定连接有两个底管16。

[0026] 其中,筛选网23与壳体10之间的夹角为30-45度,导料板14与壳体10之间的夹角为45-60度,导料板14倾斜向下的一端位于壳体10的内部且位于研磨漏斗15的上方,导料板14的另一端位于壳体10的外部。

[0027] 工作原理:在使用时,启动电机30、振动器24和驱动机,首先将牡蛎壳通过进料漏斗111放入到粉碎箱11内,通过粉碎辊对牡蛎壳进行粉碎,粉碎后的牡蛎壳通过出料管112进入到筛选网23上,振动器24对粉碎后的牡蛎壳,粉碎较好的牡蛎壳会通过筛选网23的网孔落入到导料漏斗12,再落入到研磨漏斗15内,研磨盘31对物料粉碎后的牡蛎壳研磨,而未完全粉碎的牡蛎壳会滞留在筛选网23的上方,通过筛选网23的倾斜设置,且在振动状态的筛选网23,可以将筛选网23上方粉碎完全的牡蛎壳导入到接料箱131中,然后将接料箱131内的牡蛎壳重新倒入到进料漏斗111中,重复几次以上步骤,再将接料箱131内的物料通过导料板14通入到研磨漏斗15内,从而可以充分的对牡蛎壳进行粉碎,避免一些未完全粉碎的牡蛎壳堵在研磨漏斗15之间而影响研磨盘31对物料的研磨效率,且研磨盘31可充分的将牡蛎壳研磨成粉末。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0029] 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。

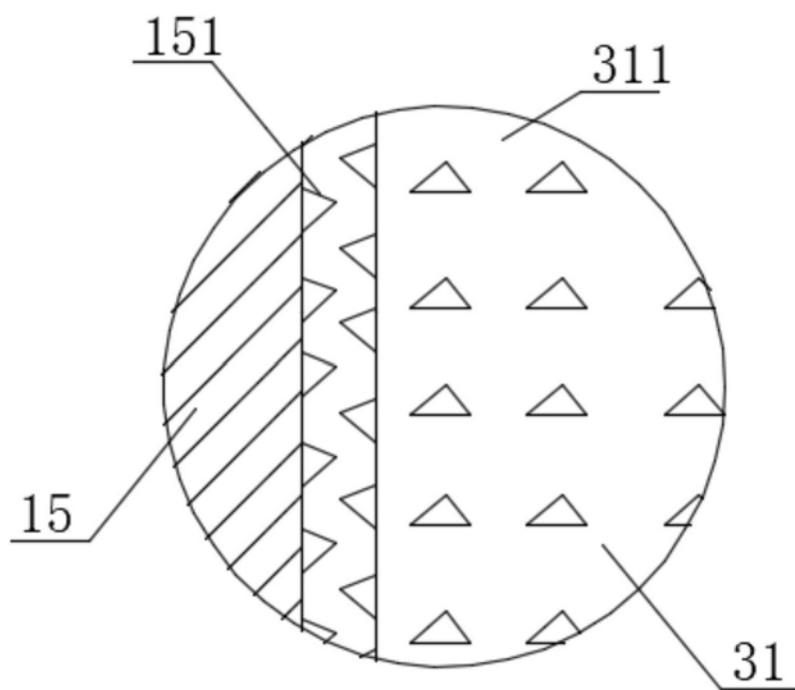


图2

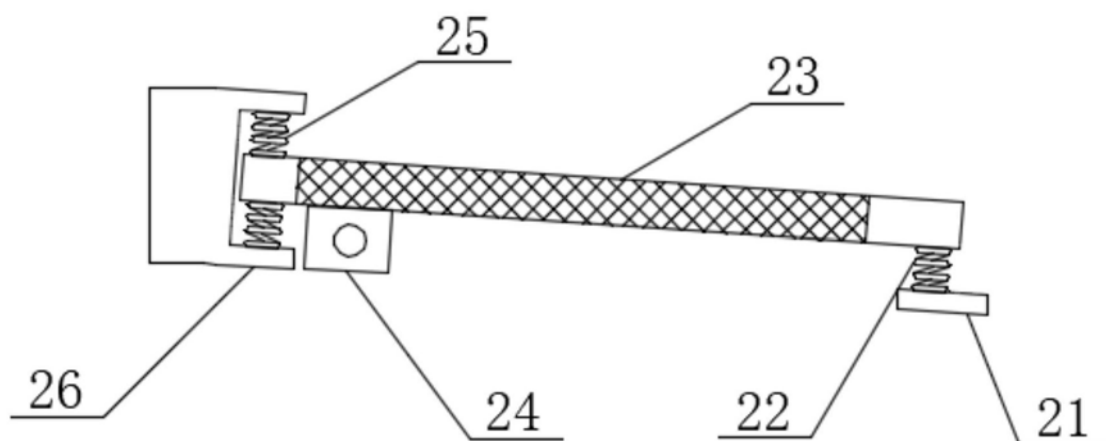


图3