



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206082647 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201620997582.X

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 桂林实力科技有限公司

地址 541805 广西壮族自治区桂林市永福
县苏桥经济开发区木兰北街3号

(72)发明人 何伟平

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所
有限公司 45107

代理人 马琳

(51)Int.Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

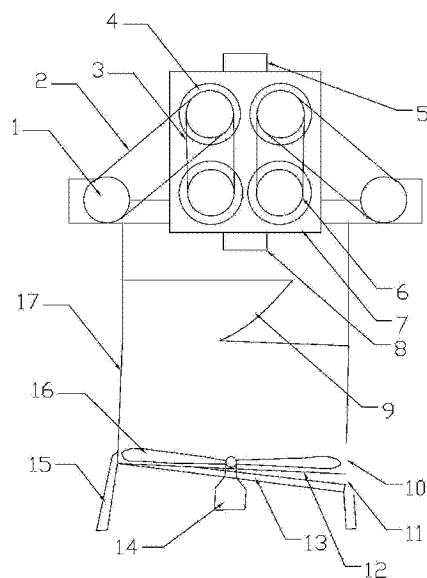
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种罗汉果粉碎设备

(57)摘要

本实用新型公开一种罗汉果粉碎设备,包括粉碎器和筛分器。粉碎器包括动力装置和外壳,外壳内部还设置有第一、第二粉碎滚轮,第一、第二粉碎滚轮均为两个,第一粉碎滚轮的间距为5~10cm,第二粉碎滚轮的间距为0.3~1cm。筛分器包括电机和壳体,壳体的顶端设有位于出料口下方的进料槽,壳体的底端开口并设有底板,底板与地面有20~30度倾斜角,底板一侧与壳体侧壁之间设有开口;底板上方设置有筛网,筛网与地面有10~15度倾斜角,筛网的孔径为10~30mm,筛网一侧将开口分为上出料口和下出料口;电机设置于底板下方,其转轴穿过底板和筛网与筛网上端的叶轮连接。本实用新型结构简单合理,对罗汉果进行粉碎后即进行筛分,加工量大,操作方便简单。



1. 一种罗汉果粉碎设备,包括粉碎器和筛分器,其特征在于:

所述粉碎器包括动力装置(1)和外壳(7),外壳(7)上端设置进料口(5),下端设置出料口(8),外壳(7)内部还设置有第一粉碎滚轮(4)和位于第一粉碎滚轮(4)下方的第二粉碎滚轮(6),第一粉碎滚轮(4)和第二粉碎滚轮(6)均为平行设置的两个,两个第一粉碎滚轮(4)之间的间距为5~10cm,两个第二粉碎滚轮(6)之间的间距为0.3~1cm,进料口(5)、两个第一粉碎滚轮(4)的间隙、两个第二粉碎滚轮(6)的间隙和出料口(8)在同一垂直方向上,第一粉碎滚轮(4)通过主动链条(2)与动力装置(1)相连接,第二粉碎滚轮(6)通过传动链条(3)与第一粉碎滚轮(4)相连接;

所述筛分器包括电机(14)和壳体(17),壳体(17)的顶端设置进料槽(9),进料槽(9)位于粉碎器的出料口(8)下方,壳体(17)的底端开口并固定设有一底板(13),底板(13)与地面有20~30度的倾斜角,底板(13)的一侧边沿与壳体(17)侧壁之间设有开口;在底板(13)上方、位于壳体(17)内,还设置有筛网(12),筛网(12)与地面有10~15度的倾斜角,筛网(12)的孔径为10~30mm,筛网(12)的一侧边沿将底板(13)与壳体之间的开口分割为上方的上出料口(10)和下方的下出料口(11);所述电机(14)设置于底板(13)下方,电机(14)的转轴穿过底板(13)和筛网(12)后与设置于筛网(12)上端的叶轮(16)连接,叶轮(16)的转动由电机(14)驱动。

2. 根据权利要求1所述的罗汉果粉碎设备,其特征在于:所述两个第一粉碎滚轮(4)之间的间距为6~8cm,两个第二粉碎滚轮(6)之间的间距为0.4~0.6cm。

3. 根据权利要求1所述的罗汉果粉碎设备,其特征在于:所述筛网(12)的孔径为20mm。

4. 根据权利要求1所述的罗汉果粉碎设备,其特征在于:所述底板(13)与地面有20度的倾斜角,筛网(12)与地面有10度的倾斜角。

5. 根据权利要求1所述的罗汉果粉碎设备,其特征在于:所述壳体(17)外还设置有支撑壳体(17)的支脚(15)。

一种罗汉果粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎设备,具体是一种罗汉果粉碎设备。

背景技术

[0002] 罗汉果,俗称“神仙果”,是葫芦科多年生藤本植物。其叶心形,雌雄异株,夏季开花,秋天结果。中医以其果实入药,含有罗汉果甜苷、多种氨基酸和维生素等药用成分,主治肺热痰火咳嗽、咽喉炎、扁桃体炎、急性胃炎、便秘等。罗汉果对生长环境要求十分特殊,只有在中国广西北部才能生长,是广西桂林市著名特产“桂林三宝”之一。广西永福县、融安县、临桂县是罗汉果的三大产地,产量占全球90%。

[0003] 罗汉果的加工过程一般都需要使用到粉碎设备。目前罗汉果的专用粉碎设备,在市场上还十分罕见,多为各种通用设备,相关文献也公布了各种各样的粉碎设备。例如CN102143800A,公开了一种粉碎设备,其包括具有筛子和相对于筛子内壁面旋转的碾磨叶轮的碾磨装置;破碎机装置,包含向下渐窄的截头圆锥形的中空部件、安装成与所述中空部件同轴可旋转的破碎机主轴,至少一个可旋转地安装在所述破碎机主轴上的破碎机叶轮,以及用于相对于所述第一中空部件可旋转地驱动所述至少一个破碎机叶轮的破碎机驱动装置;其中所述碾磨装置竖向地连接在破碎机装置下面,并且在粉碎操作期间,所述材料首先通过旋转所述至少一个破碎机叶轮而被破碎机装置破碎,然后通过旋转碾磨叶轮而被碾磨装置碾磨。该装置粉碎效果极好,但其结构较为复杂,用于粉碎罗汉果则会带来成本高、操作复杂等问题。总而言之,目前市场上的粉碎机用于粉碎干罗汉果时,主要有以下几个缺点:1、不能将粉碎物筛分为果皮粉碎物和罗汉果籽,从而为后续的深加工创造条件;2、结构复杂的设备粉碎效果好,但容易损耗,价格昂贵,加工量小;结构简单的加工量大,但废碎效果一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供罗汉果粉碎设备,结构简单,操作方便,可将干罗汉果粉碎后筛分出皮粉碎物和罗汉果籽两部分。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种罗汉果粉碎设备,包括粉碎器和筛分器。所述粉碎器包括动力装置和外壳,外壳上端设置进料口,下端设置出料口,外壳内部还设置有第一粉碎滚轮和位于第一粉碎滚轮下方的第二粉碎滚轮,第一粉碎滚轮和第二粉碎滚轮均为平行设置的两个,两个第一粉碎滚轮之间的间距为5~10cm,两个第二粉碎滚轮之间的间距为0.3~1cm,进料口、两个第一粉碎滚轮的间隙、两个第二粉碎滚轮的间隙和出料口在同一垂直方向上,第一粉碎滚轮通过主动链条与动力装置相连接,第二粉碎滚轮通过传动链条与第一粉碎滚轮相连接。所述筛分器包括电机和壳体,壳体的顶端设置进料槽,进料槽位于粉碎器的出料口下方,壳体的底端开口并固定设有一底板,底板与地面有20~30度的倾斜角,底板的一侧边沿与壳体侧壁之间设有开口;在底板上方、位于壳体内,还设置有筛网,筛网与地面有10~15度的倾

斜角,筛网的孔径为10~30mm,筛网的一侧边沿将底板与壳体之间的开口分割为上方的上出料口和下方的下出料口;所述电机设置于底板下方,电机的转轴穿过底板和筛网后与设置于筛网上端的叶轮连接,叶轮的转动由电机驱动。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0008] 优选的,所述两个第一粉碎滚轮之间的间距为6~8cm,两个第二粉碎滚轮之间的间距为0.4~0.6cm。

[0009] 优选的,所述筛网的孔径为20mm。

[0010] 优选的,所述底板与地面有20度的倾斜角,筛网与地面有10度的倾斜角。

[0011] 优选的,所述壳体外还设置有支撑壳体的支脚。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型结构简单合理,通过两个相连的粉碎器和筛分器,可以对罗汉果进行粉碎后马上进行筛分,具有加工量大、操作方便简单等优点,而且经本设备的粉碎、筛分处理后,可得到粉碎效果好的果皮粉碎物和罗汉果籽。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型罗汉果粉碎设备的结构示意图。

[0015] 图中标号为:1、动力装置;2、主动链条;3、传动链条;4、第一粉碎滚轮;5、进料口;6、第二粉碎滚轮;7、外壳;8、出料口;9、进料槽;10、上出料口;11、下出料口;12、筛网;13、底板;14、电机;15、支脚;16、叶轮;17、壳体。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行说明,应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1所示,本实施例的罗汉果粉碎设备,包括粉碎器和筛分器。

[0018] 所述粉碎器包括动力装置1和外壳7,外壳7上端设置进料口5,下端设置出料口8,外壳7内部还设置有第一粉碎滚轮4和位于第一粉碎滚轮4下方的第二粉碎滚轮6,第一粉碎滚轮4和第二粉碎滚轮6均为平行设置的两个,两个第一粉碎滚轮4之间的间距为5~10cm,优选为6~8cm,两个第二粉碎滚轮6之间的间距为0.3~1cm,优选为0.4~0.6cm,进料口5、两个第一粉碎滚轮4的间隙、两个第二粉碎滚轮6的间隙和出料口8在同一垂直方向上,第一粉碎滚轮4通过主动链条2与动力装置1相连接,第二粉碎滚轮6通过传动链条3与第一粉碎滚轮4相连接。

[0019] 所述筛分器包括电机14和壳体17,壳体17外设置有支撑壳体17的支脚15,壳体17的顶端设置进料槽9,进料槽9位于粉碎器的出料口8下方,壳体17的底端开口并固定设有一底板13,底板13与地面有20~30度(优选为20度)的倾斜角,底板13的一侧边沿与壳体17侧壁之间设有开口;在底板13上方、位于壳体17内,还设置有筛网12,筛网12与地面有10~15度(优选为10度)的倾斜角,筛网12的孔径为10~30mm,优选为20mm,筛网12的一侧边沿将底板13与壳体之间的开口分割为上方的上出料口10和下方的下出料口11;电机14设置于底板13下方,电机14的转轴穿过底板13和筛网12后与设置于筛网12上端的叶轮16连接,叶轮16的转动由电机14驱动。

[0020] 使用时,将需要粉碎的干罗汉果由进料口5投入粉碎器内即可,经过粉碎和筛分处理后,粒度较小的果皮粉碎物由下出料口11排出,粒度较大和外形比较完整的罗汉果籽由上出料口10排出。

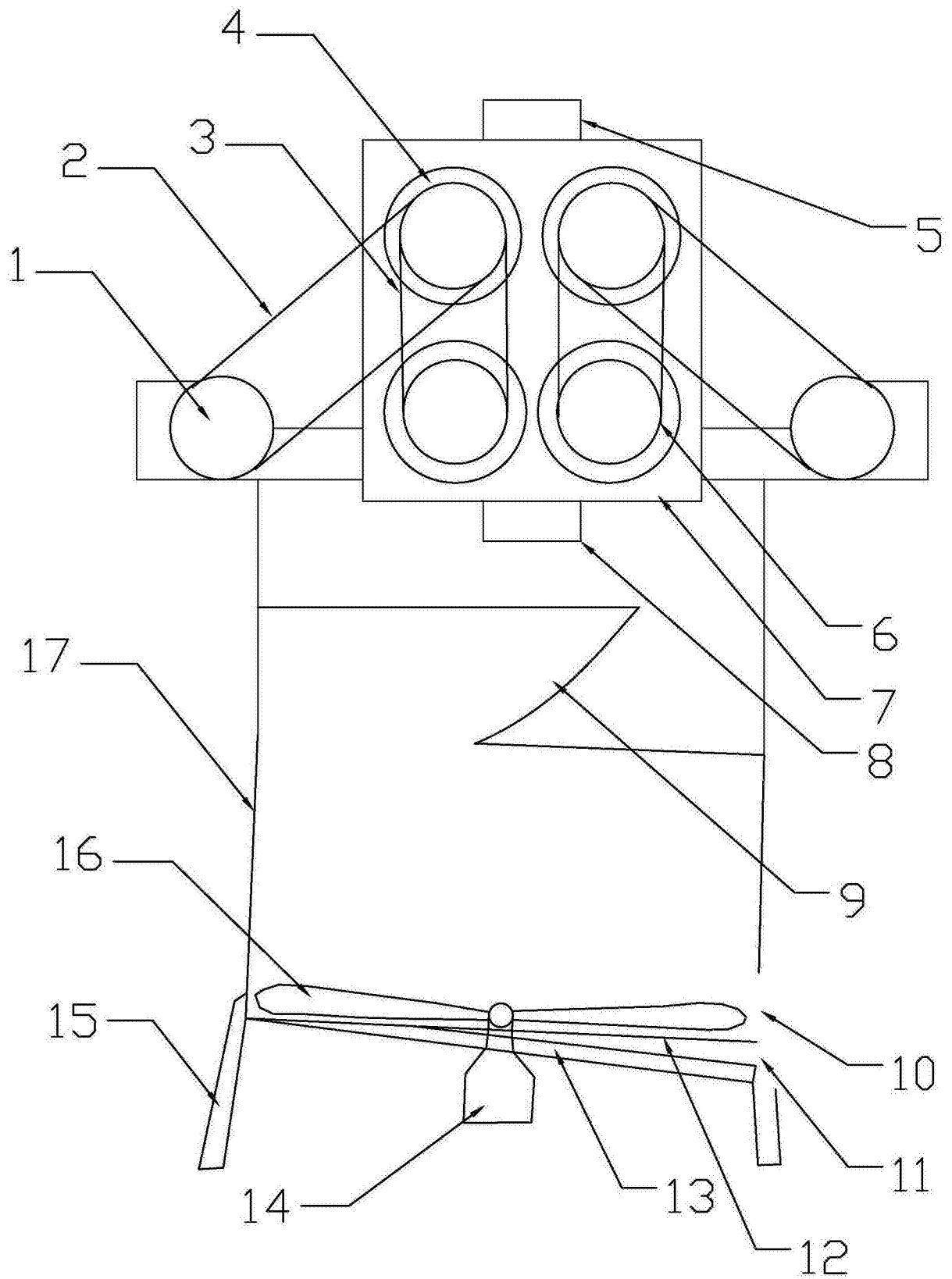


图1