



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218452377 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 07

(21) 申请号 202223055077.8

(22) 申请日 2022.11.17

(73) 专利权人 江苏润清生态科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市京口区桃花山
庄18幢第2层102室

(72) 发明人 奚清 王丹 秦元坤

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

A23N 5/00 (2006.01)

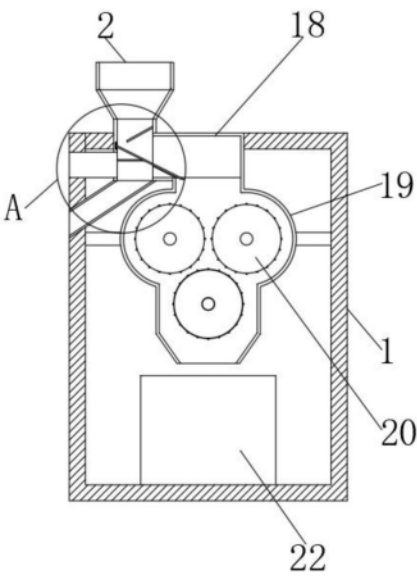
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种薄壳山核桃批量破壳机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄壳山核桃批量破壳机,包括设备外壳、进料口、导料板、振动槽和振动筛,所述设备外壳的顶部安装有进料口,所述进料口的内部安装有倾斜的导料板,且进料口的中部内壁上开设有振动槽,所述振动槽的内部设置有振动筛,振动筛可在振动槽内水平移动,所述振动筛的宽度大于进料口的内径,所述振动筛上开设有滤渣孔,所述滤渣孔分布在进料口内部的振动筛上,所述振动筛上安装有倾斜的导向板。该薄壳山核桃批量破壳机,设置有振动筛,通过振动筛对山核桃进行导料的同时,可以对山核桃内混有的杂物进行过滤,使杂物通过滤渣孔进行分离,达到对山核桃进行除杂的目的,避免了山核桃受到污染,提高了山核桃的品质。



CN 218452377 U

1. 一种薄壳山核桃批量破壳机,包括设备外壳(1)、进料口(2)、导料板(3)、振动槽(4)和振动筛(5),其特征在于:所述设备外壳(1)的顶部安装有进料口(2),所述进料口(2)的内部安装有倾斜的导料板(3),且进料口(2)的中部内壁上开设有振动槽(4),所述振动槽(4)的内部设置有振动筛(5),振动筛(5)可在振动槽(4)内水平移动,所述振动筛(5)的宽度大于进料口(2)的内径。

2. 根据权利要求1所述的一种薄壳山核桃批量破壳机,其特征在于:所述振动筛(5)上开设有滤渣孔(6),所述滤渣孔(6)分布在进料口(2)内部的振动筛(5)上,所述振动筛(5)上安装有倾斜的导向板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种薄壳山核桃批量破壳机,其特征在于:所述振动筛(5)的底部安装有振动杆(8),所述振动杆(8)的左端安装在滑动筒(9)上,所述滑动筒(9)位于支撑杆(10)的外侧,所述支撑杆(10)安装在防护壳(11)内,且支撑杆(10)的外侧设置有伸缩弹簧(12),通过伸缩弹簧(12)使滑动筒(9)在支撑杆(10)上进行伸缩滑动,所述滑动筒(9)的外侧安装有承压杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种薄壳山核桃批量破壳机,其特征在于:所述防护壳(11)的内部安装有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的顶部安装有转动杆(15),所述转动杆(15)的侧面上安装有推动杆(16),推动杆(16)可转动至承压杆(13)的位置处。

5. 根据权利要求1所述的一种薄壳山核桃批量破壳机,其特征在于:所述进料口(2)的右端与导料管(18)相连通,所述进料口(2)的底部安装有出渣管(17),所述振动筛(5)的右端位于导料管(18)下降的管道处,所述导料管(18)的底部与破壳管(19)相连通,所述破壳管(19)的内部安装有破壳辊(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种薄壳山核桃批量破壳机,其特征在于:所述破壳辊(20)的外表面上安装有增高条(21),且破壳辊(20)在破壳管(19)分布有三个,且三个破壳管(19)均单独连接有滚动电机,所述破壳管(19)的下端开出处位于收集箱(22)的上侧,所述收集箱(22)安装在设备外壳(1)内。

一种薄壳山核桃批量破壳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破壳机技术领域,具体为一种薄壳山核桃批量破壳机。

背景技术

[0002] 破壳机是一种用于硬质坚果处理的一种设备,主要采用机械挤压的方式进行破壳处理,以代替人工的处理方式,降低了破壳成本,增加了处理效率,中国发明CN202210865366.X公布了一种基于薄壳山核桃采摘的振动采摘及破壳收集一体化装置,设置有导流板,在对物料进行下料时,通过导流板可对物料进行导流,防止其洒落在地上,从而不方便对其进行清理,影响其进行使用,之后通过破壳辊可对物料进行破壳,之后使物料落至收集箱内部,通过收集箱可对物料进行收集,并且通过限位杆对收集箱进行限位,防止在崎岖不平的路上进行行走时,收集箱发生脱落,导致物料洒落,不方便进行清理,而在其实际的使用过程中,通过导流板对山核桃进行导流的同时,也将树枝、树叶或者灰尘导流至破壳机的内部,使杂物混入破壳后的山核桃内部,造成山核桃受到污染,影响了山核桃破壳后的品质。

[0003] 所以我们提出了一种薄壳山核桃批量破壳机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种薄壳山核桃批量破壳机,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有破壳机,通过导流板对山核桃进行导流的同时,也将树枝、树叶或者灰尘导流至破壳机的内部,使杂物混入破壳后的山核桃内部,造成山核桃受到污染,影响了山核桃破壳后的品质的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种薄壳山核桃批量破壳机,包括设备外壳、进料口、导料板、振动槽和振动筛,所述设备外壳的顶部安装有进料口,所述进料口的内部安装有倾斜的导料板,且进料口的中部内壁上开设有振动槽,所述振动槽的内部设置有振动筛,振动筛可在振动槽内水平移动,所述振动筛的宽度大于进料口的内径。

[0006] 优选的,所述振动筛上开设有滤渣孔,所述滤渣孔分布在进料口内部的振动筛上,所述振动筛上安装有倾斜的导向板。

[0007] 优选的,所述振动筛的底部安装有振动杆,所述振动杆的左端安装在滑动筒上,所述滑动筒位于支撑杆的外侧,所述支撑杆安装在防护壳内,且支撑杆的外侧设置有伸缩弹簧,通过伸缩弹簧使滑动筒在支撑杆上进行伸缩滑动,所述滑动筒的外侧安装有承压杆。

[0008] 优选的,所述防护壳的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的顶部安装有转动杆,所述转动杆的侧面上安装有推动杆,推动杆可转动至承压杆的位置处。

[0009] 优选的,所述进料口的右端与导料管相连通,所述进料口的底部安装有出渣管,所述振动筛的右端位于导料管下降的管道处,所述导料管的底部与破壳管相连通,所述破壳管的内部安装有破壳辊。

[0010] 优选的,所述破壳辊的外表面上安装有增高条,且破壳辊在破壳管分布有三个,且

三个破壳管均单独连接有滚动电机,所述破壳管的下端开出处位于收集箱的上侧,所述收集箱安装在设备外壳内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该薄壳山核桃批量破壳机,

[0012] (1) 设置有振动筛,通过振动筛对山核桃进行导料的同时,可以对山核桃内混有的杂物进行过滤,使杂物通过滤渣孔进行分离,达到对山核桃进行除杂的目的,避免了山核桃受到污染,提高了山核桃的品质;

[0013] (2) 设置有可往复移动的滑动筒,通过推动杆对承压杆间歇性的推动,可使滑动筒配合伸缩弹簧在支撑杆上进行往复移动,产生左右振动的效果,进而使滑动筒带动振动筛进行振动,提高了振动筛对杂物的过滤效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型竖剖结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型振动筛俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型防护壳竖剖结构示意图。

[0018] 图中:1、设备外壳;2、进料口;3、导料板;4、振动槽;5、振动筛;6、滤渣孔;7、导向板;8、振动杆;9、滑动筒;10、支撑杆;11、防护壳;12、伸缩弹簧;13、承压杆;14、驱动电机;15、转动杆;16、推动杆;17、出渣管;18、导料管;19、破壳管;20、破壳辊;21、增高条;22、收集箱。

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:一种薄壳山核桃批量破壳机,包括设备外壳1、进料口2、导料板3、振动槽4、振动筛5、滤渣孔6、导向板7、振动杆8、滑动筒9、支撑杆10、防护壳11、伸缩弹簧12、承压杆13、驱动电机14、转动杆15、推动杆16、出渣管17、导料管18、破壳管19、破壳辊20、增高条21和收集箱22,设备外壳1的顶部安装有进料口2,进料口2的内部安装有倾斜的导料板3,且进料口2的中部内壁上开设有振动槽4,振动槽4的内部设置有振动筛5,振动筛5可在振动槽4内水平移动,振动筛5的宽度大于进料口2的内径。

[0021] 振动筛5上开设有滤渣孔6,滤渣孔6分布在进料口2内部的振动筛5上,振动筛5上安装有倾斜的导向板7,通过滤渣孔6进行过滤杂质。

[0022] 振动筛5的底部安装有振动杆8,振动杆8的左端安装在滑动筒9上,滑动筒9位于支撑杆10的外侧,支撑杆10安装在防护壳11内,且支撑杆10的外侧设置有伸缩弹簧12,通过伸缩弹簧12使滑动筒9在支撑杆10上进行伸缩滑动,滑动筒9的外侧安装有承压杆13,通过承压杆13来驱动滑动筒9移动。

[0023] 防护壳11的内部安装有驱动电机14,驱动电机14的顶部安装有转动杆15,转动杆15的侧面上安装有推动杆16,推动杆16可转动至承压杆13的位置处,通过承压杆13来推动

推动杆16进行移动。

[0024] 进料口2的右端与导料管18相连通,所述进料口2的底部安装有出渣管17,振动筛5的右端位于导料管18下降的管道处,导料管18的底部与破壳管19相连通,破壳管19的内部安装有破壳辊20,通过破壳辊20对山核桃进行挤压。

[0025] 破壳辊20的外表面上安装有增高条21,且破壳辊20在破壳管19分布有三个,且三个破壳管19均单独连接有滚动电机,破壳管19的下端开出处位于收集箱22的上侧,收集箱22安装在设备外壳1内,方便对山核桃进行收集。

[0026] 工作原理:在使用该薄壳山核桃批量破壳机时,首先将该装置移动至需要使用地方,将采摘好的山核桃放入至进料口2内,通过进料口2内的导料板3将山核桃导流至振动筛5的左端,再启动驱动电机14,使驱动电机14带动转动杆15进行转动,使转动杆15带动推动杆16转动,使推动杆16转动并推动承压杆13,使承压杆13带动滑动筒9向一侧滑动,使滑动筒9在支撑杆10上压缩一侧的伸缩弹簧12移动,滑动筒9移动一定的距离后,承压杆13转动至推动杆16的外侧,使伸缩弹簧12推动滑动筒9反向移动,进而滑动筒9在支撑杆10上水平震动,使滑动筒9通过振动杆8带动振动筛5在振动槽4内震动,使振动筛5对其上侧的山核桃进行震动除杂,使山核桃沿着振动筛5的斜面向右移动,通过导向板7对山核桃进行先聚拢在分散,增加除杂效果,使树枝、树叶和灰尘下落至出渣管17内,通过出渣管17将杂物排出设备外壳1。

[0027] 然后使振动筛5将山核桃输送至导料管18内,通过导料管18导流至破壳管19内,在破壳管19内下落至破壳辊20上,启动三个破壳辊20,使上侧的破壳辊20对向转动,通过增高条21对山核桃进行推动,使破壳辊20对山核桃进行挤压破壳,并通过底部的破壳辊20进行二次破壳处理,使破壳后的山核桃下落至收集箱22内进行收集,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] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

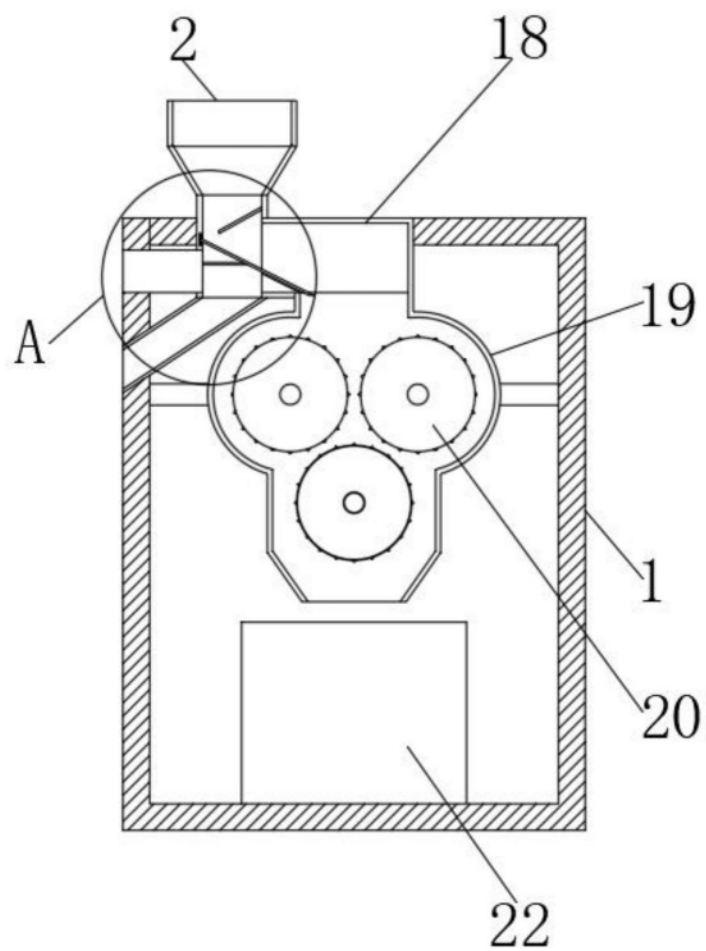


图1

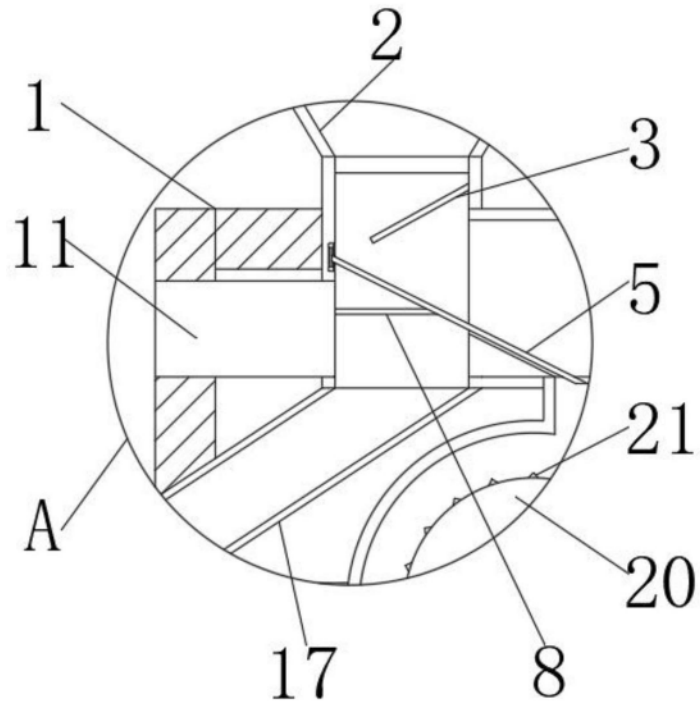


图2

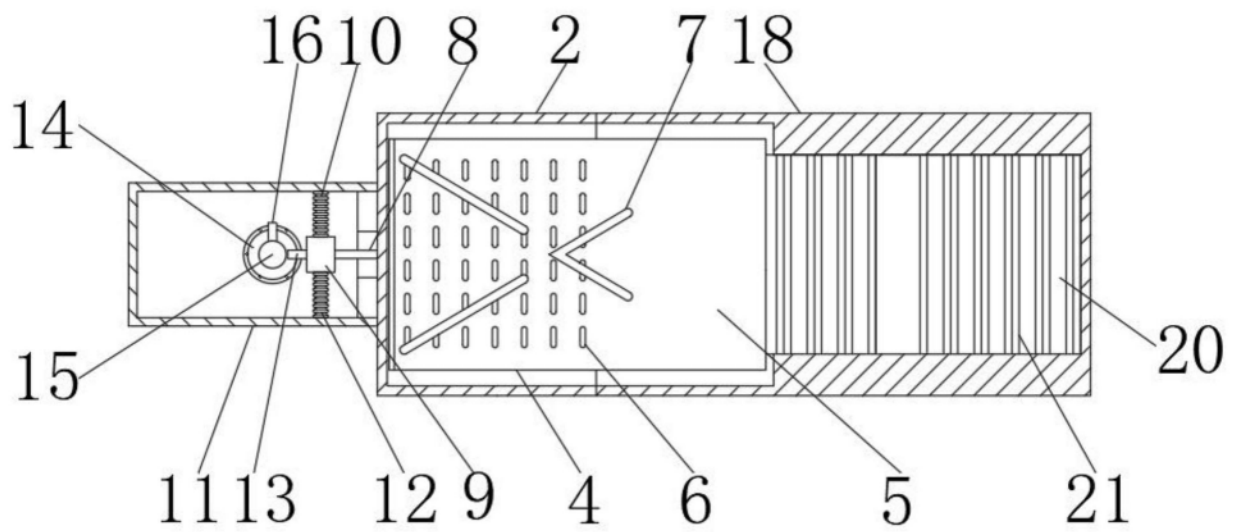


图3

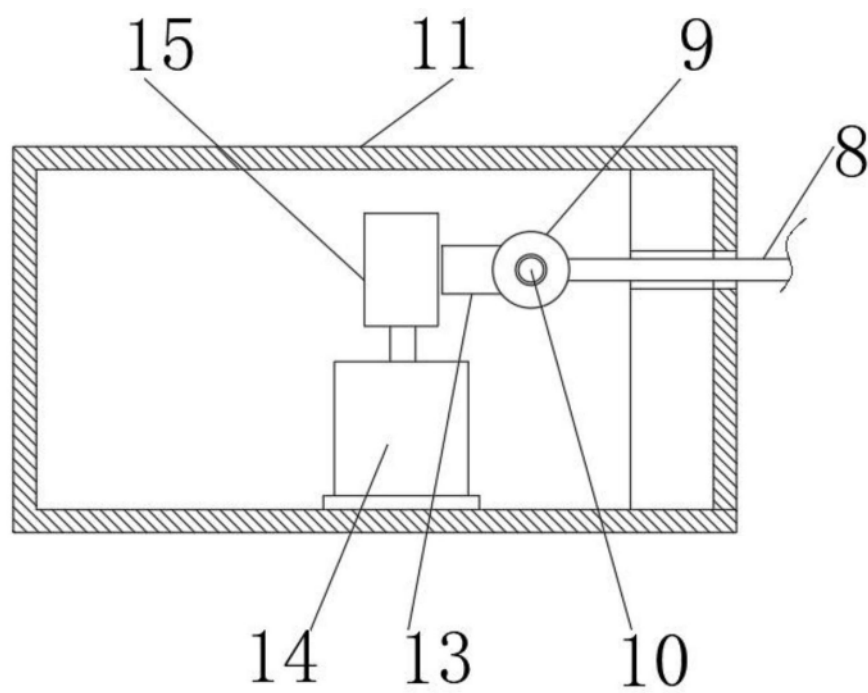


图4