



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213695630 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022707329.5

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 海南青农创业园管理有限公司
地址 570000 海南省海口市秀英区永兴镇
海榆中线永德村188号

(72) 发明人 黄时京 王瑛 颜礼孟

(74) 专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 洪涛

(51) Int. Cl.

A23N 5/03 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

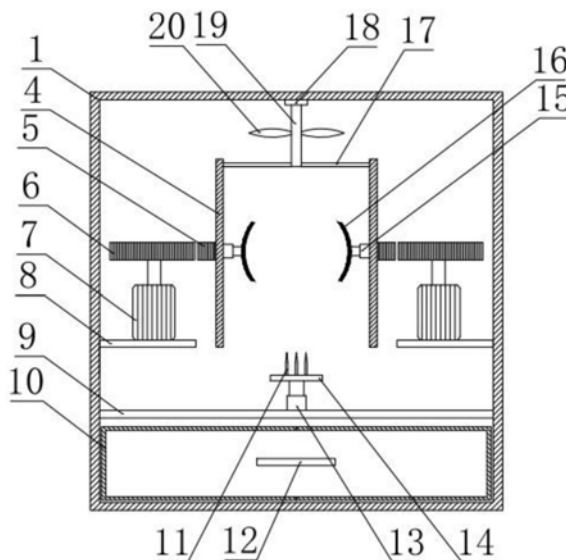
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种椰子去皮切割分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种椰子去皮切割分离装置,包括箱盖、箱体和控制器,箱体内设有切割组件、驱动机构、固定组件和收集盘,切割组件包括旋转轴和套筒,旋转轴与箱体连接,旋转轴的上设有连杆,套筒内部相对设置有切割件,切割件包括电动伸缩杆和切割刀,电动伸缩杆与套筒连接,切割刀安装在电动伸缩杆前端上,固定组件包括固定杆、电动推杆和固定针,电动推杆端部上设有固定板,固定针竖向安装在固定板上,收集盘活动设置在箱体的底部,控制器分别与驱动机构、电动伸缩杆和电动推杆连接。本实用新型有效解决人工手动去皮、费时费力、工作强度高、效率低、危险性较大以及椰子表面粘附有微小屑块的椰子皮,在饮用时,影响人体的健康安全等问题。



CN 213695630 U

1. 一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:包括箱盖、箱体和控制器,所述箱盖与箱体铰接,所述箱体内设置有切割组件、多个驱动机构、固定组件和抽拉式收集盘,所述切割组件包括旋转轴和套筒,所述旋转轴顶端与所述箱体顶部转动连接,所述旋转轴上设置有若干叶片,所述旋转轴的底端上横向设置有若干连杆,所述连杆与套筒上部连接,所述套筒位于所述箱体的中部,所述套筒内部相对设置有切割件,所述切割件包括电动伸缩杆和弧形切割刀,所述电动伸缩杆底端与所述套筒连接,所述切割刀安装在所述电动伸缩杆的前端上,所述套筒的外部上设置有齿环,所述齿环与所述驱动机构连接,所述固定组件包括固定杆、电动推杆和若干固定针,所述固定杆横向设置在所述箱体内,所述电动推杆安装在所述固定杆上,所述电动推杆的端部上设置有固定板,所述固定针竖向安装在所述固定板上,所述收集盘位于所述套筒的下方,且所述收集盘活动设置在所述箱体的底部并与之相配合,所述控制器分别与所述驱动机构、电动伸缩杆和电动推杆连接。

2. 根据权利要求1所述的一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:所述驱动机构的数量为两个,所述驱动机构分别位于所述套筒的两侧,所述驱动机构包括支撑板、电机和齿轮,所述支撑板横向设置在所述箱体内壁上,所述电机安装在所述支撑板上与所述控制器连接,所述齿轮设置在所述电机的输出轴上,所述齿轮与所述齿环相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:所述收集盘上设置有提手。

4. 根据权利要求1所述的一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:所述套筒和箱盖均采用透明材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:所述旋转轴和箱体的连接处上设置有轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种椰子去皮切割分离装置,其特征在于:所述箱盖上设置有把手。

一种椰子去皮切割分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于椰子去皮设备技术领域,特别涉及一种椰子去皮切割分离装置。

背景技术

[0002] 椰子属于棕榈科植物,椰子为重要的热带木本油料作物,具有极高的经济价值,椰子各部分都有极佳的用途。椰子壳硬,肉多汁,果鲜,原产东南亚地区椰子适宜在低海拔地区生长,我国海南岛在海拔150~200m以下的地方都能大量种植且发育良好,椰子适宜在低海拔地区生长,我国海南岛在海拔150~200m以下的地方都能大量种植且发育良好。椰子是典型的热带水果,椰汁清如水、甜如蜜,饮之甘甜可口;椰肉芳香滑脆,柔若奶油。椰子果肉具有补虚强壮、益气祛风和消疳杀虫的功效,久食能令人面部润泽,对身体有很大的好处,因此,广泛的受到人们的喜爱。

[0003] 目前,市场上售卖的椰子基本上都是人工手动去皮,费时费力,工作强度较高,效率低,危险性较大,由于人手的控制力度不同,去皮后的椰子外形不够美观,且椰子的表面上还粘附有微小屑块的椰子皮,在饮用的过程中,屑块很容易掉落在椰汁内,对人体的健康安全具有很大的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足而提供一种椰子去皮切割分离装置,通过箱体、切割组件、驱动机构、固定组件和收集盘的配合设计,有效解决人工手动去皮、费时费力、工作强度高、效率低、危险性较大以及椰子表面粘附有微小屑块的椰子皮,在饮用时,影响人体的健康安全等问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案:

[0006] 一种椰子去皮切割分离装置,包括箱盖、箱体和控制器,所述箱盖与箱体铰接,所述箱体内设置有切割组件、多个驱动机构、固定组件和抽拉式收集盘,所述切割组件包括旋转轴和套筒,所述旋转轴顶端与所述箱体顶部转动连接,所述旋转轴上设置有若干叶片,所述旋转轴的底端上横向设置有若干连杆,所述连杆与套筒上部连接,所述套筒位于所述箱体的中部,所述套筒内部相对设置有切割件,所述切割件包括电动伸缩杆和弧形切割刀,所述电动伸缩杆底端与所述套筒连接,所述切割刀安装在所述电动伸缩杆的前端上,所述套筒的外部上设置有齿环,所述齿环与所述驱动机构连接,所述固定组件包括固定杆、电动推杆和若干固定针,所述固定杆横向设置在所述箱体内,所述电动推杆安装在所述固定杆上,所述电动推杆的端部上设置有固定板,所述固定针竖向安装在所述固定板上,所述收集盘位于所述套筒的下方,且所述收集盘活动设置在所述箱体的底部并与其相配合,所述控制器分别与所述驱动机构、电动伸缩杆和电动推杆连接。

[0007] 进一步的,所述驱动机构的数量为两个,所述驱动机构分别位于所述套筒的两侧,所述驱动机构包括支撑板、电机和齿轮,所述支撑板横向设置在所述箱体内壁上,所述电机安装在所述支撑板上与所述控制器连接,所述齿轮设置在所述电机的输出轴上,所述齿轮

与所述齿环相啮合。

[0008] 进一步的,所述收集盘上设置有提手。

[0009] 进一步的,所述套筒和箱盖均采用透明材质制成。

[0010] 进一步的,所述旋转轴和箱体的连接处上设置有轴承。

[0011] 进一步的,所述箱盖上设置有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型结构简单,使用方便,通过箱体、切割组件、驱动机构、固定组件和收集盘的配合设计,有效解决人工手动去皮、费时费力、工作强度高、效率低和危险性较大;同时,去皮后的椰子其表面粘附有微小屑块的椰子皮,在饮用时,微小屑块的椰子皮很容易掉落在椰汁内,影响人体的健康安全等问题。

[0014] 2、控制器有效控制电动伸缩杆和电动推杆,电动伸缩杆和电动推杆的长度可根据椰子的规格大小进行调节,使本装置能够适用于多种不同规格大小的椰子,适用性较广。

[0015] 3、收集盘活动设置在箱体底部,且其位于套筒的下方,套筒带动切割刀对椰子进行切割去皮时,已切割去皮分离后的椰子皮掉落至收集盘内,收集盘对椰子皮进行收集,方便统一处理。

[0016] 4、旋转轴上设置有若干叶片,叶片位于套筒上方,旋转轴带动叶片旋转,叶片沿着套筒内部朝下送风,叶片所产生的风具有导向性,吹向正在切割去皮的椰子,利用风力将粘附在椰子上的屑块吹落,以确保切割去皮结束后的椰子,其表面干净和整洁,避免需要花费更多的时间和精力对其表面进行清理,省时省力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型箱体的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型套筒的俯视图;

[0020] 图4为本实用新型收集盘的结构示意图;

[0021] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、把手;4、套筒;5、齿环;6、齿轮;7、电机;8、支撑板;9、固定杆;10、收集盘;11、固定针;12、提手;13、电动推杆;14、固定板;15、电动伸缩杆;16、切割刀;17、连杆;18、轴承;19、旋转轴;20、叶片。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解本实用新型技术内容,下面提供具体实施例,并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0023] 参见图1至4,本实用新型提供一种椰子去皮切割分离装置,包括箱盖2、箱体1和控制器,箱盖2与箱体1铰接,箱体1内设置有切割组件、多个驱动机构、固定组件和抽拉式收集盘10,切割组件包括旋转轴19和套筒4,旋转轴19顶端与箱体1顶部转动连接,旋转轴19上设置有若干叶片20,旋转轴19的底端上横向设置有若干连杆17,连杆17与套筒4上部固定连接,套筒4转动时,旋转轴19上的叶片20沿着套筒4内部朝下送风,套筒4位于箱体1的中部,套筒4内部相对设置有切割件,切割件包括电动伸缩杆15和弧形切割刀16,电动伸缩杆15横向设置,且电动伸缩杆15底端与套筒4内壁固定连接,切割刀16安装在电动伸缩杆15的前端

上,利用切割刀16有效对椰子皮进行切割去皮,套筒4的外部上设置有齿环5,齿环5与驱动机构连接,驱动机构通过驱动齿轮6转动,由于套筒4、旋转轴19、连杆17和齿环5的配合作用,使齿环5在转动的同时,带动套筒4转动,固定组件包括固定杆9、电动推杆13和若干固定针11,固定杆9横向设置在箱体1内,电动推杆13安装在固定杆9上,电动推杆13的端部上设置有固定板14,固定针11竖向安装在固定板14上,固定针11位于套筒4的下方,利用固定针11来固定待去皮的椰子,根据实际需要,通过电动推杆13调节固定板14的高度,进而将椰子固定在合适的位置上,收集盘10位于套筒4的下方,对椰子进行切割去皮时,已切割分离的椰子皮掉落在收集盘10内,收集盘10用于对椰子皮统一收集,方便处理,且收集盘10活动设置在箱体1的底部并与之相配合,即收集盘10可从箱体1底部抽拉出来或者推拉进去,控制器分别与驱动机构、电动伸缩杆15和电动推杆13信号连接,利用控制器有效对驱动机构、电动伸缩杆15和电动推杆13进行控制。

[0024] 具体的,驱动机构的数量为两个,驱动机构分别位于套筒4的两侧,驱动机构包括支撑板8、电机7和齿轮6,支撑板8横向设置在箱体1内壁上,电机7安装在支撑板8上并与控制器连接,齿轮6设置在电机7的输出轴上,齿轮6与齿环5相啮合。电机7接收到控制器的执行指令后,电机7启动工作,电机7通过输出轴带动齿轮6转动,由于齿轮6与齿环5相啮合,使齿轮6通过齿环5驱动套筒4转动。

[0025] 具体的,收集盘10上设置有提手12。使用者可通过提手12抽拉或推拉收集盘10,操作方便。

[0026] 具体的,套筒4和箱盖2均采用透明材质制成。方便透过套筒4和箱盖2查看椰子去皮的情况。

[0027] 具体的,旋转轴19和箱体1的连接处上设置有轴承18,即轴承18的外圈嵌设在箱体1的顶部,轴承18的内圈与旋转轴19的顶端连接。通过轴承18的作用,有效减小旋转轴19与箱体1的摩擦力,使旋转轴19更加容易转动。

[0028] 具体的,箱盖2上设置有把手3。通过把手3,方便打开和关闭箱盖2,结构简单,操作便捷。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] 在对椰子进行切割去皮时,打开箱盖2,将待去皮的椰子固定在固定针11上,控制器有效控制电机7、电动伸缩杆15和电动推杆13,控制器将相应指令分别发送给电动伸缩杆15和电动推杆13,电动伸缩杆15带动切割刀16向后移动,随后,电动推杆13向上推送椰子至套筒4内,即椰子位于两个切割刀16之间,电动伸缩杆15带动切割刀16向前移动,直至切割刀16与椰子的外表面相接触,关上箱盖2。

[0031] 控制器将执行指令发送给电机7,电机7启动工作,电机7通过输出轴带动齿轮6转动,由于齿轮6与齿环5相啮合,使齿轮6通过齿环5驱动套筒4转动,通过套筒4、旋转轴19、连杆17和齿环5的配合作用,安装在套筒4内的切割刀16亦随着套筒4转动,进而对椰子进行有效的切割去皮工作,与此同时,电动伸缩杆15逐渐向前推送切割刀16,确保切割去皮工作循序渐进,对椰子进行切割去皮时,已切割分离的椰子皮掉落在收集盘10内,收集盘10用于对椰子皮统一收集,方便处理。

[0032] 套筒4带动切割刀16转动,并对椰子进行切割去皮的同时,由于旋转轴19上设置有若干叶片20,叶片20位于套筒4上方,旋转轴19带动叶片20旋转,叶片20沿着套筒4内部朝下

送风,叶片20所产生的风具有导向性,吹向正在切割去皮的椰子,利用风力将粘附在椰子上的屑块椰子皮吹落,以确保切割去皮结束后的椰子,其表面干净和整洁,避免需要花费更多的时间和精力对其表面进行清理。本装置通过箱体1、切割组件、驱动机构、固定组件和收集盘10的配合设计,有效解决人工手动去皮、费时费力、工作强度高、效率低和危险性较大;同时,去皮后的椰子其表面粘附有微小屑块的椰子皮,在饮用时,微小屑块的椰子皮很容易掉落在椰汁内,影响人体的健康安全等问题。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

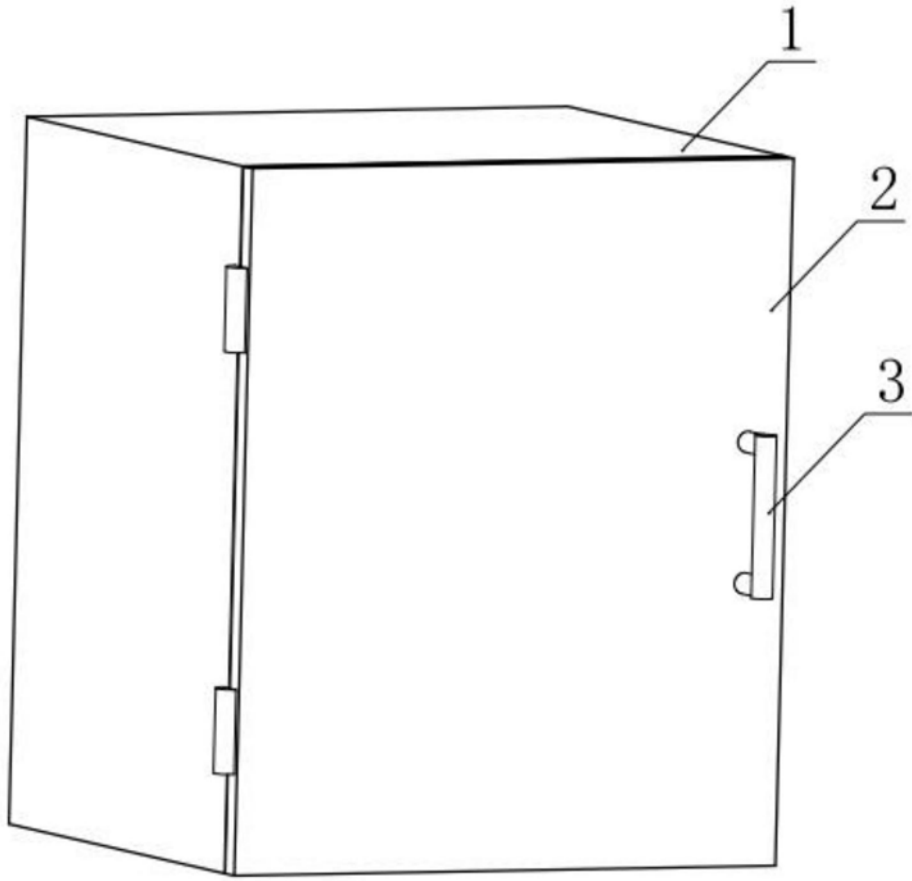


图1

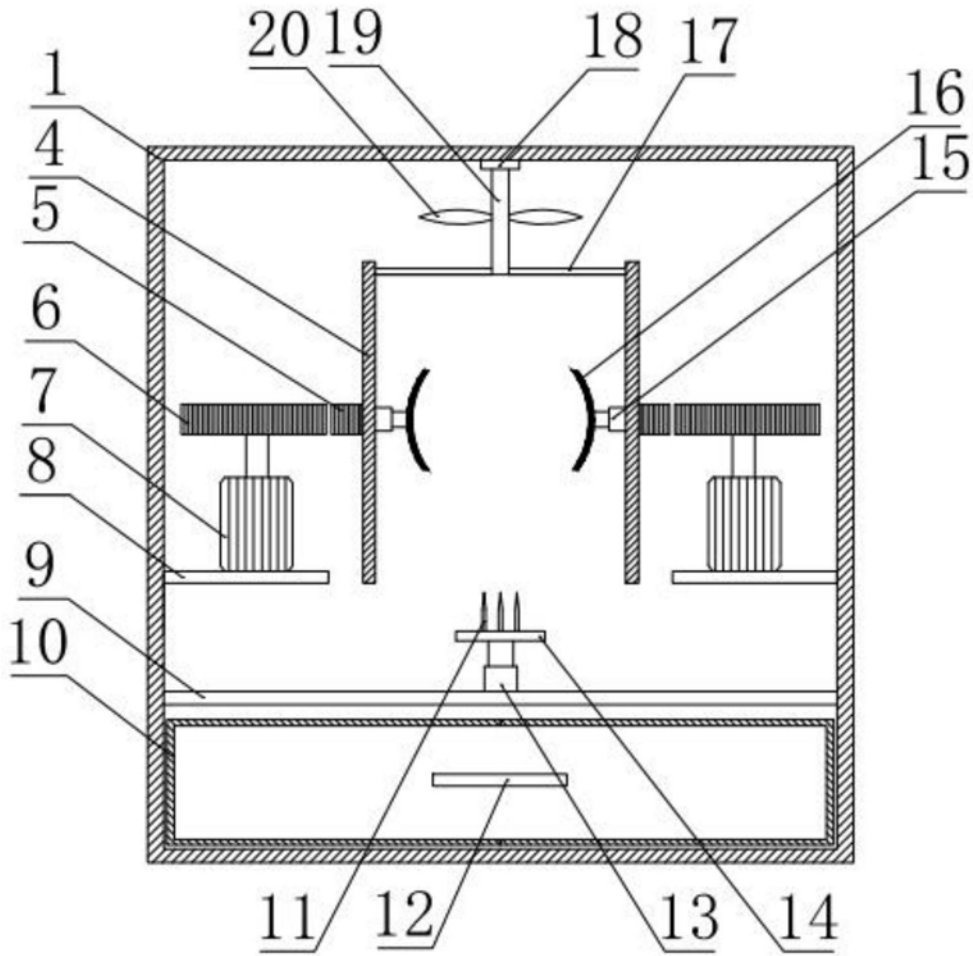


图2

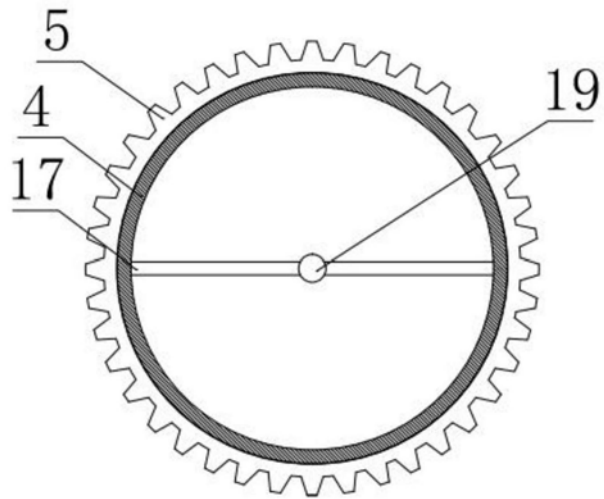


图3

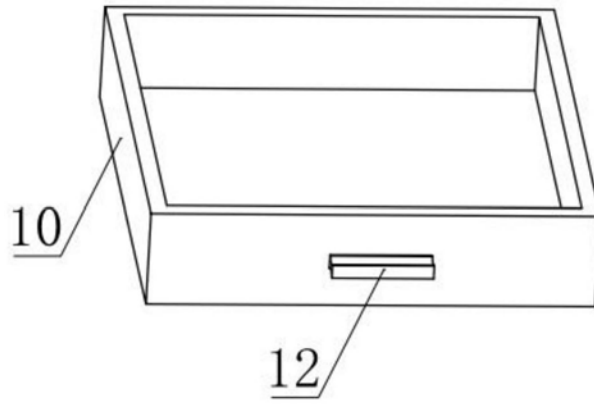


图4