



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217884652 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221819379.5

(22) 申请日 2022.07.15

(73) 专利权人 黑龙江贵龙食用菌设备有限公司
地址 157011 黑龙江省牡丹江市爱民区通
乡街5-A号

(72) 发明人 贾利阳 王明友

(74) 专利代理机构 牡丹江市丹江专利商标事务
所(特殊普通合伙) 23205
专利代理师 张克义

(51) Int. Cl.

A01G 18/70 (2018.01)

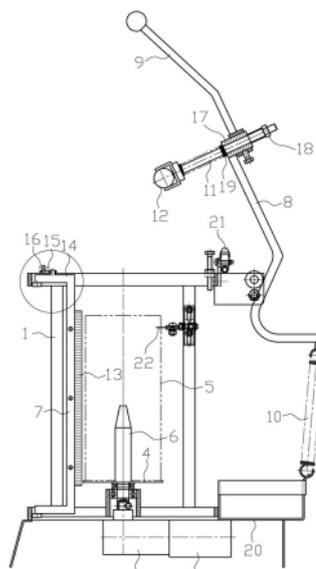
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

便携式木耳采摘机

(57) 摘要

便携式木耳采摘机涉及木耳采摘装置,机架(1)底部水平设有转盘(4),转盘(4)中心位置设有立轴(6),转盘(4)通过减速机(2)与电机(3)连接,机架(1)的侧壁上设有竖向设置的刮板(7),用于采摘菌包(5)上生长的木耳,机架(1)的上敞口处铰接有压杆(8),压杆(8)的一端设有手柄(9),另一端通过复位弹簧(10)与机架(1)连接,压杆(8)上设有起辅助定位作用的定位轴(11),定位轴(11)的下端设有抵压部(12),按下压杆(8)可以使定位轴(11)与立轴(6)轴心重合,并使定位轴(11)下端的抵压部抵压在菌包顶面的中心处。具有结构设计合理、体积小、重量轻、便于携带和移动等优点。



1. 便携式木耳采摘机,包括机架(1)、减速机(2)和电机(3),其特征在于,所述机架(1)为围成圆形的上敞口的笼状框架,机架(1)底部水平设有转盘(4),转盘(4)中心位置设有用于插入菌包(5)底孔的立轴(6),转盘(4)通过减速机(2)与电机(3)连接驱动转盘(4)和立轴(6)旋转,机架(1)的侧壁上设有朝向菌包(5)的竖向设置的刮板(7),用于采摘菌包(5)上生长的木耳,机架(1)的上敞口处铰接有压杆(8),压杆(8)的一端设有手柄(9),另一端通过复位弹簧(10)与机架(1)连接,压杆(8)上设有起辅助定位作用的定位轴(11),定位轴(11)的下端设有抵压部(12),按下压杆(8)可以使定位轴(11)与立轴(6)轴心重合,并使定位轴(11)下端的抵压部(12)抵压在菌包顶面的中心处。

2. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述刮板(7)靠内侧的边缘设有刷毛(13)。

3. 如权利要求1或2所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述刮板(7)上下端分别通过铰接杆(14)铰接在机架(1)上,铰接杆(14)与机架(1)之间设有用于调节刮板(7)与菌包(5)间隙的连杆(15),连杆(15)一端铰接在铰接杆(14)上,另一端通过长孔和锁紧螺栓(16)配合固定在机架(1)上。

4. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述压杆(8)上设有导向套(17),定位轴(11)可滑动地插在导向套(17)的孔腔中,上端伸出导向套(17)并螺接有调节定位轴(11)下伸长度的调节螺母(18),定位轴(11)上套有弹簧(19)抵在导向套(17)上,用于保持定位轴(11)下伸的趋势。

5. 如权利要求1或4所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述定位轴(11)下端的抵压部(12)为通过卡嵌连接的圆球。

6. 如权利要求4所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述手柄(9)通过转环可转动地连接在导向套(17)上,并通过顶丝固定。

7. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述立轴(6)为设有竖向棱角的柱体。

8. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述机架(1)外设有电池支架(20),用于放置电池向电机(3)供电。

9. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述机架(1)于压杆(8)的下方设有按钮开关(21),按下压杆(8)后可以通过压杆(8)启动该按钮开关(21)驱动电机(3)转动。

10. 如权利要求1所述的便携式木耳采摘机,其特征在于,所述机架(1)靠近上方的侧壁上设有伸向菌包(5)的割刀(22),割刀(22)可拆卸地与机架(1)连接。

便携式木耳采摘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木耳采摘装置,具体涉及一种便携式木耳采摘装置。

背景技术

[0002] 木耳质地柔软,口感细嫩,味道鲜美,风味特殊,而且富含蛋白质、脂肪、糖类及多种维生素和矿物质,有很高的营养价值。随着木耳的人工栽培技术的不断发展和进步,木耳产业的规模也越来越大,很多木耳的生产环节都实现了机械化。但是到目前为止,木耳的采摘环节还没有实现较为理想的机械化生产,很多农户仍然停留在劳动强度大、效率低的手工采摘阶段。现有的木耳采摘装置之所以没有得到普及推广,主要还是因为技术不够成熟,存在结构不合理,或没有根据实际需要进行结构优化,存在使用不方便等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对上述问题,提供一种便携式木耳采摘装置。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:一种便携式木耳采摘机,包括机架、减速机和电机,所述机架为围成圆形的上敞口的笼状框架,机架底部水平设有转盘,转盘中心位置设有用于插入菌包底孔的立轴,转盘通过减速机与电机连接驱动转盘和立轴旋转,机架的侧壁上设有朝向菌包的竖向设置的刮板,用于采摘菌包上生长的木耳,机架的上敞口处铰接有压杆,压杆的一端设有手柄,另一端通过复位弹簧与机架连接,压杆上设有起辅助定位作用的定位轴,定位轴的下端设有抵压部,按下压杆可以使定位轴与立轴轴心重合,并使定位轴下端的抵压部抵压在菌包顶面的中心处。

[0005] 本实用新型的技术效果是:具有结构设计合理、体积小、重量轻、便于携带和移动等优点。可以直接安放到采摘木耳的塑料桶上使用,非常方便在木耳的生产现场进行采摘作业,省去了木耳菌包转运的过程,可以大幅提高生产效率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0007] 图2为图1的局部放大图。

具体实施方式

[0008] 如图1和2所示,便携式木耳采摘机,包括机架1、减速机2和电机3,所述机架1为围成圆形的上敞口的笼状框架,可由上、下两个圆环加上若干立筋制成,底部通过水平拉筋与电机轴座连接,期间留出木耳下落的孔隙,机架1底部水平设有转盘4,转盘4中心位置设有用于插入菌包5底孔的立轴6,转盘4通过减速机2与电机3连接驱动转盘4和立轴6旋转,机架1的侧壁上设有朝向菌包5的竖向设置的刮板7,用于采摘菌包5上生长的木耳,机架1的上敞口处铰接有压杆8,压杆8的一端设有手柄9,另一端通过复位弹簧10与机架1连接,复位弹簧

10的作用是保持压杆8处于上抬状态,压杆8上设有起辅助定位作用的定位轴11,定位轴11的下端设有圆滑的抵压部12,按下压杆8可以使定位轴11与立轴6轴心重合,并使定位轴11下端的抵压部12抵压在菌包顶面的中心处,与立轴6配合,使菌包5转动更稳定。将菌包5置于转盘4上,底孔插于立轴6,按下手柄9将抵压部12压在菌包5顶部,启动电机3就可以带动菌包5旋转,提前设置好刮板7到菌包5的间隙,就可以通过刮板7将生长成熟的木耳从菌包5上剥离。机架1的外围可围上塑料膜之类的围挡材料,使剥离后的木耳集中向下方掉落,防止落到桶外。

[0009] 所述刮板7靠内侧的边缘设有刷毛13。

[0010] 所述刮板7上下端分别通过铰接杆14铰接在机架1上,铰接杆14与机架1之间设有用于调节刮板7与菌包5间隙的连杆15,连杆15一端铰接在铰接杆14上,另一端通过长孔和锁紧螺栓16配合固定在机架1上。

[0011] 所述压杆8上设有导向套17,定位轴11可滑动地插在导向套17的孔腔中,上端伸出导向套17并螺接有调节定位轴11下伸长度的调节螺母18,定位轴11上套有弹簧19抵在导向套17上,用于保持定位轴11下伸的趋势。

[0012] 所述定位轴11下端的抵压部12为通过卡嵌连接的圆球。

[0013] 所述手柄9通过转环可转动地连接在导向套17上,并通过顶丝固定。

[0014] 所述立轴6为设有竖向棱角的柱体,可以是四方轴和六方轴等。

[0015] 所述机架1外设有电池支架20,用于放置电池向电机3供电。

[0016] 所述机架1于压杆8的下方设有按钮开关21,按下压杆8后可以通过压杆8启动该按钮开关21驱动电机3转动。

[0017] 所述机架1靠近上方的侧壁上设有伸向菌包5的割刀22,割刀22可拆卸地与机架1连接。一包木耳菌一般可生长三茬木耳,在第三茬木耳生长时,需要对菌包5割顶,去掉顶部的塑料膜,充分挖掘菌糠的剩余营养价值。设置割刀22可以在收获第二茬木耳时直接进行菌包割顶,减少作业流程,提高生产效率。

[0018] 可以在采摘机的底部设置卡座及卡扣与塑料桶的桶檐连接,将采摘机安放到桶上后,其高度刚好与人的坐姿相适应,使生产人员可以更舒适地进行生产作业。电动控制,只需要将菌包的底孔插到立轴上,按下压杆启动电机就可以将木耳摘下。使用毛刷作为刮板,利用毛刷的柔韧在减少所摘木耳破损最大程度保证完好率的前提下将木耳摘下。刮板与菌包表面的间隙可调,可根据需要设定要保留幼耳的大小,只采摘成熟的个体,保证菌包上的幼耳生长不受到影响。

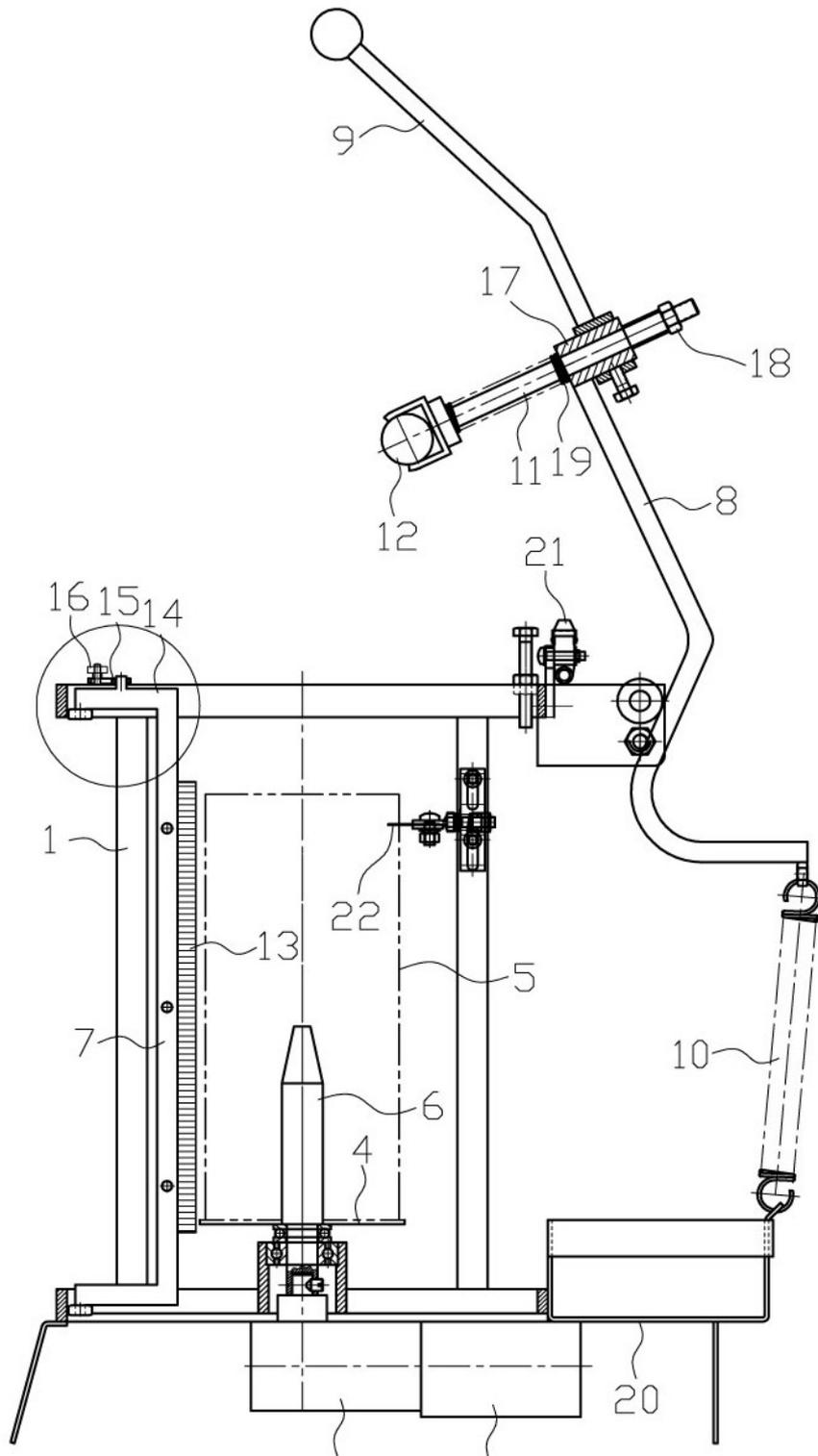


图1

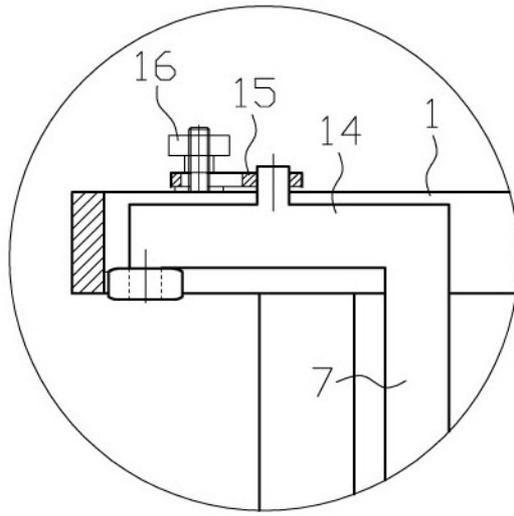


图2