



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213343405 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202022356766.7

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 方军

地址 510000 广东省广州市南沙区丰泽东
路106号

(72) 发明人 方军

(51) Int. Cl.

A01D 46/247 (2006.01)

A01D 46/24 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

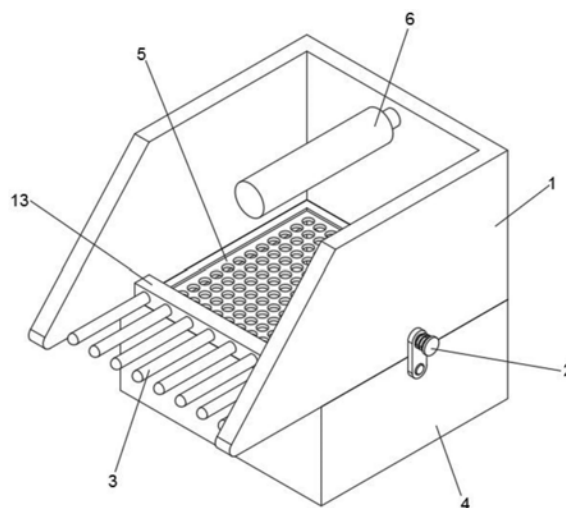
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蓝莓采摘用手动式工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓝莓采摘用手动式工具,包括工具外框,所述工具外框的左右两端对称设置有两个固定装置,所述固定装置包含安装杆、固定板、限位弹簧和限位板,所述工具外框的内部设置有采摘杆,所述工具外框的下端安装有收集箱,所述收集箱的内部放置有过滤装置。本实用新型所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,属于水果采摘设备领域,通过设置收集箱,可以便于蓝莓采摘时的储存,从而降低将蓝莓从工具内放入到容器内的频率,进而最终提高了蓝莓采摘的工作效率;通过设置过滤装置,可以将采摘时产生的树叶等较大的杂质进行过滤,从而减少了杂质占用的蓝莓的存储空间,进而提高了蓝莓的运输效率;通过设置固定装置,可以便于收集箱的安装和拆卸。



1. 一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:包括工具外框(1),所述工具外框(1)的左右两端对称设置有两个固定装置(2),所述固定装置(2)包含安装杆(7)、固定板(8)、限位弹簧(9)和限位板(10),所述工具外框(1)的内部设置有采摘杆(3),所述工具外框(1)的下端安装有收集箱(4),所述收集箱(4)的内部放置有过滤装置(5),所述过滤装置(5)包含固定外框(17)和过滤网(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:所述工具外框(1)的后侧内壁上设置有把手(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:两个所述固定装置(2)上的安装杆(7)对称设置在工具外框(1)的左右两端,所述固定板(8)上开设有安装孔(12),所述固定板(8)上在位于安装孔(12)的下方开设有固定孔(11),所述固定板(8)通过安装孔(12)安装在安装杆(7)上,所述限位板(10)设置在安装杆(7)的外端,所述限位弹簧(9)设置在安装杆(7)上,所述限位弹簧(9)在位于固定板(8)和限位板(10)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:所述采摘杆(3)的后端设置有安装板(13),所述采摘杆(3)通过安装板(13)设置在工具外框(1)的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:所述收集箱(4)的上端开设有收集仓(14),所述收集仓(14)的内壁上设置有放置板(15),所述放置板(15)为中空方形框状结构,所述收集箱(4)的左右两端对称设置有两个固定柱(16),两个所述固定柱(16)分别安装在两个固定孔(11)内。

6. 根据权利要求5所述的一种蓝莓采摘用手动式工具,其特征在于:所述过滤装置(5)设置在收集仓(14)内,所述过滤装置(5)放置在放置板(15)的上端,所述过滤网(18)设置在固定外框(17)的内壁上。

一种蓝莓采摘用手动式工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水果采摘设备领域,特别涉及一种蓝莓采摘用手动式工具。

背景技术

[0002] 蓝莓,又名笃斯、黑豆树、都柿、甸果、地果、龙果、蛤塘果、讷日苏、吉厄特、吾格特等,为杜鹃花科越橘属多年生低灌木,原生于北美洲与东亚,分布于朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯、欧洲、北美洲以及中国的黑龙江、内蒙古、吉林长白山等国家和地区,生长于海拔900-2300m的地区,蓝莓果实中含有丰富的营养成分,尤其富含花青素,它不仅具有良好的营养保健作用,还具有防止脑神经老化、强心、抗癌、软化血管、增强人体免疫等功能在蓝莓的种植生产中,蓝莓采摘作业是蓝莓生产链中最耗时、最费力的一个环节,由于蓝莓果实小且软,现有技术中,通过人工进行采摘时通常会用到专门的手动采摘工具,但是现有的采摘工具在采摘蓝莓的过程中不能对树叶等一些较大的杂质进行过滤,从而会导致杂质占用大量的空间,进而降低搬运的工作效率,同时现有的采摘工具没有相应的存储装置,从而使得在使用工具进行采摘时,需要频繁的将工具内的蓝莓放入到容器内,从而会降低蓝莓的采摘效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种蓝莓采摘用手动式工具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种蓝莓采摘用手动式工具,包括工具外框,所述工具外框的左右两端对称设置有两个固定装置,所述固定装置包含安装杆、固定板、限位弹簧和限位板,所述工具外框的内部设置有采摘杆,所述工具外框的下端安装有收集箱,所述收集箱的内部放置有过滤装置,所述过滤装置包含固定外框和过滤网。

[0006] 优选的,所述工具外框的后侧内壁上设置有把手。

[0007] 优选的,两个所述固定装置上的安装杆对称设置在工具外框的左右两端,所述固定板上开设有安装孔,所述固定板上在位于安装孔的下方开设有固定孔,所述固定板通过安装孔安装在安装杆上,所述限位板设置在安装杆的外端,所述限位弹簧设置在安装杆上,所述限位弹簧在位于固定板和限位板之间。

[0008] 优选的,所述采摘杆的后端设置有安装板,所述采摘杆通过安装板设置在工具外框的内壁上。

[0009] 优选的,所述收集箱的上端开设有收集仓,所述收集仓的内壁上设置有放置板,所述放置板为中空方形框状结构,所述收集箱的左右两端对称设置有两个固定柱,两个所述固定柱分别安装在两个固定孔内。

[0010] 优选的,所述过滤装置设置在收集仓内,所述过滤装置放置在放置板的上端,所述过滤网设置在固定外框的内壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 通过设置收集箱,可以便于蓝莓采摘时的储存,从而降低将蓝莓从工具内放入到容器内的频率,进而提高了蓝莓采摘的工作效率;通过设置过滤装置,可以将采摘时产生的树叶等较大的杂质进行过滤,从而减少了杂质占用的蓝莓的存储空间,进而提高了蓝莓的运输效率;通过设置固定装置,可以便于收集箱的安装和拆卸。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种蓝莓采摘用手动式工具的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种蓝莓采摘用手动式工具的收集箱的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种蓝莓采摘用手动式工具的过滤装置的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种蓝莓采摘用手动式工具的固定装置的结构示意图。

[0017] 图中:1、工具外框;2、固定装置;3、采摘杆;4、收集箱;5、过滤装置;6、把手;7、安装杆;8、固定板;9、限位弹簧;10、限位板;11、固定孔;12、安装孔;13、安装板;14、收集仓;15、放置板;16、固定柱;17、固定外框;18、过滤网。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-4所示,一种蓝莓采摘用手动式工具,包括工具外框1,工具外框1的左右两端对称设置有两个固定装置2,固定装置2包含安装杆7、固定板8、限位弹簧9和限位板10,工具外框1的内部设置有采摘杆3,工具外框1的下端安装有收集箱4,收集箱4的内部放置有过滤装置5,过滤装置5包含固定外框17和过滤网18。

[0022] 在本实施例中,工具外框1的后侧内壁上设置有把手6。

[0023] 在本实施例中,为了便于收集箱4的安装固定,设置了固定装置2,两个固定装置2上的安装杆7对称设置在工具外框1的左右两端,固定板8上开设有安装孔12,固定板8上在位于安装孔12的下方开设有固定孔11,固定板8通过安装孔12安装在安装杆7上,限位板10设置在安装杆7的外端,限位弹簧9设置在安装杆7上,限位弹簧9在位于固定板8和限位板10之间。

[0024] 在本实施例中,采摘杆3的后端设置有安装板13,采摘杆3通过安装板13设置在工

具外框1的内壁上。

[0025] 在本实施例中,为了便于蓝莓的收集,降低将蓝莓从工具内放入到容器内的频率,设置了可拆卸的收集箱4,收集箱4的上端开设有收集仓14,收集仓14的内壁上设置有放置板15,放置板15为中空的方形框状结构,收集箱4的左右两端对称设置有两个固定柱16,两个固定柱16分别安装在两个固定孔11内。

[0026] 在本实施例中,为了便于对树叶等较大杂质进行过滤,设置了过滤装置5,过滤装置5设置在收集仓14内,过滤装置5放置在放置板15的上端,过滤网18设置在固定外框17的内壁上。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种蓝莓采摘用手动式工具,在使用时,首先抓住把手6,接着使用采摘杆3将蓝莓采摘下来,在采摘的过程中,蓝莓以及一些树叶和枝干会随蓝莓一起进入到工具外框1内,此时蓝莓会穿过过滤装置5上的过滤网18进入到收集箱4上开设的收集仓14内,而一些较大的杂质会被过滤网18阻拦,当收集仓14内存满蓝莓后,可将收集箱4从工具上拆卸下来,拆卸的方法为,先将固定装置2上的固定板8向外侧拉动,从而使得固定柱16与固定孔11脱离,此时固定板8会将限位弹簧9压缩,接着即可将收集箱4拆卸下来,然后再将过滤装置5从安装板13上端取下,最后将蓝莓放入到存储容器内,接着再将收集箱4安装到工具外框1的底端,使得固定柱16重新嵌入到固定孔11内即可。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

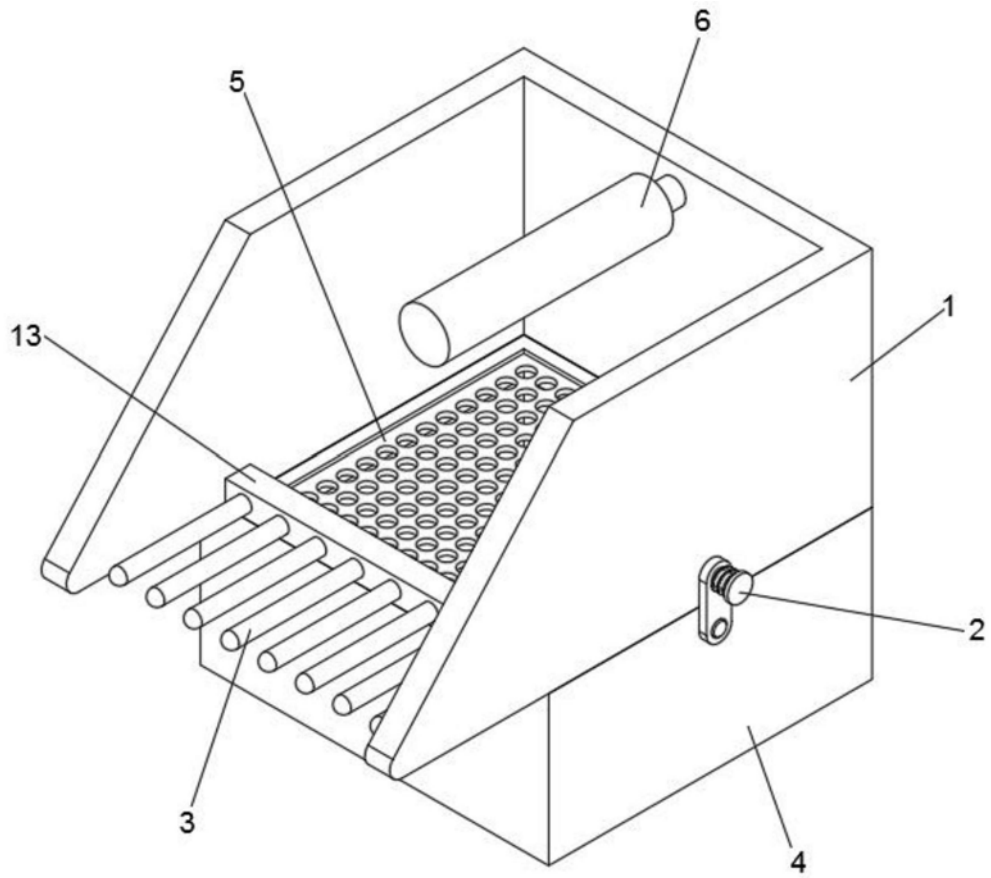


图1

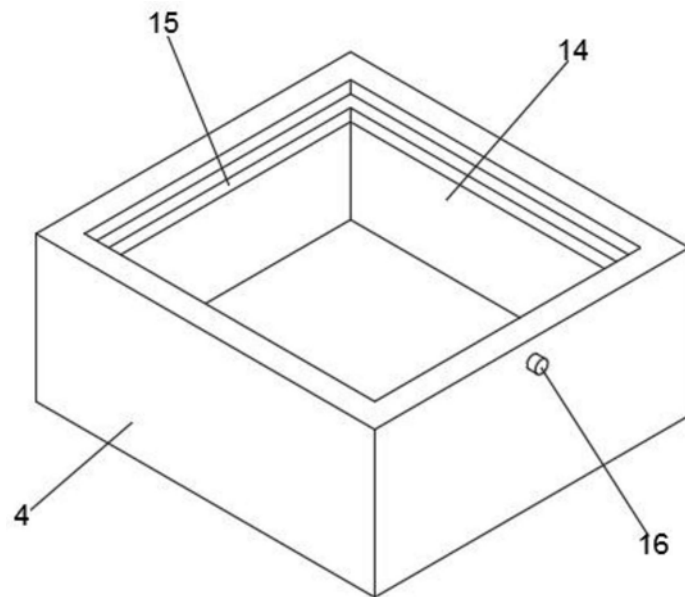


图2

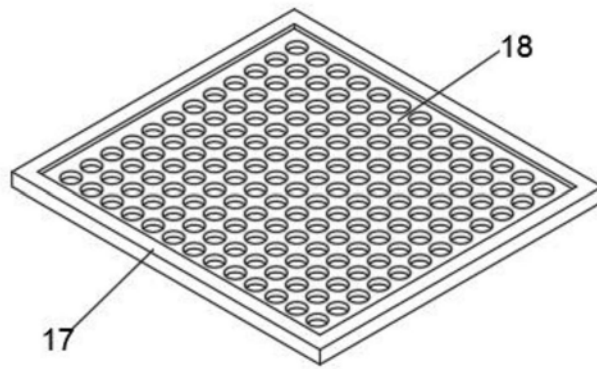


图3

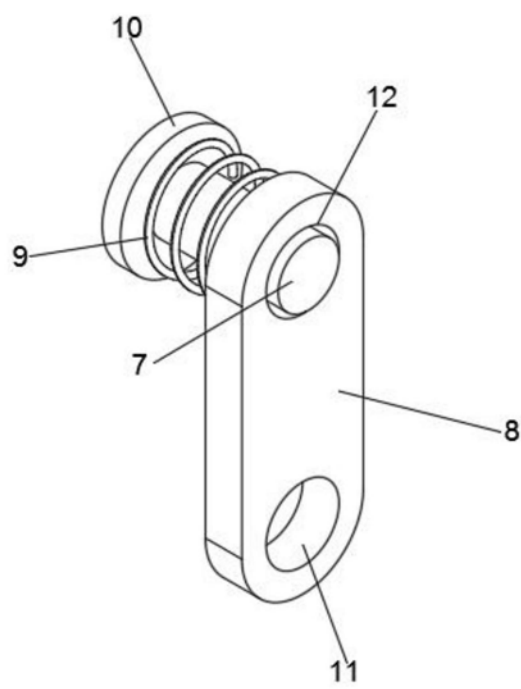


图4