



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206948937 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720468555.8

(22)申请日 2017.04.30

(73)专利权人 惠州市锦恒工业模具设计合伙企业(普通合伙)

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道五一村学塘排村民小组A栋

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所(普通合伙) 44231

代理人 丁冉

(51)Int.Cl.

A01D 46/247(2006.01)

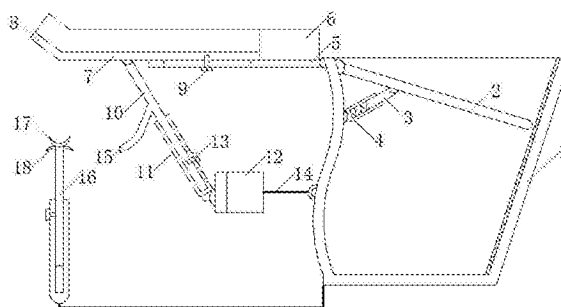
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种背式吊瓜采集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种背式吊瓜采集装置,包括框体,所述框体的下端通过绳连接有刀杆,且刀杆的上端设有月牙形的刀片,所述框体的左端前后侧均设有背带。将防滑板移动到吊瓜的下面,通过刀杆将吊瓜割断,吊瓜会顺着伸缩板和传料板进入到缓冲板上,在缓冲弹簧的作用下慢慢落下,并顺着框体内腔右端的弹性橡皮层流下,防止吊瓜破碎,这样在一片吊瓜下面可以连续采摘,效率很高,而且框体被背着,相对于挎着更轻松,不采摘时,撑杆抵在止动螺栓上,套腰板用力,无需用手支撑,只是对于一些比较低的吊瓜,可以通过向上推一下推杆来将吊瓜送进框体内,使用方便,移动方便,还省力,滑动螺栓可以固定也可以不固定。



1. 一种背式吊瓜采集装置,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)的内腔上端左侧铰连接有缓冲板(2),且缓冲板(2)的下端铰连接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的另一端套接有滑筒(4),且支撑杆(3)的末端与滑筒(4)的内腔底端之间通过缓冲弹簧连接,所述滑筒(4)的末端与框体(1)的内腔左壁之间铰连接,所述框体(1)的左端左上侧铰连接有传料板(5),且传料板(5)的上端前后侧均设有挡板(6),所述传料板(5)的上侧设有伸缩板(7),且伸缩板(7)位于两个挡板(6)之间,所述伸缩板(7)的左端连接有外端向上倾斜的防滑板(8),且伸缩板(7)的上端前后两侧均设有内挡板,所述伸缩板(7)的下端连接有滑动螺栓(9),且滑动螺栓(9)的非螺纹端固定在传料板(5)的下端,所述传料板(5)的下端开设有与滑动螺栓(9)对应的向右的滑槽,所述伸缩板(7)的下端铰连接有撑杆(10),且撑杆(10)位于传料板(5)的外侧,所述撑杆(10)的另一端套接有套筒(11),且套筒(11)的另一端铰连接有套腰板(12)所述套腰板(12)的前后两端通过腰带(14)与框体(1)连接,所述套筒(11)上设有止动螺栓(13),且止动螺栓(13)的内端抵在撑杆(10)的下侧,所述套筒(11)上沿长度方向设有多个与止动螺栓(13)对应的止动螺纹孔,所述撑杆(10)的下端连接有推杆(15),且推杆(15)位于套筒(11)的外侧,所述框体(1)的下端通过绳连接有刀杆(16),且刀杆(16)的上端设有月牙形的刀片(17),所述框体(1)的左端前后侧均设有背带。

2. 如权利要求1所述的背式吊瓜采集装置,其特征在于,所述框体(1)的左端面呈与背部相适应的S型,且框体(1)的右端面的底部向左倾斜,所述框体(1)的内腔右端面上设有弹性橡皮层。

3. 如权利要求1所述的背式吊瓜采集装置,其特征在于,所述腰带(14)与框体(1)之间通过背带扣连接。

4. 如权利要求1所述的背式吊瓜采集装置,其特征在于,所述刀杆(16)的下端套接有加长筒,且加长筒的外端侧壁上设有伸缩调节旋钮。

5. 如权利要求1所述的背式吊瓜采集装置,其特征在于,所述刀片(17)的背部设有刀口相反的割刀(18)。

一种背式吊瓜采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊瓜采集装置,具体为一种背式吊瓜采集装置,属于吊瓜采集领域。

背景技术

[0002] 吊瓜,别名栝楼,是葫芦科多年生草质藤本植物。吊瓜生长在海拔100—1800米气候温润的山谷密林和坡地灌丛中,博采山水之“灵气”。吊瓜还是一种名贵的中药材,据《本草纲目》、《中药大辞典》、《中国医学大全》中药志等中医药文献记载:皮、籽、根均可入药,具有润肺化痰、降火止咳、宽胸散结、消肿祛毒、润肠通便等功效。《本草纲目》载,吊瓜籽炒用,补虚劳口干、润心肺、治手面皱,现代研究和权威机构检测吊瓜籽含不饱和脂肪酸、蛋白质等。近年来,随着吊瓜开发和研究的不断深入,吊瓜子已成为炒货中的佳品,它浓香扑鼻,深受消费者喜爱。对于吊瓜的采摘,一般是挎着篮子进行采摘,但是,因为吊瓜本身就不轻,因此,没多大一会就会采满一篮,很重,不方便移动,如果采用背筐,能采摘更多,但是放下去的时候容易破碎,而且因为高度问题,采摘不是很方便,市场上也有吊瓜采摘装置,比如公告号为CN201521123662的专利,但是,他要举着伸缩杆,在加上吊瓜的重量,比较累,而且他的竹篮在泥土地上移动不方便。

[0003] 为解决上述问题,因此我们提出一种背式吊瓜采集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种背式吊瓜采集装置,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种背式吊瓜采集装置,包括框体,所述框体的内腔上端左侧铰接连接有缓冲板,且缓冲板的下端铰接连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端套接有滑筒,且支撑杆的末端与滑筒的内腔底端之间通过缓冲弹簧连接,所述滑筒的末端与框体的内腔左壁之间铰接连接,所述框体的左端左上侧铰接连接有传料板,且传料板的上端前后侧均设有挡板,所述传料板的上侧设有伸缩板,且伸缩板位于两个挡板之间,所述伸缩板的左端连接有外端向上倾斜的防滑板,且伸缩板的上端前后两侧均设有内挡板,所述伸缩板的下端连接有滑动螺栓,且滑动螺栓的非螺纹端固定在传料板的下端,所述传料板的下端开设有与滑动螺栓对应的向右的滑槽,所述伸缩板的下端铰接连接有撑杆,且撑杆位于传料板的外侧,所述撑杆的另一端套接有套筒,且套筒的另一端铰接连接有套腰板,所述套腰板的前后两端通过腰带与框体连接,所述套筒上设有止动螺栓,且止动螺栓的内端抵在撑杆的下侧,所述套筒上沿长度方向设有多个与止动螺栓对应的止动螺纹孔,所述撑杆的下端连接有推杆,且推杆位于套筒的外侧,所述框体的下端通过绳连接有刀杆,且刀杆的上端设有月牙形的刀片,所述框体的左端前后侧均设有背带。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述框体的左端面呈与背部相适应的S型,且框体的右端面的底部向左倾斜,所述框体的内腔右端面上设有弹性橡皮层。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述腰带与框体之间通过背带扣连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述刀杆的下端套接有加长筒,且加长筒的外端侧壁上设有伸缩调节旋钮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述刀片的背部设有刀口相反的割刀。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:人背着框体上的背带,将套腰板套在腹部或者腰部,然后系上腰带,对于高处的吊瓜,将止动螺栓上调节,从而调节伸缩板和传料板的倾斜角度,通过移动推杆,将防滑板移动到吊瓜的下面,通过刀杆将吊瓜割断,吊瓜会顺着伸缩板和传料板进入到缓冲板上,在缓冲弹簧的作用下慢慢落下,并顺着框体内腔右端的弹性橡皮层流下,防止吊瓜破碎,这样在一片吊瓜下面可以连续采摘,效率很高,而且框体被背着,相对于挎着更轻松,不采摘时,撑杆抵在止动螺栓上,套腰板用力,无需用手支撑,只是对于一些比较低的吊瓜,可以通过向上推一下推杆来将吊瓜送进框体内,使用方便,移动方便,还省力,滑动螺栓可以固定也可以不固定。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型一种背式吊瓜采集装置的总装结构示意图。

[0013] 图中:1-框体;2-缓冲板;3-支撑杆;4-滑筒;5-传料板;6-挡板;7-伸缩板;8-防滑板;9-滑动螺栓;10-撑杆;11-套筒;12-套腰板;13-止动螺栓;14-腰带;15-推杆;16-刀杆;17-刀片;18-割刀。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示,一种背式吊瓜采集装置,包括框体1,框体1的内腔上端左侧铰接连接有缓冲板2,且缓冲板2的下端铰接连接有支撑杆3,支撑杆3的另一端套接有滑筒4,且支撑杆3的末端与滑筒4的内腔底端之间通过缓冲弹簧连接,滑筒4的末端与框体1的内腔左壁之间铰接连接,框体1的左端左上侧铰接连接有传料板5,且传料板5的上端前后侧均设有挡板6,传料板5的上侧设有伸缩板7,且伸缩板7位于两个挡板6之间,伸缩板7的左端连接有外端向上倾斜的防滑板8,且伸缩板7的上端前后两侧均设有内挡板,伸缩板7的下端连接有滑动螺栓9,且滑动螺栓9的非螺纹端固定在传料板5的下端,传料板5的下端开设有与滑动螺栓9对应的向右的滑槽,伸缩板7的下端铰接连接有撑杆10,且撑杆10位于传料板5的外侧,撑杆10的另一端套接有套筒11,且套筒11的另一端铰接连接有套腰板12,套腰板12的前后两端通过腰带14与框体1连接,套筒11上设有止动螺栓13,且止动螺栓13的内端抵在撑杆10的下侧,套筒11上沿长度方向设有多个与止动螺栓13对应的止动螺纹孔,撑杆10的下端连接有推杆15,且推杆15位于套筒11的外侧,框体1的下端通过绳连接有刀杆16,且刀杆16的上端设有月牙形的刀片17,所述框体1的左端前后侧均设有背带,背带为常见结构,图中未予示出。

[0017] 本实施例中,框体1的左端面呈与背部相适应的S型,且框体1的右端面的底部向左倾斜,框体1的内腔右端面上设有弹性橡皮层,减震作用。

[0018] 本实施例中,腰带14与框体1之间通过背带扣连接,方便拆卸。

[0019] 本实施例中,刀杆16的下端套接有加长筒,且加长筒的外端侧壁上设有伸缩调节旋钮,便于调节长度。

[0020] 本实施例中,刀片17的背部设有刀口相反的割刀18,这样就可以前后切割。

[0021] 人背着框体1上的背带,将套腰板12套在腹部或者腰部,然后系上腰带14,对于高处的吊瓜,将止动螺栓13上调节,从而调节伸缩板7和传料板5的倾斜角度,通过移动推杆15,将防滑板8移动到吊瓜的下面,通过刀杆16将吊瓜割断,吊瓜会顺着伸缩板7和传料板5进入到缓冲板3上,在缓冲弹簧的作用下慢慢落下,并顺着框体1内腔右端的弹性橡皮层流下,防止吊瓜破碎,这样在一片吊瓜下面可以连续采摘,效率很高,而且框体1被背着,相对于挎着更轻松,不采摘时,撑杆10抵在止动螺栓13上,套腰板12用力,无需用手支撑,只是对于一些比较低的吊瓜,可以通过向上推一下推杆15来将吊瓜送进框体1内,使用方便,移动方便,还省力,滑动螺栓9可以固定也可以不固定。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

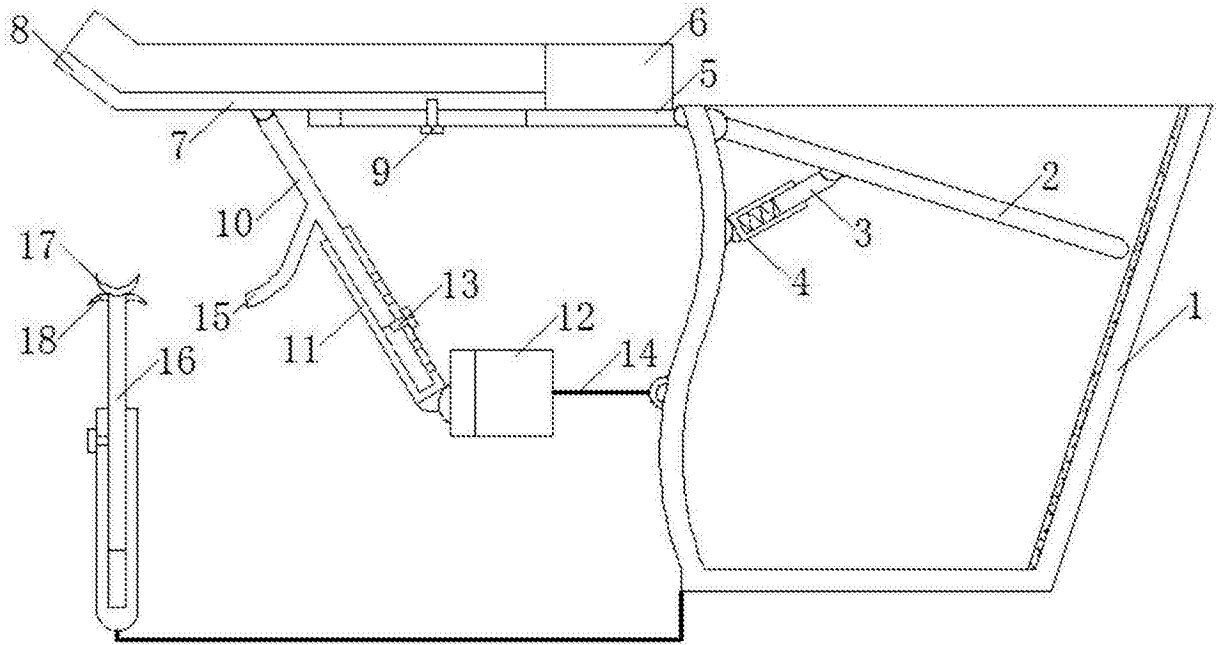


图1