



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216031087 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202121186876.1

B26D 7/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.31

B26D 7/26 (2006.01)

(73) 专利权人 辽宁省农业科学院

A01G 5/00 (2006.01)

地址 110161 辽宁省沈阳市沈河区东陵路
84号

B65B 63/00 (2006.01)

(72) 发明人 刘树彬 裴新辉 陈秀洁 崔玥晗
任立民 孙晓梅 王丽华 田海亮
王雨昌 刘建斌 马仕超 齐秀双

(74) 专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限
公司 21002

代理人 汪海

(51) Int. Cl.

B26D 1/30 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

B26D 7/20 (2006.01)

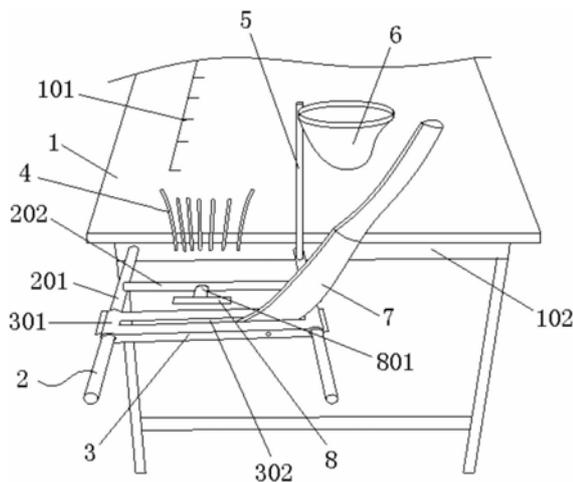
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种鲜切花辅助加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及鲜切花加工领域,具体地说是一种鲜切花辅助加工装置,包括操作台、刀架、刀座、切刀和除叶器,其中刀架设于操作台一侧,刀座可调节地设于所述刀架上,切刀设于所述刀座上,所述刀架上设有可伸缩移动的挡平板,且所述刀座调节时通过与所述挡平板相抵找平,除叶器设于操作台一侧且设于所述刀架内,所述除叶器包括多个呈扇子型布置的隔杆,所述操作台上设有限定花支花头位置的刻度,另外所述刀架一侧设有存放包装物品的储物盆。本实用新型能够满足不同鲜切花植株商品性的个性化、差异化的加工要求,且提高了工作效率,降低了生产成本。



1. 一种鲜切花辅助加工装置,其特征在于:包括操作台(1)、刀架(2)、刀座(3)、切刀(7)和除叶器(4),其中刀架(2)设于操作台(1)一侧,刀座(3)可调节地设于所述刀架(2)上,切刀(7)设于所述刀座(3)上,所述刀架(2)上设有可伸缩移动的挡平板(8),且所述刀座(3)调节时通过与所述挡平板(8)相抵找平,除叶器(4)设于操作台(1)一侧且设于所述刀架(2)内,所述除叶器(4)包括多个呈扇子型布置的隔杆,所述操作台(1)上设有限定花支花头位置的刻度(101),另外所述刀架(2)一侧设有存放包装物品的储物盆(6)。

2. 根据权利要求1所述的鲜切花辅助加工装置,其特征在于:所述操作台(1)下侧设有台座(102),所述刀架(2)及除叶器(4)均安装于所述台座(102)侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的鲜切花辅助加工装置,其特征在于:所述刀架(2)包括两侧的侧支杆(201),所述刀座(3)两端设有滑套(301)分别套装于对应侧的侧支杆(201)上,所述滑套(301)外侧设有一个缺口,且所述缺口两侧设有固定板(3011),并且两个固定板(3011)通过螺栓螺母组件(9)固连。

4. 根据权利要求1所述的鲜切花辅助加工装置,其特征在于:所述刀架(2)中间设有横杆(202),所述横杆(202)中部设有一个伸缩杆(801),所述挡平板(8)安装于所述伸缩杆(801)自由端。

5. 根据权利要求1所述的鲜切花辅助加工装置,其特征在于:所述刀座(3)上设有切槽(302),所述切刀(7)一端插入所述切槽(302)中并与刀座(3)铰接。

6. 根据权利要求1所述的鲜切花辅助加工装置,其特征在于:所述刀架(2)一侧设有立杆(5),所述储物盆(6)安装于所述立杆(5)上。

一种鲜切花辅助加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鲜切花加工领域,具体地说是一种鲜切花辅助加工装置。

背景技术

[0002] 鲜切花又称切花,是指从活体植株上切取的具有观赏价值、可用于制作花篮、花束、花环、花圈、瓶插花等花卉装饰的茎、叶、花、果等植物材料。随着鲜切花生产的规模化、产业化、工厂化发展,高标准产业基地也越来越多,企业不但要生产出高品质花,而且鲜切花加工包装也越来越受到重视,加工包装是鲜切花生产不可缺少的环节,更是鲜切花生产劳动力集中环节,如何能够提高生产效率,节约劳动力成本是每个企业都要思考的问题。

[0003] 随着技术发展,现有技术中也出现了一些用于鲜花切割的辅助装置,如授权公告号为CN209660023U的中国实用新型专利中公开了一种一体化鲜花切割机,其通过步进电机控制切割花束支杆的长度,利用束板保持花束花朵处齐平,并通过伺服电机带动偏心刀锯快速对支杆进行切割,又如授权公告号为CN203997121U的中国实用新型专利中公开了一种鲜花机械包装台,其包括操作台、切茎机构和扎捆机构,其中切茎机构包括切茎锯片、电机等,所述切茎锯片在电机控制下可以进行无级变速调节,以适合不同鲜花茎部的切割。

[0004] 但如上所述,鲜切花主要用于制作观赏性装饰,并且不同装饰品要求切割的部分除了长度不一外,其粗细也有区别,差异较大,而且很多时候都要求切割精确,而现有装置利用电机驱动锯片实现切割比较适用于规格单一的规模化、流水化生产作业,并不适用于个性化、差异化的装饰性鲜切花加工。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种鲜切花辅助加工装置,能够满足不同鲜切花植株商品性的个性化、差异化的加工要求,且一个人就可以完成所有作业,操作省时省力同时也提高了工作效率,降低了生产成本。

[0006] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0007] 一种鲜切花辅助加工装置,包括操作台、刀架、刀座、切刀和除叶器,其中刀架设于操作台一侧,刀座可调节地设于所述刀架上,切刀设于所述刀座上,所述刀架上设有可伸缩移动的挡平板,且所述刀座调节时通过与所述挡平板相抵找平,除叶器设于操作台一侧且设于所述刀架内,所述除叶器包括多个呈扇子型布置的隔杆,所述操作台上设有限定花支花头位置的刻度,另外所述刀架一侧设有存放包装物品的储物盆。

[0008] 所述操作台下侧设有台座,所述刀架及除叶器均安装于所述台座侧壁上。

[0009] 所述刀架包括两侧的侧支杆,所述刀座两端设有滑套分别套装于对应侧的侧支杆上,所述滑套外侧设有一个缺口,且所述缺口两侧设有固定板,并且两个固定板通过螺栓螺母组件固连。

[0010] 所述刀架中间设有横杆,所述横杆中部设有一个伸缩杆,所述挡平板安装于所述伸缩杆自由端。

[0011] 所述刀座上设有切槽,所述切刀一端插入所述切槽中并与刀座铰接。

[0012] 所述刀架一侧设有立杆,所述储物盆安装于所述立杆上。

[0013] 本实用新型的优点与积极效果为:

[0014] 1、本实用新型通过操作台上的刻度使花头对齐,切割位置以及除叶长度可通过刀座位置调整进行调节,呈扇子型的除叶器布局能保证适应不同数量花支粗细加工要求,能够满足不同鲜切花植株商品性的个性化、差异化的加工要求。

[0015] 2、本实用新型从鲜切花分级挑选、切割、除叶、捆绑、花头包装都是一个人独立完成,操作方便且省时省力,提高工作效率同时也降低生产成本。

[0016] 3、本实用新型在刀架上设有挡平板方便刀座调整时找平,进而保证切割齐整。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图,

[0018] 图2为图1中刀座端部的滑套示意图,

[0019] 图3为图1中挡平板后侧伸缩杆的一个实施例结构示意图。

[0020] 其中,1为操作台,101为刻度,102为台座,2为刀架,201为侧支杆,202为横杆,3为刀座,301为滑套,3011为固定板,302为切槽,4为除叶器,5为立杆,6为储物盆,7为切刀,8为挡平板,801为伸缩杆,8011为限位块,802为弹簧,803为导向套,9为螺栓螺母组件。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述。

[0022] 如图1所示,本实用新型包括操作台1、刀架2、刀座3、切刀7和除叶器4,其中刀架2设于操作台1一侧,刀座3可调节地设于所述刀架2上,切刀7设于所述刀座3上,所述刀架2上设有可伸缩移动的挡平板8,且所述刀座3调节时通过与所述挡平板8相抵找平,除叶器4设于操作台1一侧且设于所述刀架2内,所述除叶器4包括多个呈扇子型布置的隔杆,本实用新型使用时,花支放置于除叶器4对应的两个隔杆之间且后侧通过切刀7切割,切割完毕后操作者压住花支并将花支向前移动抽出,此时花支位于除叶器4和切刀7之间部分上的叶片被除叶器4隔杆挡住清除,所述操作台1上设有限定花支花头位置的刻度101,另外所述刀架2一侧设有存放包装物品(如橡皮筋等)的储物盆6。

[0023] 如图1所示,所述操作台1下侧设有台座102,所述刀架2及除叶器4均安装于所述台座102侧壁上。

[0024] 如图1所示,所述刀架2包括两侧的侧支杆201,所述刀座3两端设有滑套301分别套装于对应侧的侧支杆201上,如图2所示,所述滑套301外侧设有一个缺口,且所述缺口两侧设有固定板3011,并且两个固定板3011通过螺栓螺母组件9固连,拧松所述螺栓螺母组件9,所述滑套301即可张开并沿着侧支杆201移动调整,调整到位后再重新拧紧所述螺栓螺母组件9使滑套301两个固定板3011重新夹紧于侧支杆201上,进而实现刀座3固定。

[0025] 由于鲜切花要求切割齐整,而刀座3调整时仅依靠人肉眼难以准确调平,容易出现一端靠近操作台1、另一端远离操作台1的倾斜现象,这样加工出的鲜切花质量不符合要求,本实用新型通过设于刀架2上的挡平板8实现刀座3找平。

[0026] 如图1所示,所述刀架2中间设有横杆202,所述横杆202可保证刀架2的支撑强度,

所述横杆202中部设有一个伸缩杆801,所述挡平板8安装于所述伸缩杆801自由端,所述挡平板8需保证两端与操作台1距离相等,而刀座3调整时如果与所述挡平板8贴合即可实现找平,进而保证花支切割平整。所述伸缩杆801为本领域公知技术,比如可采用多个套筒依次套装的伸缩结构,或者如图3所示,所述伸缩杆801后端穿过所述横杆202且后端端部设有限位块8011,所述挡平板8后侧通过弹簧802与所述横杆202连接,并且为了保证伸缩杆801伸缩方向不发生偏移,所述横杆202上设有一个导向套803,所述伸缩杆801穿过所述导向套803。

[0027] 如图1所示,本实施例中,所述操作台1长2m,宽1m,高0.8m,所述操作台1上的刻度根据鲜切花植株商品性需要长度标记位置,一般是35cm、40cm、50cm、60cm、70cm,除叶器4采用直径0.5cm、长10cm螺纹钢筋制成,且所述除叶器4各个隔杆呈扇子型分布,这个形状有利于把鲜切花植株放到隔杆间隙里,相邻隔杆间距不同可以适合放入不同粗细植株,但需保证植株卡在相邻隔杆之间,这样往前移动抽出植株时才能将叶片阻挡除去。

[0028] 如图1所示,所述刀座3上设有切槽302,所述切刀7一端插入所述切槽302中并与刀座3铰接。

[0029] 如图1所示,所述刀架2一侧设有立杆5,所述储物盆6安装于所述立杆5上。

[0030] 本实用新型的工作原理为:

[0031] 本实用新型使用时,操作者首先根据鲜切花植株商品性调整刀座3位置,调整时需利用挡平板8找平以保证刀座3两端距离操作台1相抵,这样可以保证花支切割平整,调整完成后将采收的鲜切花用包花布包好放到操作台1上,加工者根据质量要求进行分级挑选,一般按花朵、长度、粗度进行分级加工,然后将一定数量(本实施例为10支)花头对齐放到操作台1上并对准相应的刻度位置,把花支压进除叶器4对应两个隔杆内,然后操作者右手使用切刀3进行切割,切割完毕后操作者左手将花支从除叶器4中抽出,除叶器4将距离切割部设定距离(本实施例为30cm,通过调整刀座3位置调节该距离)的叶片阻挡除净,然后操作者右手从储物盆6中取出橡皮筋将切割好的花束底部困扎,花头部用包装纸包紧,然后再在外面用橡皮筋扎紧完成一束花的包装,当加工50捆时装箱,运到冷库保鲜处理。

[0032] 本实用新型从鲜切花分级挑选、切割、除叶、捆绑、花头包装都是一个人独立完成,操作方便且省时省力,提高工作效率同时也降低生产成本,并且相比现有技术中的电机驱动锯片实现切割,本实用新型通过操作台1上的刻度使花头对齐,切割位置以及除叶长度可通过刀座3位置调整进行调节,并且挡平板8能辅助刀座3调节找平,保证切割平整,而呈扇子型的除叶器4布局能保证适应不同数量花支粗细加工要求,从而使本实用新型能够满足不同鲜切花植株商品性的个性化、差异化的加工要求,适用于切花菊、芍药、牡丹、玫瑰等鲜切花加工包装。

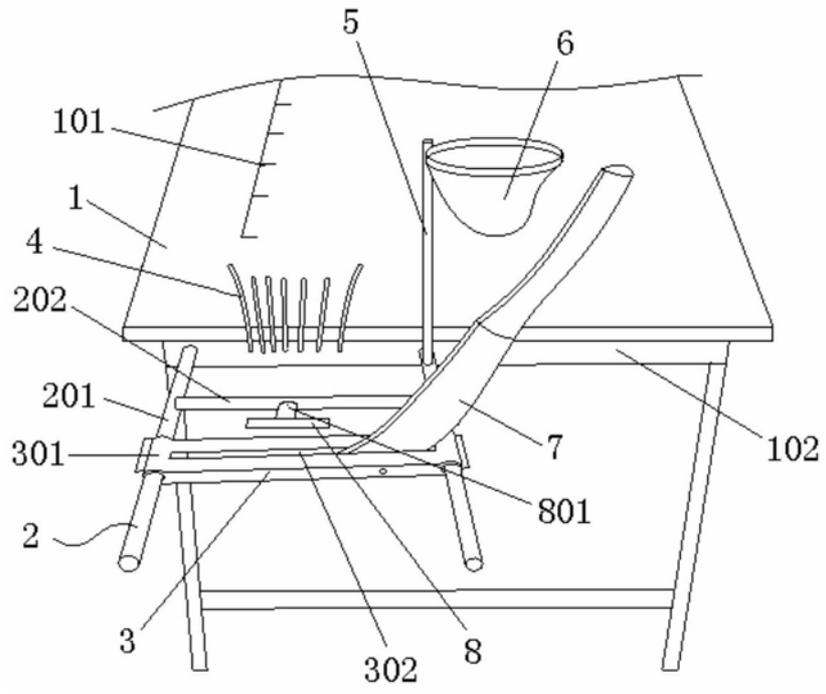


图1

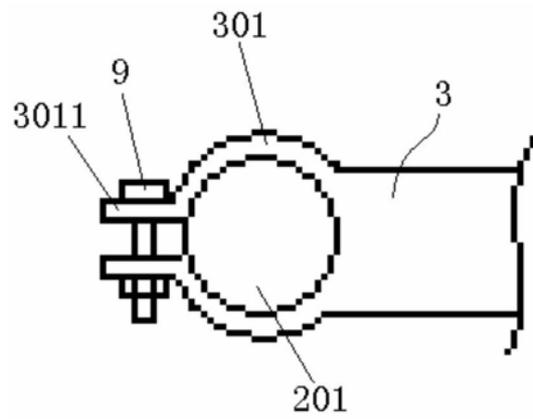


图2

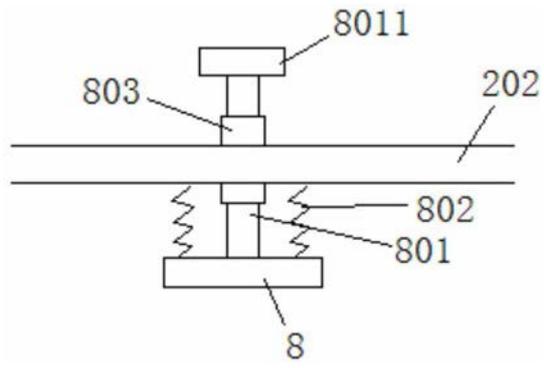


图3