(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205865139 U
(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620780566.5

(22)申请日 2016.07.25

(73)专利权人 红河学院
地址 661100 云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市红河学院内

(72)发明人 苏艳萍 朱贵斌 张文斌 郭德伟 俞利宾 闵洁 普亚松 吴昊 王鸿钧

(74)专利代理机构 红河州专利事务所 53102
代理人 朱跃平

(51)Int.Cl.
A01D 46/00(2006.01)

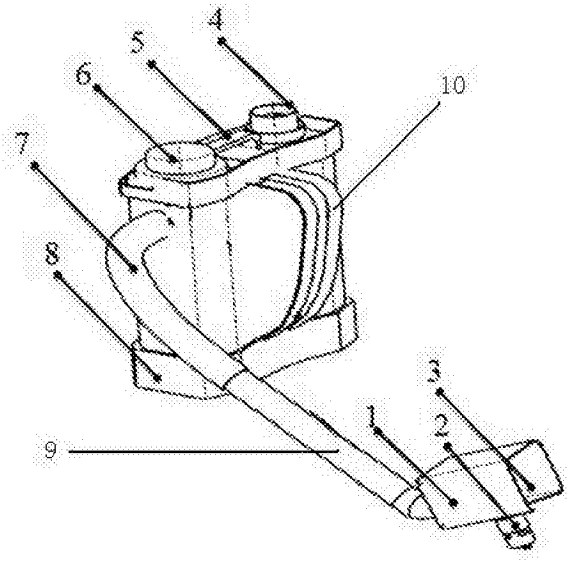
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

三七花采摘机

(57)摘要

本实用新型是一种三七花采摘机，它有储花桶、风机和采花头，储花桶装风机朝外排风，风机周围有隔网，储花桶与采花头间有吸管连通，采花头由采摘盒和装在采摘盒内的刀片电机组成，采摘盒是一个前端有喇叭形开口的方盒，刀片电机装在盒底上，刀片电机轴伸入盒内，刀片装在刀片电机轴上，采摘盒的后壁与吸管固定连通。工作时，手持吸管，将三七花朵拢入采摘盒里割断吸到储花桶暂存，桶满时开盖倒出三七花，倒空后重新盖上出花盖，进行下一周期的采摘。本实用新型结构简单、操作方便、采摘效率高、人手不与三七花接触，安全无隐患。一台这样三七花采摘机的工作效率是人工的3-5倍，而且对花朵和三七植株的损伤小，所采花朵质量高。



CN 205865139 U

1.一种三七花采摘机，它有储花桶、风机和采花头，其特征在于储花桶装风机朝外排风，风机周围有隔网，储花桶与采花头间有吸管连通，采花头由采摘盒和装在采摘盒内的刀片电机组成，采摘盒是一个前端有喇叭形开口的方盒，刀片电机装在盒底上，刀片电机轴伸入盒内，刀片装在刀片电机轴上，采摘盒的后壁与吸管固定连通。

2.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于喇叭形开口仅开在采摘盒底板前端上。

3.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于刀片与刀片电机轴垂直安装，刀片为1-3片。

4.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于吸管由弯管和直管两段组成，与储花桶连接的一段为褶折弯管，与采摘盒连接的一段为硬直管。

5.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于储花桶上部有出花盖。

6.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于储花桶上部有手柄，桶外壁上有背带。

7.根据权利要求1所述三七花采摘机，其特征在于风机和刀片电机均由蓄电池驱动，开关和电池装在储花桶上。

三七花采摘机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种三七花采摘机。

背景技术

[0002] 三七花是一种食药共用的材料，既可以作为食材又可以入药。每当三七花开放的季节，农民们都要背着背箩到地里用双手一朵一朵地采摘放到箩筐中，工效低，劳动强度大，更为困扰人的问题还在于，三七在栽培过程中会喷施农药和化肥，三七植株上粘染了很多农药，这些农药残留对人的皮肤存在很大安全隐患。有的人对某些农药很敏感，会产生过敏反应。

[0003] 在每年8月份到10月份是三七花盛开的时候，三七花达到采摘要求的时候需要及时进行采摘，如果不能及时对达到采摘要求的三七花进行采摘，过时了的三七花药用价值就会大为降低。现在有的专业种植是用料桶装着，一只手提着料桶，另一只手将三七花采摘下来放入桶中。人工作业的方式靠人的双手逐朵采掐，工效低下不说，伤指甲，伤皮肤甚至导致皮肤过敏是难免的，因此，要必要开发一种新型的工具来代替这种传统的方式。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是提出一种结构简单、操作方便、采摘效率高、人手不与三七花接触，安全无隐患的三七花采摘机，以解决现有技术的不足。

[0005] 本实用新型提出的这种三七花采摘机，它有储花桶、风机和采花头，其特征在于储花桶装风机朝外排风，风机周围有隔网，储花桶与采花头间有吸管连通，采花头由采摘盒和装在采摘盒内的刀片电机组成，采摘盒是一个前端有喇叭形开口的方盒，刀片电机装在盒底上，刀片电机轴伸入盒内，刀片装在刀片电机轴上，采摘盒的后壁与吸管固定连通。

[0006] 所述喇叭形开口仅开在采摘盒底板前端上，以便于三七花朵拢入。

[0007] 所述刀片与刀片电机轴垂直安装，刀片为1-3片。

[0008] 所述吸管由弯管和直管两段组成，与储花桶连接的一段为褶折弯管，便于改变方向，与采摘盒连接的一段为硬直管，便于人手执握。

[0009] 所述储花桶上部有出花盖，平时将桶体密封，出花时打开。

[0010] 储花桶上部有手柄，以方便提拿，桶外壁上有背带，以方便操作时背挂。

[0011] 所述风机和刀片电机均由蓄电池驱动，开关和电池等装在储花桶上。

[0012] 本实用新型的工作过程是这样的：

[0013] 工作时，先将储花桶背在操作者的背上，开动风机和刀片电机，手持直管，将三七花朵拢入采摘盒里割断，割断的三七花便被吸管吸到储花桶暂存，储花桶内装满三七花时关掉风机和刀片电机，打开出花盖倒出三七花。桶倒空后重新盖上出花盖，进行下一周期的采摘。

[0014] 本实用新型的特点是结构简单、操作方便、采摘效率高、人手不与三七花接触，安全无隐患。一台这样的三七花采摘机的工作效率是人工的3-5倍。而且对花朵和三七植株的

损伤极小，所采花朵的质量高。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0016] 图2是采花头部分的立体示意图。

[0017] 图1-2中，各零部件的标号如下：

[0018] 1-采摘盒；2-刀片电机；3-刀片；4-风机；5-手柄；6-出花盖；7-弯管；8-储花桶；9-直管；10-背带。

具体实施方式

[0019] 如图1-2所示。储花桶8与现有农用打药机的外部形状差不多，为一个箱筒式结构，上部有出花盖6和手柄5，风机4的排风口也开在桶顶部。如上所述，风机装在储花桶中，用隔网等材料罩着风机，以免三七花也被吸出。储花桶上设背带10，以方便操作者将桶背在背上。

[0020] 弯管7和直管9构成吸管，如上所述，弯管一般用折褶管做成，以便于自由改变方向。直管为硬直管，以方便执握。

[0021] 采花头的采摘盒1为一个方形盒，前端开口，且盒底板的前端形成一个喇叭形，以便三七花朵伸入。刀片电机2为市售直流电机，刀片3设1-3片，用螺钉等方式固定在刀片电机轴上。本例的刀片为一片，垂直地安装在刀片电机的轴头上。采摘盒与吸管间也用螺钉等方式连接固定。

[0022] 未提及的零部件及标号如上所述。

[0023] 本实用新型这种三七花采摘机，经申请人单位制作实物供当地三七种植户试用，效果令人满意，采摘三七花的效率比传统的人工采摘提高了3-4倍而且不伤手，避免了因手接触残留农药而导致的皮肤过敏等危害隐患。试用者都喜欢用。

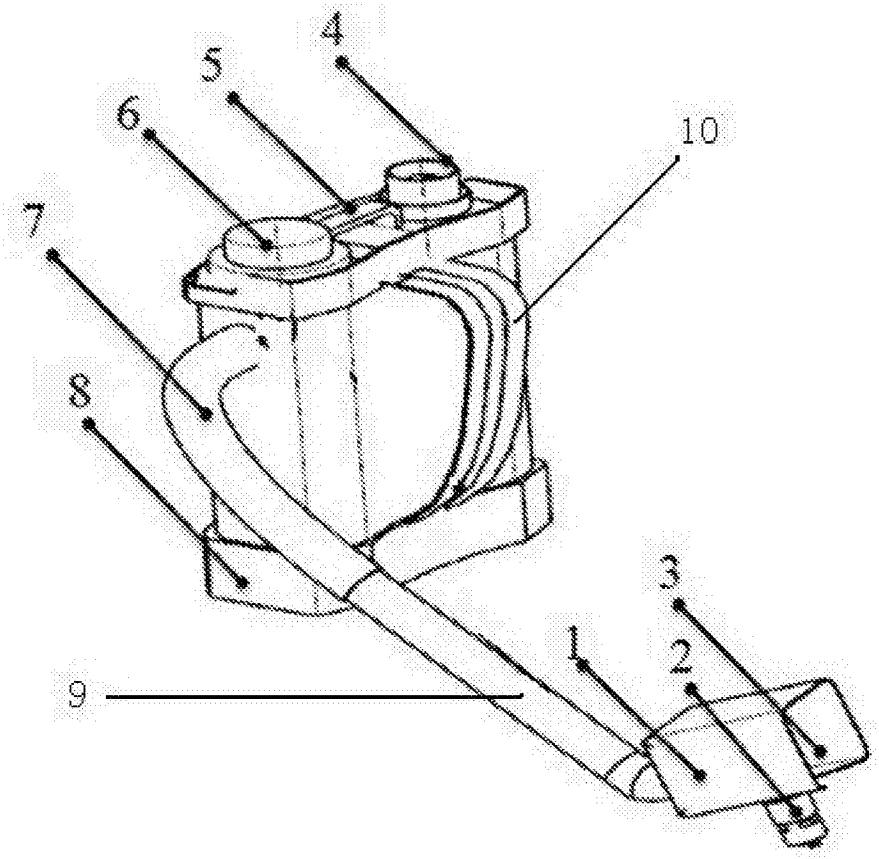


图1

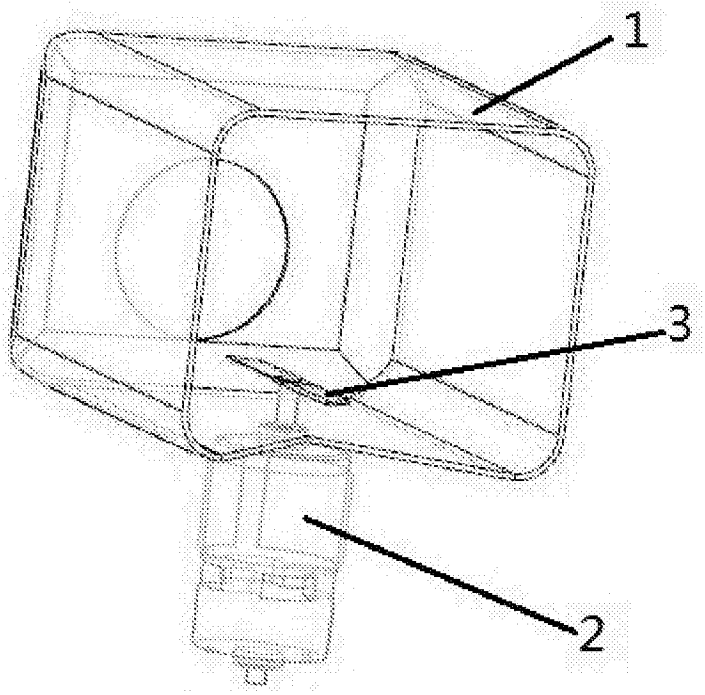


图2