



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205431093 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620208784.1

(22)申请日 2016.03.18

(73)专利权人 朱柯铖杰

地址 210037 江苏省南京市玄武区南京林业大学一村4栋103室

(72)发明人 朱柯铖杰

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务所(普通合伙) 32274

代理人 邱兴天

(51)Int.Cl.

A01D 46/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

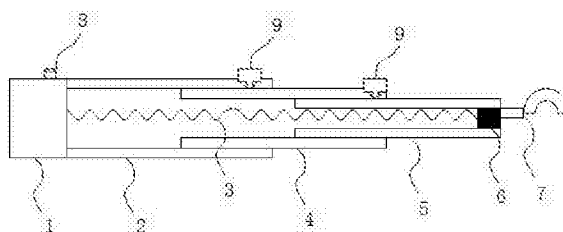
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种伸缩式桂花振动采摘杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种伸缩式桂花振动采摘杆,包括两级以上伸缩杆,各级伸缩杆之间嵌套连接,可顺畅伸缩,各级伸缩杆之间由锁紧螺母固定或松开;在采摘杆手持一端设置有电池盒,电池盒内置高能量密度的锂电池,电池盒外部嵌装振动电机开关。所述采摘杆工作端设置采摘头,采摘头包括先端的不锈钢钩子和振动装置,用于所述锂电池的驱动下带动桂花枝条,从而抖落桂花花朵。此采摘杆结构简单,操作方便,使用安全。可大大提高桂花花瓣的采集效率,降低劳动强度,同时减少对枝叶的损伤。



1. 一种伸缩式桂花振动采摘杆,其特征在于,包括两级以上伸缩杆,各级伸缩杆之间嵌套连接;在伸缩杆尾端设置有电池盒,在电池盒外部嵌装振动电机开关;在伸缩杆顶端外设振动电机和采摘头;振动电机通过电线与电池盒相连;振动电机驱动采摘头振落桂花花朵。

2. 根据权利要求1所述的伸缩式桂花振动采摘杆,其特征在于,各级伸缩杆之间由锁紧螺母固定或松开。

3. 根据权利要求1所述的伸缩式桂花振动采摘杆,其特征在于,在所述电池盒内设高能量密度的锂电池。

4. 根据权利要求1所述的伸缩式桂花振动采摘杆,其特征在于,所述采摘头为不锈钢钩子,所述不锈钢钩子连接在所述振动电机上,在所述振动电机带动下高速振动。

5. 根据权利要求1所述的伸缩式桂花振动采摘杆,其特征在于,所述伸缩杆采用碳纤维管制作。

一种伸缩式桂花振动采摘杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花朵采摘技术领域,尤其涉及一种伸缩式桂花振动采摘杆。

背景技术

[0002] 桂花是中国的十大传统名花,它树姿典雅,碧叶如云,四季常青,尤其是金秋时节繁花满树,桂蕊飘香,沁人心肺,被誉为“八月花之盟主”。桂花除了园林绿化、美化、香化外,桂花花朵还可用于生产桂花精油、制作各种桂花糕点、酿制桂花酒等。桂花味浓香甜,营养丰富,被称为“全营养食品”。

[0003] 由于桂花花朵细小,采摘比较困难,目前国内桂花的采摘全部依靠人工在树下用长竹竿敲击树冠,将花朵击落到地上铺设的收集布上,这种采集方式往往需要双手握住长竹竿,比较累,而且用力敲打树冠很容易损伤枝叶,打下的花朵中夹杂的叶片等杂质比较多,不利于清理。

实用新型内容

[0004] 发明目的:针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的是要提供一种操作简便,使用安全,携带方便的电动、伸缩式桂花振动采摘杆。

[0005] 技术方案:为了实现上述发明目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种伸缩式桂花花朵采摘杆,包括两级以上伸缩杆,各级伸缩杆之间嵌套连接;在伸缩杆尾端设置有电池盒,在电池盒外部嵌装振动电机开关;在伸缩杆顶端外设振动电机和采摘头;振动电机通过电线与电池盒相连;振动电机驱动采摘头振落桂花花朵。

[0007] 各级伸缩杆之间由锁紧螺母固定或松开。

[0008] 在所述电池盒内设高能量密度的锂电池。

[0009] 所述采摘头为不锈钢钩子,所述不锈钢钩子连接在所述振动电机上,在所述振动电机带动下高速振动。

[0010] 所述伸缩杆采用碳纤维管制作。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的伸缩式桂花振动采摘杆,具有以下优点:采用碳素纤维管制作,质量轻,强度高;采摘杆长度可调,方便采摘不同高度的桂花树体花朵;采摘时无需像普通细长竹竿那样用力敲打,只要将采摘杆先端钩子勾住桂花枝条,按动开关,就能实现自动振动,使桂花花朵脱落。降低了人工敲打的劳动强度,减少了对树体枝叶的损伤,提高了采摘效果和花朵质量。

附图说明

[0012] 图1是伸缩式桂花振动采摘杆的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 如图1所示,伸缩式桂花振动采摘杆,主要结构部件包括电池盒1、一级伸缩杆2、螺旋电缆3、二级伸缩杆4、三级伸缩杆5、振动电机6、不锈钢钩子7、振动电机开关8和锁紧螺母9;一级伸缩杆2、二级伸缩杆4和三级伸缩杆5嵌套连接组成伸缩杆,一级伸缩杆2、二级伸缩杆4和三级伸缩杆5均采用碳纤维管制作而成,并通过锁紧螺母9固定或松开。在一级伸缩杆2尾端设置有电池盒1,在电池盒1内设高能量密度的锂电池。在电池盒1外部嵌装振动电机开关8;在三级伸缩杆5顶端外设振动电机6和采摘头;振动电机通过螺旋电缆3与电池盒1相连。

[0015] 采摘头优选为不锈钢钩子7,不锈钢钩子7连接在振动电机6上,在振动电机开关8打开的情况下,振动电机6带动不锈钢钩子7高速振动,振落桂花花朵。

[0016] 本实用新型的伸缩式桂花振动采摘杆,具有以下优点:采用碳素纤维管制作,质量轻,强度高;采摘杆长度可调,方便采摘不同高度的桂花树体花朵;采摘时无需像普通细长竹竿那样用力敲打,只要将采摘杆先端钩子勾住桂花枝条,按动开关,就能实现自动振动,使桂花花朵脱落。降低了人工敲打的劳动强度,减少了对树体枝叶的损伤,提高了采摘效果和花朵质量。

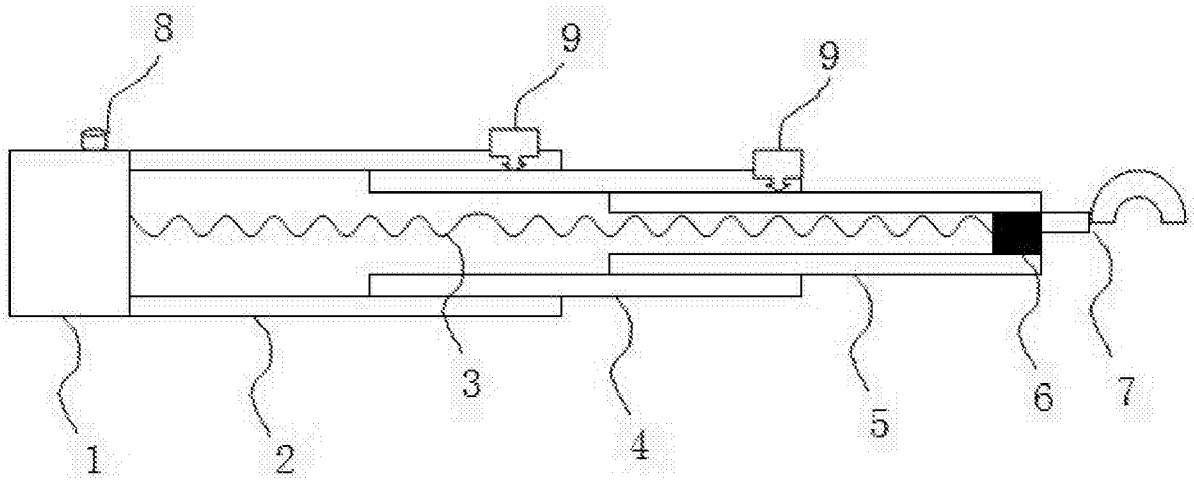


图1