



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209950185 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920494377.5

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 德州学院

地址 253000 山东省德州市德城区大学路  
566号德州学院

(72)发明人 孙颖慧 孙永岭 李雪莲

(51)Int.Cl.

A01M 1/04(2006.01)

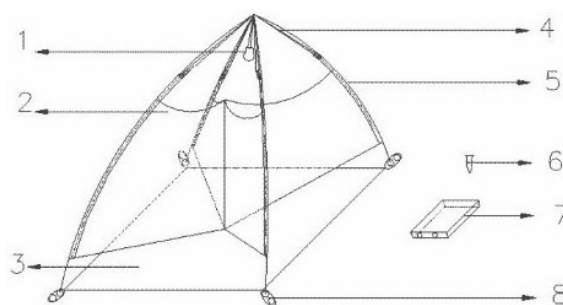
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置

### (57)摘要

本实用新型提供了一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置。所述采集装置对老式昆虫灯诱采集装置进行改进,包括高压汞灯、挂钩、支架、白布套、脚扣、可移动电源、底座、地钉八个部分。该采集装置共有五面白布套,其中四面呈X状垂直于地表,一面做采集装置底座。支架支撑四面白布套,由拉链及挂钩固定。底座白布套通过脚扣及地钉固定。高压汞灯由挂钩固定并连接可移动电源。便携式昆虫灯诱采集装置,选取碳素材料和耐磨白布等为主要材料,具有重量轻,耐挤压,方便拆卸等特点。适用于野外考察实习项目中蛾类等小型昆虫的标本采集,广泛应用于动物学和农学领域,解决了生物学野外标本采集过程中地域限制等问题。



1. 一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置其特征是由高压汞灯(1)、白布套(2)、底座(3)、挂钩(4)、支架(5)、地钉(6)、可移动电源(7)、脚扣(8)八部分组成。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置其特征是所述的白布套(2)与底座(3)下端缝制在一起,白布套四周均有白色拉链使其支撑与支架(5)固定,底座(3)由脚扣(8)及地钉(6)将其展开固定,将挂钩(4)置于支架(5)顶点交叉处,高压汞灯(1)置于挂钩(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,其特征是,所述的支架(5)采用轻便结实的碳素材料,内部为中空结构,分为多节,每节之间通过内部的橡皮筋连接;两个支架(5)交叉连接,其与白布套(2)通过拉链固定,起到支撑作用。

4. 根据权利要求1或2所述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,其特征是,所述的白布套(2)缝制成X型,由支架(5)连接支撑,其位于底座(3)上端。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,其特征是,所述的高压汞灯(1)与挂钩(4)上端连接,挂钩(4)下端与白布套(2)上端连接,用于调节高压汞灯(1)与白布套(2)之间的距离。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,其特征是,所述的脚扣(8)与底座(3)相连,且设有两个孔,一个孔与支架(5)相接,另一个孔用来插入地钉(6)。

## 一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置

### 技术领域

[0001] 本发明专利涉及一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,属于实用工具领域、科研、教学领域。

### 背景技术

[0002] 现有大型昆虫灯诱采集设备多采用人工临时搭建而成,即需要人力来完成。例如,目前最常用的灯诱方法是用2至3根支架搭建两个平行三角架,其通过将白布挂于两个三角架之间,取白布中心为支撑点,用挂钩将高压汞灯悬挂,作为诱捕光源。这种方法操作较为繁琐,野外采集难以单人操作完成。

[0003] 另外这种昆虫灯诱采集设备属固定式,用于定点式灯诱昆虫采集,不便移动,而且装置设备比较复杂和沉重,占地面积较大,不能用于野外采集移动过程中的多类群灯诱采集。

[0004] 昆虫采集是昆虫研究中一项非常重要的工作,更是昆虫分类研究的基础,新型的昆虫采集装置可以简化昆虫标本采集的过程,为科学研究、教学和生产实践提供标本材料,因此亟需一种多功能、便携的昆虫灯诱采集装置。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有的野外灯诱昆虫采集装置在动物学和农学野外实习过程中存在的携带不便、组装繁琐、需要大量人力、不便移动、昆虫采集效率低等缺陷。本实用新型采用一种新型轻便可折叠的碳素材料支架,将其交叉搭建成倒U形,内有弹性收缩装置,使组装便捷;将白布套缝制成X形,增加其捕捉面积,以提高昆虫的诱捕率。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本装置包括高压汞灯(1)、白布套(2)、底座(3)、挂钩(4)、支架(5)、地钉(6)、可移动电源(7)、脚扣(8)八部分。

[0007] 上述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,所述的折叠支架为轻便结实的碳素材料,内部为中空结构,分为多节,每节之间通过内部的橡皮筋连接,轻便可折叠且组装简便。

[0008] 上述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,所述诱虫白布套采用耐磨白布,缝制成X状,增大其接触面积,通过拉链固定在支架上。所述的底座与白布套底端缝制连接,挂钩连接在白布套上端,控制白布套的高度。

[0009] 上述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,所述底座采用轻便结实的白布,与诱虫白布相连,用带有两个孔的脚扣固定。所述白布套用多个挂钩与支架X处固定,所述脚扣与底座相连,且设有两个孔,一孔与支架相接,另一孔用来插入地钉,上述的昆虫灯诱采集装置中,诱虫白布套采用X型设计,设有拉链,用于白布套与支架相连。

[0010] 上述的一种多功能便携式昆虫灯诱采集装置,挂钩设在支架X交叉处,与白布套上端相连,个数可加可减,可以调整灯与诱虫白布之间的距离,使得灯诱安全性、可操作性及效率得到提高。

[0011] 本发明专利的有益效果:整体可折叠伸缩,减少了占用空间,便于携带,摒弃了老式装置所用木质材料,轻便牢固;主体骨架采用弹性安装装置,减少安装所用时间;白布套采用X型设计,增大了灯诱的面积,提高了昆虫诱捕效率。较传统的昆虫灯诱采集装置有着极大的优势,满足相关专业的多重需求,另外制作材料简单易获取、成本低、制作简单有利于大规模生产。

### 附图说明

[0012] 下面结合说明书附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1本实用新型示意图。

[0014] 图中:高压汞灯(1)、白布套(2)、底座(3)、挂钩(4)、支架(5)、地钉(6)、可移动电源(7)、脚扣(8)。

### 具体实施方式

[0015] 所述白布套(2)与底座(3)缝制在一起,由支架(5)支撑,白布套(2)由脚扣(8)及地钉(6)将其展开固定,将挂钩(4)置于支架(5)X交叉处,高压汞灯(1)置于挂钩(4)上。

[0016] 下面通过两个具体实施例来进一步说明本发明专利。

[0017] (实施例一):将支架(5)组装成U字型,并交叉搭建,打开底座(3)白布套并拉开X型白布套(2)用支架(5)及挂钩(4)将其撑起,用底座(3)及地钉(6)将其固定,连接可移动电源(7)及高压汞灯(1),接通电源进行灯诱采集。

[0018] (实施例二):闲置状态时可将支架(5)折叠收缩,并且将白布套(2)与底座(3)收起,减少所占空间。

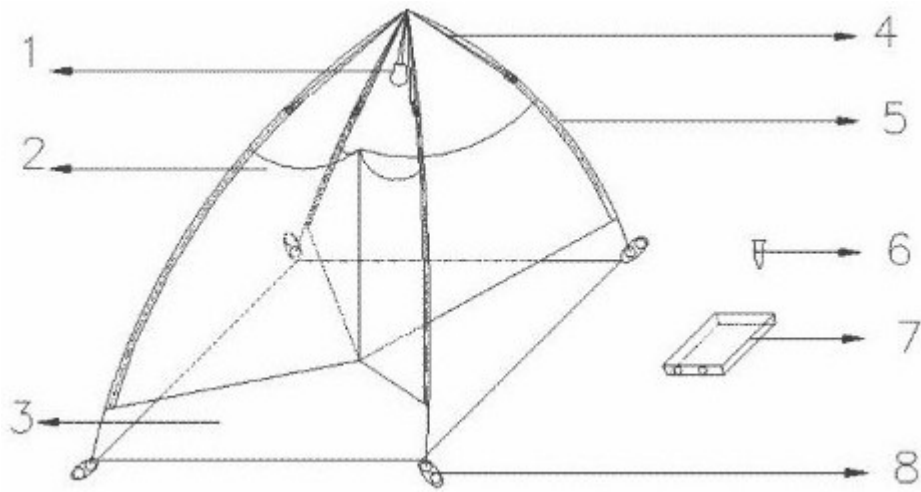


图1