

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(11) 공개번호 10-2023-0048910  
(43) 공개일자 2023년04월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A01M 1/10 (2006.01) A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01) A01M 1/24 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A01M 1/10 (2013.01)

A01M 1/04 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0131886

(22) 출원일자 2021년10월05일

심사청구일자 2021년10월05일

(71) 출원인

인천대학교 산학협력단

인천광역시 연수구 아카데미로 119 (송도동)

(72) 발명자

배양섭

인천광역시 부평구 안남로206번길 18, 406동 801호

이탁기

충청남도 예산군 대술면 장복국화동길 54

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

차준용

전체 청구항 수 : 총 9 항

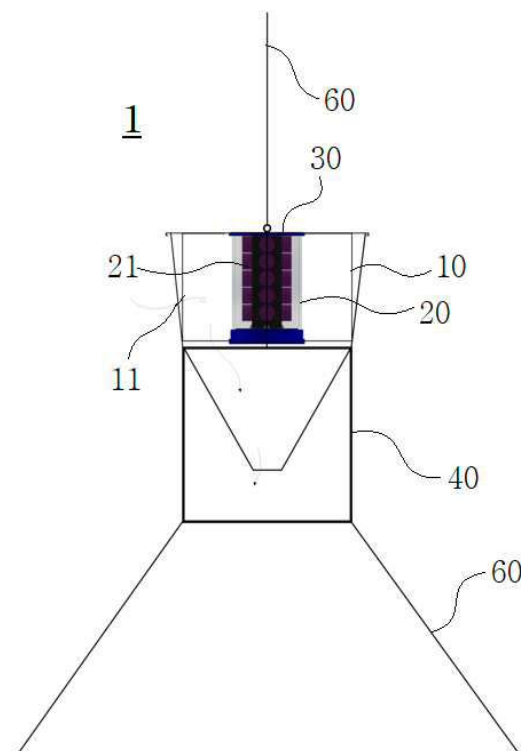
(54) 발명의 명칭 접이식 경량 곤충 트랩

## (57) 요약

본 발명의 접이식 경량 곤충 트랩은, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포집통; 상기 포집통 내부에 배치되며, 곤충을 유인하는 LED 발광 다이오드로 구성되는 유인등; 상기 유인등 상단부에 결합하여 포집통 내부로 이물질이 혼입되는 것을 방지하는 덮개; 상기 유인등 하단에 배치되고, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포획함; 상기 유

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



인등 주변에 수직으로 설치되어 곤충이 부딪혀 떨어지게 하여 포획함으로 유도하는 충돌판; 상기 포획함 외부와 덮개에 설치되어 주변 환경에 매달아 고정하고, 포획함의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 덮개 및 포획함을 땅에 고정하는 고정끈; 및 상기 포획함 내부에 설치되어 유입된 곤충을 살상하는 독성물질을 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의하면, 유인등이 4종류의 LED 발광 다이오드로 구비되어 내부로 유입되는 곤충의 유인율이 향상되며, 포획함이 접을 수 있고 방수가 되는 재질로 이루어짐으로써 휴대성과 설치·회수 시 편의성이 향상되며, 유인등 상단부에 덮개가, 포획함 내부에 독성물질이 설치됨에 따라 살상된 곤충의 형태가 오랜 기간 유지되도록 이루어지는 접이식 경량 곤충 트랩을 제공할 수 있다.

(52) CPC특허분류

**A01M 1/20** (2013.01)

**A01M 1/24** (2013.01)

**A01M 2200/01** (2013.01)

**Y10S 43/00** (2013.01)

(72) 발명자

**함대근**

경기도 시흥시 목감3길 9

**백문기**

서울특별시 양천구 신정로 290, 302동 605호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1405004753

과제번호 201700660005

부처명 산림청

과제관리(전문)기관명 한국임업진흥원

연구사업명 산림분야연구개발사업

연구과제명 외래 무척추동물(곤충)의 확산 및 변화예측 기술개발

기 여 율 1/1

과제수행기관명 인천대학교 산학협력단

연구기간 2017.03.31 ~ 2023.12.31

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포집통;

상기 포집통 내부에 배치되며, 곤충을 유인하는 LED 발광 다이오드로 구성되는 유인등;

상기 유인등 상단부에 결합하여 포집통 내부로 이물질이 혼입되는 것을 방지하는 덮개;

상기 유인등 하단에 배치되고, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포획함;

상기 유인등 주변에 수직으로 설치되어 곤충이 부딪혀 떨어지게 하여 포획함으로 유도하는 충돌판;

상기 포획함 외부와 덮개에 설치되어 주변 환경에 매달아 고정하고, 포획함의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 덮개 및 포획함을 땅에 고정하는 고정끈; 및

상기 포획함 내부에 설치되어 유입된 곤충을 살상하는 독성물질을 포함하는 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 유인등은, UV, 백색, 청색, 녹색광을 포함하며, 상기 UV, 백색, 청색, 녹색광을 혼합하여 곤충을 유인할 수 있는 파장을 사용하는 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 유인등 상단부에 결합된 덮개는 투명한 재질이고 상부에 고정끈과 체결되는 고리가 있는 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 유인등 하단부에는,

배터리, 온오프 스위치 및 배터리와 연결되는 USB 전선이 배치된 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 유인등은, 다수 개의 LED 발광 다이오드가 LED 보드에 배치된 형태로서, 상기 다수 개의 LED 발광 다이오드가 배치된 LED 보드는 포집통에 수직한 상태로 전후 양방향 각 1개씩 배치된 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 포획함은, 집을 수 있으며 방수 재질로 이루어진 것을 특징으로 하는 접이식 경량 곤충 트랩.

## 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 고정끈은 상기 포획함의 양쪽 끝 지점에 1개씩 배치되어, 상기 포획함의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 서로 멀어지는 방향으로 당겨서 땅에 고정하는 것을 특징으로 하는 접이식 경량 곤충 트랩.

## 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 유인등 하단부에는,

상기 유인등의 작동시간을 제어하는 타이머가 설치된 것을 특징으로 하는 접이식 경량 곤충 트랩.

## 청구항 9

제1항에 있어서,

상기 충돌판은, 투명한 재질로 이루어지고, 상기 덮개에 고정된 것을 특징으로 하는 접이식 경량 곤충 트랩.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 곤충 트랩에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 야간에 유인등을 이용하여 양성 주광성을 가진 비행 곤충을 포획할 수 있는 버켓 트랩을 간편히 휴대할 수 있는 접이식 경량 곤충 트랩에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 곤충 트랩(INSECT TRAP)은 곤충이 유인되는 습성을 이용하여 포획하는 기구를 가리킨다. 보통 유인물질은 먹이나 유인등 혹은 페로몬 등의 화학물질이 사용되며, 포획된 곤충의 이동을 제한하는 방법은 곤충이 달라붙는 점착성 물질을 사용하거나 전류로 감전시켜서 살상하기도 한다. 곤충이 출현하는 장소에 설치한 후 팬을 통해 날아다니는 곤충을 강제로 흡입하여 포집하는 방식도 있다.

[0003] 이와 관련하여 대한민국 공개특허공보 제2019-0140454호에는 ‘다중 해충유인등과 해충유인향 발산기구가 구비된 끈끈이 해충포획 트랩’ (이하 종래기술)이 개시되고 있다. 종래기술의 다중 해충유인등과 해충유인향 발산기구가 구비된 끈끈이 해충포획트랩(100)은 제1 케이싱(110)과, 제2 케이싱(120)과, 다중 해충유인등(130)과, 다단계 전구소켓(140)과, 해충유인향 발산기구(150)와, 끈끈이 해충유인 솔라백시트(160)와, 끈끈이 해충유인 비닐백시트 지지원형판(125)과, 해충유인향 분출구(170)와, 받침대(115)와, 결합부(180)와, 전원공급부(190)를 포함하여 구성된다. 상기 다중 해충유인등(130)은 삼과장 블랙라이트 램프로써 백열등의 20% 수준의 소비전력의 효과가 있으며, 사용수명은 백열등보다 10배 긴 것으로 일반적으로 알려져 있으므로 경제적인 해충유인등일 수 있다.

[0004] 그러나, 종래기술의 포획장치(100)는 콘센트와 플러그를 이용한 고정식 외부 전원에 연결할 필요가 있으며, 끈끈이 설치로 인해 곤충의 외관이 손상되어 온전한 상태의 곤충 표본을 확보할 수 없는 단점이 있었다. 즉, 끈끈이 해충유인 비닐백시트(160)에 부착된 곤충의 형체가 부착된 부위에 따라 상당 부분 파괴되는 문제가 있었다. 또한, 유인등과 유인물질 등의 설치를 위해 큰 부피와 무게를 갖고 있으며, 기구 내부에 유인등이 설치되어 제1 케이싱(110) 및 제2 케이싱(120)에 투명한 재질을 사용해야 하는 제한이 있었다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2020-0140454호

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은, 수명이 길고 소비 전력이 적은 유인등을 탑재한 휴대성 및 편의성이 높은 곤충 트랩을 제공하는 것이다.

[0008] 또한, 채집량에 대한 정량적 제어가 가능하도록 구성되며, 유입되어 살상된 곤충의 형태가 장기간 온전히 보존되도록 하는 곤충 트랩을 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시형태에 따르면, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포집통; 상기 포집통 내부에 배치되며, 곤충을 유인하는 LED 발광 다이오드로 구성되는 유인등; 상기 유인등 상단부에 결합하여 포집통 내부로 이물질이 혼입되는 것을 방지하는 덮개; 상기 유인등 하단에 배치되고, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포획함; 상기 유인등 주변에 수직으로 설치되어 곤충이 부딪혀 떨어지게 하여 포획함으로 유도하는 충돌판; 상기 포획함 외부와 덮개에 설치되어 주변 환경에 매달아 고정하고, 포획함의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 덮개 및 포획함을 땅에 고정하는 고정끈; 및 상기 포획함 내부에 설치되어 유입된 곤충을 살상하는 독성물질을 포함하는 것을 특징으로 하는 집이식 경량 곤충 트랩을 제공한다.

[0010] 상기 유인등은, UV, 백색, 청색, 녹색광을 포함하며, 상기 UV, 백색, 청색, 녹색광을 혼합하여 곤충을 유인할 수 있는 파장을 사용하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 유인등 상단부에 결합된 덮개는 투명한 재질이고 상부에 고정끈과 체결되는 고리가 있는 것을 특징으로 한다.

[0012] 상기 유인등 하단부에는, 배터리, 온오프 스위치 및 배터리와 연결되는 USB 전선이 배치된 것을 특징으로 한다.

[0013] 상기 유인등은, 다수 개의 LED 발광 다이오드가 LED 보드에 배치된 형태로서, 상기 다수 개의 LED 발광 다이오드가 배치된 LED 보드는 포집통에 수직인 상태로 전후 양방향 각 1개씩 배치된 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 포획함은, 접을 수 있으며 방수 재질로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 고정끈은 상기 포획함의 양쪽 끝 지점에 1개씩 배치되어, 상기 포획함의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 서로 멀어지는 방향으로 당겨서 땅에 고정하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 유인등 하단부에는, 상기 유인등의 작동시간을 제어하는 타이머가 설치된 것을 특징으로 한다.

[0017] 상기 충돌판은, 투명한 재질로 이루어지고, 상기 덮개에 고정될 수 있다.

### 발명의 효과

[0019] 본 발명에 의하면, 유인등을 LED 발광 다이오드로 구성하여 전력효율을 향상하면서 4가지 종류를 사용하여 트랩으로 유입되는 곤충의 유인율을 제고하며, 유인등 위에 덮개를 설치하여 이물질 혼입을 방지함과 동시에 포획함을 펼친 상태로 유지할 수 있게 된다.

[0020] 그리고, 포획함에 고정틀을 사용하지 않고 고정끈으로 대체함으로써 휴대 시 부피 및 설치 중 기상악화로 인한 파손을 최소화할 수 있게 된다.

[0021] 또한, 유인등의 작동시간을 제어하도록 타이머를 설치하여 채집하고자 하는 곤충의 수량에 대한 정량적 제어가 가능하도록 이루어지는 곤충 트랩을 제공할 수 있게 된다.

[0022] 또한, 본 발명의 일 실시형태에 따르면, 유인등 상단부에 덮개가, 포획함 내부에 독성물질이 설치됨에 따라 살상된 곤충의 형태가 오랜 기간 유지되도록 이루어지는 접이식 경량 곤충 트랩을 제공할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시형태에 따른 곤충 트랩의 단면도이다.

도 2는 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 단면도이다.

도 3은 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 정면도이다.

도 4는 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 조립도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 실시예 및 실험예를 통해 본 발명을 보다 구체적으로 설명한다. 그러나 이들 예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 것일 뿐 어떠한 의미로든 본 발명의 범위가 이들 예로 한정되는 것은 아니다.

[0027] 도 1은 본 발명의 일 실시형태에 따른 곤충 트랩의 단면도이다.

[0028] 도 2는 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 단면도이다.

[0029] 도 3은 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 정면도이다.

[0030] 도 4는 도 1의 곤충 트랩 내부에 배치된 유인등의 조립도이다.

[0032] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 곤충이 유입되는 유입구(11)가 마련된 포집통(10); 상기 포집통(10) 내부에 배치되며, 곤충을 유인하는 LED 발광 다이오드(21)로 구성되는 유인등(20); 상기 유인등(20) 상단부에 결합하여 포집통 내부로 이물질이 혼입되는 것을 방지하는 덮개(30); 상기 유인등(20) 하단에 배치되고, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포획함(40); 상기 유인등(20) 주변에 수직으로 설치되어 곤충이 부딪혀 떨어지게 하여 포획함으로 유도하는 충돌판(50); 상기 포획함(40) 외부와 덮개(30)에 설치되어 주변 환경에 매달아 고정하고, 포획함(40)의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 덮개(30) 및 포획함(40)을 땅에 고정하는 고정끈(60); 및 상기 포획함(40) 내부에 설치되어 유입된 곤충을 살상하는 독성 물질을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0034] 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 곤충이 유입되는 유입구(11)가 마련된 포집통(10)을 포함한다.

[0035] 상기 포집통(10)은, 곤충이 가두어지는 공간을 형성하며, 내부에 설치되는 유인등(20)의 빛이 전, 후, 좌, 우 및 위, 아래 방향으로 투과될 수 있도록 PET 등 투명한 플라스틱 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0036] 포집통(10)의 측면에는 곤충이 유입되는 유입구(11)가 형성된다. 유입구(11)는 유인등(20)의 불빛에 의해 유입된 곤충이 포집통(10) 내부로 유입되는 입구로서, 곤충이 원활히 유입되도록 측면의 둘레를 따라 다수 개로 형성된다. 본 발명의 포집통(10)은 투명한 재질로 이루어지며, 이에 따라 유인등(20)의 불빛에 반응하는 곤충들은 포집통(10)을 기준으로 전, 후, 좌, 우 및 위, 아래 방향에서도 불빛을 감지하여 포집통(10)을 향해 물러들게 된다. 유입구(11)가 포집통(10)의 둘레를 따라서 형성되면 사방에서 모여드는 벌레가 입구를 찾아 장시간 헤매는 현상이 방지된다.

[0037] 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 상기 포집통(10) 내부에 배치되며, 곤충을 유인하는 LED 발광 다이오드(21)로 구성되는 유인등(20)을 포함한다.

[0038] 상기 유인등(20)은 포집통(10) 내측에 설치된다. 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 유인등(20)은 LED 발광 다이오드(21)로 구성된다. 상기 유인등은, UV, 백색, 청색, 녹색광을 포함하며, 상기 UV, 백색, 청색, 녹색광을 혼합하여 곤충을 유인할 수 있는 파장을 사용하는 것을 특징으로 한다. 상기 UV는, 파장의 범위가 낮은 단파장

에 집중적으로 반응하는 야행성 곤충의 채집에 유리하다.

- [0039] 본 발명에 의하면, 유인등(20)을 LED 발광 다이오드(21)로 구성하여 전력효율을 향상하면서 4가지 종류를 사용하여 트랩으로 유입되는 곤충의 유인율을 제고할 수 있다.
- [0040] 상기 유인등(20) 하단부에는, 배터리, 온오프 스위치 및 배터리와 연결되는 USB 전선이 배치된 것을 특징으로 한다.
- [0041] 본 발명의 일 실시예에 의한 곤충트랩(1)은 전원선에 연결되지 않고 야외에서 독립적으로 사용될 수 있도록 휴대용 배터리가 설치된다. 또한, 배터리와 연결되는 USB 전선이 있어서, 야외에서 용이하게 충전이 가능하다.
- [0042] 상기 유인등(20)은, 다수 개의 LED 발광 다이오드(21)가 LED 보드(22)에 배치된 형태로서, 상기 다수 개의 LED 발광 다이오드(21)가 배치된 LED 보드(22)는 포집통(10)에 수직한 상태로 전후 양방향 각 1개씩 배치된 것을 특징으로 한다.
- [0043] 상기 유인등(20) 하단부에는, 상기 유인등(20)의 작동시간을 제어하는 타이머가 설치된 것을 특징으로 한다.
- [0044] 상기 타이머는 유인등(20)의 점등 시간을 조정할 수 있도록 마련된다. 타이머가 설치되면 유인등(20)에 의해 접이식 경량 곤충 트랩(1)으로 유입되는 곤충의 반응 시간을 정확히 제어할 수 있으므로, 곤충의 정량적 채집이 가능해진다. 즉, 본 발명의 일 실시형태에 따르면, 유인등(20)의 작동시간을 제어하도록 타이머를 설치하여 채집하고자 하는 곤충의 수량에 대한 정량적 제어가 가능하도록 이루어지는 곤충 트랩을 제공할 수 있게 된다.
- [0045] 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 상기 유인등(20) 상단부에 결합하여 포집통 내부로 이물질이 혼입되는 것을 방지하는 덮개(30)를 포함한다.
- [0046] 상기 유인등(20) 위에 덮개(30)를 설치하여 포집통 내부로 이물질 혼입을 방지함과 동시에 포획함(40)을 펼친 상태로 유지할 수 있게 된다.
- [0047] 상기 덮개(30)는 햇빛, 비 또는 이물질로부터 유인등(20)과 배터리, 온오프 스위치, 배터리와 연결되는 USB 전선 및 타이머를 보호할 수 있다.
- [0048] 상기 덮개(30)에는 독성 기체를 배출하는 다수의 배기공이 형성될 수 있다.
- [0049] 상기 유인등(20) 상단부에 결합된 덮개(30)는 투명한 재질이고 상부에 고정끈(60)과 체결되는 고리가 있는 것을 특징으로 한다.
- [0050] 상기 유인등(20) 주변에는 수직으로 설치되어 곤충이 부딪혀 떨어지게 하여 포획함으로 유도하는 충돌판(50)이 배치된다.
- [0051] 상기 유인등(20) 주변으로 유입된 곤충들이 상기 충돌판(50)에 부딪혀 아래 배치되는 포획함(40)으로 떨어지게 한다. 상기 충돌판(50)은, 투명한 재질로 이루어지고, 상기 덮개(30)에 고정될 수 있다.
- [0052] 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 상기 유인등(20) 하단에 배치되고, 곤충이 유입되는 유입구가 마련된 포획함(40)을 포함한다.
- [0053] 상기 포획함(40) 내부에는 유입된 곤충을 살상하는 독성물질을 포함한다. 상기 독성물질은 포획함(40)의 하단부에 구비되어 유입된 곤충을 살상하게 된다. 독성물질은 액상 또는 고상의 형태로서 일정량이 포획함(40) 내부에 담겨지고, 기화된 상태에서 유입된 벌레를 살상시킨다. 독성물질은 빠른 기화 속도를 가질 필요가 없으며, 오히려 독성이 작고 느린 기화 속도를 가짐으로써 곤충을 가사 상태에서 서서히 살상하는 형태가 더 유리하다. 독성물질은 살충제를 포함하여 곤충 살상용으로 공지된 독성물질 중에서 다양하게 선택되어 적용될 수 있다.
- [0054] 상기 포획함(40)은, 접을 수 있으며 방수 재질로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0055] 상기 포획함(40)은, 접을 수 있으며, 설치시에 고정틀을 사용하지 않고 고정끈(60)을 이용하여 설치할 수 있기 때문에, 휴대시 부피가 최소화되어 휴대가 간편한 효과가 있다. 또한, 상기 포획함(40)은, 접을 수 있으며, 설치시에 고정틀을 사용하지 않고 방수 재질로 이루어져 있기 때문에 기상 악화로 인한 파손을 최소화할 수 있는 효과가 있다.
- [0057] 본 발명의 일 실시형태에 따른 접이식 경량 곤충 트랩(1)은 상기 포획함(40) 외부와 덮개(30)에 설치되어 주변 환경에 매달아 고정하고, 포획함(40)의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 덮개(30) 및 포획함(40)을 땅에 고정

하는 고정끈(60)을 포함한다.

- [0058] 상기 고정끈(60)은 상기 포획함(40)의 양쪽 끝 지점에 1개씩 배치되어, 상기 포획함(40)의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 서로 멀어지는 방향으로 당겨서 땅에 고정하는 것을 특징으로 한다.
- [0059] 또한, 상기 고정끈(60)은 상기 덮개(30)의 상부에 배치된 고리에 체결되어, 나무의 기둥이나 줄기에 간편하게 설치될 수 있다.
- [0060] 본 발명의 일 실시형태에 따르면, 상기 포획함(40)의 양쪽 끝 지점에 1개씩 배치되어, 상기 포획함(40)의 위치와 펼쳐진 형태를 유지하도록 땅에 고정시킬 수 있기 때문에, 별도의 고정틀이 필요하지 않아 휴대시 부피가 최소화될 수 있어 휴대가 용이한 효과가 있다.
- [0061] 본 발명의 일 실시형태에 따르면, 유인등(20) 상단부에 덮개(30)가, 포획함(40) 내부에 독성물질이 설치됨에 따라 살상된 곤충의 형태가 오랜 기간 유지되도록 이루어지는 접이식 경량 곤충 트랩을 제공할 수 있게 된다. 즉, 종래의 경우 끈끈이 솔라백시트 설치로 인해 곤충의 외관이 손상되어 온전한 상태의 곤충 표본을 확보할 수 없는 단점을 해결할 수 있으며, 온전한 형태의 곤충을 오랜 기간 유지 및 확보할 수 있다.
- [0063] 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러 가지 치환, 변경이 가능하므로 전술한 실시예에 한정되는 것은 아니다.

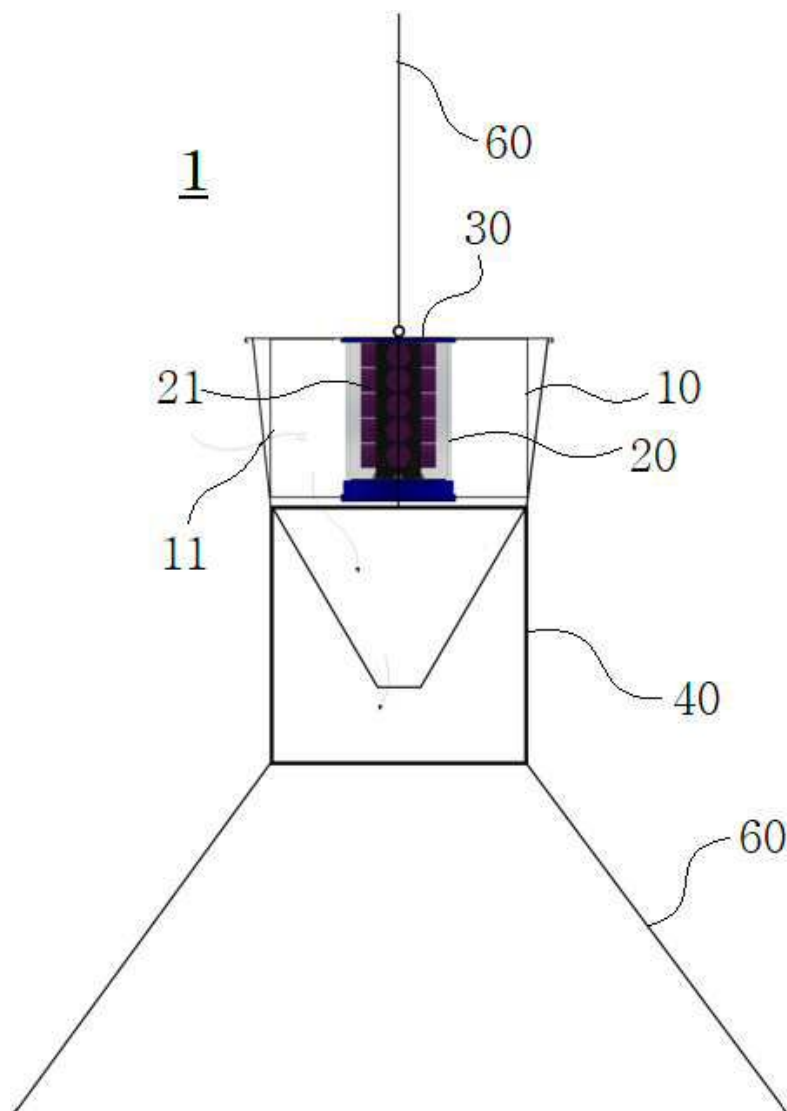
### 부호의 설명

- [0065] 1: 접이식 경량 곤충 트랩 10: 포집통  
20: 유인등 21: LED 발광 다이오드  
30: 덮개 40: 포획함  
50: 충돌판 60: 고정끈

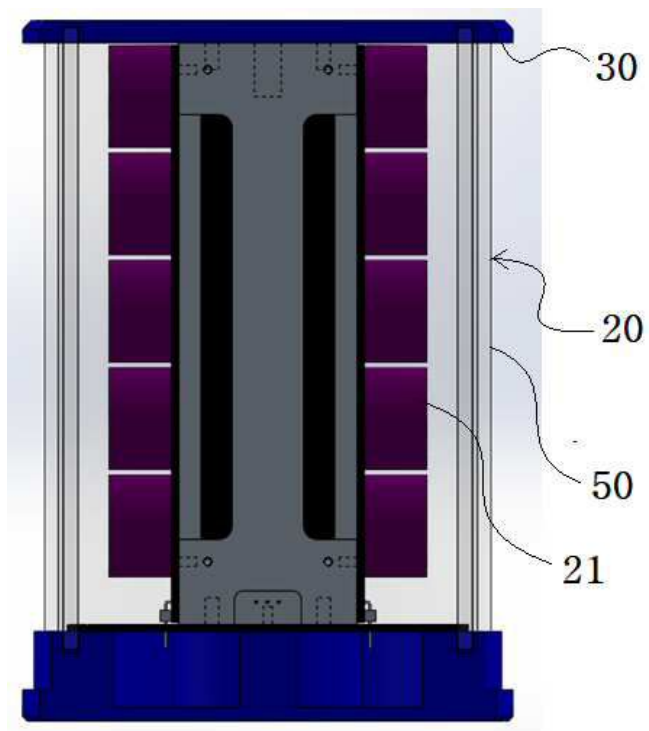


도면

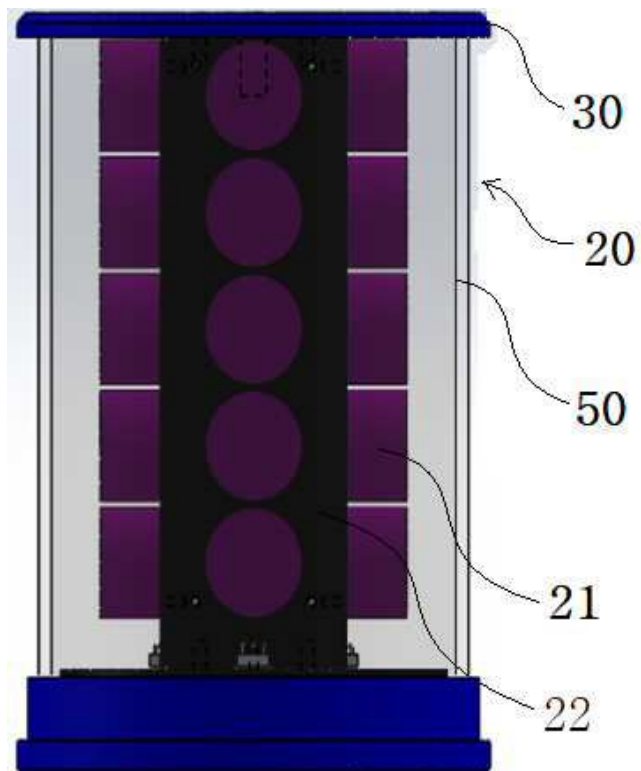
도면1



도면2



도면3



도면4

