



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0104626
(43) 공개일자 2010년09월29일

(51) Int. Cl.

A01K 67/033 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0023174

(22) 출원일자 2009년03월18일

심사청구일자 2009년03월18일

(71) 출원인

고려대학교 산학협력단

서울 성북구 안암동5가 1

인하대학교 산학협력단

인천 남구 용현동 253 인하대학교

(72) 발명자

박중진

서울특별시 성북구 정릉4동 풍림아파트 109-1602

민경진

인천광역시 남구 용현4동 인하대학교 기초의과학부

(74) 대리인

특허법인 신성

전체 청구항 수 : 총 7 항

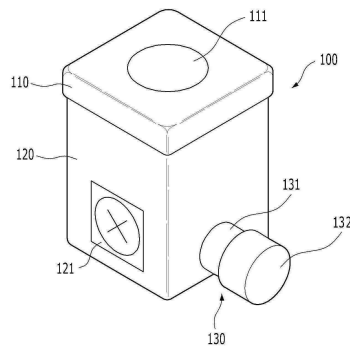
(54) 곤충집단배양상자

(57) 요약

본 발명은 곤충을 배양하는 곤충집단배양상자로서, 곤충이 수용되는 본체; 및 상기 본체의 일측부로 연결되는 먹이관병 어댑터를 포함하고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 소정높이로 상향이격되어 결합되는 곤충집단배양상자에 관한 것이다. 또한, 상기 본체의 바닥면에는 먹이관병 어댑터와의 연결되도록 경사연결부가 형성되고, 상기 본체의 일측부에는 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창이 형성된다.

따라서, 본 발명에 의하면 상기 먹이관병 어댑터가 상기 본체의 바닥면으로부터 높이차가 거의 없도록 결합되거나, 본체의 바닥면에 경사연결부가 형성되어, 노화가 진행되어 잘 날지 못하는 곤충도 기어서 먹이관병 어댑터로 용이하게 접근할 수 있고, 죽은 곤충은 상기 방출창을 통해 제거함에 따라 많은 수의 곤충을 수명이 다할때 까지 장기간 효과적으로 배양할 수 있는 곤충집단배양상자를 얻을 수 있다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

곤충을 배양하는 곤충집단배양상자로서,
곤충이 수용되는 본체; 및
상기 본체의 일측부로 연결되는 먹이관병 어댑터를 포함하고,
상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 소정높이로 상향이격되어 결합되는
곤충집단배양상자.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 본체의 바닥면에는 먹이관병 어댑터와 연결되도록 경사연결부가 형성되는
곤충집단배양상자.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 본체의 일측부에는
죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창이 형성되는
곤충집단배양상자.

청구항 4

제3항에 있어서,
상기 방출창은
십자절단부가 형성된 실리콘 시트창인
곤충집단배양상자.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 본체는 상부를 커버하는 뚜껑을 포함하고,
상기 뚜껑에는 본체내의 환기를 위한 환기부가 형성되는
곤충집단배양상자.

청구항 6

제5항에 있어서,
상기 환기부는
나일론 망으로 형성되는

곤충집단배양상자.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 먹이관병 어댑터는

상기 본체에 결합되는 투명파이프; 및

상기 투명파이프를 커버하는 실리콘 튜브를 포함하고,

상기 투명파이프의 일단부는 상기 본체와 결합되고, 타단부는 실리콘 튜브와 결합되는

곤충집단배양상자.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 곤충집단배양상자에 관한 것이다. 보다 구체적으로 본 발명은 곤충이 수용되는 본체의 일측부로 먹이 관병 어댑터가 연결되고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 높이차가 거의 없도록 결합시키거나, 상기 본체의 바닥면에 경사연결부를 형성시켜 노화가 진행되어 잘 날지 못하는 곤충도 기어서 용이하게 먹이에 접근가능하도록 하고, 상기 본체의 일측부에 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창을 형성시켜, 많은 수의 곤충을 수명이 다할때 까지 장기간 효과적으로 배양할 수 있는 곤충집단배양상자에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 초파리와 같은 작은 곤충을 장기간 배양하기 위하여 20마리를 하나의 먹이 관병에 넣고 2-3일마다 새로운 먹이 관병으로 옮겨주어야 한다. 이와같은 방법을 이용할 경우 막대한 소모품 비용과 노동력을 요구한다.

[0003] 현재 세계적으로 가장 널리 사용되는 초파리 배양용 관병은 외경 25mm, 높이 95mm이다. 그리고, 초파리와 같이 작은 곤충을 장기간 배양하기 위해 초파리 배양용 관병에서 키울 경우 20여 마리를 2-3일마다 새로운 먹이가 든 관병으로 옮겨 주어야 한다. 또한, 120마리의 초파리를 키울 경우 관병 6개를 2-3일마다 교체해 주어야 한다.

[0004] 이와같이 종래에는 배양시 막대한 관병과 먹이가 소모되고, 막대한 노동력이 요구된다. 또한 노화가 진행된 초파리는 잘 날지 못하고 기어다니기 때문에, 관병으로 진입이 용이하지 않고, 관병의 먹이 위에서 키울 경우 먹이에 붙어서 사고로 죽을 수 있는 문제점을 지니고 있다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0005] 이와 같은 문제점을 해결하기 위해, 본 발명은 곤충이 수용되는 본체의 일측부로 먹이관병 어댑터를 연결시키고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 높이차가 거의 없도록 결합시키거나, 상기 본체의 바닥면에 경사연결부를 형성시켜, 노화가 진행되어 잘 날지 못하는 곤충도 기어서 용이하게 먹이에 접근가능한 곤충집단배양상자를 제공하기 위한 것이다.

[0006] 본 발명의 다른 목적은 상기 본체의 일측부에 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창을 형성시켜, 많은 수의 곤충을 수명이 다할때 까지 장기간 효과적으로 배양할 수 있는 곤충집단배양상자를 제공하기 위한 것이다.

과제 해결수단

- [0007] 본 발명은 곤충을 배양하는 곤충집단배양상자로서, 곤충이 수용되는 본체; 및 상기 본체의 일측부로 연결되는 먹이관병 어댑터를 포함하고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 소정높이로 상향이격되어 결합되는 곤충집단배양상자에 관한 것이다. 또한, 상기 본체의 바닥면에는 먹이관병 어댑터와의 연결되도록 경사 연결부가 형성되고, 상기 본체의 일측부에는 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창이 형성된다.

효 과

- [0008] 본 발명은 곤충이 수용되는 본체의 일측부로 먹이관병 어댑터를 연결시키고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 높이차가 거의 없도록 결합시키거나, 상기 본체의 바닥면에 경사연결부를 형성시켜, 노화가 진행되어 잘 날지 못하는 곤충도 기어서 용이하게 먹이에 접근가능한 곤충집단배양상자를 제공하는 효과를 갖는다.
- [0009] 또한 본 발명은 상기 본체의 일측부에 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창을 형성시켜, 많은 수의 곤충을 수명이 다할때 까지 장기간 효과적으로 배양할 수 있는 곤충집단배양상자를 제공하는 효과를 갖는다.
- [0010] 또한, 본 발명은 한 상자에 120-150마리의 초파리를 키울 수 있고, 기존의 초파리 배양법과 동일하게 관병을 2-3일마다 교체하여 안에 있는 곤충을 장기간 배양할 수 있어, 기존의 방법에 비하여 최소한 6배 이상의 효율을 올릴 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0011] 본 발명은 곤충을 배양하는 곤충집단배양상자로서, 곤충이 수용되는 본체; 및 상기 본체의 일측부로 연결되는 먹이관병 어댑터를 포함하고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체의 바닥면으로부터 소정높이로 상향이격되어 결합되는 곤충집단배양상자이다.
- [0012] 그리고, 상기 본체의 바닥면에는 먹이관병 어댑터와의 연결되도록 경사연결부가 형성되고, 상기 본체의 일측부에는 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창이 형성되고, 상기 방출창은 십자절단부가 형성된 실리콘 시트창이다.
- [0013] 또한, 상기 본체는 상부를 커버하는 뚜껑을 포함하고, 상기 뚜껑에는 본체내의 환기를 위한 환기부가 형성되고, 상기 환기부는 나일론 망으로 형성된다.
- [0014] 그리고, 상기 먹이관병 어댑터는 상기 본체에 결합되는 투명파이프; 및 상기 투명파이프를 커버하는 실리콘 튜브를 포함하고, 상기 투명파이프의 일단부는 상기 본체와 결합되고, 타단부는 실리콘 튜브와 결합된다.
- [0015] 이하, 본 발명에 따른 곤충집단배양상자의 바람직한 구체예에 대한 구성, 기능 및 효과에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0016] 도1은 본 발명에 따른 블라인드의 곤충집단배양상자를 개략적으로 나타낸 사시도이고, 도2는 도1에 나타낸 곤충집단배양상자의 개략적인 측단면도이다. 도면에 나타낸 바와 같이, 상기 곤충집단배양상자(100)는 초파리와 같은 작은 곤충류를 집단으로 장기간 배양할 수 있는 상자로서 본체(120) 및 먹이관병 어댑터(130)를 포함한다. 상기 본체(120)는 곤충을 수용하기 위한 것으로서, 일측부에는 죽은 곤충을 본체로부터 제거하기 위한 방출창(121)이 형성되고, 상부에는 본체의 상부를 커버하기 위한 뚜껑(110)을 포함한다.
- [0017] 또한, 상기 먹이관병 어댑터(130)는 상기 본체의 바닥면으로부터 소정높이로 상향이격되어 결합되고, 노화된 곤충도 본체로부터 먹이관병 어댑터로 용이하게 이동할 수 있도록 상기 높이는 최대한 작게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0018] 또한, 상기 먹이관병 어댑터(130)가 상기 본체의 바닥면으로부터 상향위치될 경우, 상기 본체(120)의 바닥면에는 먹이관병 어댑터(130)와 연결되도록 경사연결부(122)가 형성된다.
- [0019] 그리고, 상기 방출창(121)은 십자절단부가 형성된 실리콘 시트창으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0020] 또한, 상기 뚜껑(110)에는 본체(120)의 내부공기의 환기를 위한 환기부(111)가 형성되고, 상기 환기부(111)는

나일론 망으로 형성되는 것이 바람직하다.

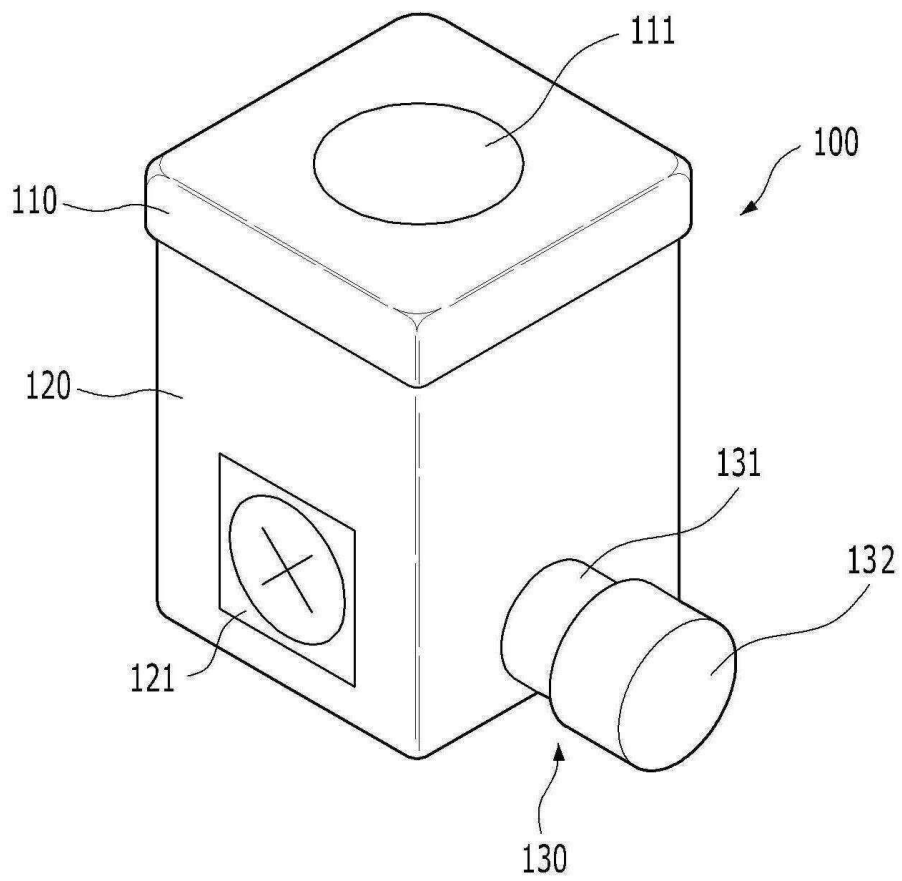
- [0021] 상기 먹이관병 어댑터(130)는 상기 본체(120)에 결합되는 투명파이프(131)과 상기 투명파이프(131)를 커버하는 실리콘 튜브(132)를 포함하고, 상기 투명파이프(131)의 일단부는 상기 본체(120)와 결합되고, 타단부는 실리콘 튜브(132)와 결합된다.
- [0022] 이와 같이 이루어짐에 따라, 상기 본체의 방출창을 통해 죽은 곤충을 제거할 수 있고, 상자 본체와 먹이관병 어댑터 사이의 높이 차를 최소화여 노화가 진행되어 잘 날지 못하는 곤충도 먹이에 쉽게 접근할 수 있을 뿐만 아니라, 상기 본체의 뚜껑에 형성된 환기구에 의해 본체내의 환경을 최적화할 수 있어, 많은 수의 곤충을 수명이 다할때 까지 장기간 효과적으로 배양할 수 있는 곤충집단배양상자를 얻을 수 있다.
- [0023] 또한, 본 발명에 따른 곤충집단배양상자의 본체는 $72 \times 72 \times 100\text{mm}$ 로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0024] 그리고, 본 발명에 따른 곤충집단배양상자는 종래기술에 널리 사용되는 외경 25mm, 높이 95mm의 관병에 적용가능하다.
- [0025] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러가지 치환 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진자에게 있어서 명백할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0026] 도1은 본 발명에 따른 블라인드의 곤충집단배양상자를 개략적으로 나타낸 사시도.
- [0027] 도2는 도1에 나타낸 곤충집단배양상자의 개략적인 측단면도.

도면

도면1



도면2

