

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.³
A01K 67/00

(11) 공개번호 특1984-0004340
(43) 공개일자 1984년10월15일

(21) 출원번호	특1983-0001441
(22) 출원일자	1983년04월07일
(30) 우선권주장	82.01490 1982년04월07일 네덜란드(NL)
(71) 출원인	페트루스 요하네스 게라두스 프리터스
(72) 발명자	네덜란드왕국, 2515 엔엘헤이그, 브이. 디이. 뎀스트라트 152 페트루스 요하네스 게라두스 프리터스
(74) 대리인	네덜란드왕국, 2515 엔엘헤이그, 브이. 디이. 뎀스트라트 152 김윤배

심사청구 : 없음

(54) 지렁이를 양식하는 방법과 장치

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

지렁이를 양식하는 방법과 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 구체화하는 방법과 작용 및 장치의 원리를 나타낸 것.

제2도는 본 발명을 구체화하는 장치에 대한 제1도의 원리를 적용한 것의 평면도.

제3도, 제5도는 본 발명을 구체화하는 비교적 다른 형태의 생산장치에 대한 평면도.

제4도는 제3도를 바람직하게 상세화한 장치의 확대사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

갈래(14)를 포함하고 있는 지렁이군집(5,6)에 자양분(15)을 부가하여 증가분(5,69)을 그 군집(5,6)으로부터 주기적으로 분리하며, 나머지의 잔여분은 번식분의 군집으로 유지되고 자양분(15)이 끊임없이 성장하는 자양체인(28,29)에 부합하여 갈래(14)에 부가되어져, 자양체(28,29)을 따르는 지렁이군집(5,6)의 이동이 일어나고 여기에 최소한 한번이상의 증가분(5,6)이 이동하는 지렁이군집(5,6)으로부터 분리되어 지며 잔여분은 자양체인(28)속에서 번식분의 군집(6,90)으로 유지되어지는 특징이 있는 지렁이군집(5,6)의 양식방법.

청구항 2

제1항에 있어서 증가분(5,69)의 분리가 성장하는 자양체인(28)에 자양분(15)을 부가하므로써 일어나는 특징이 있는 지렁이 양식방법.

청구항 3

제2항에 있어서 증가분의 분리를 위한 자양분(15)이 끊임없이 성장하는 자양체인(29)에 부합하며 부가되어져 증가자양체인(29)을 따르는 증가분(5,69)의 이동이 일어나는 특징이 있는 지렁이 양식방법.

청구항 4

제1항, 제2항 및 제3항중의 어느 한항에 있어서 번식분의 군집(6)에 의해 만들어지는 자양분(15c)이 인

도되어지고 여기에 끊임없이 성장하는 번식자양체인과 부합하여 번식분의 군집(6)을 위한 자양분(15a)이 부가되어 번식분군집(6)의 이동이 무한통로(16)에서 일어나는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 5

제1항, 제2항 및 제3항중의 어느 한항에 있어서 자양체인(28,29)을 증대시키므로써 지령이의 이동을 가속시키거나 감속시켜 자양체인(28,29)의 횡단면을 성장하는 자양체인(28,29)의 방향으로 근접시키거나 이격시키는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 증가분(5)의 크기가 증가함에 따라 증가자양체인(29)의 횡단면(a)이 번식자양체인(28)으로부터 멀리있는 번식자양체인(29)의 선단(22)에 최소한으로 연속하여 이격되고, 근접하는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 7

제1항, 제2항 및 제3항중의 어느 한항에 있어서 자양체인(28,29)의 환경을 변화시키므로써 체인(28,29)을 따르는 지령이의 이동에 영향을 주기 위하여 자양체인환경(36)을 변화시키는 장치가 자양체인에 부가되는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 8

제1항, 제2항 및 제3항중의 어느 한항에 있어서 자양체인(29)의 한 위치(8)에서 지령이의 최소한 일부분이 자양체인(29)내의 다른 위치(84)로 이동하는 거리는 자양체인(28,29)의 안내장치(37)를 배열하므로써 이루어지는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 9

제1항, 제2항 및 제3항의 어느 한항에 있어서 자양체인(28,29)의 최소한의 부분온도는 열교환장치(46)에 의해 장입되는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 10

제9항에 있어서 자양체인(28,29)에 있는 구역들에 온도가 장입되는 특징이 있는 방법.

청구항 11

제1항, 제2항 및 제3항에 있어서 지령이를 수거하는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 12

제11항에 있어서 운반체(23)에 의해 지령이를 수거하는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 13

제11항에 있어서 지령이를 유혹적인 깔개재(23)로 수거하는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 14

제11항에 있어서 방취물(56)의 냄새에 의해 지령이를 자양체인(29) 바깥으로 부추키어 수거하는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 15

제1항, 제2항 및 제3항에 있어서 자양체인(28,29)의 온도를 지령이가 싫어하는 온도로 올리므로써 지령이를 모우는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 16

제1항, 제2항 및 제3항에 있어서 비오가스를 포집하기 위하여 자양체인(28,29)이 비오가스수집기(60)에 의해 둘러싸워져 있는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 17

자양분위로 돌출된 제한수단(8,45,52)의 최소한의 일부분에 기어가지 못하게 하는 장치(51)가 있고 이 장치(51)에는 공기가 통과할 수 있는 면을 가진 재료가 부착된 제한수단(8,45,52)에 의해 한정된 자양분(15)속에서 지령이를 양식하는 방법.

청구항 18

제17항에 있어서 모기망이 부착되어 있는 지령이를 기어가지 못하게 하는 장치(51).

청구항 19

제17항이나 제18항에 있어서 자양유기체의 배설물이 부가되어지므로써 유기체의 배설물을 포함하며 끊임없이 성장하는 체인(28,29)에서 이동이 일어나는 특징이 있는 지령이 양식방법.

청구항 20

제1항에서부터 제19항까지의 방법으로 양식시키는 지렁이에 의해 자양분(15)을 지렁이분뇨(14c, 15)로 변환시키는 지렁이분뇨(14c, 15)의 생산방법.

청구항 21

지렁이를 양식하기 위하여 깔개(14), 자양분(15), 및 통로(9, 16, 68)를 가지며 최소한 두개의 통로, 예를 들면 자양분(15)을 이루어 끊임없이 성장하는 번식자양체인(28)을 가지는 번식통로(16, 28)와 역시 자양분(15)을 이루어 끊임없이 성장하는 증가자양체인(29)을 가지는 증가통로(9, 67)가 서로 연결되어 있는 특징의 지렁이 양식장치(7).

청구항 22

제21항에 있어서 번식통로(16)가 무한통로인 특징이 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 23

제22항에 있어서 증가통로(9)가 번식통로(16)의 바깥벽(45)을 통해 번식통로(16)와 연결되는 특징이 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 24

제22항이나 제23항에 있어서 최소한 두개의 증가통로(9a, 9b, 9c, 9d)가 번식통로(16)와 연결되는 특징이 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 25

제24항에 있어서 증가통로(9a, 9b, 9c, 9d)가 줄어들며 번식통로(16)의 원주상에 따라 분포되어 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 26

제25항에 있어서 한개의 중앙핵심부(17)와 핵심부(17)주위에 동일각의 간격으로 핵심부(17)에 대하여 회전대칭적으로 배열된 제한요소(20)로 구성되어 있는 제한수단(8)을 가지는 지렁이 양식장치(7).

청구항 27

제21항~제23항 및 제25항~제26항중의 어느 한항에 있어서 자양분(15)위로 돌출한 제한장치(8)의 최소한 일부분이 기어나가지 못하게 하는 장치(51)를 가지고 이 기어나가지 못하게 하는 장치(51)는 공기가 통하는 표면을 가진 채로 이루어져 있는 특징의 지렁이 양식장치(7).

청구항 28

제27항에 있어서 공기가 통하는 재료는 모기망(51)으로 이루어지는 특징의 지렁이 양식장치(7).

청구항 29

제21항~제23항, 제25항~제26항 및 제28항중의 어느 한항에 있어서, 통로(9, 16)가 자양분(15)의 자양체인 환경을 변화시키는 공급장치(36)를 가지는 특징이 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 30

제21항~제23항, 제25항~제26항 및 제28항중의 어느 한항에 있어서 번식통로(9, 16)에 안내장치(37)가 배열되어 있는 지렁이 양식장치(7).

청구항 31

제30항에 있어서 통로(9, 16)의 횡단면이 통로의 최소한 일부분에 걸쳐 근접하며(좁아지며), 번식통로(16)로부터 멀리 떨어져 있는 증가통로(9)의 선단에 수거개구부(32)를 가지는 지렁이 양식장치(7).

청구항 32

제31항에 있어서, 증가통로(9)의 횡단면적이 수거개구부(22) 가까이에서 최소가 되는 지렁이 양식장치(7).

청구항 33

제32항에 있어서 수거장치(23)가 수거개구부(22)와 연결되어 있는 특징의 지렁이 양식장치(7).

청구항 34

제33항에 있어서 수거장치(23)가 지렁이를 수용하기 위한 운반재(24)를 가지는 특징의 지렁이 양식장치(7).

청구항 35

제33항에 있어서 수거장치(23)가 방취트랩(42)을 가지는 지렁이 양식장치(7).

청구항 36

제21항~제23항, 제25항~제26항, 제28항, 제31항~제35항중 어느 한항에 있어서의 통로(9, 16)에 열교환 장치(46)를 가지는 지렁이 양식장치(7).

청구항 37

제36항에 있어서 통로(9, 16)가 열교환장치(48, 49)와 함께 구역내에 설치되어 있는 지렁이 양식장치.

청구항 38

제36항에 있어서 열교환장치(46)는 액체(물)를 공급하기 위한 최소한 하나의 홈(101)을 가지며 이 홈(101)은 번식통로(16)와 증가통로(9) 각 인접부의 절단면에 위치한다.

청구항 39

제21항~제23항, 제25항~제26항, 제28항, 제31항~제35항, 제37항~제38항중의 어느 하나에 있어서 발생된 비오가스를 포집하기 위한 수집기(60)가 장치(7)를 덮고 있는 지렁이 양식장치.

청구항 40

제3도에서 설명한 구성을 주(主)로 가지는 지렁이 양식장치(7).

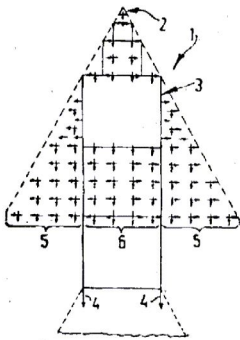
청구항 41

제27항에서의 기어나가지 못하게 하는 장치(51)를 가지는 지렁이 양식용 호울더(holder)(8).

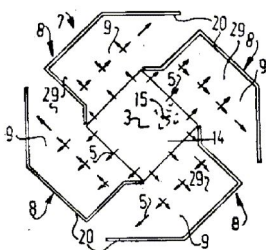
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

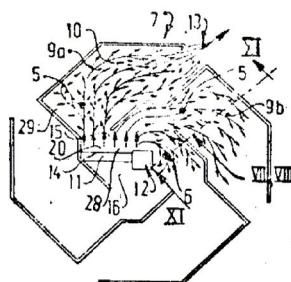
도면1



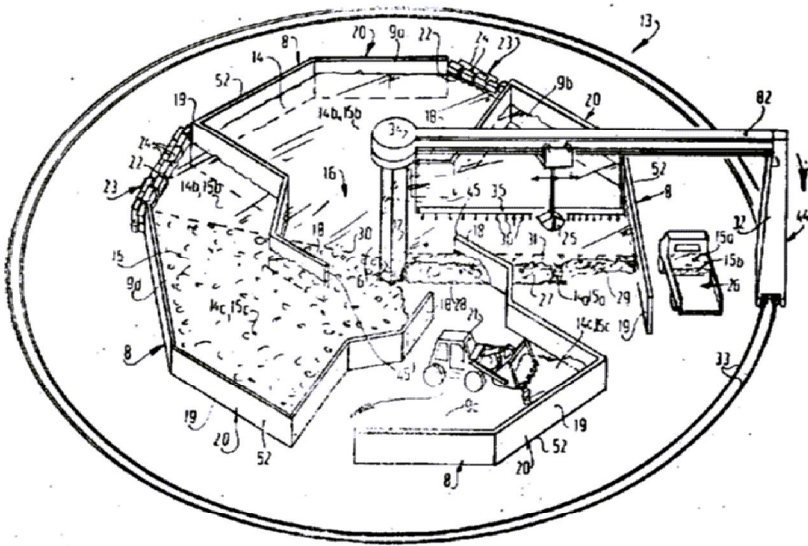
도면2



도면3



도면4



도면5

