



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년08월13일

(11) 등록번호 10-2846520

(24) 등록일자 2025년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A01K 69/10 (2006.01) A01K 80/00 (2014.01)

(52) CPC특허분류

A01K 69/10 (2013.01)

A01K 80/00 (2022.02)

(21) 출원번호 10-2024-0159623

(22) 출원일자 2024년11월11일

심사청구일자 2024년11월11일

(56) 선행기술조사문헌

KR102571580 B1*

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

국립생태원

충청남도 서천군 마서면 금강로 1210 ()

(72) 발명자

김수환

경상남도 창원군 이방면 이산길 38, 국립습지센터

추연수

경상남도 창원군 이방면 이산길 38, 국립습지센터

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

두호특허법인

전체 청구항 수 : 총 8 항

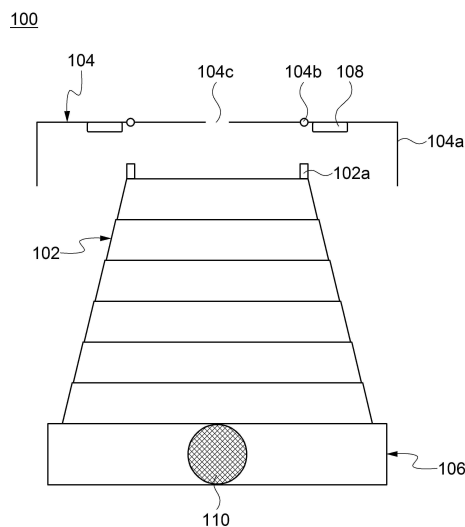
심사관 : 이윤아

(54) 발명의 명칭 가재 포획 장치

(57) 요약

가재 포획 장치가 개시된다. 개시되는 일 실시예에 따른 가재 포획 장치는, 내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체, 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부, 및 본체의 상부에서 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부를 포함한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

이창수

경상남도 창원군 이방면 이산길 38, 국립습지센터

신해선

경상남도 창원군 이방면 이산길 38, 국립습지센터

이상훈

경상남도 창원군 이방면 이산길 38, 국립습지센터

(56) 선행기술조사문헌

KR200263783 Y1*

US04819369 A

US07886480 B2

US20130160352 A1

KR2019920000471 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체;

상기 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부; 및

상기 본체의 상부에서 상기 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부를 포함하고,

상기 본체는,

가재 포획 장치의 미 사용시 높이 방향으로 접힘이 가능하도록 하고, 상기 가재 포획 장치의 사용 시 높이 방향으로 펼침이 가능하도록 마련되며, 사다리꼴 원기둥 형상으로 마련되고, 높이 방향을 따라 순차적으로 연결되는 복수 층의 접이식 구조를 포함하는, 가재 포획 장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체;

상기 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부;

상기 본체의 상부에서 상기 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부;

상기 본체의 상단에 돌출되어 마련되는 하나 이상의 결합 돌기; 및

상기 덮개부에 상기 결합 돌기와 대응되는 위치에 마련되고 상기 결합 돌기가 삽입되는 하나 이상의 결합구를 포함하는, 가재 포획 장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 덮개부는, 상기 본체의 하단의 단면적 보다 넓은 면적으로 이루어지고,

상기 덮개부의 테두리에 하부로 수직하게 연장되는 연장부를 포함하는, 가재 포획 장치.

청구항 6

청구항 4에 있어서,

상기 가재 포획 장치는,

상기 덮개부에 마련되고 상기 가재 포획 장치를 수중에서 고정되도록 하기 위한 고정 말뚝이 관통하는 제1 관통홀; 및

상기 포획부에 마련되고 상기 고정 말뚝이 관통하는 제2 관통홀을 더 포함하는, 가재 포획 장치.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 미끼 통은,

상기 본체 내부에서 상기 고정 말뚝의 외주면에 장착되는, 가재 포획 장치.

청구항 8

청구항 6에 있어서,

고정 말뚝이 설치 지점에 수직하게 설치된 상태에서 상기 본체를 펼치고 상기 제2 관통 홀에 상기 고정 말뚝을 삽입하여 상기 가재 포획 장치가 수중에 고정되도록 하며, 상기 미끼 통을 상기 고정 말뚝의 외주면에 장착하고 상기 제1 관통 홀에 상기 고정 말뚝을 삽입시킨 후 상기 결합구에 상기 결합 돌기를 삽입하여 상기 덮개부와 상기 본체를 결합시키도록 마련되는, 가재 포획 장치.

청구항 9

청구항 4에 있어서,

상기 가재 포획 장치는,

상기 덮개부에 마련되는 하나 이상의 부력 부재를 더 포함하는, 가재 포획 장치.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 부력 부재는,

상기 덮개부가 상기 본체와 결합 시 상기 본체의 외측에 위치하도록 마련되는, 가재 포획 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 실시예는 가재 포획 장치와 관련된다.

배경 기술

[0003] 미국 가재는 미국 루이지애나 주가 원산지이며, 미국의 다른 지역 및 유럽, 아프리카, 일본, 및 중국 등 전 세계적으로 침입하여 생태계를 교란하고 있는 대표적인 외래 생물이다. 유럽에서는 토착 가재류에 가재 곰팡이성 질병을 전파하여 토착 가재 개체군에 심각한 영향을 주었고, 일본에서도 그로 인해 일본 전역에 서식하던 일본 가재의 대량 폐사를 유발하여 생태적 교란을 야기하였다. 국내에서도 2018년 전남 나주 지역의 국내 하천에서 서식이 확인되었으며, 환경부에서는 2019년 10월 생태계 교란 생물로 지정 고시하여 관리하고 있다.

[0004] 환경부에서 미국 가재의 제거와 관리를 위해 지속적인 퇴치 작업을 진행하고 있는데, 통발을 이용한 단순한 포획 제거 방법이 사용되고 있다. 그러나, 통방은 낮은 내구성으로 그물이 찢어지거나 통발이 파손되는 등 문제점이 있으며 미국 가재의 주요 서식지에 설치 시 수생 식물로 인하여 설치가 어려운 경우도 많다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 한국등록특허공보 제10-2571580호(2023.08.25)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 실시예는 설치가 용이하고 운반 및 보관이 쉬운 가재 포획 장치를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 개시되는 일 실시예에 따른 가재 포획 장치는, 내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체; 상기 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부; 및 상기 본체의 상부에서 상기 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부를 포함한다.

[0010] 상기 본체는, 상기 가재 포획 장치의 미 사용시 높이 방향으로 접힘이 가능하도록 하고, 상기 가재 포획 장치의 사용 시 높이 방향으로 펼침이 가능하도록 마련될 수 있다.

[0011] 상기 본체는, 사다리꼴 원기둥 형상으로 마련되고, 높이 방향을 따라 순차적으로 연결되는 복수 층의 접이식 구조를 포함할 수 있다.

[0012] 상기 가재 포획 장치는, 상기 본체의 상단에 돌출되어 마련되는 하나 이상의 결합 돌기; 및 상기 덮개부에 상기 결합 돌기와 대응되는 위치에 마련되고 상기 결합 돌기가 삽입되는 하나 이상의 결합구를 포함할 수 있다.

[0013] 상기 덮개부는, 상기 본체의 하단의 단면적 보다 넓은 면적으로 이루어지고, 상기 덮개부의 테두리에 하부로 수직하게 연장되는 연장부를 포함할 수 있다.

[0014] 상기 가재 포획 장치는, 상기 덮개부에 마련되고 상기 가재 포획 장치를 수중에서 고정되도록 하기 위한 고정 말뚝이 관통하는 제1 관통홀; 및 상기 포획부에 마련되고 상기 고정 말뚝이 관통하는 제2 관통홀을 더 포함할 수 있다.

[0015] 상기 미끼 통은, 상기 본체 내부에서 상기 고정 말뚝의 외주면에 장착될 수 있다.

[0016] 고정 말뚝이 설치 지점에 수직하게 설치된 상태에서 상기 본체를 펼치고 상기 제2 관통 홀에 상기 고정 말뚝을 삽입하여 상기 가재 포획 장치가 수중에 고정되도록 하며, 상기 미끼 통을 상기 고정 말뚝의 외주면에 장착하고 상기 제1 관통 홀에 상기 고정 말뚝을 삽입시킨 후 상기 결합구에 상기 결합 돌기를 삽입하여 상기 덮개부와 상기 본체를 결합시키도록 마련될 수 있다.

[0017] 상기 가재 포획 장치는, 상기 덮개부에 마련되는 하나 이상의 부력 부재를 더 포함할 수 있다.

[0018] 상기 부력 부재는, 상기 덮개부가 상기 본체와 결합 시 상기 본체의 외측에 위치하도록 마련될 수 있다.

발명의 효과

[0020] 개시되는 실시예에 의하면, 생태계 교란종인 미국 가재를 가재 포획 장치를 통해 지속적으로 포획할 수 있고, 고정 말뚝을 통해 가재 포획 장치를 수중에서 고정시킬 수 있으며, 부력 부재를 통해 수심의 변화에도 수중 내에서 일정한 높이를 유지할 수 있게 된다. 또한, 본체를 접고 펼침이 가능하게 마련함으로써, 가재 포획 장치의 운반이 편리하고 수납 시 공간을 적게 차지하게 된다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가재 포획 장치를 개략적으로 나타낸 도면

도 2는 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 본체가 접어진 상태를 나타낸 도면

도 3은 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 덮개부를 개략적으로 나타낸 평면도

도 4는 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 포획부에 가재가 포획되는 상태를 개략적으로 나타낸 도면

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 가재 포획 장치를 설치하는 과정을 개략적으로 나타낸 도면

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 구체적인 실시형태를 설명하기로 한다. 이하의 상세한 설명은 본 명세서에서 기술된 방법, 장치 및/또는 시스템에 대한 포괄적인 이해를 돕기 위해 제공된다. 그러나 이는 예시에 불과하며 본 발명은 이에 제한되지 않는다.
- [0024] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서, 본 발명과 관련된 공지기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 그리고, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다. 상세한 설명에서 사용되는 용어는 단지 본 발명의 실시예들을 기술하기 위한 것이며, 결코 제한적이어서는 안 된다. 명확하게 달리 사용되지 않는 한, 단수 형태의 표현은 복수 형태의 의미를 포함한다. 본 설명에서, "포함" 또는 "구비"와 같은 표현은 어떤 특성들, 숫자들, 단계들, 동작들, 요소들, 이들의 일부 또는 조합을 가리키기 위한 것이며, 기술된 것 이외에 하나 또는 그 이상의 다른 특성, 숫자, 단계, 동작, 요소, 이들의 일부 또는 조합의 존재 또는 가능성을 배제하도록 해석되어서는 안 된다.
- [0025] 한편, 상측, 하측, 일측, 타측 등과 같은 방향성 용어는 개시된 도면들의 배향과 관련하여 사용된다. 본 발명의 실시예의 구성 요소는 다양한 배향으로 위치 설정될 수 있으므로, 방향성 용어는 예시를 목적으로 사용되는 것이 이 지를 제한하는 것은 아니다.
- [0026] 또한, 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로 사용될 수 있다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성 요소는 제2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성 요소도 제1 구성 요소로 명명될 수 있다.
- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가재 포획 장치를 개략적으로 나타낸 도면이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 본체가 접어진 상태를 나타낸 도면이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 덮개부를 개략적으로 나타낸 평면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에서 가재 포획 장치의 포획부에 가재가 포획되는 상태를 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0029] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 가재 포획 장치(100)는 본체(102), 덮개부(104), 및 포획부(106)를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 가재 포획 장치(100)는 미국 가재를 포획하기 위한 것일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며 그 이외의 가재류를 포획할 수 있음은 물론이다.
- [0030] 본체(102)는 내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼통을 수용할 수 있다. 일 실시예에서, 본체(102)는 높이 방향으로 접고 펼칠 수 있게 마련될 수 있다. 가재 포획 장치(100)의 미사용시(예를 들어, 가재 포획 장치(100)를 보관하거나 이동하고 다닐 때 등)에는 본체(102)를 접은 상태로 둘 수 있다. 이 경우, 가재 포획 장치(100)의 부피를 줄여 보관하거나 이동 시 편의성을 높일 수 있게 된다. 가재 포획 장치(100)의 사용시(가재류의 포획을 위해 특정 장소에 설치할 때)에는 본체(102)를 펼친 상태에서 사용할 수 있다. 일 실시예에서, 본체(102)는 자바라 구조로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0031] 일 실시예에서, 본체(102)는 사다리꼴 원기둥 형상으로 이루어질 수 있다. 즉, 본체(102)는 하단에서 상단으로 갈수록 단면적이 좁아지는 형태로 이루어질 수 있다. 본체(102)는 높이 방향으로 접고 펼침이 가능하도록 복수 층의 접이식 구조를 포함할 수 있다. 복수 층의 접이식 구조는 본체(102)의 높이 방향을 따라 순차적으로 연결되어 마련될 수 있다. 복수 층의 접이식 구조는 위층의 접이식 구조가 아래 층의 접이식 구조의 내측으로 삽입되면서 접히는 구조로 이루어질 수 있다.
- [0032] 가재 포획 장치(100)의 상부 및 하부 중 적어도 하나의 위치에서 압박을 가하면 본체(102)의 복수 층의 접이식 구조가 상단에서부터 하단으로 순차적으로 접히면서 본체(102)가 접히게 된다. 그리고, 가재 포획 장치(100)를 양단에서 잡아당기면 본체(102)의 복수 층의 접이식 구조가 상단에서부터 하단까지 순차적으로 펼쳐지면서 본체(102)가 퍼지게 된다. 여기서, 본체(102)에는 본체(102)가 펼쳐졌을 때 펼쳐진 상태를 유지할 수 있도록 잠금 장치(미도시)가 마련될 수 있다.

- [0033] 본체(102)는 가재 포획 장치(100)가 하천 또는 저수지에 설치되었을 때, 물이 통과할 수 있는 구조로 이루어질 수 있다. 일 실시예에서, 본체(102)는 메쉬 구조로 이루어져 물이 통과할 수 있도록 이루어질 수 있다. 일 실시예에서, 본체(102)는 플라스틱 재질로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0034] 일 실시예에서, 본체(102)의 상부는 개방되어 마련될 수 있다. 본체(102)의 상단에는 덮개부(104)와 결합하기 위한 하나 이상의 결합 돌기(102a)가 돌출되어 마련될 수 있다. 이때, 결합 돌기(102a)는 본체(102)의 상단 테두리에 복수 개가 이격하여 마련될 수 있다.
- [0035] 덮개부(104)는 본체(102)의 상부에 마련될 수 있다. 덮개부(104)는 본체(102)의 상부에서 본체(102)와 결합되어 마련될 수 있다. 일 실시예에서, 덮개부(104)는 본체(102)의 하단의 단면적보다 넓은 면적으로 이루어질 수 있다. 이 경우, 본체(102)가 접혀졌을 때 덮개부(104)가 본체(102) 전체를 커버하는 형태가 될 수 있다. 덮개부(104)의 테두리에는 하부로 수직하게 연장된 연장부(104a)가 마련될 수 있다.
- [0036] 덮개부(104)에는 결합 돌기(102a)와 대응되는 위치에 결합구(104b)가 마련될 수 있다. 결합구(104b)는 홈의 형태 또는 홀의 형태로 이루어질 수 있다. 결합 돌기(102a)가 결합구(104b)에 삽입되면서 덮개부(104)가 본체(102)의 상부에 결합될 수 있다.
- [0037] 덮개부(104)에는 하나 이상의 부력 부재(108)가 마련될 수 있다. 부력 부재(108)는 가재 포획 장치(100)가 하천 또는 저수지 등에 설치되었을 때 물에 떠 있을 수 있도록 하는 역할을 할 수 있다. 부력 부재(108)는 덮개부(104)의 상면에 복수 개가 균형을 맞추며 마련될 수 있다. 부력 부재(108)는 각 결합구(104b)의 외측에 결합구(104b)와 이격하여 마련될 수 있다. 일 실시예에서, 부력 부재(108)는 덮개부(104)가 본체(102)와 결합 시 본체(102)의 외측에 위치하도록 마련될 수 있다. 부력 부재(108)는 덮개부(104)의 하면에 마련될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0038] 부력 부재(108)를 통해 가재 포획 장치(100)는 수심의 변화에도 수중 내에서 지속적인 높이를 유지할 수 있으며, 강우 등으로 수위가 높아지는 경우에도 물 표면으로 떠 올라 가재 포획 장치(100)가 손상되는 것을 방지할 수 있게 된다. 예를 들어, 수심이 0.6m 미만인 경우에는 가재 포획 장치(100)가 바닥에 가라앉게 되고, 0.6m 이상으로 수심이 깊어지는 경우 부력 부재(108)를 통해 가재 포획 장치(100)가 떠올라 물의 표면과 가재 포획 장치(100)의 상단이 동일 또는 유사한 높이가 되어 일정 높이를 유지할 수 있게 된다.
- [0039] 덮개부(104)에는 고정 말뚝이 관통하는 관통 홀(104c)이 마련될 수 있다. 관통 홀(104c)은 덮개부(104)의 중앙에 마련될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 덮개부(104)에는 가재 포획 장치(100)의 내부를 볼 수 있는 반투명 또는 투명의 윈도우(미도시)가 마련될 수 있다. 그러나, 이에 한정되는 것은 아니며 덮개부(104) 자체의 재질을 반투명 또는 투명 재질로 하여 가재 포획 장치(100)의 내부가 보이도록 할 수도 있다.
- [0040] 포획부(106)는 본체(102)의 하부에 마련될 수 있다. 포획부(106)는 본체(102)의 하부에서 일정 높이(예를 들어, 5 ~ 10 cm)를 가지고 마련될 수 있다. 포획부(106)는 내부에 포획된 가재류를 수용할 수 있는 공간을 구비할 수 있다. 포획부(106)에는 고정 말뚝이 관통하는 관통 홀(106a)이 마련될 수 있다. 관통 홀(106a)은 포획부(106)의 중앙에 마련될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 일 실시예에서, 포획부(106)의 상부판 및 하부판은 메쉬 구조의 철망으로 이루어질 수 있다. 이를 통해 가재 포획 장치(100)의 내구성을 유지하면서 가재류가 다른 곳으로 탈출하는 것을 방지할 수 있다. 관통 홀(106a)은 포획부(106)의 상부판 및 하부판에 각각 마련될 수 있다.
- [0041] 포획부(106)에는 하나 이상의 가재 유인 통로(110)가 마련될 수 있다. 일 실시예에서, 가재 유인 통로(110)는 동서남북의 네 방향에 마련될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0042] 가재 유인 통로(110)는 포획부(106)의 측벽에서 내측을 향하여 마련될 수 있다. 일 실시예에서, 가재 유인 통로(110)의 길이는 포획부(106)의 반지름보다 짧은 길이로 마련될 수 있다. 가재 유인 통로(110)는 입구에서 포획부(106)의 중심으로 갈수록 직경이 좁아지도록 마련될 수 있다. 즉, 가재 유인 통로(110)는 깔대기 형상으로 이루어져 가재 유인 통로(110)의 입구로 들어온 가재가 쉽게 빠져나가지 못하도록 할 수 있다.
- [0043] 가재 유인 통로(110)의 출구에는 탈출 방지 덮개(110a)가 마련될 수 있다. 탈출 방지 덮개(110a)는 일측이 회전 가능하게 가재 유인 통로(110)의 출구에 힌지 결합되어 마련될 수 있다. 탈출 방지 덮개(110a)는 가재 유인 통로(110)의 출구에서 외측 방향으로 열리도록(즉, 일방향으로 열리도록) 마련될 수 있다. 즉, 가재가 가재 유인 통로(110)의 출구로 나가면서 탈출 방지 덮개(110a)가 열리게 되고, 이후에 가재가 가재 유인 통로(110)의 출구를 빠져나가면 탈출 방지 덮개(110a)가 닫히면서 가재 유인 통로(110)의 출구를 폐쇄하게 된다. 이에 따라, 가재가 가재 포획 장치(100)의 내부에 갇히게 되고 다시 외부로 빠져나가지 못하게 된다.

- [0045] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 가재 포획 장치(100)를 설치하는 과정을 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0046] 도 5를 참조하면, 고정 말뚝(112)을 포획하고자 하는 가재류가 서식하는 하천 또는 저수지 등의 설치 지점에 설치할 수 있다(도 5의 (a)). 고정 말뚝(112)은 설치 지점의 수심 보다 높은 길이를 가지는 막대 형상으로 이루어질 수 있다. 고정 말뚝(112)은 수중의 지면에 수직하게 설치될 수 있다.
- [0047] 다음으로, 본체(102)를 펼친 상태에서 포획부(106)의 관통홀(106a)에 고정 말뚝(112)을 삽입하여 가재 포획 장치(100)가 수중에 고정되도록 하고, 고정 말뚝(112)에 미끼 통(114)을 장착할 수 있다(도 5의 (b)).
- [0048] 여기서, 미끼 통(114)은 내부에 가재를 유인하기 위한 미끼가 수납될 수 있다. 미끼 통(114)은 미끼의 향기를 물속으로 방출하여 사방에서 가재를 유인하도록 마련될 수 있다. 예를 들어, 미끼 통(114)은 메쉬 구조로 이루어져 미끼의 향기가 물속에 쉽게 퍼지도록 할 수 있다. 일 실시예에서, 미끼 통(114)은 고무줄 등을 이용하여 고정 말뚝(112)에 장착되도록 할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0049] 다음으로, 덮개부(104)를 본체(102)와 결합시킬 수 있다(도 5의 (c) 및 도 5의 (d)). 즉, 덮개부(104)의 관통홀(104a)에 고정 말뚝(112)을 삽입시키고, 덮개부(104)의 결합구(104b)와 본체(102)의 결합 돌기(102a)가 결합되도록 하여 덮개부(104)를 본체(102)와 결합시킬 수 있다.
- [0050] 여기서, 수심이 0.6m 미만인 곳에 가재 포획 장치(100)를 설치하는 경우, 가재 포획 장치(100)가 하단이 수중의 지면에 닿게 설치할 수 있다. 수심이 0.6m 이상인 곳에는 가재 포획 장치(100)가 떠올라 가재 포획 장치(100)의 상단이 물의 표면과 대응되는 높이에 위치하는지 확인할 수 있다. 일 실시예에서, 가재 포획 장치(100)는 0.6 ~ 1.5m 정도의 수심에 설치할 수 있다.
- [0051] 가재 포획 장치(100)가 설치되면 일정 시간(예를 들어, 약 6시간) 이상 정치하여 가재가 유인되도록 할 수 있다. 일정 시간이 경과하면 덮개부(104)를 열고 미끼 통(114)을 빼낸 후 가재 포획 장치(100)의 내부에 포획된 개체들을 꺼낼 수 있다. 그리고, 미끼 통(114)을 다시 장착한 후 덮개부(104)를 닫아 다시 가재 포획 장치(100)를 일정 시간 이상 정치하여 생태계 교란종을 포획하는 작업을 반복할 수 있다.
- [0052] 개시되는 실시예에 의하면, 생태계 교란종인 미국 가재를 가재 포획 장치(100)를 통해 지속적으로 포획할 수 있고, 고정 말뚝(112)을 통해 가재 포획 장치(100)를 수중에서 고정시킬 수 있으며, 부력 부재(108)를 통해 수심의 변화에도 수중 내에서 일정한 높이를 유지할 수 있게 된다. 또한, 본체(102)를 접고 펼침이 가능하게 마련함으로써, 가재 포획 장치(100)의 운반이 편리하고 수납 시 공간을 적게 차지하게 된다.
- [0054] 이상에서 본 발명의 대표적인 실시예들을 상세하게 설명하였으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 상술한 실시예에 대하여 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변형이 가능함을 이해할 것이다. 그러므로 본 발명의 권리범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안 되며, 후술하는 특허 청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

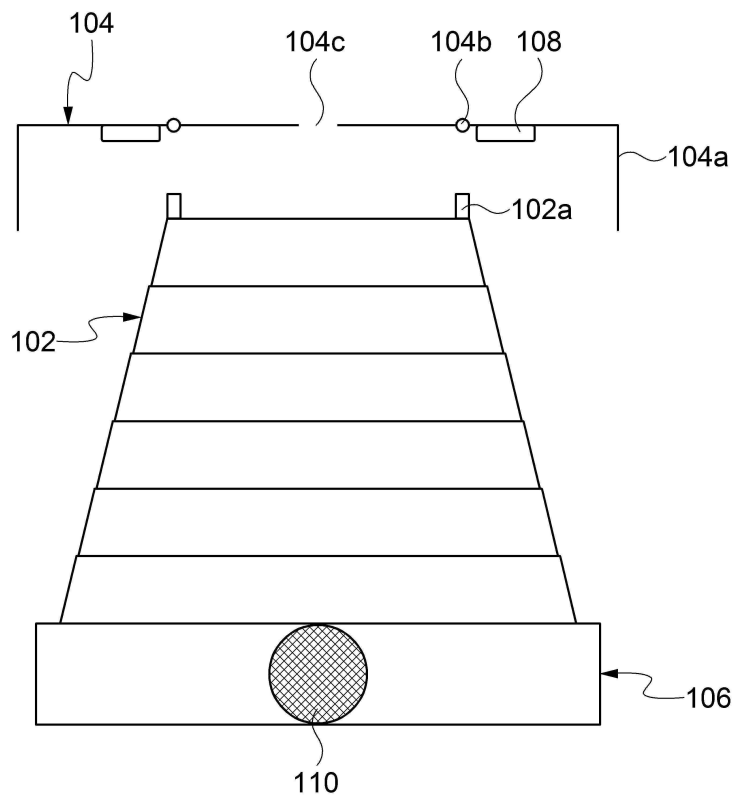
- [0056] 100 : 가재 포획 장치
- 102 : 본체
- 102a : 결합 돌기
- 104 : 덮개부
- 104a : 연장부
- 104b : 결합구
- 104c : 관통 홀
- 106 : 포획부
- 106a : 관통 홀
- 108 : 부력 부재
- 110 : 가재 유인 통로

- 110a : 탈출 방지 덮개
- 112 : 고정 말뚝
- 114 : 미끄럼 통

도면

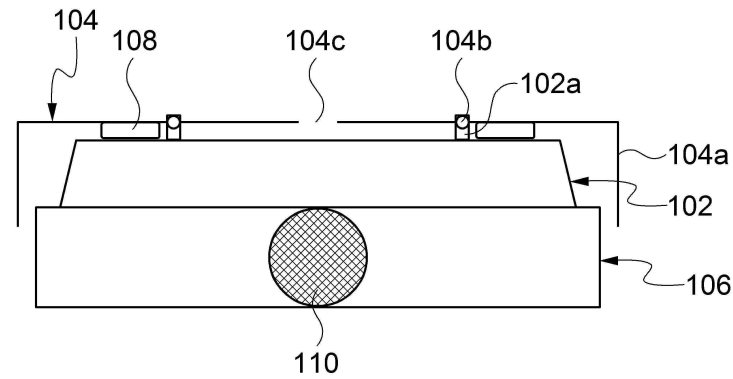
도면1

100



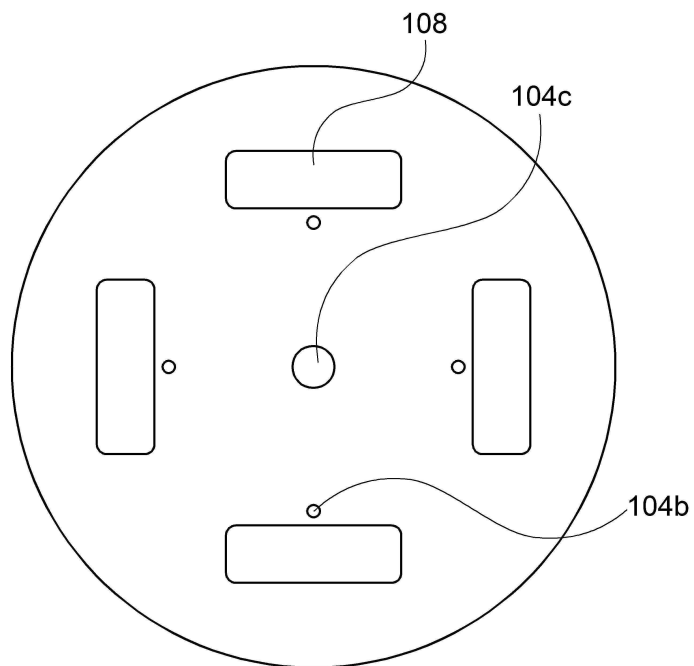
도면2

100

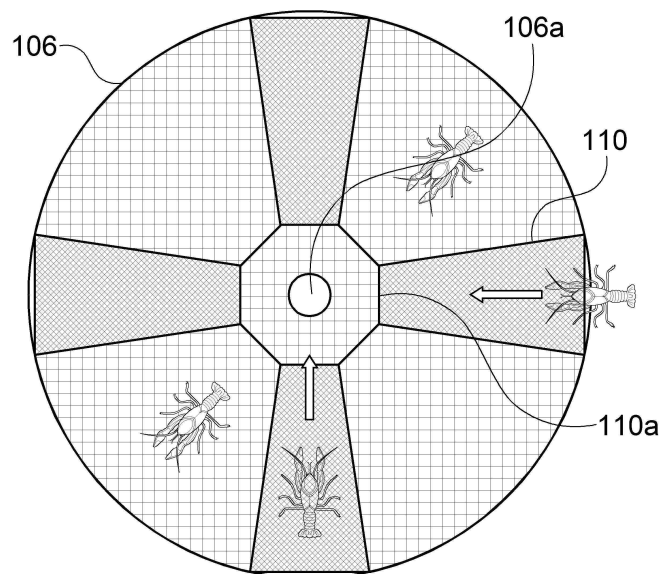


도면3

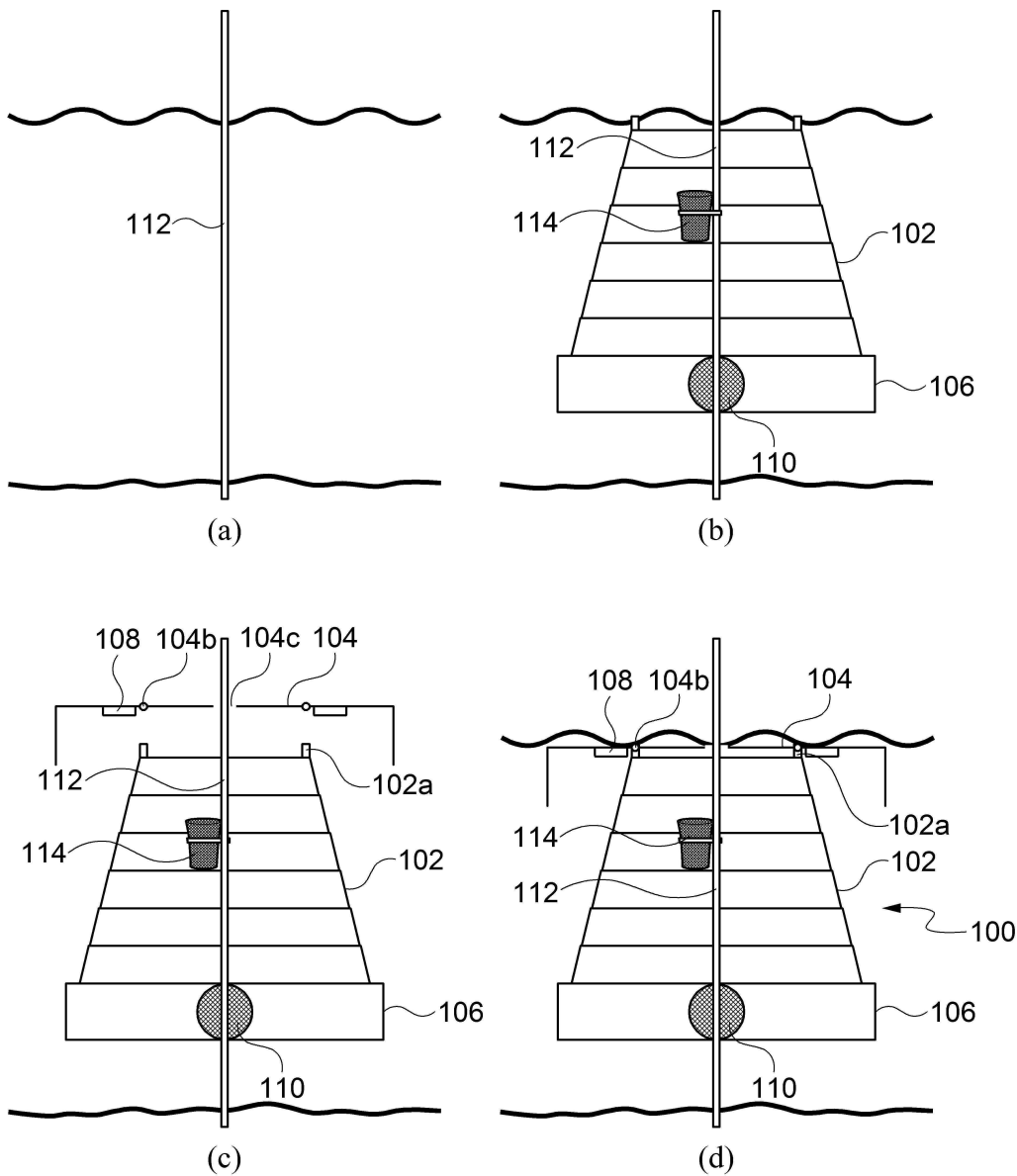
104



도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체;

상기 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부; 및

상기 본체의 상부에서 상기 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부를 포함하고,

상기 본체는,

상기 가재 포획 장치의 미 사용시 높이 방향으로 접힘이 가능하도록 하고, 상기 가재 포획 장치의 사용 시 높이 방향으로 펼침이 가능하도록 마련되며, 사다리꼴 원기둥 형상으로 마련되고, 높이 방향을 따라 순차적으로 연결되는 복수 층의 접이식 구조를 포함하는, 가재 포획 장치.

【변경후】

내부에 가재류를 유인하기 위한 미끼 통을 수용할 수 있도록 마련되고 상부 및 하부가 각각 개방되어 마련되는 본체;

상기 본체의 하부에 마련되고, 하나 이상의 가재 유인 통로가 마련되는 포획부; 및

상기 본체의 상부에서 상기 본체와 결합 가능하게 마련되는 덮개부를 포함하고,

상기 본체는,

가재 포획 장치의 미 사용시 높이 방향으로 접힘이 가능하도록 하고, 상기 가재 포획 장치의 사용 시 높이 방향으로 펼침이 가능하도록 마련되며, 사다리꼴 원기둥 형상으로 마련되고, 높이 방향을 따라 순차적으로 연결되는 복수 층의 접이식 구조를 포함하는, 가재 포획 장치.