(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2009-0011364
(43) 공개일자 2009년11월05일

(51) Int. Cl.
A01K 79/00 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2008-0005878
(22) 출원일자 2008년05월02일
심사청구일자 2008년05월02일

(71) 출원인
한국통산주식회사
부산광역시 사하구 다대동 1503-8
김갑용
전남 여수시 율촌면 가장리 731-1
(72) 고안자
김갑용
전남 여수시 율촌면 가장리 731-1
(74) 대리인
백승준

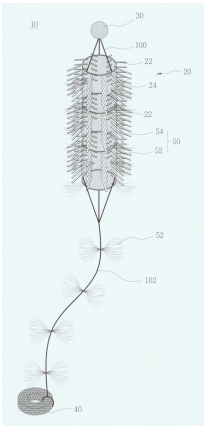
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 고정식 집어기구

(57) 요 약

본 고안은 참치 등과 같이 평상시 깊은 수심 또는 넓은 구역에 분산되어 유영하고 있어 어망을 사용하여 어획할 수 없는 어류가 어망에 투여되는 수심 및 범위까지 밀집되도록 유도하므로써 어류를 효과적으로 어획할 수 있도록 하기 위한 고정식 집어기구를 제공한다. 본 고안에 따른 고정식 집어기구는 어초 본체(20), 부력부재(30) 및 고정용 앵커(40)를 구비한다. 어초 본체(20)는 일정 간격으로 형성되는 링(22)을 갖고, 링(22)과 링(22) 사이에 고정 설치되는 그물망(24)을 가진다. 그리고 그물망(24)에 결합되어 어류를 유도하기 위한 어류 유도체(50)를 더 포함한다. 부력부재(30)는 어초 본체(20)의 상측에 접속되어 어체 본체(20)가 수중에 떠있도록 부력을 제공한다. 고정용 앵커(40)는 어초 본체(20)와 접속되어 어초 본체(20)의 위치를 고정시키기 위한 것이다.

대 표 도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

참치 등과 같이 평상시 깊은 수심 또는 넓은 구역에 분산되어 유영하고 있어 어망을 사용하여 어획할 수 없는 어류가 어망에 투여되는 수심 및 범위까지 밀집되도록 유도하므로써 어류를 효과적으로 어획할 수 있도록 하기 위한 고정식 집어기구에 있어서,

일정 간격으로 형성되는 링(22)을 갖고, 상기 링(22)과 링(22) 사이에 고정 설치되는 그물망(24)을 가지는 어초 본체(20)와;

상기 어초 본체(20)의 상측에 접속되어 상기 어체 본체(20)가 수중에 떠있도록 부력을 제공하는 부력부재(30)와;

상기 어초 본체(20)와 접속되어 상기 어초 본체(20)의 위치를 고정시키기 위한 고정용 앵커(40)를 포함하되;

상기 그물망(24)에 결합되어 어류를 유도하기 위한 어류 유도체(50)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 고정식 집어기구.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 어류 유도체(50)는 실가닥 형태로 이루어지는 스트렌드(52)와;

직물로 이루어져 상기 스트렌드(52) 보다 넓은 면적을 갖는 캔버스(54)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 고정식 집어기구.

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 고안은 고정식 집어기구에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 참치 등과 같이 평상시 깊은 수심 또는 넓은 구역에 분산되어 유영하고 있어 어망을 사용하여 어획할 수 없는 어류가 어망에 투여되는 수심 및 범위까지 밀집되도록 유도하므로써 어류를 효과적으로 어획할 수 있도록 하기 위한 고정식 집어기구에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 일반적으로, 참치를 어획하는 방법은 채낚이어법, 외줄낚시어법, 예승어법, 연승어법, 정치망어법, 건착선(선망)어법, 축양어법 등이 있다. 이때 주로 통조림용 참치를 어획하는 방법인 선망어법은 유영하고 있는 고밀도의 어군을 어군의 주위를 어망으로 둘러싸서 어망의 아래 가장자리를 졸라서 어획하는 방법이다.

<3> 이때 참치는 어망으로 어획가능한 깊이에서 유영하지 않고 더 깊은 곳에서 유영하는 습성을 지니고 있다. 따라서 채낚이어법 및 선망어법으로 참치를 어획하는 경우에는 일반적으로 참치군이 탐지된 장소의 수면상에 폐그물 등을 설치하여 참치군이 어망이 투여되는 깊이 및 범위로 모이도록 한 후 어망을 투여하여 어획작업을 진행하게 된다.

<4> 한편, 대한민국 공개특허공보 공개번호 특2003-0030709호 "부어초"에서는 그물망으로 외벽을 구성하는 어초 본체와, 어초 본체가 일정 수층에 떠있도록 부력을 제공하는 부력부재와, 어초 본체의 위치를 고정시키기 위한 고정용 앵커와, 어초 본체, 부력부재 및 고정용 앵커를 연결하는 연결부재를 포함하여 구성되되, 부력부재는 일정 간격으로 배열되는 다수개의 부력파이프와, 부력파이프의 상단과 하단을 밀봉하기 위해 설치되는 고정판으로 구성되어 밀봉된 부력파이프가 갖게 되는 부력에 의해 어초 본체를 일정 수층에 떠있도록 하는 것을 제안하고 있다.

<5> 이와 같은 기술은 단일의 어초로 참치 등 표·중성층 어류가 서식할 수 있는 공간을 제공하지만 어류를 유도하기 위한 역할은 효과적이지 못한 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

<6> 따라서 본 고안은 이와 같은 종래 문제점을 개선하기 위해 제안된 것으로, 평상시 깊은 수심 또는 넓은 구역에 분산되어 유영하고 있는 참치 등을 어망을 사용하여 어획할 수 없는 어류가 어망에 투여되는 수심 및 범위까지 밀집되도록 유도하므로써 어류를 효과적으로 어획할 수 있도록 하기 위한 새로운 형태의 고정식 집어기구를 제공하는데 있다.

과제 해결수단

<7> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 고안의 특징에 의하면, 참치 등과 같이 평상시 깊은 수심 또는 넓은 구역에 분산되어 유영하고 있어 어망을 사용하여 어획할 수 없는 어류가 어망에 투여되는 수심 및 범위까지 밀집되도록 유도하므로써 어류를 효과적으로 어획할 수 있도록 하기 위한 고정식 집어기구에 있어서, 일정 간격으로 형성되는 링(22)을 갖고, 상기 링(22)과 링(22) 사이에 고정 설치되는 그물망(24)을 가지는 어초 본체(20)와; 상기 어초 본체(20)의 상측에 접속되어 상기 어체 본체(20)가 수중에 떠있도록 부력을 제공하는 부력부재(30)와; 상기 어초 본체(20)와 접속되어 상기 어초 본체(20)의 위치를 고정시키기 위한 고정용 앵커(40)를 포함하되; 상기 그물망(24)에 결합되어 어류를 유도하기 위한 어류 유도체(50)를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<8> 이와 같은 본 고안에 따른 고정식 집어기구(10)에서 상기 어류 유도체(50)는 실가닥 형태로 이루어지는 스트렌드(52)와; 직물로 이루어져 상기 스트렌드(52) 보다 넓은 면적을 갖는 캔버스(54)로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

효 과

<9> 이상과 같이 본 고안에 따른 고정식 집어기구에 의하면, 실가닥 형태로 이루어지는 스트렌드와 직물로 이루어져 상기 스트렌드를 이용하여 플랑크톤, 치어 등이 서식 또는 도피할 수 있는 장소를 제공하여, 어초 본체에 플랑크톤, 치어 등이 자유롭게 서식하면서 활동할 수 있는 장소를 제공하므로써 치어를 포식하기 위해 참치와 같은 대형어가 많이 모이도록 유도하여 대량 어획이 가능하게 하는 효과가 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

<10> 이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면 도 1 내지 도 3에 의거하여 상세히 설명하며, 도 1 내지 도 3에 있어서 동일한 기능을 수행하는 구성 요소에 대해서는 동일한 참조 번호를 병기한다. 한편, 각 도면에서 도시한 어초 본체, 부력부재 및 고정용 앵커가 로프에 의해 결합되는 것의 기술적 내용에 대한 도시 및 상세한 설명은 이 분야의 종사자들이 용이하게 이해할 수 있는 부분들이므로 간략히 하거나 생략하고 본 고안과 관련된 부분들을 중심으로 도시하였다.

<11> 도 1은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 사시도이고, 도 2는 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 정면도이며, 도 3은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 어류 유도체가 설치된 종래 기술의 변형예를 설명하기 위한 도면이다.

<12> 도 1 및 도 2를 참고하면, 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구(10)는 어초 본체(20), 부력부재(30), 고정용 앵커(40) 및 어류 유도체(50)를 포함하여 이루어진다.

<13> 어초 본체(10)는 일정 간격으로 수직 방향으로 배치되는 다수개의 링(22)을 갖고, 링(22)과 링(22) 사이에 그물망(24)이 형성된다. 이때, 링(22)은 대나무, 철사, 플라스틱 등의 재질로 구성되는 것으로, 그 크기 및 개수를 한정하지 않고, 설치되는 장소에 따라 조절이 가능하도록 형성된다.

<14> 한편, 그물망(24)은 물의 흐름이나 물의 흐름에 의한 소리 등의 자극원을 최대한 유발시켜 어류를 유도하여 어군을 유집시키는 플랑크톤 및 치어들의 도피 공간을 제공하기 위한 것이다.

<15> 이와 같이 어체 본체(20)는 대나무, 철사, 플라스틱 재질의 링(22)과 물이 자유롭게 통과할 수 있는 투과성 그물망(24)을 사용하여 구성하므로써 무게가 가볍고, 물의 흐름에 대한 소리 등의 자극원을 최대한 유발시켜 어류를 효과적으로 유도할 수 있는 것이다. 또한, 치어들이 자유롭게 드나들 수 있도록 하여 대형어로부터 위험을 벗어날 수 있고, 치어들을 잡기 위해 대형어가 모여들기 때문에 대량 어획이 가능한 효과가 있다.

<16> 한편, 그물망(24)에는 어류를 유도하기 위한 어류 유도체(50)가 설치된다.

<17> 어류 유도체(50)는 실가닥 형태로 이루어지는 스트렌드(52)와 직물로 이루어져 스트렌드(52) 보다 넓은 면적을 갖는 캔버스(54)로 이루어진다.

<18> 한편, 스트렌드(52)는 길이 1200㎝ ~ 1800㎝이고, 캔버스(54)는 폭이 15㎝ ~ 20㎝인것이 바람직하지만 필요에 따라 스트렌드(52) 및 캔버스(54)의 길이 및 폭은 적절히 조절되어 질 수 있다.

<19> 이와 같은 스트렌드(52) 및 캔버스(54)는 물의 흐름에 의해 어초 본체(20)가 유동하면 그 유동보다 더 큰 유동을 가져 어류를 유도하는데 더 효과적이다. 또한, 치어 등이 서식하는 장소를 제공하여 치어를 잡기 위해 대형어가 모여들어 대량 어획이 가능하다.

<20> 어류 유도체(50)는 그물망(24)에 통상적으로 묶어서 설치되고, 그 위치 및 개수는 한정되지 않고 필요에 따라 그 위치 및 개수를 조정하여 설치가 할 수 있을 것이다.

<21> 이와 같이 어초 본체(20)는 그물망(24)의 유동 및 소리와 그물망(24)에 설치되는 어류 유도체(50)의 유동이 동시에 이루어지므로 어류를 유도하는데 더 효과적인 것이다.

<22> 한편, 이와 같은 어류 유도체(50)는 도 3에서 보는 바와 같이 본 발명자가 선출원한 출원번호 제20-2005-0002404호 "집어기구"에 설치되어 사용할 수 있을 것이다.

<23> 한편, 도 3은 본 발명자가 선출원한 "집어기구"의 변형예로써, 도 3을 참조하면, 집어기구(10')는 어류가 탐지된 수면상에 펼쳐지는 부력체(200)와, 로프(100)의 길이 방향으로 어류 유도체(50)가 순차적으로 결합되고, 로프(100)의 끝단에 결합되어 부력체(200)의 위치가 이탈되지 않게 하기 위한 고정용 앵커(40)를 포함하여 이루어진다.

<24> 이와 같이 본 고안에 따른 어류 유도체(50)를 종래 집어기구에 설치하여 사용 하여도 어류를 효과적으로 유도할 수 있을 것이다.

<25> 다시 도 1 및 도 2로 돌아와서, 부력부재(30)는 어초 본체(20)를 수중에 떠있도록 부력을 제공하는 것으로, 어초 본체(20)의 상측에 위치하여 어초 본체(20)와 로프(100)로 연결된다.

<26> 고정용 앵커(40)는 폐타이어 또는 추와 같이 무거운 것으로, 어초 본체(20)의 하측에 로프(102)에 의해 결합되어 어초 본체(20) 및 부력부재(30)의 위치를 고정하여 해저의 바닥면에 고정된다. 이때, 어초 본체(20)와 결합되는 로프(102)는 수심에 따라 조절이 가능하고, 로프(102)에 스트렌드(52)를 설치하여 어류를 유도할 수 있을 것이다.

<27> 상술한 바와 같은, 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구(10)를 상기한 설명 및 도면에 따라 도시하였지만, 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하며 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및 변경이 가능하다는 것을 이 분야의 통상적인 기술자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

<28> 도 1은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 사시도이며,

<29> 도 2는 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 정면도이며,

<30> 도 3은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 고정식 집어기구의 어류 유도체가 설치된 종래 기술의 변형예를 설명하기 위한 도면이다.

<31>

<32> * 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

<33> 10 : 고정식 집어기구 20 : 어초 본체

<34> 22 : 링 24 : 그물망

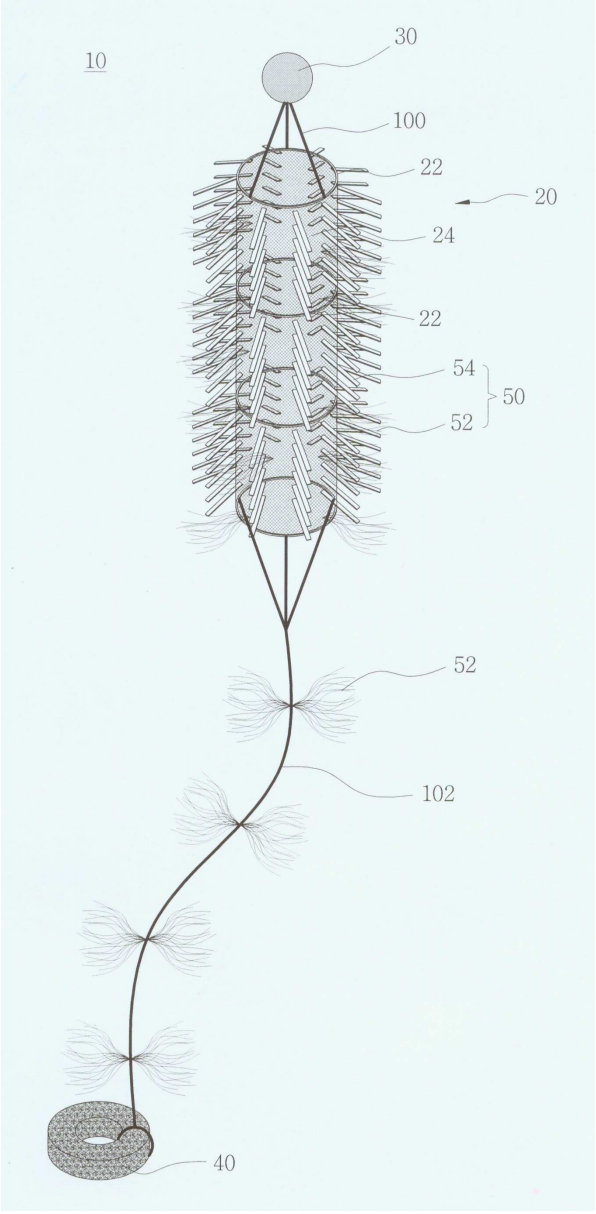
<35> 30 : 부력부재 40 : 고정용 앵커

<36> 50 : 어류 유도체 52 : 스트렌드

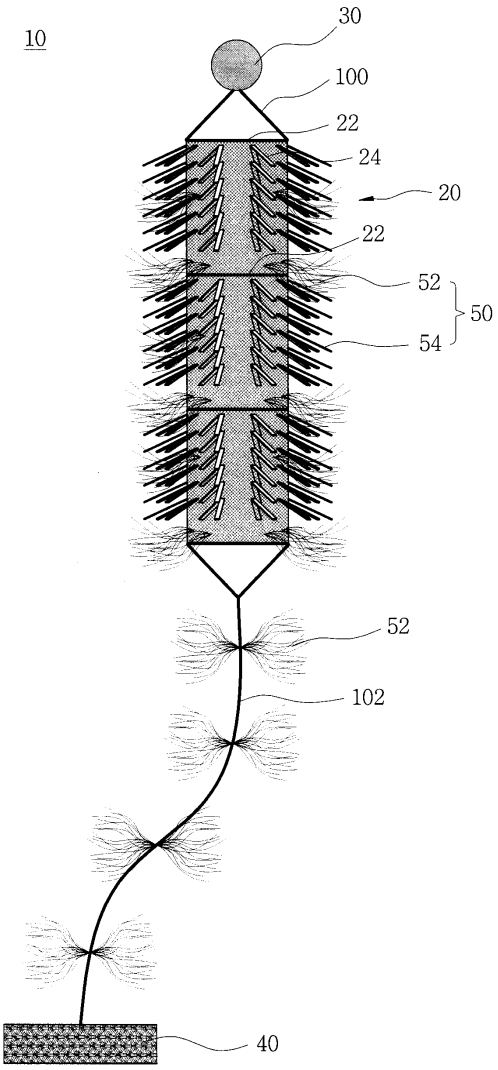
<37> 54 : 캔버스

도면

도면1



도면2



도면3

