



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2016년01월22일
(11) 등록번호 20-0479338
(24) 등록일자 2016년01월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 79/00 (2006.01) A01K 85/01 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2014-0001186
(22) 출원일자 2014년02월14일
심사청구일자 2014년02월14일
(65) 공개번호 20-2015-0003182
(43) 공개일자 2015년08월24일
(56) 선행기술조사문헌
JP2000236788 A*
KR1020140013552 A*
KR200282069 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
이규철
부산광역시 수영구 광안해변로 100, 213동 102호
(남천동, 비치아파트)
(72) 고안자
이규철
부산광역시 수영구 광안해변로 100, 213동 102호
(남천동, 비치아파트)

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 최정현

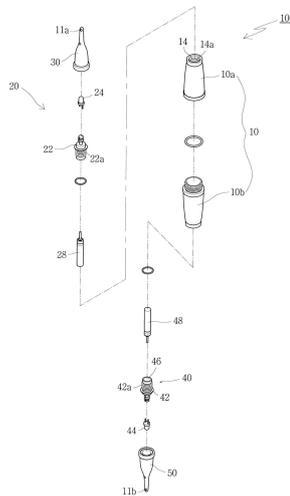
(54) 고안의 명칭 수중 집어등

(57) 요약

본 고안은 집어등 몸체의 상, 하단에 각각 발광램프를 분리 가능하게 체결하여 집어등의 밝기를 높여 양의 주광성을 갖는 어종을 보다 효과적으로 유인할 수 있도록 한 수중 집어등을 제공한다.

이를 구현하기 위한 본 고안은 수중 집어등에 있어서, 내부에는 공간이 형성되고 상, 하단에는 체결구멍이 관통 형성된 집어등몸체와, 상기 집어등 몸체의 상, 하단 체결구멍에 각각 나사식으로 체결되며 빛을 발산하는 제 1, 2발광수단을 포함하여 구성된 것을 기술적 요지로 한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

수중 집어등에 있어서,

내부에 공간이 형성되고 상단은 체결구멍(14)이 형성된 상부 집어등 몸체(10a);

상기 상부 집어등 몸체(10a)의 아래에 나사식으로 분리 가능하게 결합되며 내부에는 공간이 형성되고 하단은 체결구멍(16)이 형성된 하부 집어등 몸체(10b)로 구성된 집어등 몸체(10)와;

상기 상부 집어등 몸체(10a)의 상단 체결구멍(14)에 나사식으로 체결되는 램프브라켓(22);

상기 램프브라켓(22)에 고정 설치되어 빛을 발산하는 램프(24);

상기 램프브라켓(22)의 하단에 함몰 형성되어 있는 수용공간(26)에 끼워지며 상기 램프(24)와 양극 및 음극리더선으로 연결 구성되어 상기 램프(24)로 전원을 인가하여 상기 램프(24)를 점등시키는 리튬배터리(28);

상기 램프(24)를 포위하며 상기 램프(24)에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버(30)로 구성된 제 1발광수단(40)과;

상기 하부 집어등 몸체(10b)의 하단 체결구멍(16)에 나사식으로 체결되는 램프브라켓(42);

상기 램프브라켓(42)에 고정 설치되어 빛을 발산하는 램프(44);

상기 램프브라켓(42)의 상단에 함몰 형성되어 있는 수용공간(46)에 끼워지며 상기 램프(44)와 양극 및 음극리더선으로 연결 구성되어 상기 램프(44)로 전원을 인가하여 상기 램프(44)를 점등시키는 리튬배터리(48);

상기 램프(44)를 포위하며 상기 램프(44)에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버(50)로 구성된 제 2발광수단(40)과;

상기 집어등 몸체(10)를 구성하는 상기 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)의 내부에 장입되며 상기 집어등 몸체(10)를 원거리로 투척할 수 있도록 중량을 제공하는 무게추(80)를 포함하며;

상기 제 2발광수단(40)의 램프브라켓(42) 수용공간(46)에는 상기 리튬배터리(48)를 분리시킨 상태에서 상기 리튬배터리(48)와 동일한 직경으로 제작된 부력 조절용 추(60)를 상기 램프브라켓(42)의 수용공간(46)에 삽입되도록 구성하여 상기 집어등 몸체(10)의 부력을 조절할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 수중 집어등.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

고안의 설명

기술분야

본 고안은 수중 집어등에 관련되는 것으로서, 더욱 상세하게는 집어등 몸체의 상, 하단에 각각 발광램프를 분리

[0001]

가능하게 체결하여 집어등의 밝기를 높임은 물론 다양한 색상의 빛을 발산하는 램프나 점멸 기능을 가진 램프로 교체가 가능하도록 함은 물론 원거리로의 투척이 가능하여 하여 어종을 보다 효과적으로 유인할 수 있도록 한 수중 집어등에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 바다에서 사는 어종의 대부분은 주광성을 갖고 있는 것인데, 밝은 빛에 반응하는 양의 주광성을 갖는 어종으로는 갈치나 볼락, 오징어, 주꾸미 등이 대표적이다.
- [0003] 상기와 같은 양의 주광성을 갖는 어종을 낚시를 통해 잡기 위해서는 별도의 집어등이 사용되는 것이다.
- [0004] 즉, 상기와 같은 집어등은 통상적으로 선박에 직접 설치하는 수상 집어등과 로프나 낚시줄을 이용하여 설치하는 수중 집어등으로 구분될 것이다.
- [0005] 상기 수중 집어등과 관련한 대표적인 선행기술로는 대한민국 특허청 공개특허공보 공개번호 제 10-2000-0017709 호(명칭: 부이기능을 겸한 수중집어등)(이하, 선행기술이라 칭함)를 예로 들 수 있다.
- [0006] 상기 선행기술은 폐구된 상부에 줄삽입공이 형성되고, 개구된 하부에 패킹부재를 구비한 밀폐뚜껑이 밀봉가능하게 나착되는 부이몸통과, 상기 부이몸통의 내부에 장입되면서 뚜껑이 하단에 나착되는 하우징이 형성되고, 상기 하우징의 내부에 건전지가 장착되며, 하우징의 상단에 건전지와 연결되어 소정의 밝기로 빛나는 다이오드와 같은 발광체가 설치되는 발광수단 등으로 구성된 것을 기술적 요지로 하고 있다.
- [0007] 그러나 위 선행기술은 몸체 내부에 발광체가 설치된 관계로 다양한 밝기를 가진 다른 발광체로의 교체가 불가능하여 실용성이 떨어지는 단점이 있다.
- [0008] 무엇보다도 선행기술은 몸체 내부에 하나의 발광체만 내설된 관계로 발광체의 밝기를 높이는 데는 한계가 있으며, 따라서 양의 주광성을 갖는 어종을 보다 효과적으로 유인하기에 효과적이지 못하다는 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국 특허청 공개특허공보 공개번호 제 10-2000-0017709 호
- (특허문헌 0002) 대한민국 특허청 공개특허공보 공개번호 제 10-2010-0033073 호

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 따라서, 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 고안의 목적은 집어등 몸체의 상, 하단에 각각 발광수단을 분리 가능하게 체결하여 집어등의 밝기를 높여 어종을 보다 효과적으로 유인할 수 있도록 한 수중 집어등을 제공함에 있다.
- [0011] 본 고안이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 하나의 발광수단에 배터리 대신 부력조절용 추를 삽입함으로써 수중에서의 집어등 부력을 조절할 수 있도록 한 수중 집어등을 제공함에 있다.
- [0012] 본 고안이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 다양한 색상의 빛을 발산하는 램프나 점멸 기능을 가진 램프로 교체가 가능하도록 한 수중 집어등을 제공함에 있다.
- [0013] 본 고안이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 집어등 몸체의 내부에 봉돌이나 무게를 가진 링 형상의 추를 삽입하여 집어등의 부력 조절은 물론 낚시바늘을 원거리로 투척할 수 있도록 한 수중 집어등을 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상술한 목적들을 달성하기 위한 본 고안은 수중 집어등에 있어서, 내부에는 공간이 형성되고 상, 하단에는 체결구멍이 관통 형성된 집어등몸체와, 상기 집어등 몸체의 상, 하단 체결구멍에 각각 나사식으로 체결되며 빛을 발산하는 제 1, 2발광수단을 포함하여 구성함을 특징으로 한다.

- [0015] 제 1발광수단은 램프와, 상기 램프를 지지하며 하단 돌레면을 따라 나사산이 형성되어 상기 집어등 몸체의 상단 체결구멍에 나사식으로 체결되어 지는 램프브라켓, 상기 램프브라켓의 하단에 함몰 형성되어 있는 수용공간에 끼워지며 상기 램프와 양극 및 음극리더선으로 연결 구성되어 상기 램프로 전원을 인가하는 리튬배터리 및 상기 램프를 포위하며 상기 램프에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버로 구성함이 바람직하다.
- [0016] 제 2발광수단은 램프와, 상기 램프를 지지하며 상단 돌레면을 따라 나사산이 형성되어 상기 집어등 몸체의 하단 체결구멍에 나사식으로 체결되어 지는 램프브라켓, 상기 램프브라켓의 상단에 함몰 형성되어 있는 수용공간에 끼워지며 상기 램프와 양극 및 음극리더선으로 연결 구성되어 상기 램프로 전원을 인가하는 리튬배터리 및 상기 램프를 포위하며 상기 램프에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버로 구성함이 바람직하다.
- [0017] 상기 제 2발광수단은 투명커버로 덮혀지는 램프와, 상기 램프를 지지하며 상단 돌레면을 따라 나사산이 형성되어 상기 집어등 몸체의 하단 체결구멍에 나사식으로 체결되어 지는 램프브라켓 및 상기 램프브라켓의 상단에 함몰 형성되어 있는 수용공간에 끼워지며 부력조절용 추로 구성함이 바람직하다.

고안의 효과

- [0018] 본 고안의 수중 집어등은 집어등 몸체의 상, 하단에 각각 발광수단을 분리 가능하게 체결하여 집어등의 밝기를 높임은 물론 다양한 색상의 빛을 발산하는 램프나 점멸 기능을 가진 램프로 교체가 가능하도록 하여 어종을 보다 효과적으로 유인할 수 있는 작용 효과를 가진다.
- [0019] 또한 본 고안은 집어등 몸체의 내부에 봉돌이나 무게를 가진 링 형상의 추를 삽입함으로써 집어등의 부력 조절은 물론 낚시바늘을 원거리로 투척할 수 있도록 하여 실용성을 높인 상승적인 효과를 달성한다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 고안의 제 1 실시 예에 따른 수중 집어등의 구성을 입체적으로 도시한 도면.
- 도 2는 도 1의 단면을 도시한 도면.
- 도 3은 도 1에서 도시하고 있는 집어등 몸체 내부에 무게추가 장입된 상태를 도시한 도면.
- 도 4는 본 고안의 제 1 실시 예에 따른 수중 집어등의 단면을 도시한 도면.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하 본 고안의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다. 후술될 상세한 설명에서는 상술한 기술적 과제를 이루기 위해 본 고안에 있어 대표적인 실시 예를 제시할 것이다. 그리고 본 고안으로 제시될 수 있는 다른 실시 예들은 본 고안의 구성에서 설명으로 대체한다.
- [0022] 첨부된 도 1은 본 고안의 바람직한 실시 예에 따른 수중 집어등의 구성을 입체적으로 도시한 도면이고, 도 2는 도 1의 단면을 도시한 도면이다.
- [0023] 도 1 내지 도 2에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 고안의 수중 집어등은 낚시줄에 연결되어 물속으로 일정 깊이 들어간 상태에서 발광램프의 점등을 통해 빛을 발산하여 양의 주광성을 갖는 어종을 보다 효과적으로 유인할 목적으로 제공되는 낚시장비로서, 크게 집어등 몸체(10) 및 제 1, 2발광수단(20, 40)으로 구성한다.
- [0024] 상기 집어등 몸체(10)는 수중 집어등(100)의 외형을 구성하는 것으로서 합성수지재를 이용하여 원통의 막대 형태로 내부에는 부력을 고려하여 빈 공간(12)이 형성되고 상, 하단에는 체결구멍(14, 16)이 각각 관통 형성되도록 사출 성형방식으로 제작한다.
- [0025] 상기 집어등 몸체(10)의 상, 하단에 형성된 체결구멍(14, 16) 내주면에는 제 1, 2발광수단(20, 40)이 나사식으로 체결될 수 있도록 나사산(14a, 16a)을 형성함이 바람직하다.
- [0026] 상기 제 1, 2발광수단(20, 40)은 내장된 리튬배터리(28, 48)를 이용하여 램프(24, 44)를 점등시켜 빛을 발산시키는 수단이다.
- [0027] 상기 제 1발광수단(20)은 집어등 몸체(10)의 상단에 조립되는 것으로서 램프(24)와, 상기 램프(24)를 지지하며 하단 돌레면을 따라 나사산(22a)이 형성되어 상기 집어등 몸체(10)의 상단 체결구멍(14)에 나사식으로 체결되어 지는 램프브라켓(22), 상기 램프브라켓(22)의 하단에 함몰 형성되어 있는 수용공간(26)에 끼워지며 상기 램프(24)와 양극 및 음극리더선으로 연결 구성되어 상기 램프(24)로 전원을 인가하는 리튬배터리(28) 및 상기 램프

(24)를 포위하며 상기 램프(24)에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버(30)를 포함하여 구성한다.

[0028] 상기한 제 1발광수단(20)은 램프브라켓(22)의 하단 수용공간(26)에 리튬배터리(28)를 끼워넣어 램프(24)를 점등시킨 상태에서 상기 램프브라켓(22)을 집어등 몸체(10)의 상단 체결구멍(14)에 나사식으로 체결한 다음, 상기 램프(24)를 투명커버(30)로 덮어 제 1발광수단(20)을 집어등 몸체(10) 상단에 조립 완료한다.

[0029] 상기 제 2발광수단(40)은 상기 제 1발광수단(20)과 동일한 구성을 가지며 집어등 몸체(10)의 하단 체결구멍(16)에 조립되어 빛을 발산하는 수단으로서 램프(44)와, 상기 램프(44)를 지지하며 상단 둘레면을 따라 나사산(42a)이 형성되어 상기 집어등 몸체(10)의 하단 체결구멍(16)에 나사식으로 체결되어 지는 램프브라켓(22), 상기 램프브라켓(22)의 상단에 함몰 형성되어 있는 수용공간(46)에 끼워지며 상기 램프(44)와 양극 및 음극리터선으로 연결 구성되어 상기 램프(44)로 전원을 인가하는 리튬배터리(48) 및 상기 램프(44)를 포위하며 상기 램프(44)에서 발산된 빛을 투과시키는 투명커버(50)를 포함하여 구성한다.

[0030] 상기한 제 2발광수단(40)은 램프브라켓(42)의 상단 수용공간(46)에 리튬배터리를 끼워넣어 램프를 점등시킨 상태에서 상기 램프브라켓(42)을 집어등 몸체(10)의 하단 체결구멍(16)에 나사식으로 체결한 다음, 상기 램프(44)를 투명커버(50)로 덮어 제 2발광수단(40)을 집어등 몸체(10) 하단에 조립 완료한다.

[0031] 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 수중 집어등의 조립과정은 제 1발광수단(20)의 램프브라켓(22) 하단 수용공간(26)에 리튬배터리(28)를 삽입하여 램프(22)를 점등시킨 다음, 상기 램프브라켓(22)을 집어등 몸체(10)의 상단에 나사식으로 체결시켜 상기 램프(24)를 투명커버(30)로 덮어 제 1발광수단(20)을 집어등 몸체(10) 상단에 조립하고, 동일한 방식으로 제 2발광수단(40)의 램프(42)를 점등시킨 상태에서 상기 제 2발광수단(40)을 집어등 몸체(10) 하단에 조립토록 한다.

[0032] 상기와 같이 집어등 몸체(10)의 상, 하단에 빛을 발산하는 수단인 제 1, 2발광수단(20, 40)을 복수개 조립함에 따라 종래 집어등과 같이 하나의 램프에서 발산되는 빛에 비해 그 빛의 세기를 두배로 받게할 수 있으며, 따라서 집어등(100)의 밝기를 높여 낚시시에 양의 주광성을 갖는 어종을 보다 효과적으로 유인할 수 있게 된다.

[0033] 한편, 상기 집어등 몸체(10)는 다시 두 개의 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)로 나뉘어 구성하는 데, 바람직하게는 상부 집어등 몸체(10a)와, 상기 상부 집어등 몸체(10a)의 아래에 나사식으로 분리 가능하게 결합되는 하부 집어등 몸체(10b)로 구성하여 상기 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)를 서로 분리 가능하게 연결 구성함이 바람직하며, 이는 도 3에서 도시하고 있는 바와 같이 집어등(100)을 사용하는 과정에서 수중에서 집어등(100)의 부력을 조절하고자 할 때, 상기 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)를 서로 분리한 후, 내부에 봉돌이나 링형상의 무게추(80)를 장입한 다음, 다시 상기 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)를 서로 결합시키도록 하여 집어등(100)의 부력을 간편하게 조절할 수 있음은 물론 집어등을 보다 원거리로 투척하여 낚시를 행할 수 있다.

[0034] 상기 상, 하부 집어등 몸체(10a, 10b)의 상, 하단에는 도래가 끼워지기 위한 구멍(11a, 11b)을 더 관통 형성함이 바람직하다.

[0035] 첨부된 도 4는 본 고안의 제 2실시 예에 따른 수중집어등의 구성을 도시한 도면이다.

[0036] 도 4에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 고안의 제 2실시 예에 따른 수중 집어등(200)은 전술한 제 1실시 예의 수중 집어등(100)과 같이 집어등몸체(10), 상기 집어등몸체(10)의 상, 하단에 조립되며 빛을 발산하는 제 1, 2 발광수단(20, 40)으로 구성하고, 또한 상기 제 1, 2발광수단(20, 40)의 구조를 투명커버(30, 50), 램프(22, 42)를 지지하는 램프브라켓(24, 44)으로 구성하되, 상기 제 2발광수단(40)의 램프브라켓(44) 상단 수용공간(46)에서 리튬배터리(48)를 분리하고, 상기 리튬배터리(48) 대신 부력조절용 추(60)를 삽입하여 구성한 것에 특징을 가진다.

[0037] 상기한 제 2실시 예에 따른 수중집어등(200)은 제 1실시 예의 수중집어등(100)에 비해 제 1발광수단(20)의 램프(22)만 점등됨에 따라 빛의 세기는 약해질 수 있으나, 제 2발광수단(40)에 조립되는 부력조절용 추(60)를 통해 물속에서 수중집어등(200)의 부력을 사용자가 임의적으로 조절하여 최적의 위치에서 수중집어등을 위치시켜 어종을 유인할 수 이점을 가진다.

부호의 설명

[0038] 10: 집어등 몸체
 12: 공간
 14, 16: 체결구멍
 20: 제 1발광수단

22: 램프브라켓

26: 수용공간

30: 투명커버

42: 램프브라켓

46: 수용공간

60: 부력조절용 추

24: 램프

28: 리튬배터리

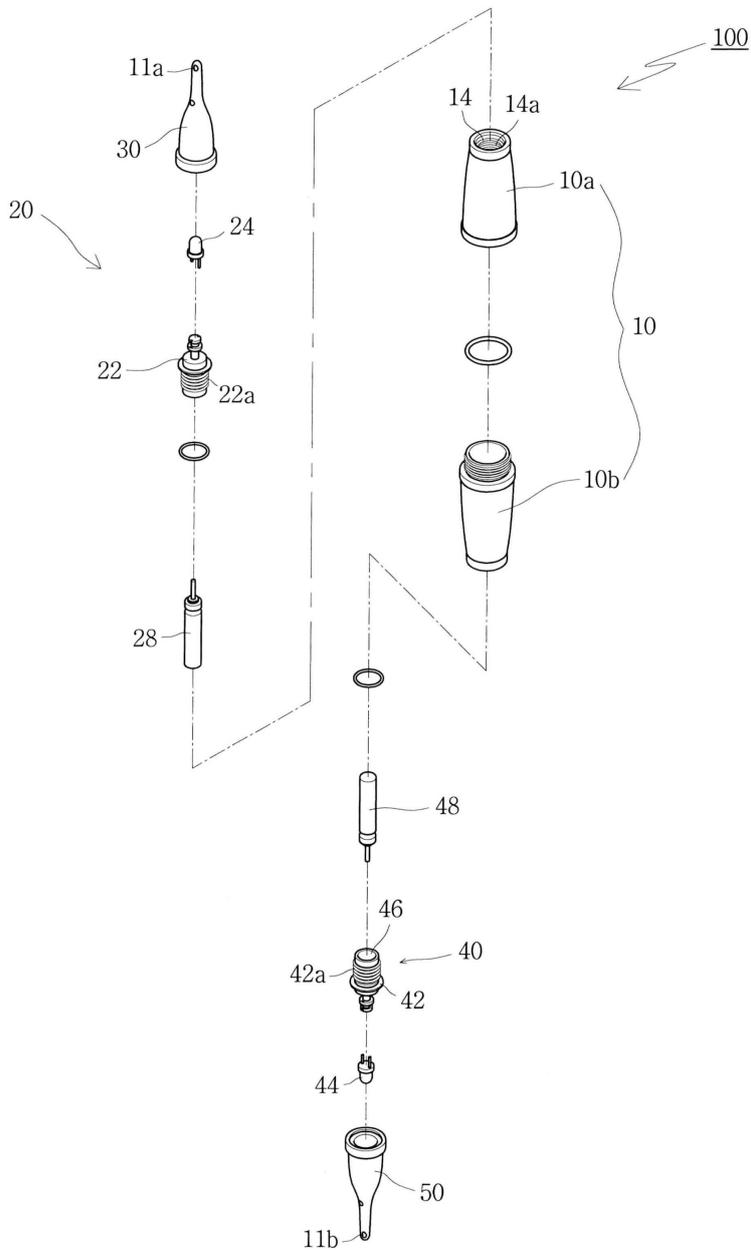
40: 제 2발광수단

44: 램프

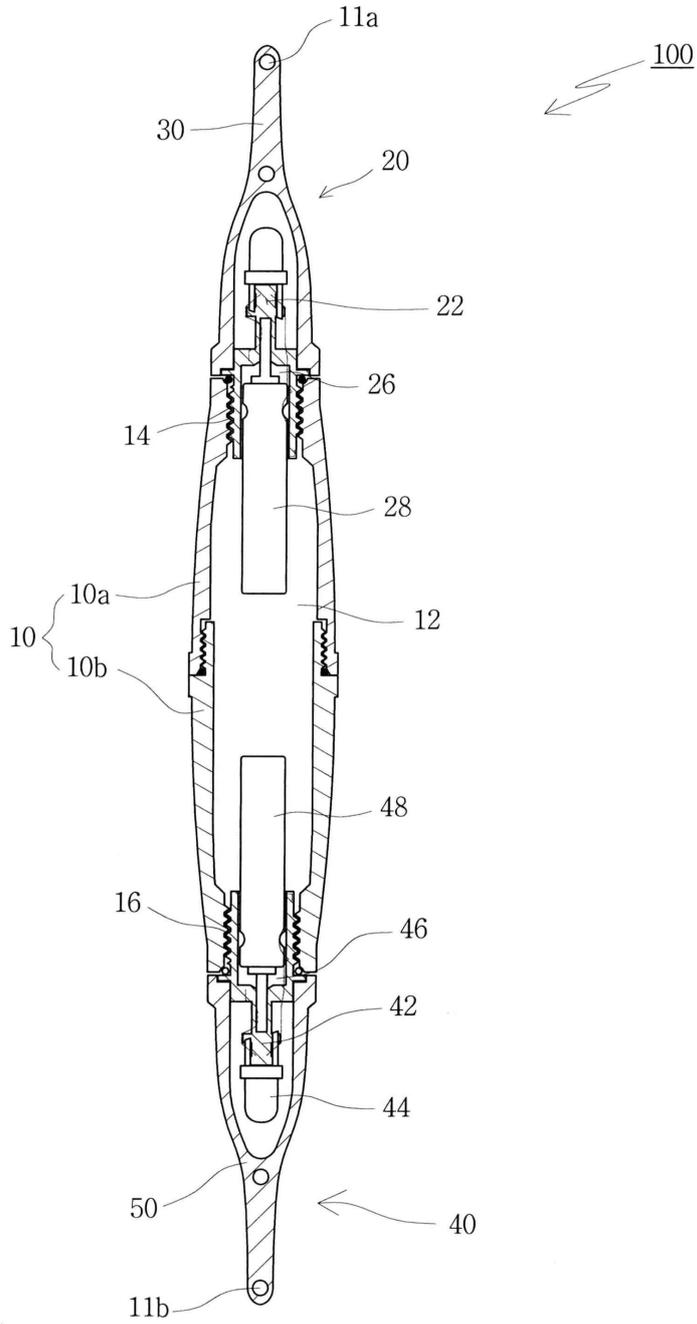
48: 리튬배터리

도면

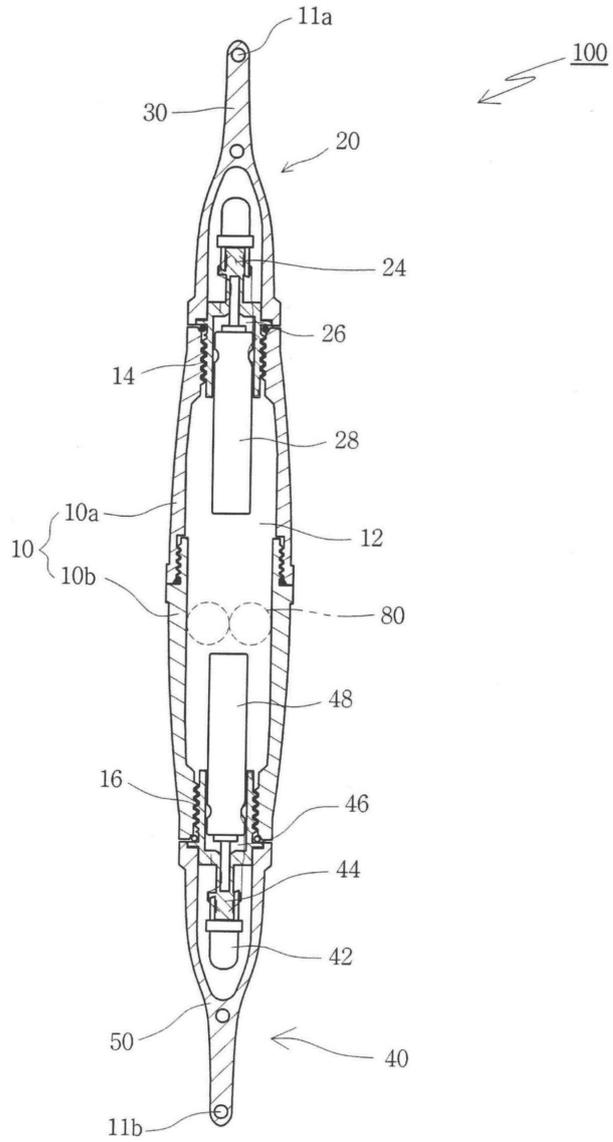
도면1



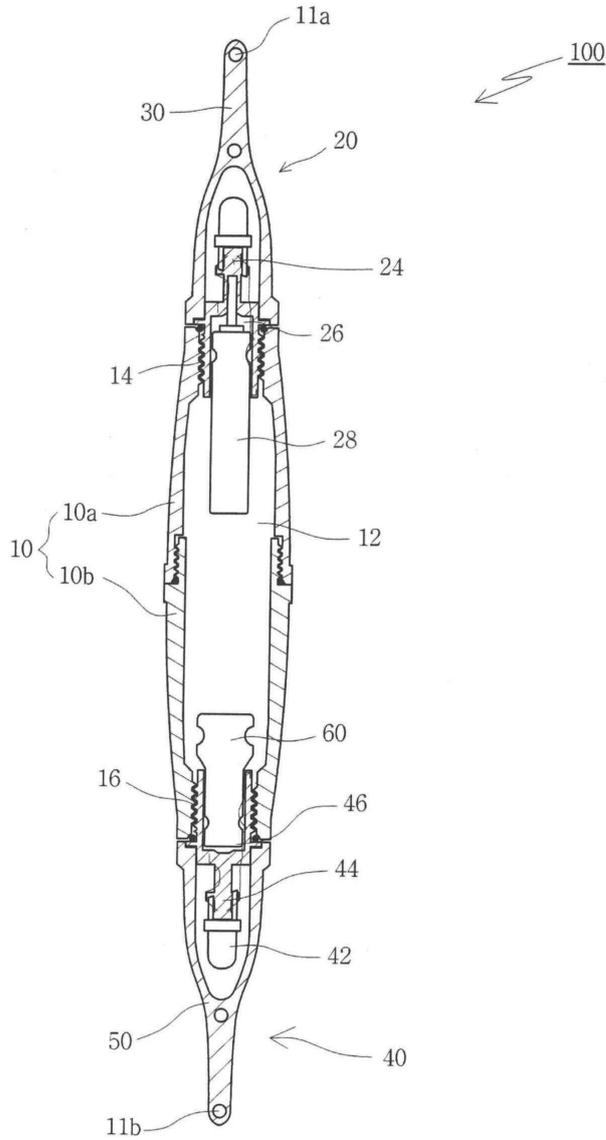
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 도면

【보정세부항목】 도면 2

【변경진】

44

【변경후】

42

【직권보정 2】

【보정항목】 도면

【보정세부항목】 도면 2

【변경진】

42

【변경후】

44

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

램프브라켓(44)

【변경후】

램프브라켓(42)