



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년04월26일  
(11) 등록번호 10-1138409  
(24) 등록일자 2012년04월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A01K 89/015 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2004-0085651

(22) 출원일자 2004년10월26일

심사청구일자 2009년09월02일

(65) 공개번호 10-2005-0052987

(43) 공개일자 2005년06월07일

(30) 우선권주장

JP-P-2003-00401671 2003년12월01일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP09187200 A\*

JP평성10229790 A

JP00398458 B

JP평성11313585 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

가부시키키가이샤 시마노

일본국 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이마즈쵸  
3쵸 77반치

(72) 발명자

카와베유조

일본국 590-8577 오사카후 사카이시 오이마즈쵸  
3쵸 77반치 가부시키키가이샤 시마노나이

사쿠라이토모하루

일본국 590-8577 오사카후 사카이시 오이마즈쵸  
3쵸 77반치 가부시키키가이샤 시마노나이

(74) 대리인

김성호

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 서광욱

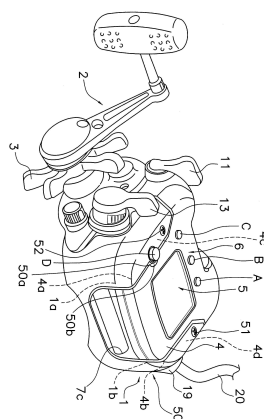
(54) 발명의 명칭 양 베어링 릴의 릴 본체

(57) 요약

[과제] 케이스 부재를 가지는 양 베어링 릴에 있어서, 낚싯줄이 엉키는 일 없이 케이스 부재의 손상을 방지하는 것과 함께, 케이스 부재가 가로 방향으로 어긋나는 것을 억제한다.

[해결 수단] 양 베어링 릴의 릴 본체(1)의 상부에는 카운터 케이스(4)가 고정되어 있다. 릴 본체(1)의 상부에는, 카운터 케이스(4)가 접합하는 접합부(1a, 1b)를 가지고 있고, 접합부(1a, 1b)의 일부는 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)의 전면 및 측면으로부터 외방으로 노출되어 있다. 카운터 케이스(4)는 전측의 좌우 양단의 상면, 전면 및 측면의 3면을 포함하는 부분에는, 모서리부(4a, 4b)가 등갈게 형성되어 있다. 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)에는, 릴 본체(1)의 접합부(1a, 1b) 및 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a, 4b)를 덮도록 커버 부재(50)가 장착되어 있다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

낙숫대에 장착되어, 스펴의 전방으로 낙숫줄이 방출되는 양 베어링 릴의 릴 본체에 있어서,  
 상기 낙숫대에 장착되는 본체 부재와,  
 상기 본체 부재의 상기 낙숫대와 이반(離反)하는 측인 상부에 장착되고, 전측 상부 양측에 모서리부를 가지는 케이스 부재와,  
 상기 케이스 부재의 상기 모서리부와, 상기 케이스 부재 및 상기 본체 부재의 접합부를 덮도록 장착되는 커버 부재  
 를 구비하고,  
 상기 커버 부재는 상기 모서리부의 전부(全部)를 덮고 있는,  
 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 2

제1항에 있어서,  
 상기 커버 부재는, 상기 케이스 부재의 상부로부터 상기 본체 부재의 전부(前部)를 덮도록 장착되는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 3

제1항에 있어서,  
 상기 커버 부재는, 상기 케이스 부재의 상부로부터 상기 본체 부재의 측부를 덮도록 장착되는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 본체 부재는, 전부에 상기 낙숫줄을 상기 스펴에 균일하게 감기 위한 레벨와인드 기구를 면하는 개구부(開口部)가 형성되어 있고,  
 상기 커버 부재는, 상기 개구부의 주연(周緣部)부를 덮도록 장착되는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 5

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 커버 부재는, 표면이 상기 케이스 부재 및 상기 본체 부재의 표면보다 외방(外方)으로 돌출하도록 장착되는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 6

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 케이스 부재 및 상기 본체 부재는, 상기 커버 부재가 장착되는 부분의 표면이, 다른 부분의 표면보다 내방으로 패여 형성되어 있는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

### 청구항 7

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 케이스 부재의 상면에는, 각종 조작을 행하는 1 또는 복수의 스위치 조작부가 배치되어 있고,  
 상기 커버 부재는, 상기 스위치 조작부의 적어도 하나가 외방으로 돌출하도록 관통하는 관통공을 가지고 있는,

양 베어링 릴의 릴 본체.

## 청구항 8

제1항 및 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 커버 부재는, 상기 케이스 부재 및 상기 본체 부재의 적어도 어느 한 쪽에 나사 고정되어 있는, 양 베어링 릴의 릴 본체.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0023] 본 발명은, 릴 본체, 특히 낚싯대에 장착되어, 스폴의 전방으로 낚싯줄이 방출되는 양 베어링 릴의 릴 본체에 관한 것이다.
- [0024] 일반적으로, 양 베어링 릴은, 릴 본체와, 릴 본체에 장착된 스폴과, 스폴을 회전시키는 핸들을 구비하고 있다. 릴 본체는, 본체 부재와, 본체 부재의 상부에 놓인 케이스 부재를 가지고 있다. 케이스 부재의 상면에는, 수심 표시용의 액정 디스플레이로 이루어지는 표시부와, 표시부의 주위에 설치되어 각종 조작을 행하는 스위치 조작부가 배치되어 있다.
- [0025] 이러한 케이스 부재를 가지는 양 베어링 릴에서는, 예를 들어 릴을 낙하시켰을 때에 받는 충격에 의하여, 케이스 부재가 손상되거나 케이스 부재의 상면의 표시부나 스위치 조작부가 파손하여 버리는 일이 있다. 또한 특히 가로 방향으로부터 강한 충격을 받으면, 케이스 부재는 본체 부재의 상부에 놓여져 있기 때문에, 케이스 부재가 본체 부재로부터 가로 방향으로 어긋나 버릴 우려가 있다.
- [0026] 그래서 본체 부재 및 케이스 부재의 전부(前部)에 설치되어, 표시부나 스위치 조작부보다 상방에 대략 그자상으로 돌출한 봉상(棒狀)의 가드 부재를 설치한 것이 알려져 있다 (예를 들어 특허 문헌 1 참조). 여기에서는, 가드 부재를 케이스 부재의 전부 상방에 돌출하여 설치하는 것에 의하여, 릴을 낙하시켜도, 케이스 부재의 손상을 방지할 수 있고, 표시부나 스위치 조작부를 보호할 수 있다. 또한 가드 부재는 본체 부재 및 케이스 부재의 전부에 설치되어 있기 때문에, 전방측으로부터 가로 방향으로 강한 충격을 받아도, 케이스 부재가 본체 부재로부터 가로 방향으로 어긋나는 것을 방지할 수 있다.
- [0027] [특허 문헌 1] 일본국 의장등록 제724789호 공보

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0028] 상기 종래의 가드 부재를 가지는 양 베어링 릴에서는, 가드 부재는 케이스 부재의 전부 상방으로 돌출하여 설치되어 있기 때문에, 가드 부재에 낚싯줄이 엉킬 우려가 생긴다. 가드 부재에 낚싯줄이 엉키면, 낚싯줄을 푸는데 시간이 걸려, 쾌적한 낚시 조작을 행할 수 없다.
- [0029] 또한 가드 부재는 본체 부재 및 케이스 부재의 전부에 설치되어 있기 때문에, 측방측으로부터 가로 방향으로 강한 충격을 받으면, 케이스 부재가 측방측으로부터 가로 방향으로 어긋나 버리는 일이 있다. 케이스 부재가 가로 방향으로 어긋나면, 내부 배선이 단선되거나, 본체 부재가 파손되어 버릴 우려가 있다.
- [0030] 본 발명의 과제는, 케이스 부재를 가지는 양 베어링 릴에 있어서, 낚싯줄이 엉키는 일 없이 케이스 부재의 손상을 방지하는 것과 함께, 케이스 부재가 가로 방향으로 어긋나는 것을 억제하는 것에 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

- [0031] 발명 1에 관련되는 릴 본체는, 낚싯대에 장착되어 스폴의 전방으로 낚싯줄이 방출되는 양 베어링 릴의 릴 본체에 있어서, 낚싯대에 장착되는 본체 부재와, 본체 부재의 낚싯대와 이반(離反)하는 측인 상부에 장착되어 상부 양측에 모서리부를 가지는 케이스 부재와, 케이스 부재의 모서리부와 케이스 부재 및 본체 부재의 접합부를 덮도록 장착되는 커버 부재를 구비하고 있다. 커버 부재는 모서리부의 전부를 덮고 있다.

- [0032] 이 릴 본체에서는, 본체 부재의 상부에 케이스 부재가 장착되고, 케이스 부재의 모서리부와 케이스 부재 및 본체 부재의 접합부 간에 커버 부재가 장착되어 있다. 여기에서는, 케이스 부재의 모서리부(케이스 부재 양단의 상면, 전면 및 측면의 3면을 포함하는 부분)와, 케이스 부재 및 본체 부재의 접합부(케이스 부재 및 본체 부재의 전면 및 측면으로 노출하는 접합 부분)에 걸쳐서, 커버 부재가 장착되어 있다. 이와 같이, 커버 부재는 특히 릴을 낙하시켰을 경우 충격을 받기 쉬운 케이스 부재의 모서리부를 덮고 있기 때문에, 케이스 부재의 손상을 확실하게 방지할 수 있다. 또한 커버 부재는 종래의 가드 부재와 마찬가지로, 상방으로 돌출하는 것이 없기 때문에, 낚싯줄이 엉키기 어렵게 된다. 또한 커버 부재는 케이스 부재 및 본체 부재의 접합부를 덮도록 장착되어 있기 때문에, 가로 방향으로 강한 충격을 받아도, 케이스 부재가 가로 방향으로 어긋나기 어려워진다.
- [0033] 발명 2에 관련되는 릴 본체는, 발명 1의 릴 본체에 있어서, 커버 부재는 케이스 부재의 상부로부터 본체 부재의 전부를 덮도록 장착된다. 이 경우, 특히 전방으로부터의 충격에 대하여, 케이스 부재 및 본체 부재를 보호할 수 있다.
- [0034] 발명 3에 관련되는 릴 본체는, 발명 1의 릴 본체에 있어서, 커버 부재는 케이스 부재의 상부로부터 본체 부재의 측부를 덮도록 장착된다. 이 경우, 특히 측방으로부터의 충격에 대하여, 케이스 부재 및 본체 부재를 보호할 수 있다.
- [0035] 발명 4에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 발명 3 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 본체 부재는 전부에 낚싯줄을 상기 스펴에 균일하게 감기 위한 레벨와인드 기구를 면하는 개구부(開口部)가 형성되어 있다. 커버 부재는 개구부의 주연부(周緣部)를 덮도록 장착된다. 이 경우, 본체 부재의 전부의 개구부의 주위를 덮도록 커버 부재가 장착되어 있기 때문에, 커버 부재에 의하여 이 부분의 강도를 높게 유지할 수 있다.
- [0036] 발명 5에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 발명 3 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 커버 부재는 표면이 케이스 부재 및 본체 부재의 표면보다 외방으로 돌출하도록 장착된다. 이 경우, 커버 부재의 표면이 케이스 부재 및 본체 부재의 표면보다 돌출하여 있기 때문에, 예를 들어 릴을 낙하시켰을 경우, 케이스 부재 및 본체 부재에 비하여, 커버 부재가 충격을 받기 쉬워져, 케이스 부재 및 본체 부재를 확실하게 보호할 수 있다.
- [0037] 발명 6에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 발명 3 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 케이스 부재 및 본체 부재는 커버 부재가 장착되는 부분의 표면이, 다른 부분의 표면보다 내방으로 패여 형성되어 있다. 이 경우, 커버 부재를 케이스 부재 및 본체 부재에 장착하는 것이 용이하게 된다.
- [0038] 발명 7에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 발명 3 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 케이스 부재의 상면에는, 각종 조작을 행하는 1 또는 복수의 스위치 조작부가 배치되어 있다. 커버 부재는 스위치 조작부의 적어도 하나가 외방으로 돌출하도록 관통하는 관통공을 가지고 있다. 이 경우, 커버 부재에 관통공을 설치하는 것에 의하여, 커버 부재로 덮이는 케이스 부재의 상면에 스위치 조작부를 배치할 수 있다.
- [0039] 발명 8에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 발명 3 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 커버 부재는 케이스 부재 및 본체 부재의 적어도 어느 한 쪽에 나사 멈춤 고정되어 있다. 이 경우, 커버 부재를 케이스 부재 및 본체 부재에 탈착(脫着)하는 것이 용이하게 된다.
- [0040] 본 발명의 일실시예를 채용한 전동 릴은, 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 낚싯대(R)에 장착되는 릴 본체(1)와, 릴 본체(1)의 측방에 배치된 스펴 회전용의 핸들(2)과, 핸들(2)의 릴 본체(1) 측에 배치된 트랙 조정용의 스타 트랙(3)을 주로 구비하고 있다.
- [0041] 릴 본체(1)는, 좌우 한 쌍의 측판(7a, 7b)과 그들을 연결하는 복수의 연결 부재(8)로 이루어지는 프레임(7)과, 프레임(7)의 좌우를 덮는 좌우의 측커버(9a, 9b)를 가지고 있다. 릴 본체(1)의 전부에는 레벨와인드 기구(도시하지 않음)를 면하는 개구부(7c)가 형성되어 있다. 핸들(2) 측(도 2의 우측)의 측커버(9b)에는 핸들(2)의 회전축이 회전 가능하게 지지되고, 핸들(2)과 역측(도 2의 좌측)의 측커버(9a)에는 배터리(80)가 접속되는 전원 코드(20)를 접속하기 위한 커넥터(19)가 설치되어 있다.
- [0042] 릴 본체(1)의 내부에는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 핸들(2)에 연결된 스펴(10)이 회전 가능하게 지지되어 있다. 스펴(10)의 내부에는 스펴(10)을 줄을 감아 올리는 방향으로 회전 구동하는 직류 구동 모터(12)가 배치되어 있다. 또한 릴 본체(1)의 핸들(2) 측 측면에는 핸들(2) 및 모터(12)와, 핸들(2)의 후방에 설치되어 스펴(10)과의 구동 전달을 온/오프하는 클러치 레버(11)와, 측커버(9b)의 핸들(2) 전방에 설치된 속도 변경 레버(13)가 배치되어 있다. 속도 변경 레버(13)는 모터(12)의 회전을 온/오프하는 것과 함께, 모터(12)의 회전을 정지 상태에서부터 최대 회전 상태까지 요동에 의하여 지정하기 위한 레버 부재이다.

- [0043] 릴 본체(1)의 상부에는, 도 1에 도시하는 바와 같이, 카운터 케이스(4)가 고정되어 있다. 릴 본체(1)의 상부에는 카운터 케이스(4)가 접합하는 접합부(1a, 1b)를 가지고 있고, 접합부(1a, 1b)의 일부는 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)의 전면 및 측면에서 외방으로 노출되어 있다. 카운터 케이스(4)는 대략 직방체(直方體) 형상의 케이스 부재이고, 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 전측의 좌우 양단의 상면, 전면 및 측면의 3면을 포함하는 부분에는 모서리부(4a, 4b)가 둥글게 형성되어 있다. 그리고 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)에는 릴 본체(1)의 접합부(1a, 1b) 및 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a, 4b)를 덮도록 커버 부재(50)가 장착되어 있다.
- [0044] 커버 부재(50)는, 도 1, 도 2, 도 5 내지 도 7에 도시하는 바와 같이, 릴 본체(1)의 전부 및 측부와, 카운터 케이스(4)의 상부, 전부 및 측부를 일체적으로 덮도록 만곡(彎曲)한 합성 수지재 부재이다. 커버 부재(50)는 카운터 케이스(4)의 좌우 양단의 상부로부터 릴 본체(1)의 전부 및 측부를 덮도록 장착된다. 커버 부재(50)는 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a, 4b)의 전부를 덮도록 장착되어 있고, 릴 본체(1)의 접합부 중 전방측 및 후방측에 노출하는 부분을 제외하는 좌우 양단의 접합부(1a, 1b)를 덮도록 장착되어 있다. 또한 커버 부재(50)는 릴 본체(1) 전부의 개구부(7c)의 주위를 덮도록, 즉 개구부(7c)의 좌측 및 우측으로부터 하측에 걸쳐 매끄럽게 연속하도록 일체적으로 장착되어 있다.
- [0045] 커버 부재(50)는, 도 5 내지 도 7에 도시하는 바와 같이, 표면이 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 표면보다 외방으로 돌출하도록 장착된다. 카운터 케이스(4)의 상부에 장착되는 커버 부재(50)의 상면은, 카운터 케이스(4)의 상면보다 상방으로 돌출되어 있다. 카운터 케이스(4)의 전부 및 측부에 장착되는 커버 부재(50)의 표면은, 카운터 케이스(4)의 전부 및 측부보다 외방으로 돌출하여 있다. 릴 본체(1)의 전부 및 측부에 장착되는 커버 부재(50)의 표면은, 릴 본체(1)의 전부 및 측부보다 외방으로 돌출하여 있다. 또한 커버 부재(50)와 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)와의 접합 부분이 면일(面一)이 되도록, 커버 부재(50)의 주변부가 매끄럽게 경사하여 가장자리 처리가 되어 있다. 한편 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 커버 부재(50)가 장착되는 부분의 표면은, 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 다른 부분의 표면보다 내방으로 패인 오목부(4c, 4d)가 형성되어 있다. 오목부(4c, 4d)는 외형이 커버 부재(50)의 외형을 따르도록 형성되어 있다.
- [0046] 커버 부재(50)는, 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 카운터 케이스(4)의 좌우 상부에서 나사 부재(51, 52)에 의하여 각각 고정되어 있다.
- [0047] 카운터 케이스(4)의 상면에는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 채비의 수심이나 물고기의 서식층 위치를 수면으로부터와 바닥으로부터의 2개의 기준으로 표시하기 위한 액정 디스플레이로 이루어지는 표시부(5)와, 표시부(5)의 주위에 배치된 스위치 조작부(6)를 가지고 있다. 표시부(5)는 중앙에 배치된 4자리수의 7세그먼트 표시의 수심 표시 영역(5a)과, 그 하방에 배치된 3자리수의 저수심 표시 영역(5b)을 가지고 있다. 스위치 조작부(6)는 표시부(5)의 도 3 하측에 좌우에 나란히 배치된 메뉴 스위치(A), 결정 스위치(B) 및 빨리 감기 스위치(C)와, 우측에 배치된 바닥 메모 스위치(D)를 가지고 있다.
- [0048] 커버 부재(50)는, 도 1 내지 도 3에 도시하는 바와 같이, 후방에서 보았을 때, 우측 상면에 형성된 관통공(50a)과, 관통공(50a)을 형성하기 위하여 좌측으로 돌출한 대략 반원형의 돌출부(50b)를 가지고 있다. 바닥 메모 스위치(D)는 카운터 케이스(4)의 상부에 장착된 커버 부재(50)의 관통공(50a)을 관통하여 상방으로 돌출하여 장착되어 있다.
- [0049] 카운터 케이스(4) 내의 상부에는 표시부(5)와 표시 제어 및 모터 제어를 행하는 릴 제어부(30)가 배치되어 있다. 카운터 케이스(4) 내의 하부에는 모터(12)를 PWM 구동하는 PWM 구동 회로(31)가 배치되어 있다. 또한 카운터 케이스(4) 내의 하부에는 버저(40)와 스피커 센서(41)가 배치되어 있다.
- [0050] 릴 제어부(30)는 카운터 케이스(4) 내에 배치된 CPU, RAM, ROM, I/O인터페이스 등을 포함하는 마이크로 컴퓨터를 포함하고 있다. 릴 제어부(30)는 제어 프로그램에 따라 표시부(5)의 표시 제어나 모터 구동 제어 등의 각종 제어 동작을 실행한다. 릴 제어부(30)에는, 도 4에 도시하는 바와 같이, 스위치 조작부(6)의 각종 스위치와 스피커(10)의 회전 방향 및 회전수 (회전 위치 데이터)를 검출하기 위한 스피커 센서(41) 및 스피커 카운터(42)와, 속도 변경 레버(13)가 접속되어 있다. 또한 릴 제어부(30)에는 버저(40)와, PWM 구동 회로(31)와, 표시부(5)와, 기억부(43)와, 타 입출력부가 접속되어 있다.
- [0051] PWM 구동 회로(31)는 모터(12)를 구동하기 위한 구동 소자로서의 FET (전계 효과 트랜지스터, Field Effect Transistor)를 포함하고 있다. PWM 구동 회로(31)는 릴 제어부(30)에 의하여 듀티비가 제어되어 모터(12)를 속도 가변으로 구동한다.



- [0052] 스폴 센서(41)는 전후에 나란히 배치된 2개의 리드 스위치로 구성되어 있다. 리드 스위치는 자석 호일에 장착된 2개의 자석을 검출한다. 이 검출 펄스를 스폴 카운터(42)에서 계수(計數)하는 것으로 릴의 회전수를 검출할 수 있다. 또한 어떠한 리드 스위치가 먼저 검출 펄스를 발하였는지에 의하여 스폴(10)의 회전 방향을 검출할 수 있다.
- [0053] 스폴 카운터(42)는 스폴 센서(41)의 온/오프 횟수를 계수하는 카운터이고, 이 계수값에 의하여 스폴 회전수에 관한 회전 위치 데이터를 얻을 수 있다. 스폴 카운터(42)는 스폴(10)이 정회전 (줄 방출 방향의 회전)하면 계수값이 감소하고, 역회전하면 증가한다.
- [0054] 기억부(43)는 예를 들어 EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM) 등의 비휘발 메모리로 이루어지고, 학습 결과의 데이터나 줄 길이 산출시에 사용하는 각종 데이터 등이 기억되어 있다.
- [0055] 이러한 전동 릴에서는, 커버 부재(50)를 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)에 장착하는데는, 릴 본체(1)의 하부에 형성된 피계지부 (도시하지 않음)에 커버 부재(50)의 하부에 형성된 계지부 (도시하지 않음)를 계지한 상태에서, 커버 부재(50)의 상부를 세워, 카운터 케이스(4)에 나사 부재(51, 52)에 의하여 고정한다.
- [0056] 여기에서는, 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)에는 릴 본체(1)의 접합부(1a, 1b) 및 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a, 4b)를 덮도록 커버 부재(50)가 장착되어 있다. 여기에서는, 커버 부재(50)는 특히 릴을 낙하시켰을 경우에 충격을 받기 쉬운 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a, 4b)를 덮고 있기 때문에, 카운터 케이스(4)의 손상을 확실하게 방지할 수 있다. 또한 커버 부재(50)는 종래의 가드 부재와 마찬가지로, 상방으로 돌출하는 일이 없기 때문에, 낚싯줄이 엉키기 어렵게 된다. 또한 커버 부재(50)는 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 접합부(1a, 1b)를 덮도록 장착되어 있기 때문에, 가로 방향으로 강한 충격을 받아도, 카운터 케이스(4)가 가로 방향으로 어긋나기 어렵게 된다.
- [0057] <다른 실시예>
- [0058] (a) 상기 실시예에서는, 전동 릴을 예로 들어 설명하였지만, 카운터 케이스(4)를 가지는 수동의 카운터 릴에도 본 발명을 적용할 수 있다.
- [0059] (b) 상기 실시예에서는, 속도 변경 레버(13)에 의하여, 모터(12)를 온/오프하고 있었지만, 모터(12)를 온/오프하기 위한 스위치를 카운터 케이스(4)에 별도로 설치하는 구성으로 하여도 무방하다.
- [0060] (c) 상기 실시예에서는, 전동 릴 단체(單體)로 구성되어 있었지만, 도 8에 도시하는 바와 같이, 전동 릴의 외부에 설치되고, 전동 릴에 각종 정보를 통신 가능하게 접속되어, 전동 릴로부터의 각종 정보를 표시하는 외부 모니터(60)를 설치하는 구성으로 하여도 무방하다.
- [0061] (d) 상기 실시예에서는, 커버 부재(50)는 릴 본체(1) 및 카운터 케이스(4)를 일체적으로 덮고 있었지만, 도 9 및 도 10에 도시하는 바와 같이, 커버 부재(50)를 카운터 케이스(4)의 모서리부(4a)를 덮는 제1 커버 부재(50c)와, 모서리부(4b)를 덮는 제2 커버 부재(50d)로 커버 부재(50)를 구성하여도 무방하다.
- [0062] (e) 상기 실시예에서는, 커버 부재(50)는 표면이 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 표면보다 외방으로 돌출하도록 장착되어 있었지만, 도 11 및 도 12에 도시하는 바와 같이, 커버 부재(50)의 표면이 카운터 케이스(4) 및 릴 본체(1)의 표면과 면일이 되도록 구성하여도 무방하다.
- [0063] (f) 상기 실시예에서는, 커버 부재(50)는 합성 수지제였지만, 금속 등의 다른 재질로 형성하여도 무방하다. 또한 커버 부재(50)의 고정 방법은 나사 부재(51, 52)에 의한 고정에 한정되는 것이 아니라, 접착이나 압입(壓入) 등에 의하여 고정하여도 무방하다.

### 발명의 효과

- [0064] 본 발명에 의하면, 케이스 부재를 가지는 양 베어링 릴에 있어서, 낚싯줄이 엉키는 일 없이 케이스 부재의 손상을 방지하는 것과 함께, 케이스 부재가 가로 방향으로 어긋나는 것을 억제할 수 있다.

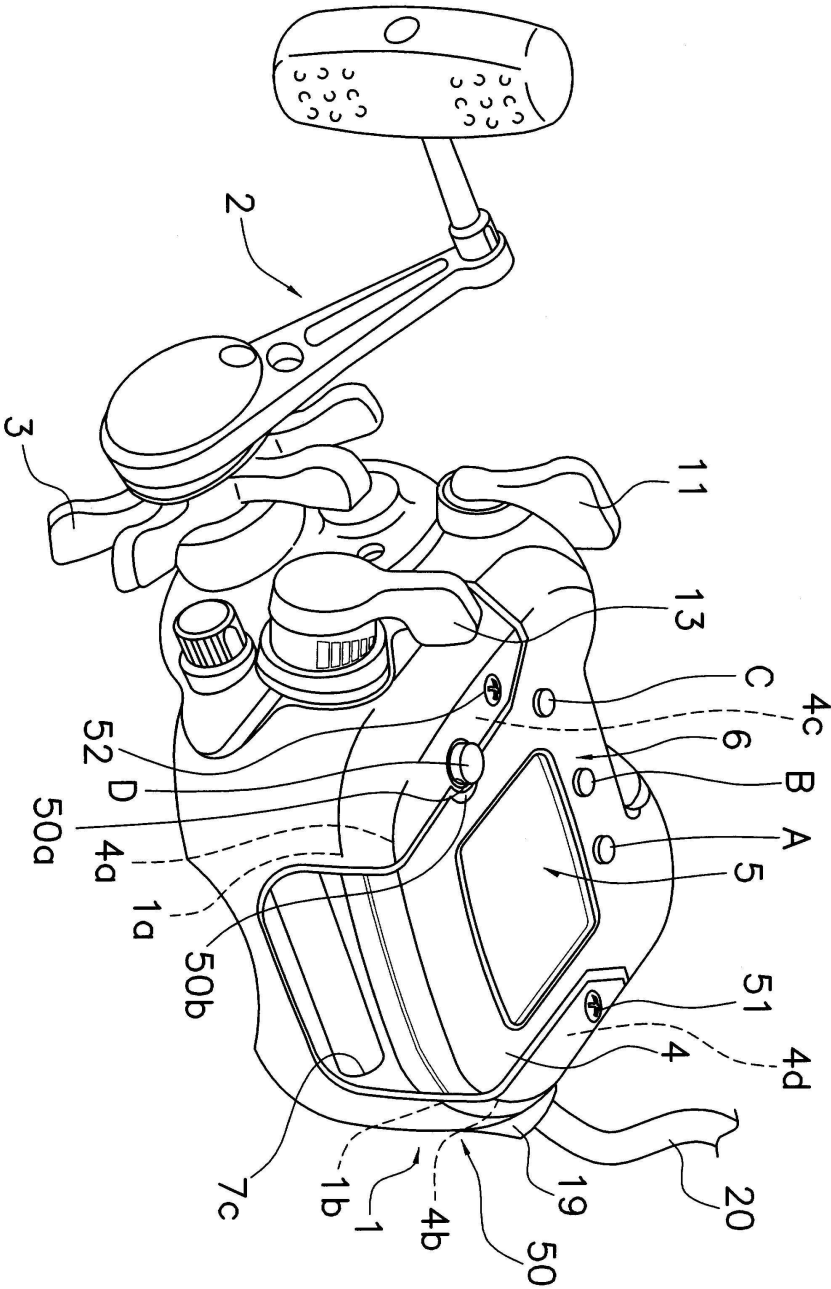
### 도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명의 일실시예를 채용한 전동 릴의 사시도.
- [0002] 도 2는 상기 전동 릴의 평면도.

[0003]	도 3은 상기 전동 릴의 표시부 주변의 평면도.	
[0004]	도 4는 상기 전동 릴의 제어 블록도.	
[0005]	도 5는 상기 전동 릴의 우측면도.	
[0006]	도 6은 상기 전동 릴의 좌측면도.	
[0007]	도 7은 상기 전동 릴의 정면도.	
[0008]	도 8은 다른 실시예를 채용한 전동 릴의 사시도.	
[0009]	도 9는 다른 실시예의 도 1에 상당하는 도면.	
[0010]	도 10은 다른 실시예의 도 7에 상당하는 도면.	
[0011]	도 11은 다른 실시예의 도 5에 상당하는 도면.	
[0012]	도 12는 다른 실시예의 도 6에 상당하는 도면.	
[0013]	<부호의 설명>	
[0014]	1: 릴 본체	1a, 1b: 집합부
[0015]	2: 핸들	4: 카운터 케이스
[0016]	4a, 4b: 모서리부	4c, 4d: 오목부
[0017]	5: 표시부	6: 스위치 조작부
[0018]	7: 프레임	7a, 7b: 측판
[0019]	7c: 개구부	8: 연결 부재
[0020]	9a, 9b: 측커버	10: 스풀
[0021]	12: 모터	50: 커버 부재
[0022]	51, 52: 나사 부재	

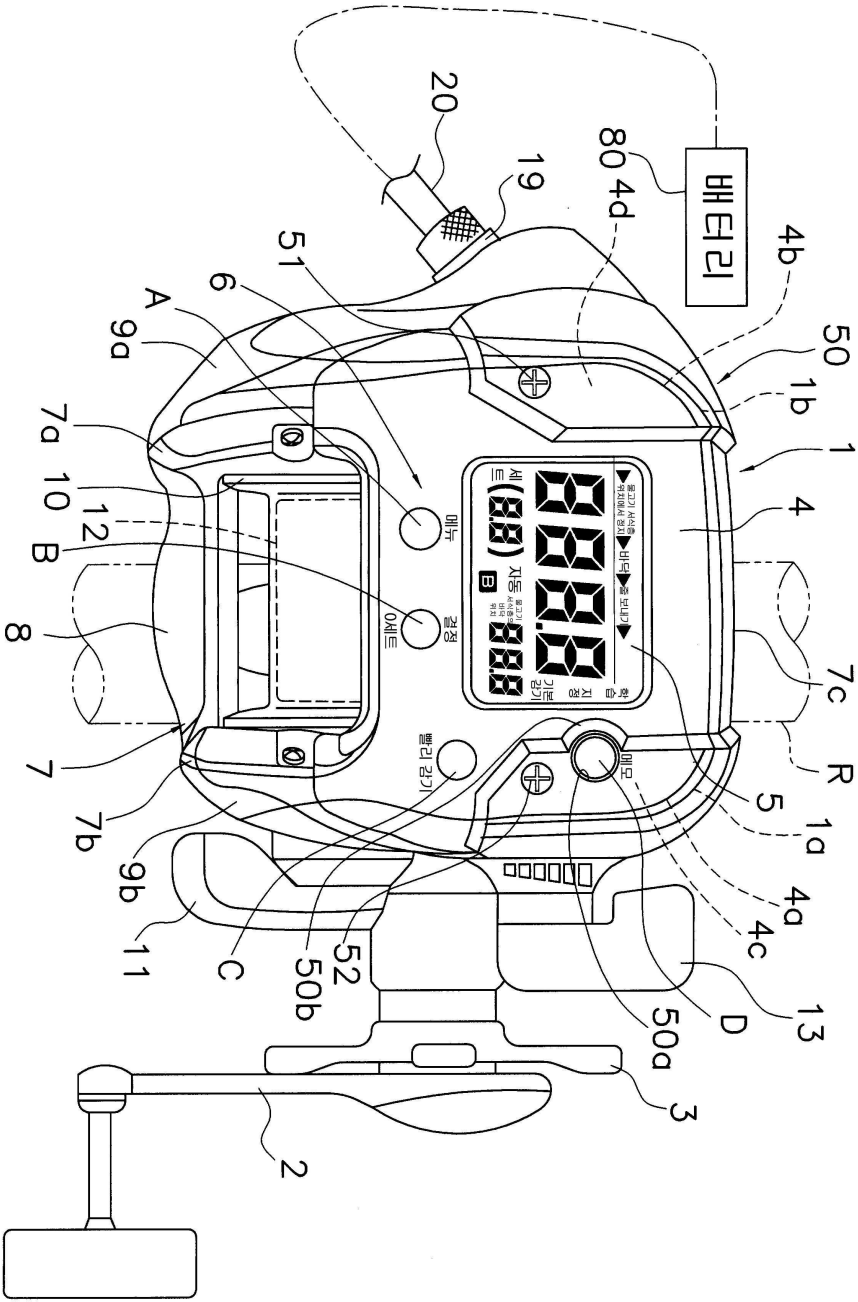
도면

도면1

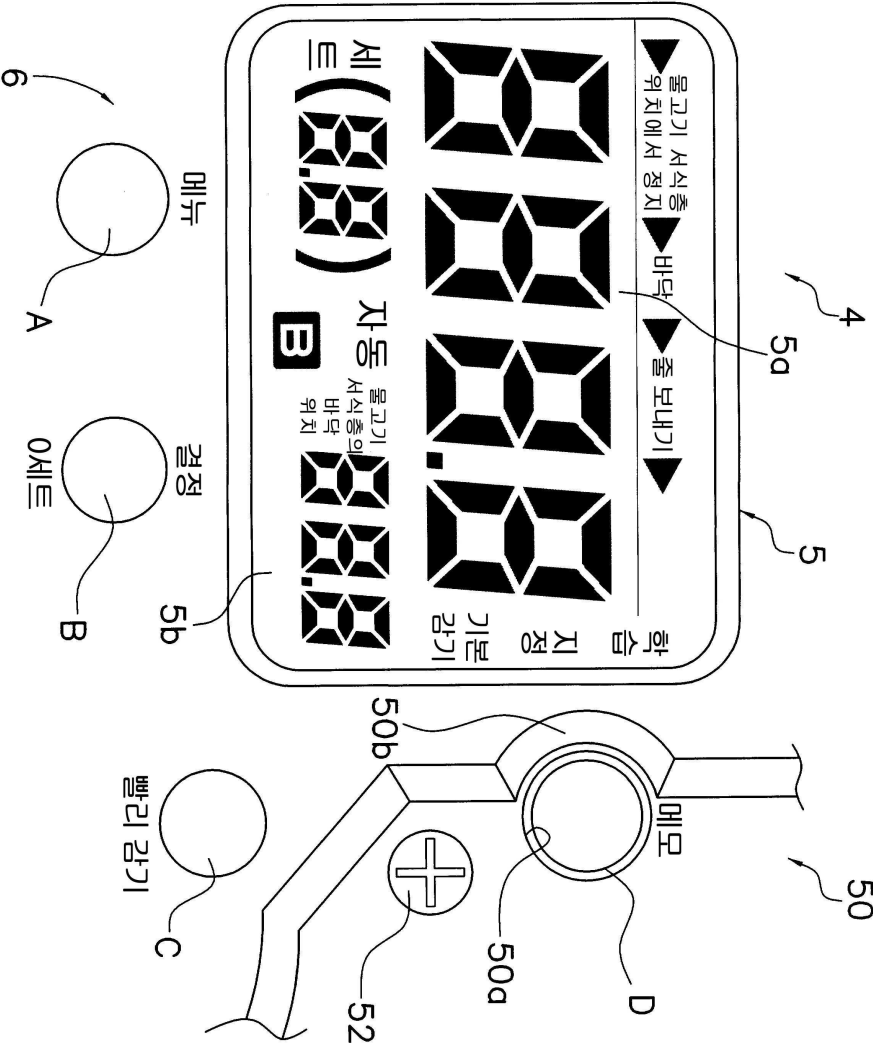




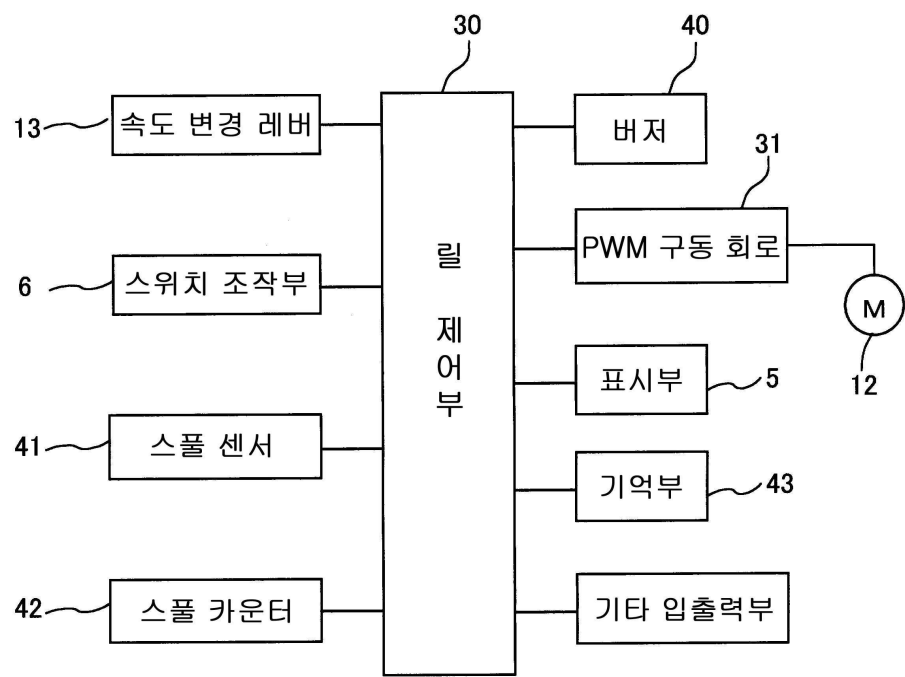
도면2



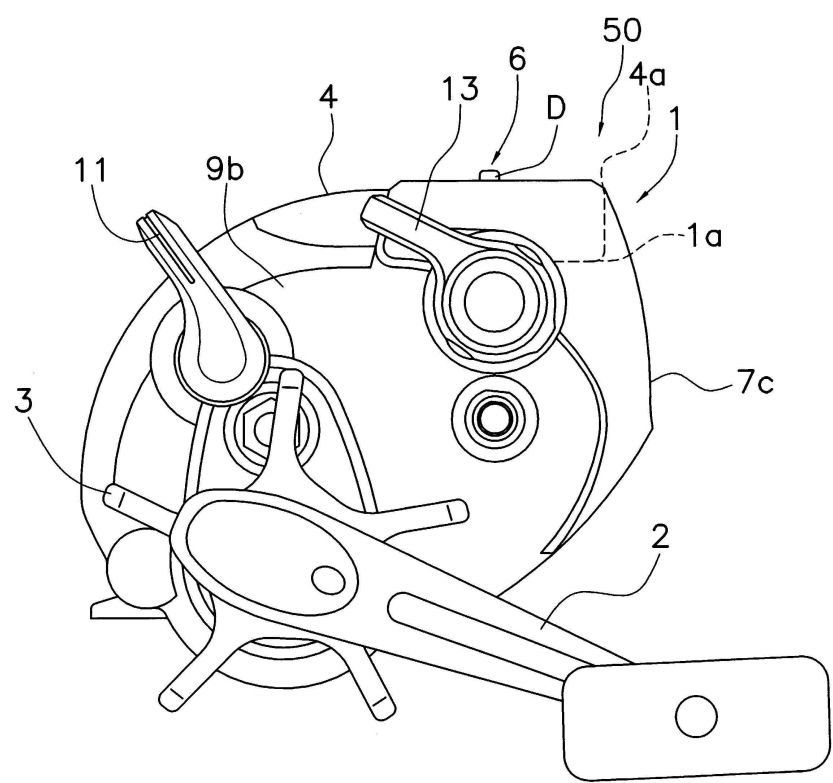
도면3



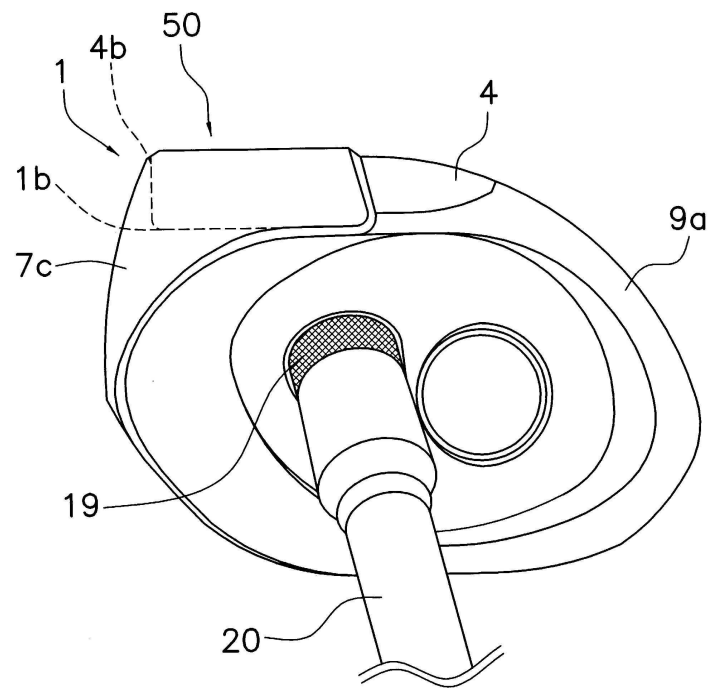
도면4



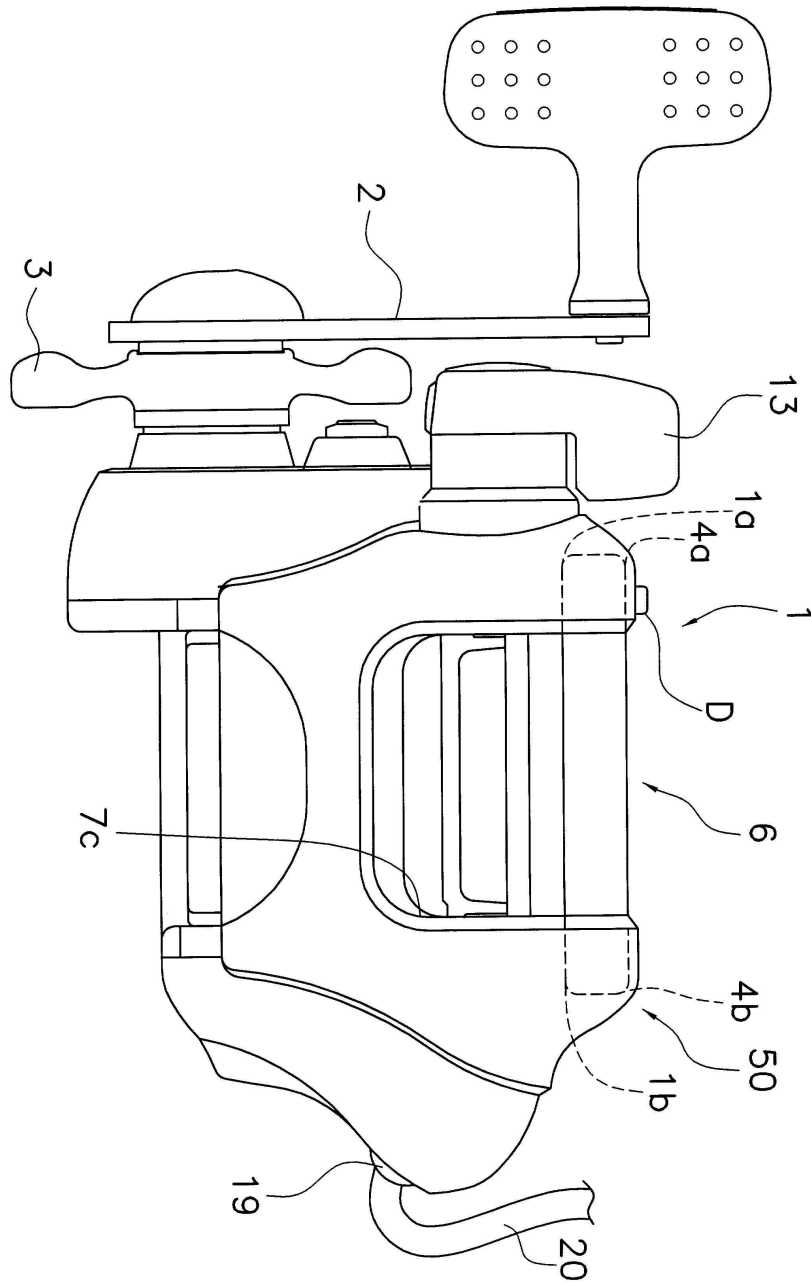
도면5



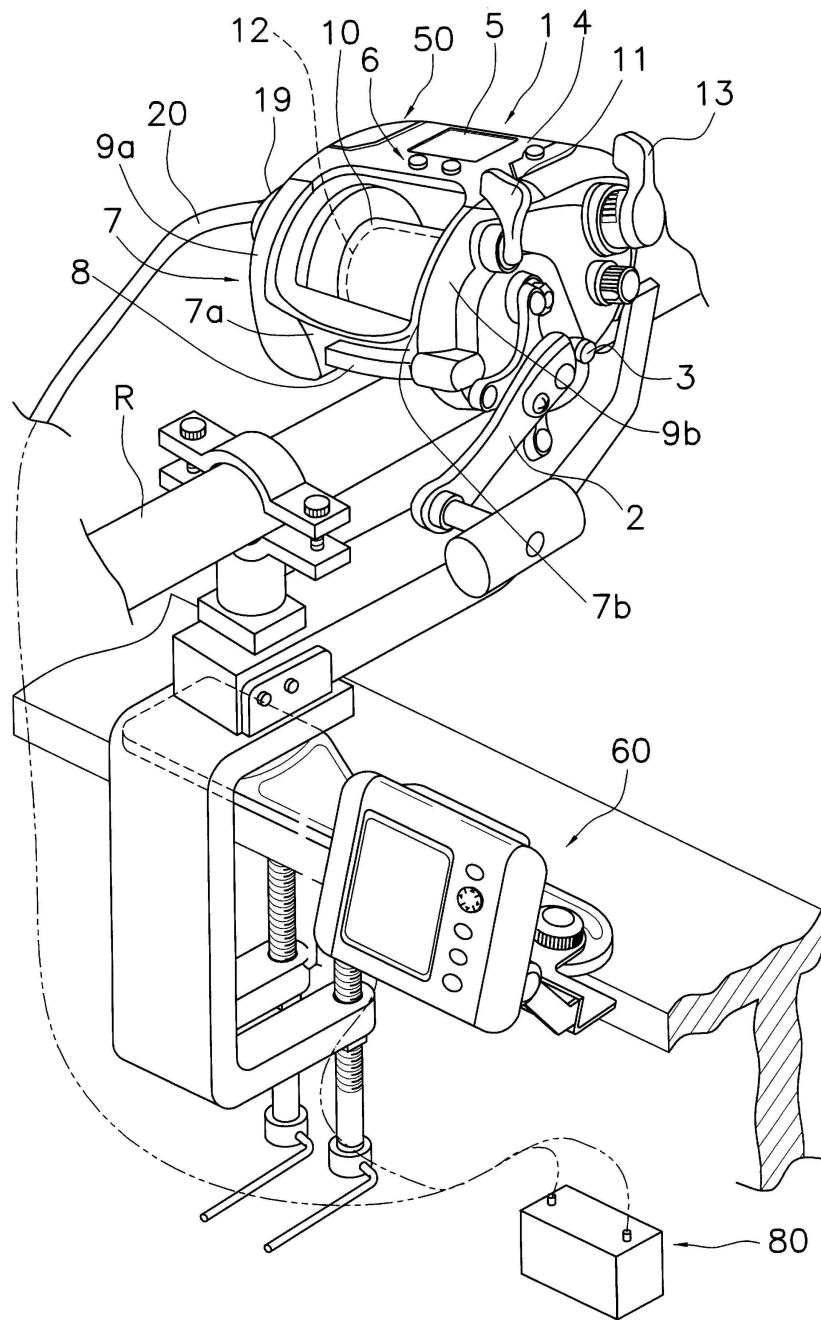
도면6



도면7

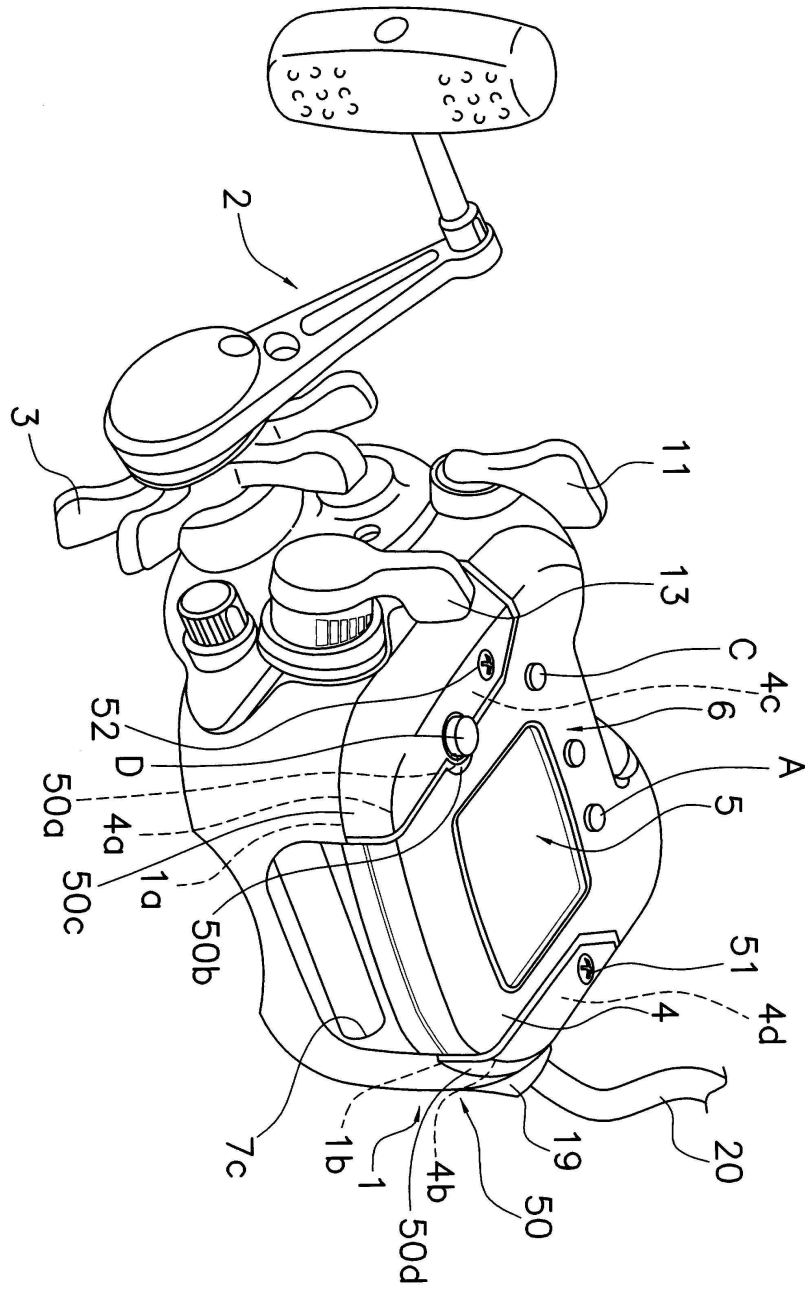


도면8

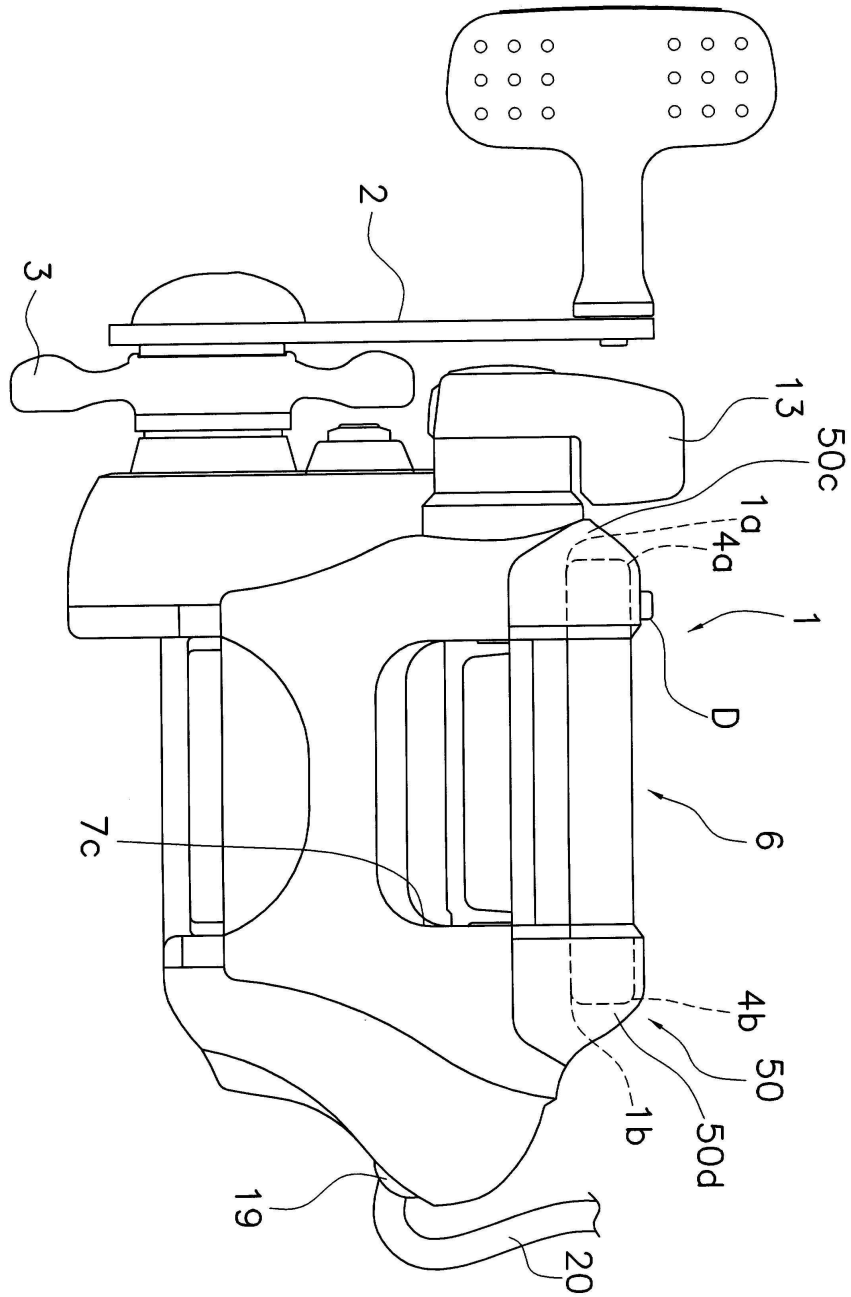




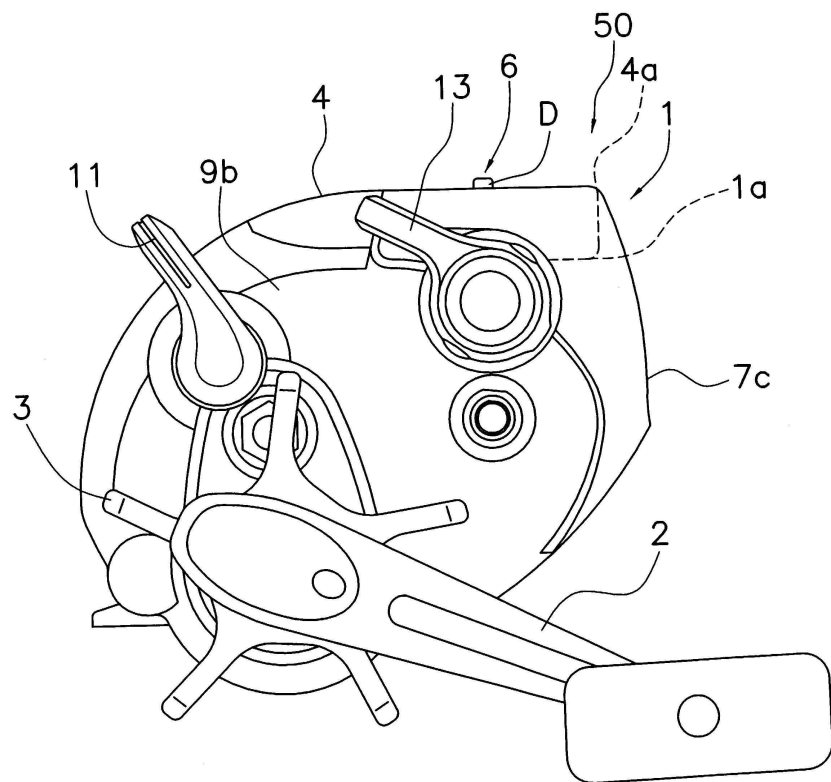
도면9



도면10



도면11



도면12

