



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월05일
(11) 등록번호 10-1966231
(24) 등록일자 2019년04월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 89/01 (2006.01) A01K 89/015 (2006.01)
B29C 65/70 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0101334
(22) 출원일자 2012년09월13일
심사청구일자 2017년06월28일
(65) 공개번호 10-2013-0037633
(43) 공개일자 2013년04월16일
(30) 우선권주장
JP-P-2011-221582 2011년10월06일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2002335822 A
JP11206291 A
JP2004082612 A

(73) 특허권자
가부시키가이샤 시마노
일본국 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이마즈쵸
3쵸 77반치
(72) 발명자
나이츠마 아키라
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마즈쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이
츠보우치 켄지
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마즈쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이
타카키 세이지
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마즈쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이
(74) 대리인
김성호

전체 청구항 수 : 총 9 항

심사관 : 전명숙

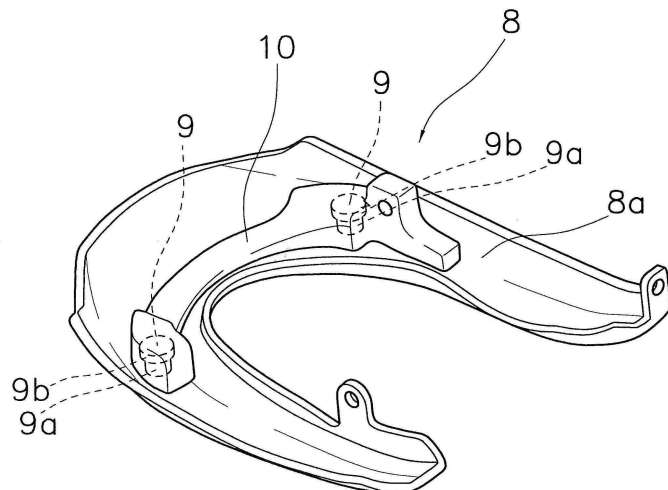
(54) 발명의 명칭 낚시용 릴의 릴 본체 및 낚시용 릴

(57) 요약

[과제] 낚시용 릴의 릴 본체에 있어서, 커버 부재의 외관을 높게 유지하면서, 내측 부재를 금속제의 커버 부재로부터 이반(離反)하기 어렵게 한다.

[해결 수단] 섬 레스트(thumb rest, 8)는, 프레스 가공에 의하여 형성된 알루미늄 합금제의 부재이며, 섬 레스트(8)의 이면(裏面, 8a)에는, 알루미늄 합금제의 제1 부재(9)가 돌출하도록 스타드(stud) 용접되어 있고, 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에는, 성형 가공에 의하여 제1 부재(9)의 전부(全部)가 덮이도록 합성 수지제의 제2 부재(10)가 일체적으로 형성되어 있다.

대표도 - 도5



명세서

청구범위

청구항 1

납시용 릴의 릴 본체이고,
금속판재의 커버 부재와,
상기 커버 부재의 내측으로부터 돌출하도록 상기 커버 부재의 내측에 용접된 금속재의 제1 부재와,
상기 제1 부재의 적어도 일부를 덮도록 상기 커버 부재의 내측 및 상기 제1 부재에 일체로 형성된 합성 수지재의 제2 부재
를 구비한 납시용 릴의 릴 본체.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 제2 부재는 상기 제1 부재의 전체를 덮도록 상기 커버 부재의 내측 및 상기 제1 부재에 일체로 형성되어 있는,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 제1 부재는 상기 제2 부재를 지지 가능하게 형성되어 있는,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 4

제3항에 있어서,
상기 제1 부재는, 일방향으로 긴 본체부와, 상기 본체부의 일단부에 설치되는 대경부를 가지고,
상기 본체부의 타단부는 상기 커버 부재의 내측에 용접되어 있고,
상기 대경부는, 상기 본체부보다 대경으로 형성되고, 상기 제2 부재를 지지 가능한,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 커버 부재는, 알루미늄 합금제이고, 프레스 가공에 의하여 형성된 판 부재인,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 6

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 제1 부재는 알루미늄 합금제인,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 7

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 제1 부재는 스터드(stud) 용접에 의하여 상기 커버 부재의 내측에 용접되어 있는,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 8

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,
상부에 상기 커버 부재가 착탈(着脫) 가능하게 장착되는 프레임
을 더 구비하고,
상기 제1 부재는, 상기 프레임과 대향하는 상기 커버 부재의 내측면으로부터 돌출하도록, 상기 커버 부재의 내
측면에 용접되어 있는,
납시용 릴의 릴 본체.

청구항 9

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 기재된 상기 릴 본체를 구비한 납시용 릴.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 납시용 릴의 릴 본체 및 납시용 릴, 특히, 커버 부재를 가지는 납시용 릴의 릴 본체 및 납시용 릴에
관한 것이다.

배경 기술

[0002] 납싯대에 장착되어 납싯줄의 감기 및 방출을 행하는 납시용 릴에는, 주로 스피닝 릴과 양 베어링 릴이 있다. 이
러한 종류의 납시용 릴은, 납싯대에 장착되는 릴 본체와, 릴 본체에 지지되는 스펴 축과, 스펴 축에 장착된 줄
감기용의 스펴을 가지고 있다. 양 베어링 릴에서는, 스펴은 릴 본체에 회전 가능하게 지지되고, 스피닝 릴에서
는, 스펴은 릴 본체에 전후 이동 가능하게 장착되어 있다.

[0003] 이와 같은 납시용 릴에서는, 릴 본체는, 개구부(開口部)를 가지고 내부에 각종의 기구가 장착되는 본체 부재와,
본체 부재의 개구부를 폐색(閉塞)하는 커버 부재를 가지고 있다. 이와 같은 커버 부재는, 예를 들어, 합성 수지
나, 알루미늄 합금이나 마그네슘 합금 등의 경금속에 의하여 얇게 형성되어 있다. 또한, 커버 부재의
이면(裏面)에는, 합성 수지제의 내측 부재가 접착 고정되어 있다(예를 들어, 특허 문헌 1 참조). 또한, 그 이전
에는, 내측 부재를 코킹(caulking) 고정이나 나사 멈춤에 의하여 커버 부재에 고정한 것이 알려져 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 일본국 공개특허공보 특개2004-82612호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 상기 종래의 커버 부재는, 커버 부재의 이면에 합성 수지제의 내측 부재가 접착 고정되어 있을 뿐이기 때문에,
예를 들어, 경년 열화 등에 의하여 내측 부재와 커버 부재와의 접합력이 저하하여, 내측 부재가 커버 부재로부
터 이반(離反)하여 버릴 우려가 생긴다.

[0006] 또한, 내측 부재를, 코킹 고정이나 나사 멈춤에 의하여 커버 부재에 고정한 것에서는, 코킹 고정용의 구멍이나
나사 구멍이 커버 부재의 표면(表面)에 노출하여 버리기 때문에, 커버 부재의 외관을 손상하여 버릴 우려가 있

다.

[0007] 본 발명의 과제는, 낚시용 릴의 릴 본체에 있어서, 커버 부재의 외관을 높게 유지하면서, 내측 부재를 금속제의 커버 부재로부터 이반하기 어렵게 하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 발명 1에 관련되는 낚시용 릴의 릴 본체는, 낚시용 릴의 릴 본체이고, 커버 부재와 제1 부재와 제2 부재를 구비하고 있다. 커버 부재는 금속판제의 부재이다. 제1 부재는, 커버 부재의 내측으로부터 돌출하도록 커버 부재의 내측에 용접된 금속제의 부재이다. 제2 부재는, 제1 부재의 적어도 일부를 덮도록 커버 부재의 내측 및 제1 부재에 일체로 형성된 합성 수지제의 부재이다.

[0009] 이 릴 본체에서는, 금속제의 커버 부재의 내측으로부터 제1 부재를 돌출하도록 커버 부재의 내측에 용접하고, 합성 수지제의 제2 부재를 제1 부재의 적어도 일부를 덮도록 커버 부재의 내측 및 제1 부재에 일체로 형성되어 있다. 이것에 의하여, 제1 부재의 고정부가 커버 부재의 표면에 노출하는 일이 없어지고, 이 때문에, 커버 부재의 외관을 높게 유지하면서, 제2 부재가 커버 부재로부터 이반하기 어려워진다.

[0010] 발명 2에 관련되는 릴 본체는, 발명 1의 릴 본체에 있어서, 제2 부재는, 제1 부재의 전체를 덮도록 커버 부재의 내측 및 제1 부재에 일체로 형성되어 있다. 이것에 의하여, 제2 부재가 커버 부재로부터 보다 이반하기 어려워진다.

[0011] 발명 3에 관련되는 릴 본체는, 발명 1의 릴 본체에 있어서, 제1 부재는 제2 부재를 지지 가능하게 형성되어 있다. 이것에 의하여, 제1 부재가 제2 부재의 앵커(anchor)로서 기능하는 것에 의하여, 제2 부재가 커버 부재로부터 한층 더 이반하기 어려워진다.

[0012] 발명 4에 관련되는 릴 본체는, 발명 3의 릴 본체에 있어서, 제1 부재는, 일방향으로 긴 본체부와, 본체부의 일단부에 설치되는 대경부를 가지고 있다. 본체부의 타단부는 커버 부재의 내측에 용접되어 있다. 대경부는, 본체부보다 대경으로 형성되고, 제2 부재를 지지 가능하다. 이것에 의하여, 제1 부재의 대경부가 제2 부재의 앵커로서 기능하는 것에 의하여, 제2 부재가 커버 부재로부터 한층 더 이반하기 어려워지는 것과 함께, 제1 부재의 공구나 지그(jig)에의 설치가 용이하게 된다.

[0013] 발명 5에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 4 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 커버 부재는, 알루미늄 합금제이고, 프레스 가공에 의하여 형성된 판 부재이다. 이 경우, 커버 부재의 형성이 용이하게 된다.

[0014] 발명 6에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 4 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 제1 부재는 알루미늄 합금제이다. 이 경우, 제1 부재를 커버 부재에 용이하게 용접할 수 있다.

[0015] 발명 7에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 4 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 제1 부재는 스테드(stud) 용접에 의하여 커버 부재의 내측에 용접되어 있다. 이 경우, 제1 부재인 스테드(핀)를 전용 건에 취부하여, 커버 부재인 모재(母材)에 짝 누르고 스위치를 누르면, 단시간에 자동적으로 용접이 행하여지는 용접 방법인 스테드 용접에 의하여, 제1 부재를 커버 부재에 간단하게 용접할 수 있다.

[0016] 발명 8에 관련되는 릴 본체는, 발명 1 내지 4 중 어느 하나의 릴 본체에 있어서, 프레임을 더 구비하고 있다. 프레임은, 상부에 커버 부재가 착탈(着脱) 가능하게 장착되는 부재이다. 제1 부재는, 프레임과 대향하는 커버 부재의 내측면으로부터 돌출하도록 커버 부재의 내측면에 용접되어 있다. 이 경우, 프레임의 상부에 장착되는 섬 레스트(thumb rest)인 커버 부재에도 본 발명을 적용할 수 있다.

[0017] 발명 9에 관련되는 낚시용 릴은, 발명 1 내지 4 중 어느 하나에 기재된 릴 본체를 구비하고 있다. 이 경우, 발명 1 내지 4 중 어느 하나의 릴 본체를 가지는 낚시용 릴에도 본 발명을 적용할 수 있다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 의하면, 낚시용 릴의 릴 본체에 있어서, 제1 부재는 커버 부재의 내측에 돌출하도록 용접되고, 제2 부재는 제1 부재를 덮도록 커버 부재 및 제1 부재에 성형 가공되어 있기 때문에, 커버 부재의 외관을 높게 유지하면서, 제2 부재가 커버 부재로부터 이반하기 어려워진다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예를 채용한 양 베어링 릴의 사시도.

도 2는 상기 양 베어링 릴의 단면도.

도 3은 상기 양 베어링 릴의 섬 레스트를 이면으로부터 본 사시도.

도 4는 상기 섬 레스트에 제1 부재를 용접하였을 때의 사시도.

도 5는 상기 섬 레스트 및 상기 제1 부재에 제2 부재를 성형 가공하였을 때의 사시도.

도 6은 상기 섬 레스트에 상기 제1 부재를 용접하였을 때의 확대 단면도.

도 7은 상기 섬 레스트 및 상기 제1 부재에 상기 제2 부재를 성형 가공하였을 때의 확대 단면도.

도 8은 상기 섬 레스트의 제조 공정을 도시하는 도면.

도 9는 다른 실시예의 도 7에 상당하는 도면.

도 10은 다른 실시예의 도 7에 상당하는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 본 발명의 일 실시예에 의한 낚시용 릴은, 도 1에 도시하는 바와 같이, 베이트 캐스트용 로우 프로파일형의 양 베어링 릴이다. 이 양 베어링 릴은, 릴 본체(1)와, 릴 본체(1)의 측방에 배치된 스폴 회전용 핸들(2)과, 핸들(2)의 릴 본체(1) 측에 배치된 드래그 조정용의 스타 드래그(3)를 구비하고 있다.
- [0021] 릴 본체(1)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 프레임(5)과, 프레임(5)의 양 측방에 장착된 제1 측 커버(6a) 및 제2 측 커버(6b)를 가지고 있다. 또한, 릴 본체(1)는, 도 1에 도시하는 바와 같이, 전방(前方)을 덮는 전(前) 커버(7)와, 상부를 덮는 섬 레스트(8)를 가지고 있다. 릴 본체(1)의 내부에는 줄 감기용의 스폴(12)이 회전 가능하고 또한 착탈 가능하게 장착되어 있다.
- [0022] 프레임(5)은, 소정의 간격을 두고 서로 대향하도록 배치된 한 쌍의 제1 측판(5a), 제2 측판(5b)과, 제1 측판(5a)과 제2 측판(5b)을 연결하는 도시하지 않는 복수의 연결부를 가지고 있다.
- [0023] 섬 레스트(8)는, 도 1에 도시하는 바와 같이, 프레임(5)의 상부를 덮는 커버 부재이고, 제1 측판(5a)의 후부(後部)로부터 전부에 걸쳐, 전측(前側)의 연결부의 상부를 이어, 제2 측판(5b)의 전부로부터 후부에 걸쳐도록 일체적으로 형성되며, 프레임(5)의 전체를 덮는 대략 U자 형상의 커버 부재이다.
- [0024] 섬 레스트(8)는, 도 3 내지 도 5에 도시하는 바와 같이, 프레스 가공에 의하여 형성된 알루미늄 합금제의 부재이며, 섬 레스트(8)의 이면(8a)에는, 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 알루미늄 합금제의 제1 부재(9)가 섬 레스트(8)에 돌출하도록 용접되어 있고, 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에는, 도 5에 도시하는 바와 같이, 성형 가공에 의하여 제1 부재(9)의 전부(全部)가 덮이도록 합성 수지제의 제2 부재(10)가 일체적으로 형성되어 있다. 여기에서는, 알루미늄 합금제의 섬 레스트(8)의 이면(8a)에, 제1 부재(9)를 돌출하도록 용접하고, 합성 수지제의 제2 부재(10)를 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 제1 부재(9)의 전부(全部)가 덮이도록 성형 가공하고 있다.
- [0025] 제1 부재(9)는, 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 섬 레스트(8)의 이면(8a)의 2개소에 스타드 용접되는 알루미늄 합금제의 2개의 핀 부재이다. 스타드 용접은, 제1 부재(9)(스타드, 핀)를 전용 건에 취부하고, 섬 레스트(8)에 짝 눌러 스위치를 넣으면, 단시간에 자동적으로 용접이 행하여지는 용접 방법이며, CD 방식(Capacitor Discharge Method)이라고 불리는 스타드 용접에 의하여 용접되어 있다. CD 방식은, 대용량 콘덴서를 비교적 소용량의 교류 전원으로 충전하여, 제1 부재(9)와 섬 레스트(8)와의 사이에서 순간적으로 방전시켜 용접하는 방식의 스타드 용접이다.
- [0026] 제1 부재(9)는, 도 6 및 도 7에 도시하는 바와 같이, 제2 부재(10)를 성형 가공하였을 때에 제2 부재가 제1 부재(9)에 계지 가능한 형상이 되도록 형성되어 있다. 제1 부재(9)는, 일단이 섬 레스트(8)에 용접되는 본체부(9a)와, 본체부(9a)의 타단 측에 본체부(9a)보다 대경으로 형성되고 제2 부재(10)가 계지 가능한 1개의 대경부(9b)(계지부의 일례)를 가지는 핀 부재이다. 여기에서는, 제2 부재(10)는 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 성형 가공하였을 때에, 제2 부재(10)가 제1 부재(9)의 대경부(9b)에 계지되도록 되어 있기 때문에, 제1 부재(9)의 대경부(9b)가 제2 부재(10)의 앵커로서 기능하고 있다.
- [0027] 제2 부재(10)는, 도 5에 도시하는 바와 같이, 섬 레스트(8)의 이면(8a)에 폴리아미드(PA)의 사출 성형에 의하여 형성된 대략 초승달 형상의 부재이며, 섬 레스트(8)를 프레임(5)에 취부하기 위한 부재이다.

- [0028] 이와 같은 섬 레스트(8)를 제조하는 공정을 도 8에 도시한다.
- [0029] 우선, 스텝 S1에 있어서, 알루미늄 합금제의 판상(板狀) 부재를 프레스 가공에 의하여 섬 레스트(8)를 형성한다(도 3 참조). 다음으로, 스텝 S2에 있어서, 섬 레스트(8)의 이면(8a)에, 2개의 알루미늄 합금제의 제1 부재(9)를 섬 레스트(8)에 돌출하도록 스티드 용접한다(도 4 및 도 6 참조). 그리고, 스텝 S3에 있어서, 폴리아미드(PA)의 사출 성형에 의하여 제1 부재(9)의 전부(全部)가 덮이도록 제2 부재(10)를 일체 형성한다(도 5 및 도 7 참조).
- [0030] 프레임(5) 내에는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 낚싯대와 직교하는 방향으로 배치된 스펴(12)과, 스펴(12) 내에 균일하게 낚싯줄을 감기 위한 레벨 와인드 기구(15)와, 서밍(thumbing)을 행하는 경우의 엄지 손가락을 대는 곳으로 되는 클러치 레버(17)가 배치되어 있다. 이 스펴(12)은, 제1 측판(5a)의 개구(5d)를 통과 가능하다. 또한, 프레임(5)과 제2 측 커버(6b)와의 사이에는, 핸들(2)로부터의 회전력을 스펴(12) 및 레벨 와인드 기구(15)로 전하기 위한 기어 기구(18)와, 클러치 기구(13)와, 클러치 레버(17)의 조작에 따라 클러치 기구(13)의 계탈(係脫, 걸리거나 풀리는 것) 및 제어를 행하기 위한 클러치 계탈 기구(19)와, 드래그 기구(21)와, 스펴(12) 회전 시의 저항력을 조정하기 위한 캐스팅 컨트롤 기구(22)가 배치되어 있다. 또한, 프레임(5)과 제1 측 커버(6a)와의 사이에는, 캐스팅 시의 백래시(backlash)를 억제하기 위한 원심 브레이크 기구(23)가 배치되어 있다.
- [0031] 스펴(12)은, 도 2에 확대하여 도시하는 바와 같이, 알루미늄 합금을 절삭 가공하는 것에 의하여 형성되어 있고, 외주(外周)에 낚싯줄이 감기는 통상(筒狀)의 줄 감기 몸통부(12b)와, 줄 감기 몸통부(12b)의 양단(兩端)에 각각 직경 방향 외방(外方)으로 돌출하여 설치된 플랜지부(12a)와, 줄 감기 몸통부(12b)의 내주부(內周部)에 형성되고 내주에 스펴 축(16)에 고정되는 보스부(12c)를 가지고 있다. 줄 감기 몸통부(12b), 플랜지부(12a) 및 보스부(12c)는, 알루미늄 합금의 부재에 의하여 일체 성형되어 있다. 스펴(12)은, 스펴 축(16)에 예를 들어 세레이션(serration) 결합에 의하여 회전 불가능하게 고정되어 있다. 이 고정 방법은 세레이션 결합 등의 요철에 의한 고정법에 한정되지 않고, 접착이나 인서트 성형 등, 여러 결합 방법을 이용할 수 있다.
- [0032] 스펴 축(16)은, 도 2에 도시하는 바와 같이, 스테인리스 합금을 절삭 가공하는 것에 의하여 봉상(棒狀)으로 형성되어 있고, 제2 측판(5b)을 관통하여 제2 측 커버(6b)의 외방으로 연장되어 있다. 그 연장된 일단은, 제2 측 커버(6b)에 형성된 보스부(6c)에 베어링(24a)에 의하여 회전 가능하게 지지되어 있다. 또한, 스펴 축(16)의 타단은, 원심 브레이크 기구(23) 내에서 베어링(24b)에 의하여 회전 가능하게 지지되어 있다. 이러한 베어링(24a, 24b)은 쉴드 볼 베어링(shield ball bearing)이다. 스펴 축(16)의 대경 부분(16a)의 우단(右端)은, 제2 측판(5b)의 관통 부분에 배치되어 있고, 그곳에는 클러치 기구(13)를 구성하는 계합 핀(16b)이 고정되어 있다. 계합 핀(16b)은, 직경을 따라 대경 부분(16a)을 관통하고 있고, 그 양단이 직경 방향으로 돌출하여 있다.
- [0033] 기어 기구(18)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 핸들 축(30)과, 핸들 축(30)에 고정된 메인 기어(31)와, 메인 기어(31)에 맞물리는 통상의 피니언 기어(32)를 가지고 있다. 이 기어 기구(18)의 핸들 축(30)의 상하 위치는, 섬 레스트(8)의 높이를 낮게 하기 위하여, 종래의 위치보다 낮다. 이 때문에, 기어 기구(18)를 수납하는 제2 측판(5b) 및 제2 측 커버(6b)의 하부는, 제1 측판(5a) 및 제1 측 커버(6a)의 하부보다 하방(下方)에 위치하고 있다.
- [0034] 피니언 기어(32)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 제2 측판(5b)의 외방으로부터 내방(內方)으로 연장되고, 중심에 스펴 축(16)이 관통하는 통상 부재이며, 스펴 축(16)에 축 방향으로 이동 가능하게 장착되어 있다. 또한, 피니언 기어(32)의 도 2 좌단부(左端部)는, 베어링(43)에 의하여 제2 측판(5b)에 회전 가능하고 또한 축 방향 이동 가능하게 지지되어 있다. 이 도 2에 도시하는 바와 같이, 베어링(43)도 쉴드 볼 베어링이다.
- [0035] 피니언 기어(32)는, 도 2 우단 측 외주부에 형성되어 메인 기어(31)에 맞물리는 치부(齒部, 32a)와, 타단 측에 형성된 맞물림부(32b)와, 치부(32a)와 맞물림부(32b)와의 사이에 형성된 잘록부(32c)를 가지고 있다. 맞물림부(32b)는, 피니언 기어(32)의 단면에 직경을 따라 형성된 오목 홈으로 이루어지고, 그곳에 스펴 축(16)을 관통하여 고정된 계합 핀(16b)이 끼워진다. 여기에서는 피니언 기어(32)가 외방으로 이동하여 그 맞물림부(32b)와 스펴 축(16)의 계합 핀(16b)이 이탈하면, 핸들 축(30)으로부터의 회전력은 스펴(12)로 전달되지 않는다. 이 맞물림부(32b)와 계합 핀(16b)에 의하여 클러치 기구(13)가 구성된다. 계합 핀(16b)과 맞물림부(32b)가 계합하면, 스펴 축(16)보다 대경인 피니언 기어(32)로부터 스펴 축(16)으로 토크(torque)가 직접 전달되기 때문에, 뒤틀림 변형이 보다 적어져, 토크 전달 효율이 향상한다.
- [0036] 클러치 레버(17)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 한 쌍의 제1 측판(5a) 및 제2 측판(5b) 사이의 후부에서 스펴(12) 후방(後方)에 배치되어 있다.
- [0037] 클러치 계탈 기구(19)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 클러치 요크(40)를 가지고 있다. 클러치 요크(40)는, 스

풀 축(16)의 외주 측에 배치되어 있고, 2개의 핀(41, 일방(一方)만 도시)에 의하여 스폴 축(16)의 축심과 평행으로 이동 가능하게 지지되어 있다. 또한, 클러치 요크(40)는 그 중앙부에 피니언 기어(32)의 잘록부(32c)에 결합하는 계합부(40a)를 가지고 있다. 또한, 클러치 요크(40)를 지지하는 각 핀(41)의 외주에서, 클러치 요크(40)와 제2 축 커버(6b)와의 사이에는 스프링(42)이 배치되어 있고, 클러치 요크(40)는 스프링(42)에 의하여 항상 내방으로 압박되어 있다.

- [0038] 이와 같은 구성에서, 통상 상태에서는, 피니언 기어(32)는 내방의 클러치 계합 위치에 위치하고 있고, 그 맞물림부(32b)와 스폴 축(16)의 계합 핀(16b)이 계합하여 클러치 온 상태로 되어 있다. 한편, 클러치 요크(40)에 의하여 피니언 기어(32)가 외방으로 이동한 경우에는, 맞물림부(32b)와 계합 핀(16b)과의 계합이 풀려 클러치 오프 상태로 된다.
- [0039] 드래그 기구(21)는, 메인 기어(31)에 압압되는 마찰 플레이트(45)와, 스타 드래그(3)의 회전 조작에 의하여 마찰 플레이트(45)를 메인 기어(31)에 소정의 힘으로 압압하기 위한 압압 플레이트(46)를 가지고 있다.
- [0040] 캐스팅 컨트롤 기구(22)는, 스폴 축(16)의 양단을 사이에 두도록 배치된 복수의 마찰 플레이트(51)와, 마찰 플레이트(51)에 의한 스폴 축(16)의 협지력(挾持力)을 조절하기 위한 제동 캡(52)을 가지고 있다. 좌측의 마찰 플레이트(51)는, 브레이크 케이스(65) 내에 장착되어 있다.
- [0041] 원심 브레이크 기구(23)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 브레이크 케이스(65)에 고정된 제동 부재(68)와, 제동 부재(68)의 내주 측에 동심(同芯)으로 배치되고 스폴 축(16)에 고정된 회전 부재(66)와, 회전 부재(66)에 직경 방향으로 이동 가능하게 장착된 6개의 이동 부재(67)를 구비하고 있다.
- [0042] 이와 같은 구성의 양 베어링 릴에서는, 알루미늄 합금제의 섬 레스트(8)의 이면(8a)에, 알루미늄 합금제의 제1 부재(9)를 돌출하도록 스테드 용접하고, 합성 수지제의 제2 부재(10)를 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 제1 부재(9)의 전부(全部)가 덮이도록 성형 가공하고 있다. 여기에서는, 제1 부재(9)는 섬 레스트(8)의 이면(8a)에 돌출하도록 용접되고, 제2 부재(10)는 제1 부재(9)의 전부(全部)를 덮도록 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 성형 가공되어 있기 때문에, 섬 레스트(8)의 외관을 높게 유지하면서, 제2 부재(10)가 섬 레스트(8)로부터 이반하기 어려워진다.
- [0043] [다른 실시예]
- [0044] (a) 본 발명에 관련되는 낚시용 부품은, 양 베어링 릴의 섬 레스트(8)를 예로 들어 설명하였지만, 이것에 한정되는 것은 아니고, 제1 축 커버(6a), 제2 축 커버(6b), 전 커버(7) 등의 릴 본체에도 본 발명을 적용할 수 있다. 또한, 양 베어링 릴의 릴 본체뿐만 아니라, 스피닝 릴의 덮개 부재 등의 릴 본체에도 본 발명을 적용할 수 있다.
- [0045] (b) 상기 실시예에서는, 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)는, 알루미늄 합금제였지만, 마그네슘 합금 등의 금속제여도 무방하다. 또한, 제2 부재(10)는, 폴리아미드(PA)의 사출 성형에 의하여 형성되어 있었지만, 폴리에틸렌(PE), 폴리아세탈(POM) 등의 합성 수지제여도 무방하다.
- [0046] (c) 상기 실시예에서는, 제1 부재(9)는, CD 방식의 스테드 용접에 의하여 섬 레스트(8)에 용접되어 있었지만, 전력 아크 방식이나 쇼트 사이클 방식 등의 스테드 용접에 의하여 섬 레스트(8)에 용접하여도 무방하다.
- [0047] (d) 상기 실시예에서는, 제2 부재(10)는, 제1 부재(9)의 전체를 덮도록 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 성형 가공되어 있었지만, 제1 부재(9)의 일부를 덮도록 섬 레스트(8) 및 제1 부재(9)에 성형 가공하여도 무방하다. 이 경우, 상기 실시예에서는, 섬 레스트(8)의 외형 자체를 제2 부재(10)의 금형에 삽입할 때의 위치 결정으로 하고 있었지만, 제1 부재(9)의 제2 부재(10)로 덮이지 않는 부분을 금형 삽입 시의 위치 결정에 이용할 수 있다.
- [0048] (e) 상기 실시예에서는, 제1 부재(9)는, 섬 레스트(8)의 2개소에 2개 용접되어 있었지만, 제1 부재(9)의 수는 이것에 한정되는 것은 아니고, 1개 또는 3개 이상이어도 무방하다.
- [0049] (f) 상기 실시예에서는, 제1 부재(9)는, 1개의 대경부(9b)를 가지고 있었지만, 도 9에 도시하는 바와 같이, 복수(도 9에서는 3개)의 대경부(9b)를 설치하여도 무방하다.
- [0050] (g) 상기 실시예에서는, 제1 부재(9)는, 본체부(9a)보다 대경인 대경부(9b)를 가지고 있었지만, 도 10에 도시하는 바와 같이, 본체부(9a)보다 소경(小徑)인 소경부(9c)를 설치하여도 무방하다.
- [0051] (h) 상기 실시예에서는, 제1 부재(9)는, 핀 형상으로 형성되어 있었지만, 제1 부재(9)를 계지부로서 외주면에 구멍을 가지는 블록 형상으로 형성하여도 무방하다.

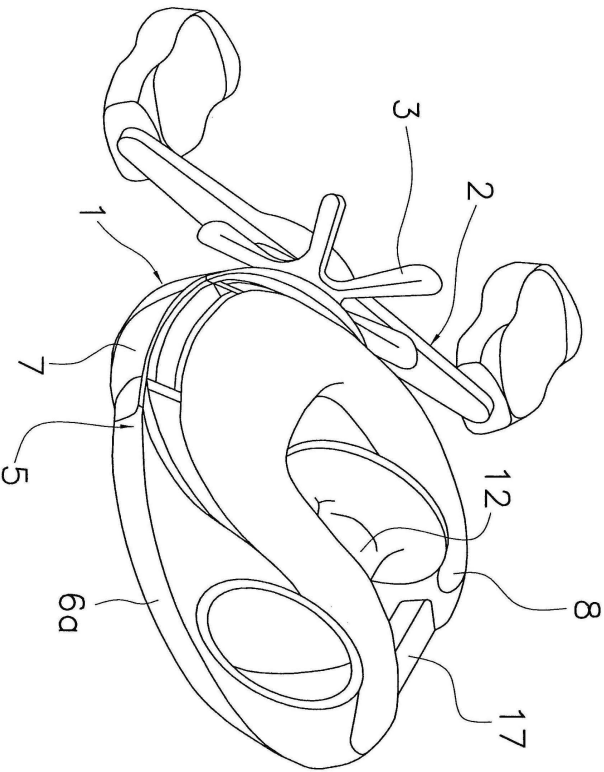
부호의 설명

[0052]

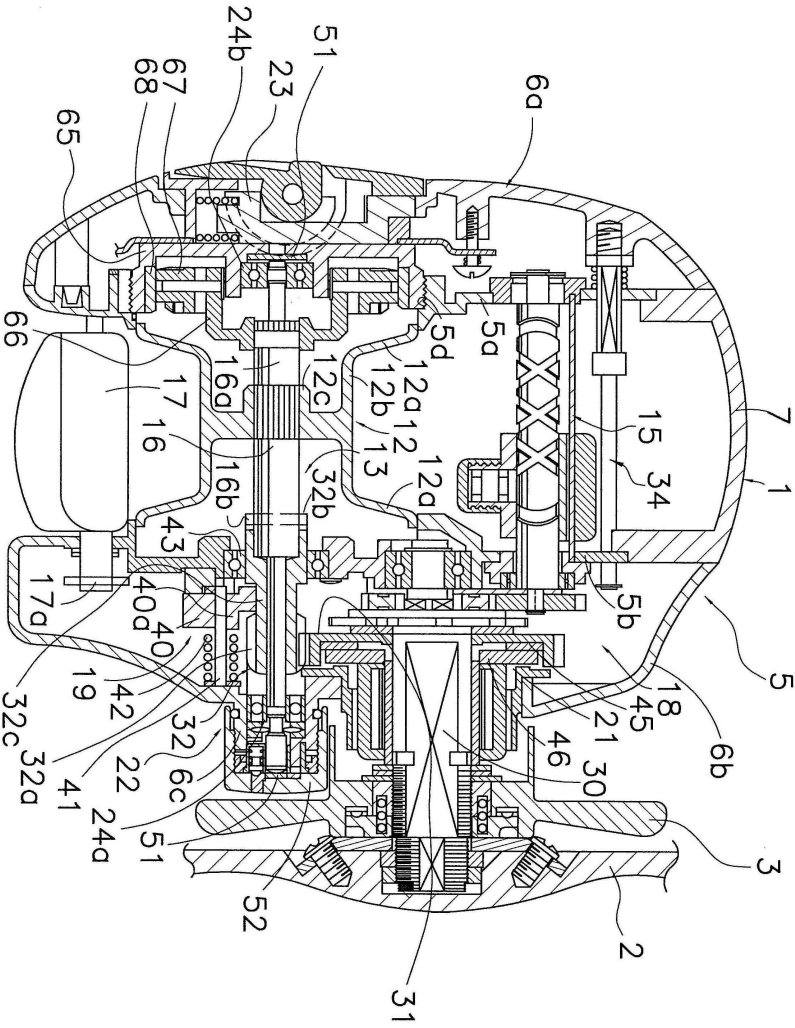
1 : 릴 본체	2 : 핸들
3 : 스타 드래그	5 : 프레임
5a : 제1 측판	5b : 제2 측판
5d : 개구	6a : 제1 측 커버
6b : 제2 측 커버	6c : 보스부
7 : 전 커버	8 : 섬 레스트
8a : 이면	9 : 제1 부재
9a : 본체부	9b : 대경부
9c : 소경부	10 : 제2 부재
12 : 스펴	12a : 플랜지부
12b : 줄 감기 몸통부	12c : 보스부
13 : 클러치 기구	15 : 레벨 와인드 기구
16 : 스펴 축	16a : 대경 부분
16b : 계합 핀	17 : 클러치 레버
18 : 기어 기구	19 : 클러치 계탈 기구
21 : 드래그 기구	22 : 캐스팅 컨트롤 기구
23 : 원심 브레이크 기구	24a : 베어링
24b : 베어링	30 : 핸들 축
31 : 메인 기어	32 : 피니언 기어
32a : 치부	32b : 맞물림부
32c : 잘록부	40 : 클러치 요크
40a : 계합부	41 : 핀
42 : 스프링	43 : 베어링
45 : 마찰 플레이트	46 : 압압 플레이트
51 : 마찰 플레이트	52 : 제동 캡
65 : 브레이크 케이스	66 : 회전 부재
67 : 이동 부재	

도면

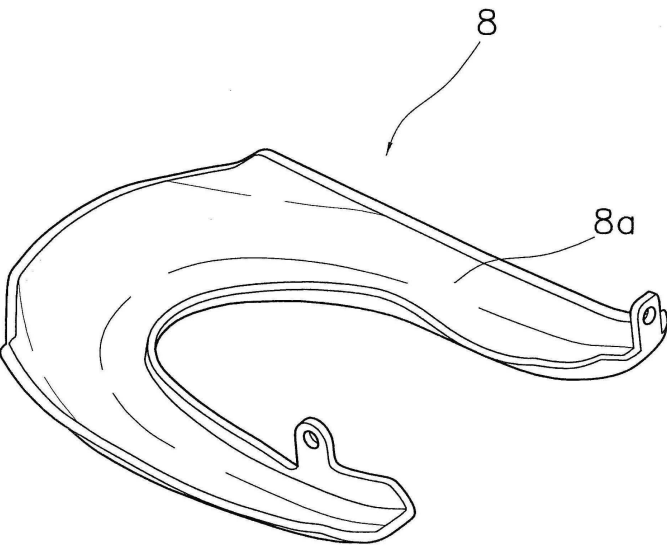
도면1



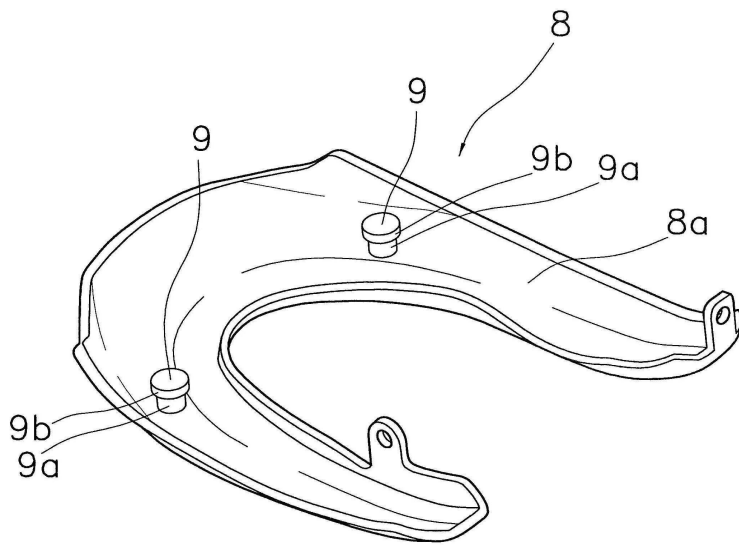
도면2



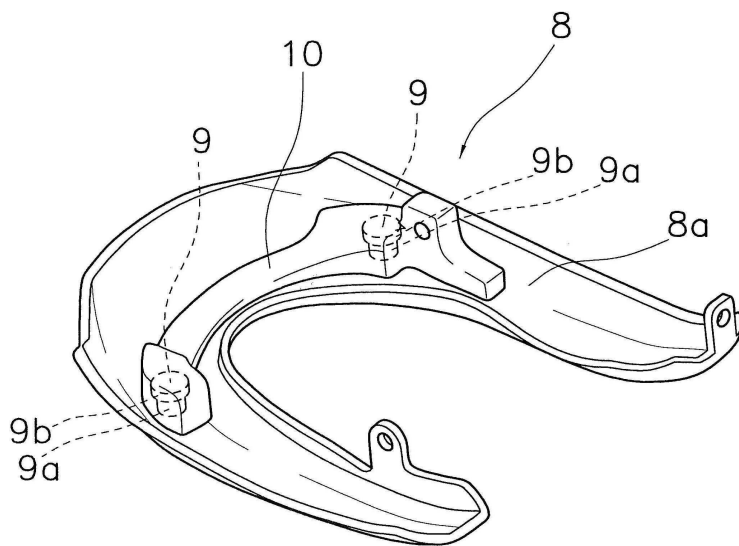
도면3



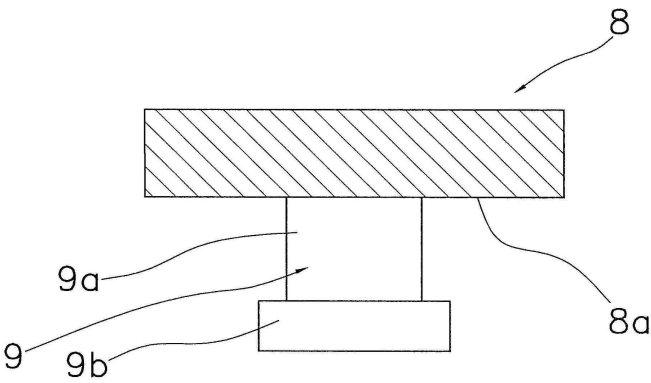
도면4



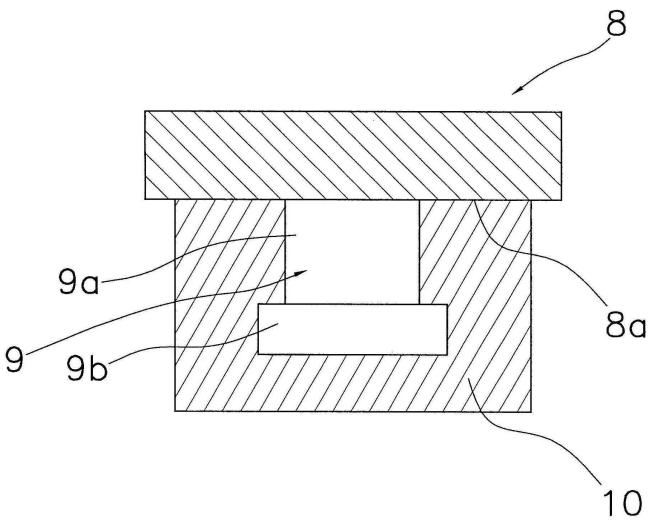
도면5



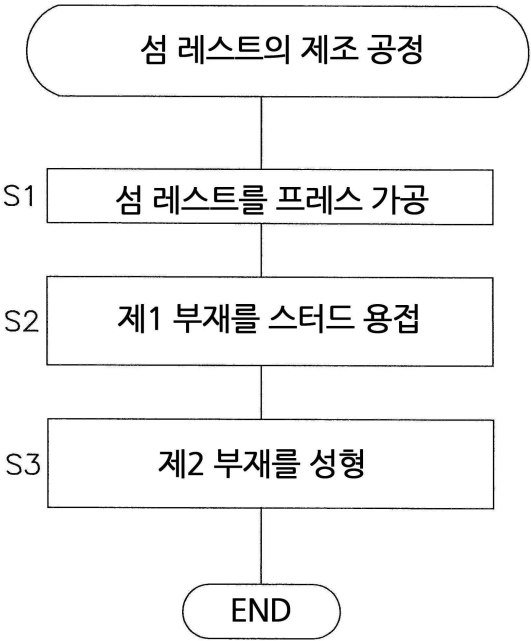
도면6



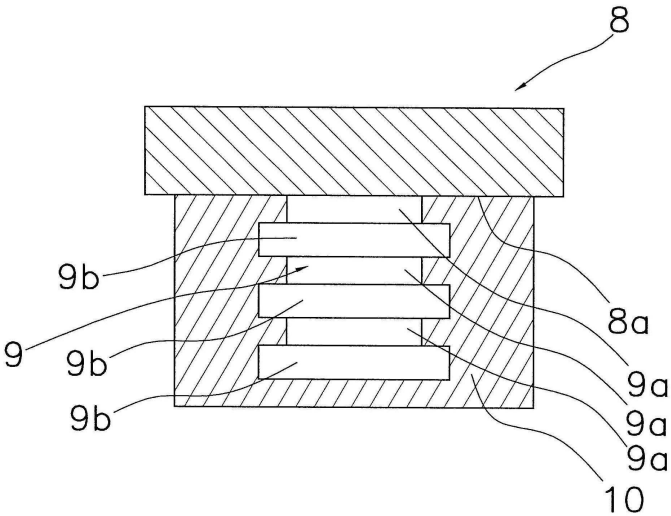
도면7



도면8



도면9



도면10

