



등록특허 10-2462485



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년11월03일
(11) 등록번호 10-2462485
(24) 등록일자 2022년10월28일

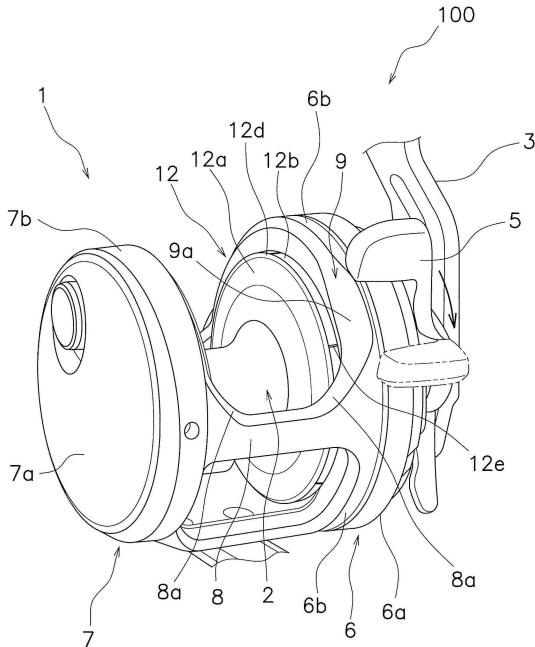
- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 89/0155 (2006.01) *A01K 89/015* (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A01K 89/0155 (2013.01)
A01K 89/01931 (2015.05)
- (21) 출원번호 10-2017-0118531
- (22) 출원일자 2017년09월15일
심사청구일자 2020년08월04일
- (65) 공개번호 10-2018-0043167
- (43) 공개일자 2018년04월27일
- (30) 우선권주장
JP-P-2016-205418 2016년10월19일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문현
JP05055875 U*
(뒷면에 계속)
- 전체 청구항 수 : 총 9 항
- (54) 발명의 명칭 양 베어링 릴
- (73) 특허권자
가부시키가이샤 시마노
일본국 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이마츠쵸
3쵸 77반치
- (72) 발명자
타케치 쿠니오
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마츠쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이
이쿠타 타케시
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마츠쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
김성호
- 심사관 : 이윤아

(57) 요 약

[과제] 전방(前方)으로 낚싯줄을 방출 가능한 양 베어링 릴에 있어서, 서밍(thumbing) 조작을 신속하게 또한 부드럽게 행할 수 있도록 하는 것에 있다.

[해결 수단] 양 베어링 릴(100)은, 릴 본체(1)와 스플(2)과 핸들(3)을 구비하고 있다. 릴 본체(1)는, 제1 본체부
(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



(6)와, 제1 본체부(6)와 축 방향으로 간격을 두고 배치되는 제2 본체부(7)와, 제1 및 제2 본체부(6, 7)의 후방(後方) 또한 제1 및 제2 본체부(6, 7)의 사이에 형성된 섬 레스트(thumb rest, 8)를 가지고 있다. 스플(2)은, 줄 감기 봄통부(11)의 제1 본체부(6) 측에 제1 본체부(6)보다도 소경(小徑)으로 형성된 제1 플랜지부(12)와, 줄 감기 봄통부(11)의 제2 본체부(7) 측에 제2 본체부(7)보다도 소경으로 형성된 제2 플랜지부(13)를 가지고 있다. 제1 본체부(6)는, 섬 레스트(8)에 근접하는 외연(外緣)이, 스플(2)의 제1 플랜지부(12)의 외연에 근접하도록 노치(notch)하여 형성된 노치부(9)를 가지고 있다.

(72) 발명자

토아케 요헤이

일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이
마츠쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이

니이츠마 모토히로

일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이
마츠쵸 3쵸 77반치 가부시키가이샤 시마노 나이

(56) 선행기술조사문헌

JP2001286246 A*

JP2507752 Y2*

JP2014050334 A*

JP62144477 U

KR1020030033105 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

전방(前方)으로 낚싯줄을 방출 가능한 양 베어링 릴에 있어서,

제1 본체부와, 상기 제1 본체부와 축 방향으로 간격을 두고 배치되는 제2 본체부와, 상기 제1 및 제2 본체부의 후방(後方) 또한 상기 제1 및 제2 본체부의 사이에 형성된 섬 레스트(thumb rest)를 가지는 릴 본체와,

상기 릴 본체의 외측면에 회전 가능하게 취부되는 핸들과,

상기 제1 본체부와 상기 제2 본체부의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제1 본체부 측에 상기 제1 본체부보다도 소경(小徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제2 본체부 측에 상기 제2 본체부보다도 소경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지는 스풀과,

상기 릴 본체의 제1 본체부의 외측면에 설치되고, 상기 핸들과 상기 스풀이 연결된 클러치 온 상태의 제1 위치와, 상기 핸들과 상기 스풀과의 연결이 해제된 클러치 오프 상태의 제2 위치와의 사이에서 요동 가능하고, 선단(先端)이 상기 스풀 측으로 연출(延出)한 클러치 레버

를 구비하고,

상기 제1 본체부는, 상기 섬 레스트에 근접하는 외연(外緣)이, 상기 스풀의 제1 플랜지부의 외연에 근접하도록 노치(notch)하여 형성된 노치부를 가지고,

상기 노치부는, 상기 섬 레스트에 근접하는 외연으로부터 상기 클러치 레버가 요동 가능한 제1 위치 및 제2 위치의 범위에 걸쳐 형성되어 있는,

양 베어링 릴.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 노치부는, 내주(內周) 측에 움푹 들어가도록 형성되고, 상기 스풀의 제1 플랜지부의 외연에 근접하는 것에 따라, 외경(外徑)이 작아지도록 경사하는 만곡면(彎曲面)인, 양 베어링 릴.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 섬 레스트는 원호면(圓弧面)을 가지고,

상기 원호면은, 상기 만곡면에 매끄럽게 연속하여 형성되어 있는, 양 베어링 릴.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 플랜지부 및 상기 제2 플랜지부는, 상기 줄 감기 몸통부의 일단(一端)에 형성된 내벽면과, 상기 내벽면의 선단으로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 외주면을 각각 가지고,

상기 제1 플랜지부 및 상기 제2 플랜지부의 일방(一方)의 내벽면의 선단의 외경은, 상기 제1 플랜지부 및 상기 제2 플랜지부의 타방(他方)의 내벽면의 선단의 외경보다도 대경이고,

상기 제1 플랜지부 및 상기 제2 플랜지부의 일방의 내벽면과 외주면은, 매끄러운 곡면으로 접속되어 있는,

양 베어링 릴.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 타방은, 상기 외주면의 최외경부로부터 축 방향 외방으로 연장되어 형성된 원통면을 더 가지는,

양 베어링 릴.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 일방의 외주면의 상기 스풀의 회전축에 대한 경사는, 상기 일방의 내벽면의 상기 스풀의 회전축에 대한 경사보다도 작은,

양 베어링 릴.

청구항 7

제4항에 있어서,

상기 일방의 외주면과 상기 곡면의 적어도 어느 일방에는, 상기 릴 본체를 파지(把持)한 손의 엄지를 접촉시켜 상기 스풀의 회전수를 인식하기 위한 인식부가 형성되어 있는, 양 베어링 릴.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 인식부는, 적어도 1개의 돌기 또는 홈인, 양 베어링 릴.

청구항 9

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 또는 제2 본체부는, 전방 측 또한 상기 스풀의 회전 중심보다도 하측의 외연의 적어도 일부에, 상기 스풀의 제1 또는 제2 플랜지부의 외연에 근접하도록 노치하여 형성된 손가락 안내면을 가지는,

양 베어링 릴.

청구항 10

삭제

발명의 설명**기술 분야**

[0001] 본 발명은, 전방(前方)으로 낚싯줄을 방출 가능한 양 베어링 릴에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 낚싯줄이 방출될 때에 스풀이 회전하는 양 베어링 릴에서는, 캐스팅(casting) 시나 채비의 수중으로의 투입 시에 스풀의 회전 속도가 방출 속도보다 빨라져, 낚싯줄이 늘어지고 줄 느슨해짐이 생겨, 줄이 엉키는, 이른바 백래시(backlash)가 생긴다. 이 백래시를 방지하기 위한 수단의 하나로서, 스풀의 플랜지부에 손가락을 접촉시켜, 스풀의 회전에 저항을 주는 것으로 스풀의 회전을 억제하는, 이른바 서밍(thumbing) 조작이 잘 알려져 있다. 덧붙여, 서밍이란 본래 엄지로의 조작을 의미하지만, 최근에는 집게 손가락이나 중지를 이용하는 경우도 서밍이라고 호칭된다.

[0003] 또한, 서밍 조작은, 캐스팅 시뿐만 아니라, 캐스팅을 한 후에, 낚싯줄의 라인 컨트롤이나, 물고기와의 힘겨루기를 할 때에도 이용된다. 그래서, 서밍 조작을 신속하게 또한 부드럽게 할 수 있도록, 사이드 프레임의 외주(外周)로부터 스풀 외주부로 손가락을 안내하기 위한 손가락 가이드면을 설치한 구성이 특허 문헌 1에 개시되어 있

다. 또한, 특히 문헌 2의 도 6 내지 도 8에는 스플 외주부를 릴 측판으로부터 노출시키도록 릴 측판에 오목부를 설치한 구성이 개시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0004] (특허문헌 0001) 일본국 실용신안공보 실공평7-53498호
 (특허문헌 0002) 일본국 공개실용신안공보 실개평5-55875호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 특히 문헌 1에서는, 손가락 가이드면에 의하여 원활하게 스플의 외주부로 손가락이 안내되지만, 스플 외주부와 손가락 가이드면과의 거리가 떨어져 있기 때문에, 손가락 가이드면으로부터 스플의 외주부로 도달하기까지 시간이 걸린다. 이 때문에, 서밍 조작을 신속히 행하는 것이 어렵다.
- [0006] 본 발명의 과제는, 전방으로 낚싯줄을 방출 가능한 양 베어링 릴에 있어서, 서밍 조작을 신속하게 또한 부드럽게 행할 수 있도록 하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명의 일 측면에 관련되는 양 베어링 릴은, 전방으로 낚싯줄을 방출 가능하고, 릴 본체와 핸들과 스플을 구비하고 있다. 릴 본체는, 제1 본체부와, 제1 본체부와 축 방향으로 간격을 두고 배치되는 제2 본체부와, 제1 및 제2 본체부의 후방(後方) 또한 제1 및 제2 본체부의 사이에 형성된 섬 레스트(thumb rest)를 가지고 있다. 핸들은, 릴 본체의 외측면에 회전 가능하게 취부된다. 스플은, 제1 본체부와 제2 본체부와의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 줄 감기 몸통부의 제1 본체부 측에 제1 본체부보다도 소경(小徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 줄 감기 몸통부의 제2 본체부 측에 제2 본체부보다도 소경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지고 있다. 제1 본체부는, 섬 레스트에 근접하는 외연(外緣)이, 스플의 제1 플랜지부의 외연에 근접하도록 노치(notch)하여 형성된 노치부를 가지고 있다.
- [0008] 이 양 베어링 릴에서는, 노치부에 의하여, 릴 본체를 파지(把持)한 손의 엄지가 섬 레스트로부터 스플의 외연으로 안내되기 때문에, 서밍 조작을 신속하게 또한 부드럽게 행할 수 있다.
- [0009] 바람직하게는, 노치부는, 내주(內周) 측에 움푹 들어가도록 형성되고, 스플의 제1 플랜지부의 외연에 근접하는 것에 따라, 외경(外徑)이 작아지도록 경사하는 만곡면(彎曲面)이다. 이 경우는, 상기의 효과에 더하여, 노치부를 손가락을 두는 곳으로서 이용할 수 있기 때문에, 한층 더 신속한 서밍 조작이 가능하게 된다.
- [0010] 바람직하게는, 섬 레스트는 원호면(圓弧面)을 가지고, 원호면은 만곡면에 매끄럽게 연속하여 형성되어 있다. 이 경우는, 릴 본체를 파지한 손의 엄지가 섬 레스트로부터 스플의 외연으로 한층 더 신속하게 또한 부드럽게 안내된다.
- [0011] 바람직하게는, 릴 본체의 제1 본체부의 외측면에 설치되고, 핸들과 상기 스플이 연결된 클러치 온 상태의 제1 위치와, 상기 핸들과 상기 스플과의 연결이 해제된 클러치 오프 상태의 제2 위치와의 사이에서 요동 가능하고, 선단(先端)이 상기 스플 측으로 연출(延出)한 클러치 레버를 더 구비하고 있다. 노치부는, 섬 레스트에 근접하는 외연으로부터 클러치 레버가 요동 가능한 제1 위치 및 제2 위치의 범위에 걸쳐 형성되어 있다.
- [0012] 이 경우는, 노치부가 클러치 레버를 조작한 후의 손가락을 두는 곳으로서 기능하는 것과 함께, 릴 본체를 파지한 손의 엄지가 클러치 레버를 조작한 위치로부터 노치부를 경유하여 스플의 외연으로 신속하게 또한 부드럽게 안내된다. 이것에 의하여, 예를 들어, 클러치 오프의 조작으로부터 서밍으로의 동작을 부드럽게 연속하여 행할 수 있다.

- [0013] 바람직하게는, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 각각은, 내벽면과 외주면을 가지고 있다. 내벽면은 줄 감기 몸통부의 일단(一端)에 형성되어 있다. 외주면은 내벽면의 선단으로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되어 있다. 또한, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 일방(一方)의 내벽면의 선단의 외경은, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의

타방(他方)의 내벽면의 선단의 외경보다도 대경(大徑)이고, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 일방의 내벽면과 외주면은, 매끄러운 곡면으로 접속되어 있다.

[0014] 이 경우는, 염지를 플랜지부의 곡면에 접촉시켜 서밍 조작을 행할 수 있기 때문에, 손가락을 대는 상태가 안정된다. 이것에 의하여, 미묘한 서밍 컨트롤이 가능하게 된다. 또한, 플랜지부의 곡면이 노치부에 근접하는 위치에 있기 때문에, 한층 더 서밍 조작을 신속하게 또한 부드럽게 행할 수 있다.

[0015] 바람직하게는, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 타방은, 외주면의 최외경부로부터 축 방향 외방으로 연장되어 형성된 원통면을 더 가지고 있다. 이 경우는, 스폴을 릴 본체에 장착하였을 때, 원통면이 릴 본체의 내주 측에 배치된다. 이것에 의하여, 릴 본체와 스폴의 사이의 간격을 정도(精度) 좋게 관리할 수 있고, 사이로 낚싯줄이 씹히는 것을 억제할 수 있다.

[0016] 바람직하게는, 일방의 외주면의 스폴의 회전축에 대한 경사는, 일방의 내벽면의 스폴의 회전축에 대한 경사보다도 작다. 이것에 의하여, 제1 플랜지부 및 제2 플랜지부의 일방의 내벽면과 외주면을 접속하는 곡면에 대한 염지가 닿는 상태가 안정되기 때문에, 곡면에 제대로 염지를 꽉 눌러 서밍 조작을 할 수 있다.

[0017] 바람직하게는, 일방의 외주면과 곡면의 적어도 어느 일방에는, 릴 본체를 파지한 손의 염지를 접촉시켜 스폴의 회전수를 인식하기 위한 인식부가 형성되어 있다. 이 경우는, 곡면에 손가락을 대었을 때, 인식부의 일부가 손가락에 접촉한다. 이것에 의하여, 낚시꾼이 스폴의 회전수 또는 회전 속도의 정도를 인식하면서 서밍 조작을 행할 수 있기 때문에, 미세한 회전수 또는 회전 속도의 조정이 가능하게 된다.

[0018] 바람직하게는, 인식부는, 적어도 1개의 돌기 또는 홈이다. 이 경우는, 손가락에 접촉하는 돌기 또는 홈에 의하여 용이하게 스폴의 회전수 또는 회전 속도의 정도를 인식할 수 있다.

[0019] 바람직하게는, 제1 또는 제2 본체부는, 전방 측 또한 상기 스폴의 회전 중심보다도 하측의 외연의 적어도 일부에, 스폴의 제1 또는 제2 플랜지부의 외연에 근접하도록 노치하여 형성된 손가락 안내면을 가진다. 이 경우는, 노치와 스폴 축심을 사이에 두고 대향하는 부분의 플랜지를 집게 손가락 또는 중지로 서밍 조작할 수 있기 때문에, 스폴에 의하여 강하고 안정된 제동력을 줄 수 있다.

발명의 효과

[0020] 본 발명에 의하면, 신속한 또한 부드러운 조작을 행할 수 있는 양 베어링 릴을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴의 정면도.

도 2는 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴의 배면도.

도 3은 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴의 사시도.

도 4는 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴의 단면도.

도 5는 본 발명에 관련되는 스폴의 배면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 도 1 내지 도 4에 도시하는 바와 같이, 양 베어링 릴(100)은, 전방으로 낚싯줄을 방출 가능한 양 베어링 릴이다. 양 베어링 릴(100)은, 릴 본체(1)와 스폴(2)과 핸들(3)과 회전 전달 기구(4, 도 4 참조)와 클러치 레버(5)를 구비하고 있다. 덧붙여, 도 1은 양 베어링 릴(100)을 전방(장대에 장착하였을 경우의 장대 초리 쪽)으로부터 본 도면이고, 도 2는 후방으로부터 본 도면이다.

[0023] 릴 본체(1)는, 제1 본체부(6)와 제2 본체부(7)와 셀 레스트(8)를 가지고 있다. 제1 본체부(6)는, 제1 측 커버(6a)와 제1 측판(6b)을 가지고 있다. 제1 측 커버(6a)는, 제1 측판(6b)의 측면을 덮도록 제1 측판(6b)에 장착되어 있다. 제1 측판(6b)에는, 내주 측에 움푹 들어가도록 형성된 노치부(9)가 형성되어 있다. 이 노치부(9)의 상세(詳細)에 관해서는 후술한다.

[0024] 제2 본체부(7)는, 제1 본체부(6)와 축 방향으로 간격을 두고 배치되어 있다. 제2 본체부(7)는, 제2 측 커버(7a)와 제2 측판(7b)을 가지고 있다. 제2 측 커버(7a)는, 제2 측판(7b)의 측면을 덮도록 제2 측판(7b)에 장착되어 있다. 제2 측판(7b)에는, 손가락 안내면(7c)이 형성되어 있다. 이 손가락 안내면(7c)의 상세에 관해서는 후술한

다.

[0025] 섬 레스트(8)는, 릴 본체(1)의 후방에 배치되어 있다. 섬 레스트(8)는, 제1 측 커버(6a)와 제2 측 커버(7a)와의 사이에서 축 방향으로 연장되어, 제1 측 커버(6a)와 제2 측 커버(7a)를 연결하고 있다. 섬 레스트(8)는, 제1 측 판(6b) 및 제2 측판(7b)에 곡면상(曲面狀)으로 이어지는 원호면(8a)을 양단(兩端)에 가지고 있다.

[0026] 스풀(2)은, 제1 본체부(6)와 제2 본체부(7)와의 사이에 회전 가능하게 배치되어 있다. 스풀(2)은, 도 4에 도시하는 바와 같이, 제1 본체부(6)와 제2 본체부(7)와의 사이에서 연장되는 스풀축(10)에 고정되어, 스풀축(10)과 일체적으로 회전한다. 덧붙여, 스풀축(10)은, 베어링 부재 등을 통하여, 제1 및 제2 본체부(6, 7)에 회전 가능하게 지지되어 있다.

[0027] 스풀(2)은, 도 5에 도시하는 바와 같이, 외주에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부(11)와, 제1 플랜지부(12)와, 제2 플랜지부(13)를 가지고 있다.

[0028] 제1 플랜지부(12)는, 줄 감기 몸통부(11)의 제1 본체부(6) 측에, 제1 본체부(6)의 외경보다도 소경으로 형성되어 있다. 제1 플랜지부(12)는, 내벽면(12a)과 외주면(12b)과 원통면(12c)을 가지고 있다.

[0029] 내벽면(12a)은, 제1 본체부(6) 측의 줄 감기 몸통부(11)의 선단(도 5에 있어서 우측)으로부터 서서히 외경이 커지도록 축 방향 외측으로 경사하여 형성되어 있다.

[0030] 외주면(12b)은, 내벽면(12a)의 최외경부(12a')로부터 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 서서히 외경이 커지도록 경사하여 형성되어 있다. 외주면(12b)의 스풀(2)의 회전축에 대한 경사는, 내벽면(12a)의 스풀(2)의 회전 축에 대한 경사보다도 작아지고 있다. 또한, 내벽면(12a)과 외주면(12b)은, 매끄러운 곡면(12d)으로 접속되어 있다.

[0031] 원통면(12c)은, 외주면(12b)의 최외경부로부터 축 방향 외방으로 스풀축(10)과 평행하게 연장되는 평탄면이다. 원통면(12c)은, 스풀(2)을 릴 본체(1)에 장착하였을 때, 제1 본체부(6)의 제1 측판(6b)의 내주부에 대향한다.

[0032] 서밍 조작을 할 때는, 곡면(12d)에 염지를 압압(押壓)시켜 스풀(2)의 회전을 억제한다. 이 때, 제1 플랜지부(12)에 접촉하는 염지의 접촉 면적은, 내벽면(12a)을 염지로 압압할 때에 비하여 감소하지만, 염지가 닿는 상태가 안정되기 때문에, 곡면(12d)에 제대로 염지를 꽉 누를 수 있다. 이 때문에, 곡면(12d)에 주는 면압의 크기를 자유롭게 조정하는 것으로, 미묘한 서밍 컨트롤이 가능하게 된다.

[0033] 외주면(12b)에는, 스풀(2)의 회전을 인식하기 위한 홈(12e)(인식부의 일례)이 형성되어 있다. 홈(12e)은, 외주면(12b)을 축 방향으로 횡단하고 있다. 홈(12e)은, 레이저 조각 등에 의하여 형성된다. 홈(12e)은, 적어도 1개 있으면 된다. 홈(12e)이 복수 형성되는 경우는, 낚시꾼이 스풀(2)의 회전수 또는 회전 속도의 정도를 인식하기 쉬운 개수(예를 들어, 둘레 방향으로 균등하게 2 ~ 8개 정도의 범위의 개수) 설치되는 것이 바람직하다.

[0034] 스풀(2)이 회전하고 있을 때, 곡면(12d)에 릴 본체(1)를 파지한 손의 염지를 접촉시키면, 외주면(12b)에 형성된 홈(12e)에 의하여 낚시꾼은 접촉 자극을 느낄 수 있다. 이것에 의하여, 낚시꾼이 스풀(2)의 회전수 또는 회전 속도의 정도를 인식하면서, 곡면(12d)에 주는 면압의 크기를 조정하는 것으로, 낚시꾼이 소망하는 스풀(2)의 회전수 또는 회전 속도의 정도를 용이하게 얻을 수 있다.

[0035] 제2 플랜지부(13)는, 줄 감기 몸통부(11)의 제2 본체부(7) 측에, 제2 본체부(7)의 외경보다도 소경으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부(13)는, 내벽면(13a)과 외주면(13b)과 원통면(13c)을 가지고 있다.

[0036] 내벽면(13a)은, 제2 본체부(7) 측의 줄 감기 몸통부(11)의 선단(도 5에 있어서 좌측)으로부터 서서히 외경이 커지도록 축 방향 외측으로 경사하여 형성되어 있다. 덧붙여, 여기에서는, 내벽면(13a)의 스풀(2)의 회전축에 대한 경사는, 제1 플랜지부(12)의 내벽면(12a)의 스풀(2)의 회전축에 대한 경사와 같다.

[0037] 외주면(13b)은, 내벽면(13a)의 최외경부(13a')로부터 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 서서히 외경이 커지도록 경사하여 형성되어 있다.

[0038] 원통면(13c)은, 외주면(13b)의 최외경부로부터 축 방향 외방으로 평탄하게 스풀축(10)과 평행하게 연장되는 평탄면이다. 원통면(13c)은, 스풀(2)을 릴 본체(1)에 장착하였을 때, 제2 본체부(7)의 제2 측판(7b)의 내주부에 대향한다.

[0039] 여기에서는, 도 5의 과선으로 도시하는 바와 같이, 제1 플랜지부(12)의 내벽면(12a)의 최외경부(12a')의 외경이, 제2 플랜지부(13)의 내벽면(13a)의 최외경부(13a')의 외경보다도 대경으로 형성되어 있다. 이것에 의하

여, 제2 플랜지부(13)의 내벽면(13a)의 최외경부(13a') 부근(파선으로 도시하는 높이)까지 낚싯줄이 감겨진 경우에서도, 제1 플랜지부(12)의 곡면(12d)이 낚싯줄로 가려져 버리는 일이 없다. 이 때문에, 항상 곡면(12d)에 염지를 제대로 꽉 눌러 서밍 조작을 할 수 있다. 나아가서는, 낚싯줄의 표면에 염지를 꽉 눌러 서밍 조작을 할 필요가 없기 때문에, 서밍 조작에 의한 낚싯줄의 마모 및 낚싯줄과의 마찰에 의한 염지의 손상을 막을 수 있다.

[0040] 다음으로, 도 2 및 도 3에 따라서, 노치부(9)의 구성에 관하여 설명한다. 제1 본체부(6)의 제1 측판(6b)에 형성된 노치부(9)는, 섬 레스트(8)에 근접하는 제1 측판(6b)의 외연이, 스풀(2)의 제1 플랜지부(12)의 외연(곡면(12d))에 근접하도록 노치하여 형성되어 있다. 상세하게는, 노치부(9)는, 제1 측판(6b)의 내주 측에 움푹 들어가도록 형성되고, 스풀(2)의 제1 플랜지부(12)의 곡면(12d)에 근접하는 것에 따라서, 외경이 작아지도록 경사하는 만곡면(9a)으로 구성되어 있다. 그리고, 섬 레스트(8)의 제1 측판(6b) 측의 원호면(8a)은, 이 만곡면(9a)에 매끄럽게 연속하여 형성되어 있다.

[0041] 노치부(9)를 이와 같은 구성으로 하는 것으로, 서밍 조작을 할 때의 스풀(2)의 제1 플랜지부(12)로의 액세스성이 향상한다. 또한, 제1 플랜지부(12)의 곡면(12d)이 노치부(9)에 근접하는 위치에 있기 때문에, 이것에 의하여, 신속한 또한 부드러운 조작을 행할 수 있다. 나아가서는, 노치부(9)에 염지를 재치(載置)하는 것이 가능하게 되기 때문에, 이 경우는, 노치부(9)로부터 염지를 스풀(2) 측으로 조금 이동시키는 것만으로 서밍 조작을 행할 수 있다.

[0042] 다음으로, 도 1에 따라, 손가락 안내면(7c)의 구성에 관하여 설명한다. 손가락 안내면(7c)은, 제2 본체부(7)의 제2 측판(7b)의 제2 플랜지부(13)에 근접하는 외연에 형성되어 있다. 상세하게는, 제1 측판(6b)과 제2 측판(7b)과의 사이의 상방(上方)의 개구(開口)의 폭 W1보다도, 제1 측판(6b)과 제2 측판(7b)과의 사이의 하방(下方) 전방의 개구의 폭 W2가 제2 측판(7b) 측으로 넓게 설치되어 있고, 이 넓게 설치된 개구에 근접하는 제2 측판(7b)의 외연에 손가락 안내면(7c)이 설치되어 있다. 여기에서는, 손가락 안내면(7c)은, 제2 측판(7b)의 전방 측 또한 스풀(2)의 회전 중심(0)보다도 하측의 제2 측판(7b)의 외연이, 스풀(2)의 제2 플랜지부(13)의 외연(원통면(13c))에 근접하도록 노치하여 형성되어 있다. 즉, 손가락 안내면(7c)은, 스풀(2)의 제2 플랜지부(13)의 원통면(13c)에 근접하는 것에 따라, 외경이 작아지도록 형성되어 있다.

[0043] 이 손가락 안내면(7c)을 설치하는 것으로, 릴 본체(1)를 파밍(palming)하는 손의 집게 손가락이나 중지를 스풀(2)의 제2 플랜지부(13)의 외주면(13b)으로부터 원통면(13c)에 접촉시켜 브레이크를 걸 수 있다. 나아가, 여기에서는 손가락 안내면(7c)과 노치부(9)가 스풀축(10)을 사이에 두고 대향하는 위치에 오기 때문에, 이것들을 병용하여, 서밍 조작을 행할 수 있다. 이것에 의하여, 보다 강하게 안정된 제동력을 스풀(2)에 줄 수 있다.

[0044] 핸들(3)은, 릴 본체(1)의 제1 본체부(6)의 외측면에 회전 가능하게 취부되어 있다. 핸들(3)은, 도 4에 도시하는 바와 같이, 제1 본체부(6)로부터 돌출한 구동축(15)에 취부되어 있다. 핸들(3)의 회전은, 회전 전달 기구(4)를 통하여 스풀(2)에 전달된다.

[0045] 회전 전달 기구(4)는, 핸들(3)의 회전을 스풀(2)에 전달하는 기구이다. 회전 전달 기구(4)는, 구동축(15)과 구동 기어(16)와 피니언 기어(17)를 가진다.

[0046] 구동축(15)은, 핸들(3)과 연결되어 있고, 핸들(3)과 일체적으로 회전한다. 덧붙여, 구동축(15)은, 원웨이 클러치(18)에 의하여, 낚싯줄 방출 방향으로의 회전이 금지되어 있다.

[0047] 구동 기어(16)는, 구동축(15)에 장착되고, 구동축(15)과 일체적으로 회전한다. 피니언 기어(17)는, 구동 기어(16)에 맞물린다. 피니언 기어(17)는, 후술하는 클러치 기구(20)를 통하여 스풀축(10)과 연결되어 있다.

[0048] 클러치 레버(5)는, 도 2 및 도 3에 도시하는 바와 같이, 릴 본체(1)의 제1 본체부(6)의 외측면에 설치되어 있다. 클러치 레버(5)의 선단은, 스풀(2) 측으로 연출하고 있고, 제1 본체부(6)의 외주에 근접한 위치에 설치되어 있다. 클러치 레버(5)는, 실선으로 도시하는 제1 위치(클러치 온 상태)와 이점 쇄선으로 도시하는 제2 위치(클러치 오프 상태)와의 사이에서, 둘레 방향으로의 제1 본체부(6)를 따라 요동 가능하게 되어 있다.

[0049] 클러치 기구(20)는, 클러치 레버(5)가 조작되는 것에 의하여, 클러치 온 상태와 클러치 오프 상태의 전환이 행하여진다. 상세하게는, 클러치 기구(20)가 온 상태일 때(클러치 레버(5)가 제1 위치일 때), 피니언 기어(17)와 스풀축(10)은 일체적으로 회전한다. 한편, 클러치 기구(20)가 오프 상태일 때(클러치 레버가 제2 위치일 때)는, 피니언 기어(17)와 스풀축(10)은 상대 회전 가능하게 된다. 피니언 기어(17)가 축 방향으로 이동하는 것에 의하여, 클러치 기구(20)의 온 상태와 오프 상태가 전환된다.

[0050] 여기에서는, 클러치 레버(5)가 요동 가능한 제1 위치 및 제2 위치의 범위에 걸쳐 노치부(9)가 형성되어 있다.

이 때문에, 클러치 조작으로부터 서밍 조작, 또는 서밍 조작으로부터 클러치 조작을 할 때에, 노치부(9)를 경유하는 것으로, 염지를 부드럽게 움직일 수 있는 동선이 확보된다. 또한, 노치부(9)는 손가락을 두는 곳으로서 이 용할 수 있기 때문에, 노치부(9)에 재치된 염지로, 서밍 조작 또는 클러치 조작을 신속히 행하는 것도 가능하게 된다.

[0051] 특히, 릴 본체(1)를 파지한 손의 염지로 클러치 레버(5)를 제1 위치(클러치 온 상태)로부터 제2 위치(클러치 오프 상태)로 이동시킨 후, 염지를 그대로 옆(스풀 측)으로 옮기는 것으로 염지가 노치부(9)로 안내된다. 그리고, 노치부(9)를 경유하여, 스팔(2)의 곡면(12d)에 용이하게 도달할 수 있다. 이것이 의하여, 클러치 조작으로부터 서밍 조작까지의 일련의 동작을, 신속하게 또한 부드럽게 행할 수 있다.

[0052] <다른 실시예>

[0053] 이상, 본 발명의 실시예에 관하여 설명하였지만, 본 발명은 이것들로 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 취지를 일탈하지 않는 한에 있어서 여러 변경이 가능하다.

[0054] (a) 상기 실시예에서는, 노치부(9)를 제1 본체부(6)에만 설치하고 있었지만, 노치부(9)를 제2 본체부(7)만이나, 제1 및 제2 본체부(6, 7)의 양방(兩方)에 설치하여도 무방하다. 또한, 손가락 안내면(7c)에 관해서도, 제1 본체부(6)만이나, 제1 및 제2 본체부(6, 7)의 양방에 설치하여도 무방하다. 나아가서는, 노치부(9) 및 손가락 안내면(7c)을 동시에 설치하지 않아도 무방하다. 즉, 노치부(9) 및 손가락 안내면(7c)의 어느 일방만을 릴 본체(1)에 설치하여도 무방하다.

[0055] (b) 상기 실시예에서는, 인식부의 일례로서 제1 플랜지부(12)의 외주면(12b)에 홈(12e)이 형성되어 있었지만, 홈(12e)은, 외주면(12b)으로부터 경(徑)방향 외방으로 돌출한 돌기나, 쇼트 처리 등의 가공에 의하여 형성된 미소한 요철이어도 무방하다. 또한, 곡면(12d)만, 혹은 곡면(12d)과 외주면(12b)에, 홈(12e), 돌기, 또는 미소한 요철을 설치하여도 무방하다.

[0056] (c) 상기 실시예에서는, 릴 본체(1)의 제1 본체부(6) 측에 제1 플랜지부(12)를, 릴 본체(1)의 제2 본체부(7) 측에 제2 플랜지부(13)를 배치하고 있었지만, 제1 및 제2 플랜지부(12, 13)의 배치를 역으로 하여도 무방하다. 즉, 제2 플랜지부(13) 측에 곡면을 설치하여도 무방하다. 이 때, 한층 더 노치부(9)를 제2 본체부(7) 측에 형성하여도 무방하다. 이 경우는, 보다 강하게 서밍을 걸고 싶을 때에 유효하다.

[0057] (d) 상기 실시예에서는, 제1 플랜지부(12)의 내벽면(12a)은, 줄 감기 몸통부(11)의 선단으로부터 서서히 외경이 커지도록 축 방향 외측으로 경사한 경사면으로 형성되어 있었지만, 줄 감기 몸통부(11)의 선단으로부터 경방향 외방으로 수직으로 연장된 수직면으로 형성되어 있어도 무방하다. 마찬가지로, 제2 플랜지부(13)의 내벽면(13a)도, 줄 감기 몸통부(11)의 선단으로부터 경방향 외방으로 수직으로 연장된 수직면으로 형성되어 있어도 무방하다. 또한, 내벽면(12a, 13a)은, 경사면과 수직면을 조합하여 형성되어 있어도 무방하다.

[0058] (e) 상기 실시예에서는, 제1 및 제2 플랜지부(12, 13)의 외주면(12b, 13b)은, 내벽면(12a, 13a)의 최외경부(12a', 13a')로부터 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 서서히 외경이 커지도록 경사하여 형성되어 있었지만, 내벽면(12a, 13a)의 최외경부(12a', 13a')로부터 축 방향 외방으로 스팔축과 평행하게 연장되는 평탄면으로 형성되어 있어도 무방하다.

부호의 설명

[0059] 1: 릴 본체

2: 스팔

3: 핸들

5: 클러치 레버

6: 제1 본체부

7: 제2 본체부

7c: 손가락 안내면

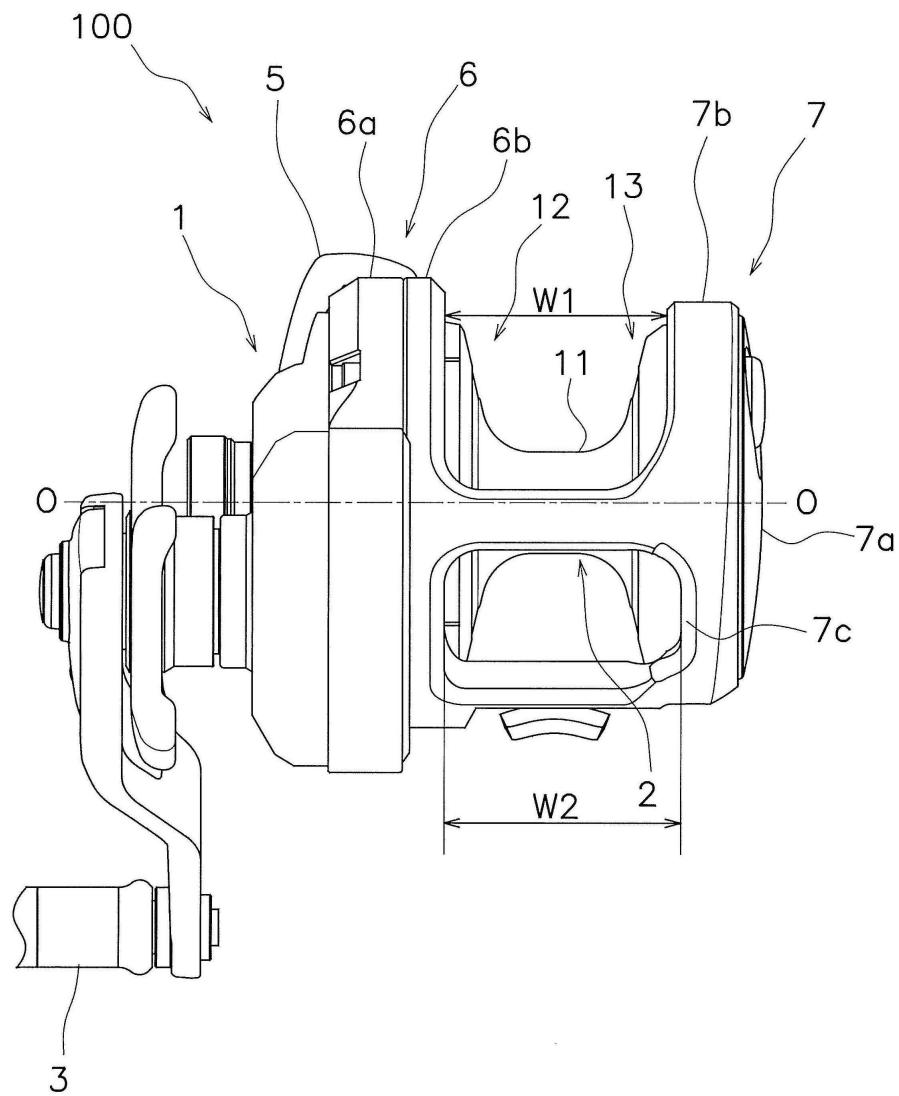
8a: 원호면

9: 노치부

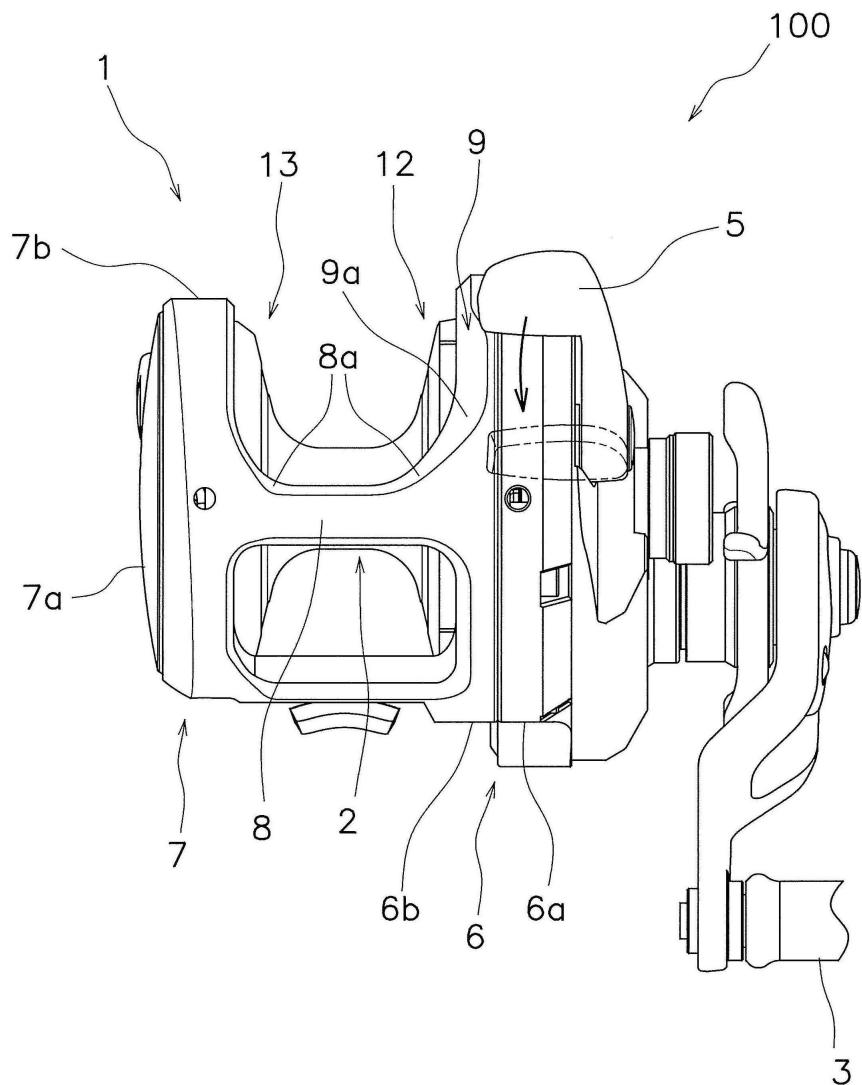
- 9a: 만곡면
- 11: 줄 감기 몸통부
- 12: 제1 플랜지부
- 12a: 내벽면
- 12b: 외주면
- 12c: 원통면
- 12d: 곡면
- 12e: 흄(인식부의 일례)
- 13: 제2 플랜지부
- 13a: 내벽면
- 13b: 외주면
- 13c: 원통면
- 100: 양 베어링 털

도면

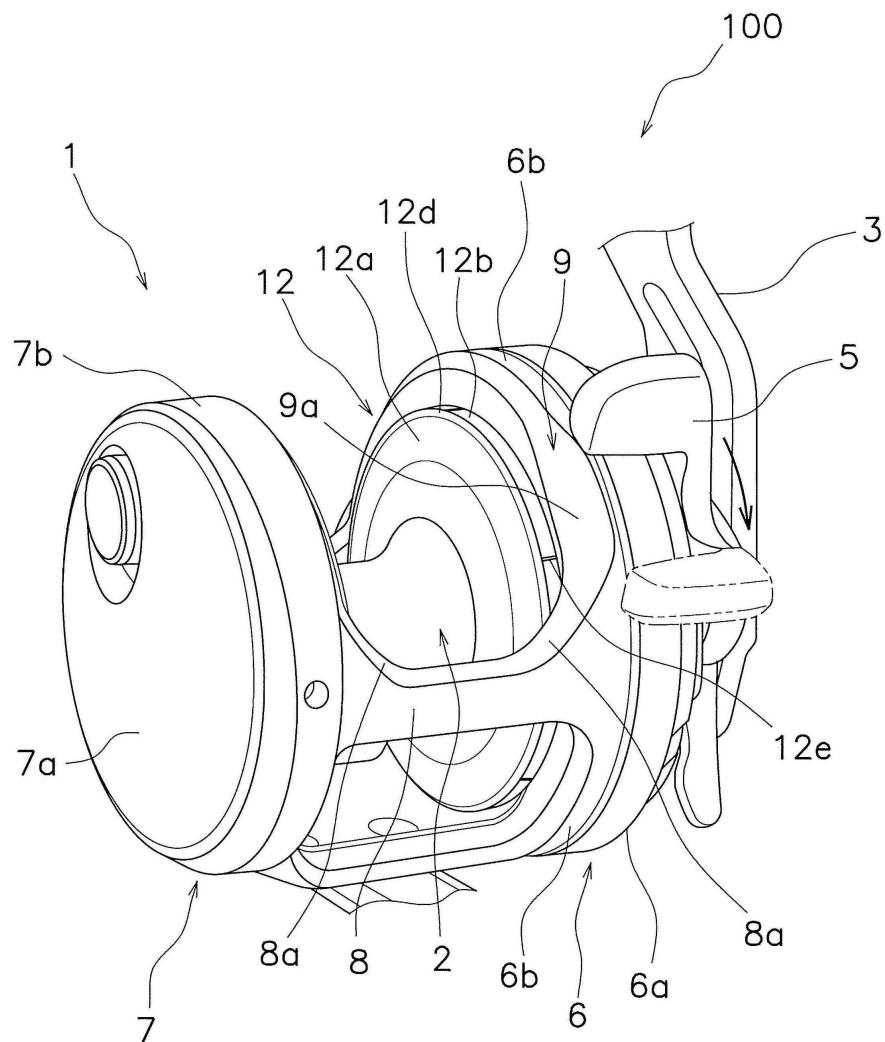
도면1



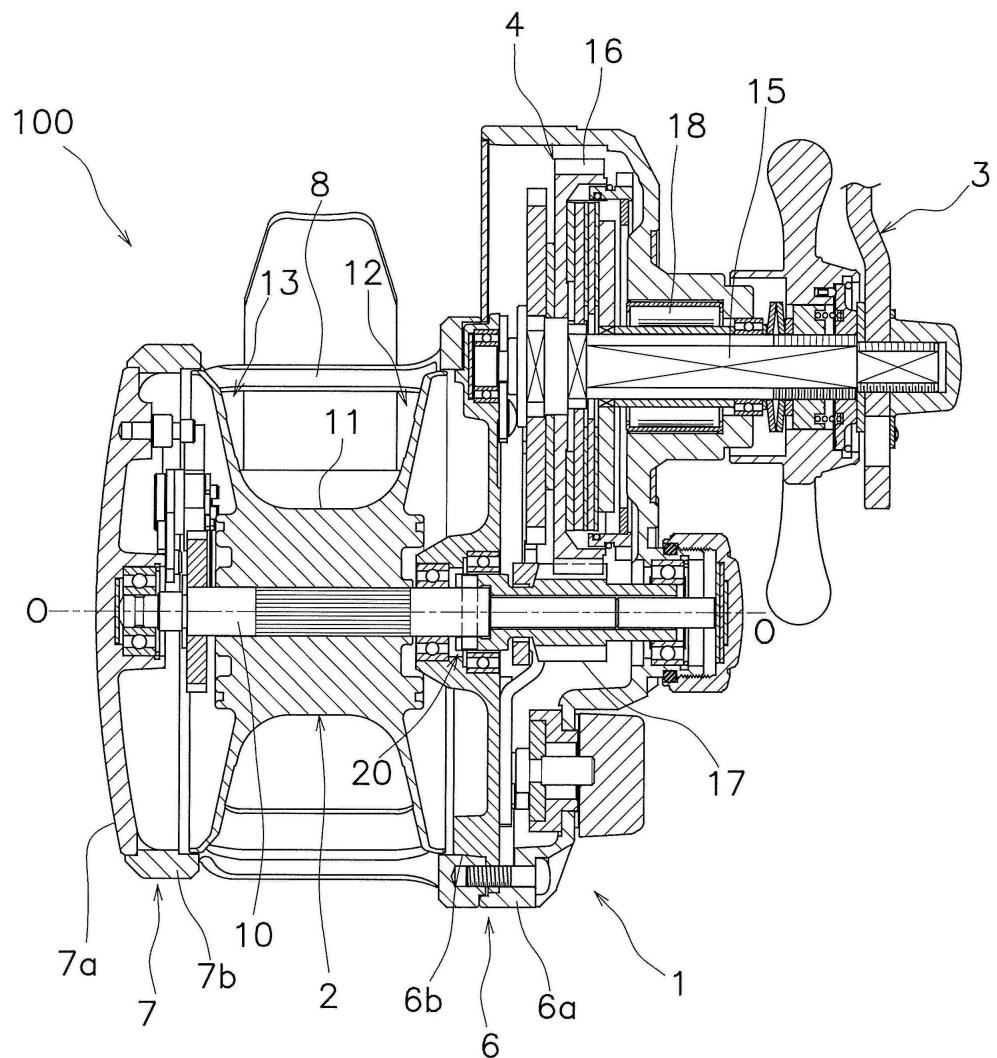
도면2



도면3



도면4



도면5

