



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년05월19일
(11) 등록번호 10-1396775
(24) 등록일자 2014년05월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 89/01 (2006.01) A01K 89/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0010009
(22) 출원일자 2008년01월31일
심사청구일자 2012년10월22일
(65) 공개번호 10-2008-0075776
(43) 공개일자 2008년08월19일
(30) 우선권주장
JP-P-2007-00032492 2007년02월13일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2003079287 A
JP2003284464 A
JP2004229573 A
JP2000157118 A

(73) 특허권자
시마노 컴포넌츠 (말레이시아) 에스디엔. 비에이치디.
말레이시아 요호 81500 폰티안 페칸 나나스 로롱
에이-16 롯 4550
(72) 발명자
스가하라 켄이치
말레이시아 요호 81500 폰티안 페칸 나나스 로롱
에이-16 롯 4550시마노 컴포넌츠 (말레이시아) 에스디엔. 비에이치디.
찬 워 후이
말레이시아 요호 81500 폰티안 페칸 나나스 로롱
에이-16 롯 4550시마노 컴포넌츠 (말레이시아) 에스디엔. 비에이치디.
(74) 대리인
김성호

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 양경진

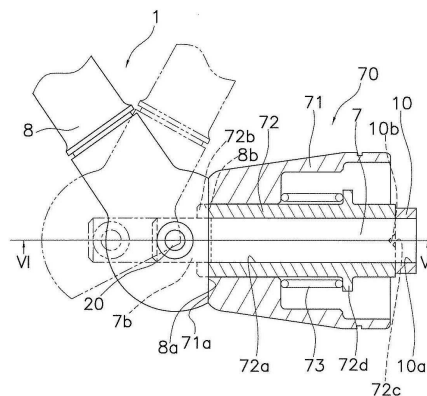
(54) 발명의 명칭 스피닝 릴의 핸들 조립체

(57) 요약

[과제] 핸들 조립체에 있어서, 핸들 암과 마스터 기어축의 덜컥거림을 확실히 억제한다.

[해결 수단] 핸들 조립체(1)는, 마스터 기어축(10)의 내주부(內周部)에 상대 회전 불가능하게 장착되고 선단부(先端部)가 마스터 기어축(10)의 선단부보다 축 방향 외방(外方)으로 돌출하여 배치되는 핸들 축부(7)와, 핸들 축부(7)의 선단부로부터 직경 방향으로 연장되고 핸들 축부(7)에 대하여 요동 가능하게 장착된 핸들 암(8)과, 핸들 암(8)의 선단에 장착된 핸들 손잡이(9)와, 마스터 기어축(10)의 선단부에 회전 불가능하게 계합(係合)하고 또한 핸들 암(8)의 기단부(基端部)에 회전 불가능하게 계합하는 통상(筒狀) 부재(70)를 구비하고 있다.

대표도 - 도5



특허청구의 범위

청구항 1

스피닝 릴의 릴 본체에 회전 가능하게 장착된 마스터 기어축에 일체 회전 가능하게 장착되는 핸들 조립체이고,
 상기 마스터 기어축에 일체 회전 가능하게 감합(嵌合)되는 핸들 축부와,
 기단부(基端部)가 상기 핸들 축부의 일단부(一端部)에 요동 가능하게 장착 고정되고, 선단부에 핸들 손잡이가
 취부되는 핸들 암과,
 상기 마스터 기어축의 선단부에 회전 불가능하게 계합(係合)하고, 또한 상기 핸들 암의 기단부에 회전 불가능하
 게 계합하는 통상(筒狀) 부재
 를 구비하고,
 상기 통상 부재가 상기 핸들 암의 상기 기단부에 계합한 상태에서부터, 상기 통상 부재와 상기 핸들 암의 상기 기
 단부 사이에 간극(隙間)이 형성되는 것에 의하여, 상기 핸들 암의 기단부가 상기 핸들 축부의 일단부에 대하여
 요동 가능하게 되는,
 스피닝 릴의 핸들 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 핸들 축부의 타단부(他端部)에 나합(螺合)하는 볼트 부재를 느슨하게 하는 것에 의하여, 상기 간극은 형성
 되고,
 상기 볼트 부재를 조이는 것에 의하여, 상기 통상 부재와 상기 핸들 암의 상기 기단부가 계합(係合)하고, 상기
 핸들 암의 기단부가 상기 핸들 축부의 일단부에 대하여 요동 불가능하게 되는,
 스피닝 릴의 핸들 조립체.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,
 상기 통상 부재는, 상기 핸들 암에 당접(當接)하는 통상의 제1 통상 부재와, 상기 제1 통상 부재의 내주측에 배
 치되고, 상기 마스터 기어축에 회전 불가능하게 계합하고 또한 상기 핸들 암의 기단부에 회전 불가능하게 계합
 하는 통상의 제2 통상 부재와, 상기 제1 통상 부재와 상기 제2 통상 부재 사이에 배치되고 상기 제1 통상 부재
 를 상기 핸들 암 측으로 압박하는 용수철 부재를, 가지고 있는,
 스피닝 릴의 핸들 조립체.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 핸들 조립체, 특히, 스피닝 릴의 릴 본체에 회전 가능하게 장착된 마스터 기어축에 일체 회전 가능
 하게 장착되는 핸들 조립체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 스피닝 릴은, 일반적으로, 핸들 조립체와, 낚싯대에 장착되는 릴 본체와, 릴 본체에 전후 이동 가능하게 장착된
 줄 감기용의 스푼(spool)과, 릴 본체에 회전 가능하게 지지되고 낚싯줄을 스푼에 감기 위한 로터를 구비하고 있
 다. 핸들 조립체는, 핸들 축부와, 핸들 축부의 선단(先端)에 요동 가능하게 취부되고 직경 방향으로 연장되는
 핸들 암과, 핸들 암의 선단에 장착된 핸들 손잡이를 가지고 있고, 핸들 축부는 릴 본체에 회전 가능하게 장착된
 마스터 기어축에 일체 회전 가능하게 장착되어 있다(예를 들어, 특허 문헌 1 참조).

- [0003] 이러한 종류의 핸들 조립체에서는, 핸들 축부를 마스터 기어축에 비원형 계합(係合)시키는 것에 의하여 양 부재를 일체 회전시키고 있지만, 핸들 축부와 마스터 기어축의 사이에 덜컥거림이 생기는 일이 있다. 이와 같은 덜컥거림을 억제하기 위하여, 핸들 축부의 기단면(基端面)과 마스터 기어축의 선단부 대향면에 각각 톱니상(狀)의 요철부(凹凸部)를 설치하여 이들을 계합시킨 것이 알려져 있다(예를 들어, 특허 문헌 2 참조).
- [0004] [특허 문헌 1] 일본국 공개실용신안공보 평4-30861호 공보
- [0005] [특허 문헌 2] 일본국 실용신안공보 소61-3323호 공보

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0006] 상기 종래의 핸들 조립체에서는, 핸들 축부의 기단부(基端部)와 마스터 기어축의 선단부를 계합시키고 있기 때문에, 핸들 축부와 마스터 기어축 사이의 덜컥거림을 억제할 수 있다. 그러나 특허, 핸들 축부의 선단부에 핸들 암을 요동 가능하게 취부한 것에서는, 핸들 암과 핸들 축부의 사이에 핸들 암을 접는데 필요한 간극(間隙)이 생성되기 때문에, 핸들 암과 마스터 기어축의 사이에 덜컥거림이 생길 우려가 있다.
- [0007] 본 발명의 과제는, 핸들 조립체에 있어서, 핸들 암과 마스터 기어축의 덜컥거림을 확실히 억제하는 것에 있다.

과제 해결수단

- [0008] 여기에 개시되는 핸들 조립체는, 스피닝 릴의 릴 본체에 회전 가능하게 장착된 마스터 기어축에 일체 회전 가능하게 장착되는 핸들 조립체이고, 마스터 기어축에 일체 회전 가능하게 감합되는 핸들 축부와, 기단부가 핸들 축부의 일단부에 요동 가능하게 장착 고정되고 선단부에 핸들 손잡이가 취부되는 핸들 암과, 마스터 기어축의 선단부에 회전 불가능하게 계합하고 또한 핸들 암의 기단부에 회전 불가능하게 계합하는 통상(筒狀) 부재를 구비하고 있다. 이 핸들 조립체에서는, 통상 부재가 마스터 기어축에 계합한 상태에서부터, 핸들 암의 기단부와 통상 부재 사이에 간극이 형성된다. 이것에 의하여, 핸들 암의 기단부가 핸들 축부의 일단부에 대하여 요동 가능하게 된다.
- [0009] 이 핸들 조립체에서는, 마스터 기어축의 선단부에 회전 불가능하게 계합하고 또한 핸들 암의 기단부에 회전 불가능하게 계합하는 통상 부재가 설치되어 있기 때문에, 핸들 암과 마스터 기어축을 통상 부재를 통하여 상대 회전 불가능하게 할 수 있다. 여기에서는, 통상 부재를 통하여 핸들 암과 마스터 기어축을 상대 회전 불가능하게 하고 있기 때문에, 핸들 암과 마스터 기어축의 덜컥거림을 확실히 억제할 수 있다.

효 과

- [0010] 본 발명에 의하면, 핸들 조립체에 있어서, 마스터 기어축의 선단부에 회전 불가능하게 계합하고 또한 핸들 암의 기단부에 회전 불가능하게 계합하는 통상 부재가 설치되어 있기 때문에, 핸들 암과 마스터 기어축의 덜컥거림을 확실히 억제할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0011] 본 발명의 일 실시예를 채용한 스피닝 릴은, 도 1 내지 도 4에 도시하는 바와 같이, 핸들 조립체(1)와, 핸들 조립체(1)를 회전 가능하게 지지하는 릴 본체(2)와, 로터(3)와, 스펴(4)을 구비하고 있다. 로터(3)는 스펴(4)에 낚싯줄을 감는 것이고, 릴 본체(2)의 앞부분에 회전 가능하게 지지되어 있다. 스펴(4)은 외주면(外周面)에 낚싯줄을 감아 내는 것이고, 로터(3)의 앞부분에 전후 이동 가능하게 배치되어 있다. 덧붙여, 핸들 조립체(1)는 릴 본체(2)의 우측(도 1, 도 2 참조) 및 좌측(도 3, 도 4 참조)의 어느 쪽에도 장착 가능하고, 핸들 조립체(1)가 장착되어 있지 않은 쪽(도 3, 도 4에서는 릴 본체(2)의 우측)에는 캡볼이 볼트 부재(19)가 장착되어 있다.
- [0012] 핸들 조립체(1)는, 도 3 및 도 4에 도시하는 바와 같이, 후술하는 마스터 기어축(10)의 내주부(內周部)에 상대 회전 불가능하게 장착되고 선단부가 마스터 기어축(10)의 선단부보다 축 방향 외방(外方)으로 돌출하여 배치되는 핸들 축부(7)와, 핸들 축부(7)의 선단부로부터 직경 방향으로 연장되고 핸들 축부(7)에 대하여 요동 가능하게 장착된 핸들 암(8)과, 핸들 암(8)의 선단에 장착된 핸들 손잡이(9)와, 마스터 기어축(10)의 선단부에 회전 불가능하게 계합하고 또한 핸들 암(8)의 기단부에 회전 불가능하게 계합하는 통상 부재(70)를 구비하고 있다.
- [0013] 핸들 축부(7)는, 도 4에 도시하는 바와 같이, 외형이 직사각형 등의 비원형으로 형성되어 있고, 후술하는 마스터 기어축(10)의 관통 구멍(10a)에 회전 불가능하고 또한 축 방향 이동 가능하게 장착되어 있다. 핸들 축부(7)

의 단부(端部)(도 4 우측 단부)에는, 내주측에 암나사부(7a)가 형성되어 있고, 관통 구멍(10a)에 장착한 핸들 축부(7)의 암나사부(7a)에 캡볼이 볼트 부재(19)의 수나사부(19a)를 나사 감합(嵌合)시키는 것에 의하여, 핸들 축부(7)를 마스터 기어축(10)에 대하여 빠짐 방지하고 있다. 또한, 핸들 축부(7)의 선단부(7b, 도 4 좌측 단부)에는, 핸들 암(8)이 볼트 부재(20)에 의하여 고정되어 있다.

[0014] 핸들 암(8)은, 도 3에 도시하는 바와 같이, 예를 들어 알루미늄 합금제의 봉상(棒狀) 부재이며, 릴 본체(2)와 대향하는 측으로 약간 구부러져 형성되어 있다. 핸들 암(8)의 일단(一端)(도 3 하측 단부)은, 핸들 축부(7)의 선단부(도 3 좌측 단부)에 볼트 부재(20)에 의하여 릴 본체(2)와 접리(接離)하는 방향으로 요동 가능하게 연결되어 있다. 핸들 암(8)의 타단(他端)(도 3 상측 단부)에는, 핸들 손잡이(9)가 회전 가능하게 장착되어 있다.

[0015] 핸들 손잡이(9)는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 핸들 암(8)에 핸들 축부(7)와 대략 평행한 축 둘레에 회전 가능하게 장착되는 축부(9b)와, 축부(9b)의 선단에 고정되고 낚시꾼이 파지(把持)하기 위한 손잡이부(9a)를 가지고 있다. 손잡이부(9a)는, 예를 들어 합성 수지나 코르크 등에 의하여 형성되어 있고, 축부(9b)는 예를 들어 금속제의 부재이다.

[0016] 통상 부재(70)는, 도 5에 도시하는 바와 같이, 핸들 축부(7)와 별체로 설치된 통상의 제1 통상 부재(71)와, 제1 통상 부재(71)의 내주측에 장착되며 마스터 기어축(10)의 선단부에 회전 불가능하게 계합하고 또한 핸들 암(8)의 기단부에 회전 불가능하게 계합하는 통상의 제2 통상 부재(72)와, 제1 통상 부재(71)와 제2 통상 부재(72)의 사이에 배치되고 제1 통상 부재(71)를 핸들 암(8)측으로 압박하는 용수철 부재(73)를 가지고 있다.

[0017] 제1 통상 부재(71)는, 도 5에 도시하는 바와 같이, 제2 통상 부재(72) 전체를 덮도록 제2 통상 부재(72)의 외주부(外周部)에 장착되고, 핸들 암(8)측을 향하여 약간 직경이 작아지는 통상 부재이다. 제1 통상 부재(71)의 선단부(도 5 좌측 단부)는, 핸들 암(8)의 기단부의 접촉부(8a)와 접촉 가능한 접촉부(71a)를 가지고 있다. 여기서, 캡볼이 볼트 부재(19)를 조이는 것에 의하여 핸들 암(8)의 기단부의 접촉부(8a)에 제1 통상 부재(71)의 접촉부(71a)가 압접(壓接)되어, 핸들 암(8)이 요동 불가능하게 고정된다.

[0018] 제2 통상 부재(72)는, 도 5에 도시하는 바와 같이, 내주부의 비원형부(72a)가 핸들 축부(7)에 상대 회전 불가능하고 또한 축 방향 이동 가능하게 장착되고, 외주부에 제1 통상 부재(71)가 압축된 용수철 부재(73)에 의하여 핸들 암(8)측(도 5 좌측)으로 압박된 상태로 장착된다. 제2 통상 부재(72)는, 선단부(도 5 좌측)의 예를 들어 2개소에 핸들 암(8)측으로 돌출한 제1 계합부(72b)와, 후단부(도 5 우측)의 예를 들어 4개소에 핸들 암(8)측으로 패인 제2 피계합부(72c)와, 외주부에 돌출하여 형성되고 용수철 부재(73)의 후단부(도 5 우측)가 닿게 되는 환상(環狀)의 당접(當接, 부딪는 상태로 접합)부(72d)를 가지고 있다. 제1 계합부(72b)는, 핸들 암(8)의 접촉부(8a)에 패여 형성된 제1 피계합부(8b)에 계합 가능하게 형성되어 있고, 제1 피계합부(8b)에 제1 계합부(72b)를 계합시키는 것에 의하여 핸들 암(8)과 제2 통상 부재(72)를 상대 회전 불가능하게 하고 있다. 제2 피계합부(72c)는, 마스터 기어축(10)의 선단부의 4개소에 핸들 암(8)측으로 돌출하여 형성된 제2 계합부(10b)가 계합 가능하게 형성되어 있고, 제2 피계합부(72c)에 제2 계합부(10b)를 계합시키는 것에 의하여 제2 통상 부재(72)와 마스터 기어축(10)을 상대 회전 불가능하게 하고 있다. 또한, 제1 계합부(72b)는, 도 6에 도시하는 바와 같이, 핸들 암(8)측(도 5 좌측)을 향하여 경사하는 테이퍼(taper)상(狀)으로 형성되어 있다. 여기에서는, 제1 피계합부(8b)와 제1 계합부(72b)의 사이에 간극이 있었다고 하여도, 제1 계합부(72b)의 테이퍼 부분을 축 방향으로 이동시키는 것으로 제1 계합부(72b)를 제1 피계합부(8b)에 확실히 계합시킬 수 있기 때문에, 제1 피계합부(8b)에 제1 계합부(72b)를 계합시켰을 때의 덜컥거림을 방지할 수 있다. 여기에서는, 핸들 암(8)과 마스터 기어축(10)을 통상 부재(70)의 제2 통상 부재(72)를 통하여 상대 회전 불가능하게 할 수 있다.

[0019] 이와 같은 핸들 암(8)을 접으려면, 도 4에 도시하는 바와 같이, 핸들 축부(7)에 나착(螺着)한 캡볼이 볼트 부재(19)를 느슨하게 하여, 제2 통상 부재(72)와 핸들 암(8)의 기단부 사이에 간극이 생성되도록 한다. 그리고 핸들 암(8)을 릴 본체(2)측에 요동시키는 것으로 접는 것이 가능하게 된다.

[0020] 릴 본체(2)는, 도 1 내지 도 4에 도시하는 바와 같이, 개구(開口)를 가지는 릴 보디(2a)와, 개구를 막도록 릴 보디(2a)에 착탈(着脫) 가능하게 장착된 덮개 부재(2b)와, 덮개 부재(2b)로부터 비스듬히 상전방(上前方)으로 연장되는 장대 취부 다리(2c)와, 릴 보디(2a) 및 덮개 부재(2b)의 후부(後部)로부터 하부(下部)에 걸쳐 장착되는 커버 부재(2d)를 가지고 있다. 릴 보디(2a)는 내부에 공간을 가지고 있다. 이 공간 내에는, 핸들 조립체(1)의 회전에 연동하여 로터(3)를 회전시키는 로터 구동 기구(5)와, 스펴(4)을 전후로 이동시켜 낚시줄을 균일하게 감아 내기 위한 오실레이팅 기구(6)가 설치되어 있다.

[0021] 로터 구동 기구(5)는, 도 2 및 도 4에 도시하는 바와 같이, 핸들 조립체(1)의 핸들 축부(7)가 회전 불가능하게

장착된 마스터 기어축(10)과 함께 회전하는 마스터 기어(11)와, 이 마스터 기어(11)에 맞물리는 피니언 기어(12)를 가지고 있다. 마스터 기어축(10)은, 도 4에 도시하는 바와 같이, 마스터 기어(11)와 일체 성형된 통상 부재이며, 내주부의 형상이 직사각형 등의 비원형으로 형성된 관통 구멍(10a)을 가지고 있다. 마스터 기어축(10)은, 도 4에 도시하는 바와 같이, 릴 본체(2)의 양 측방(側方)으로 돌출한 보스부(2e, 2f)의 내주부에 장착된 베어링(16, 17)에 의하여, 릴 본체(2)에 회전 가능하게 지지되어 있다. 마스터 기어(11)는 피니언 기어(12)에 맞물리는 페이스 기어이다. 피니언 기어(12)는 통상으로 형성되고, 로터(3)의 중심부를 관통하고 있다. 그리고 피니언 기어(12)의 앞부분(12a)이 너트(13)에 의하여 로터(3)에 고정되어 있다. 또한, 피니언 기어(12)의 중간부와 후단부가, 각각 베어링(14a, 14b)을 통하여 릴 본체(2)에 회전 가능하게 지지되어 있다.

[0022] 오실레이팅 기구(6)는, 도 2 및 도 4에 도시하는 바와 같이, 스풀(4)의 중심부를 관통하여 드랙 기구(60)에 연결된 스풀축(15)을 전후 방향으로 이동시키는 것으로, 스풀(4)을 드랙 기구(60)와 함께 전후 이동시키기 위한 기구이다. 오실레이팅 기구(6)는, 스풀축(15)의 하방(下方)에 평행하게 배치된 나축(螺軸, 21)과, 나축(21)을 따라 전후 방향으로 이동하는 슬라이더(22)와, 나축(21)의 선단에 고정된 중간 기어(23)를 가지고 있다. 슬라이더(22)는 스풀축(15)의 후단에 회전 불가능하게 고정되어 있다. 중간 기어(23)는 도시하지 않는 감속 기구를 통하여 피니언 기어(12)에 맞물려 있다. 이 감속 기구에 의하여, 오실레이팅 기구(6)의 전후 이동 속도가 늦어져, 낚시줄을 스풀(4)에 치밀하게 감을 수 있다.

[0023] 로터(3)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 원통부(30)와, 원통부(30)의 측방에 서로 대향하여 설치된 제1 로터 암(31) 및 제2 로터 암(32)을 가지고 있다. 원통부(30)와 제1 로터 암(31) 및 제2 로터 암(32)은 일체로 성형되어 있다.

[0024] 원통부(30)의 앞부분에는 전벽(前壁, 33)이 형성되고, 이 전벽(33)의 중앙부에는 보스부(33a)가 설치되어 있다. 보스부(33a)의 중심부에는 관통 구멍이 형성되고, 이 관통 구멍을 피니언 기어(12)의 앞부분(12a) 및 스풀축(15)이 관통하고 있다. 전벽(33)의 앞부분에는 너트(13)가 배치되고, 이 너트(13)에 의하여 피니언 기어(12)의 앞부분(12a)이 로터(3)에 고정되어 있다.

[0025] 제1 로터 암(31)은, 원통부(30)로부터 외방을 향하여 볼록한 형상으로 만곡(彎曲)하여 전방(前方)으로 연장되어 있다. 제1 로터 암(31)의 선단 외주측에는, 제1 베일 지지 부재(40)가 요동 가능하게 장착되어 있다. 제1 베일 지지 부재(40)의 선단에는, 낚시줄을 스풀(4)로 안내하기 위한 라인 롤러(41)가 장착되어 있다. 제2 로터 암(32)은, 원통부(30)로부터 외방으로 볼록하게 만곡하여 전방으로 연장되어 있다. 제2 로터 암(32)의 선단 외주측에는, 제2 베일 지지 부재(42)가 요동 가능하게 장착되어 있다. 라인 롤러(41)와 제2 베일 지지 부재(42)의 사이에는, 선재를 대략 U상으로 만곡시킨 베일(43)이 고정되어 있다. 이들의 제1 베일 지지 부재(40), 제2 베일 지지 부재(42), 라인 롤러(41) 및 베일(43)에 의하여, 베일 암(44)은 구성된다. 베일 암(44)은, 도 2에 도시하는 줄 안내 자세와 그것으로부터 반전(反轉)한 줄 개방 자세의 사이에서 요동 가능하다.

[0026] 로터(3)의 원통부(30)의 내부에는 로터(3)의 역전(逆轉)을 금지·해제하기 위한 역전 방지 기구(50)가 배치되어 있다. 역전 방지 기구(50)는, 내륜(內輪)이 유전(遊轉, idling)하는 롤러형의 원웨이 클러치(51)와, 원웨이 클러치(51)를 작동 상태(역전 금지 상태)와 비작동 상태(역전 허가 상태)로 전환하는 전환 기구(52)를 가지고 있다.

[0027] 스풀(4)은, 도 2에 도시하는 바와 같이, 로터(3)의 제1 로터 암(31)과 제2 로터 암(32)의 사이에 배치되어 있고, 스풀축(15)의 선단에 드랙 기구(60)를 통하여 장착되어 있다.

[0028] 다음으로, 릴의 조작 및 동작에 대하여 설명한다.

[0029] 낚시를 행할 때, 캐스팅(casting)하여 릴 본체(2)로부터 낚시줄을 방출하기 위하여 베일 암(44)을 반전시키면, 제1 베일 지지 부재(40) 및 제2 베일 지지 부재(42)가 요동하여, 베일 암(44)을 줄 개방 자세로 할 수 있다. 이 상태에서, 낚시대를 잡는 손의 집게 손가락으로 낚시줄을 걸면서 낚시대를 캐스팅한다. 그러면, 낚시줄은 채비의 무게에 의하여 힘차게 전방으로 방출된다. 그리고 핸들 조립체(1)를 줄 감기 방향으로 회전시키면, 로터 구동 기구(5)에 의하여 로터(3)가 줄 감기 방향으로 회전하고, 베일 암(44)이 도시하지 않는 베일 반전 기구에 의하여 줄 감기 위치로 복귀하여, 낚시줄이 스풀(4)에 감긴다.

[0030] 이와 같은 스피닝 릴의 핸들 조립체(1)에서는, 통상 부재(70)에 있어서의 제2 통상 부재(72)의 제2 피계합부(72c)에 마스터 기어축(10)의 제2 계합부(10b)를 계합시키는 것에 의하여 제2 통상 부재(72)와 마스터 기어축(10)을 상대 회전 불가능하게 하고, 또한 핸들 암(8)의 제1 피계합부(8b)에 통상 부재(70)에 있어서의 제2 통상 부재(72)의 제1 계합부(72b)를 계합시키는 것에 의하여 핸들 암(8)과 제2 통상 부재(72)를 상대 회전 불가능하

게 하고 있다. 여기에서는, 핸들 암(8)과 마스터 기어축(10)을 통상 부재(70)에 있어서의 제2 통상 부재(72)를 통하여 상대 회전 불가능하게 할 수 있기 때문에, 핸들 암(8)과 마스터 기어축(10)의 덜걱거림을 확실히 억제할 수 있다. 또한, 핸들 암(8)과 마스터 기어축(10)과의 덜걱거림을 억제하는 것에 의하여, 핸들 축부(7)의 덜걱거림을 한층 더 억제할 수 있기 때문에, 핸들 축부(7)에 나사 감합한 캡볼이 볼트 부재(19)가 느슨해지기 어려워진다.

[0031] [다른 실시예]

[0032] 상기 실시예에서는, 프론트 트랙 기구를 가지는 스피닝 릴을 예로 들어 설명하였지만, 예를 들어 프론트 트랙 기구와 레버 트랙 기구 양방(兩方)을 가지는 스피닝 릴 등의 다른 스피닝 릴에도 본 발명을 적용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0033] 도 1은 본 발명의 일실시예를 채용한 스피닝 릴의 측면도.

[0034] 도 2는 상기 스피닝 릴의 측면 단면도.

[0035] 도 3은 상기 스피닝 릴의 배면도.

[0036] 도 4는 상기 스피닝 릴의 배면 단면도.

[0037] 도 5는 핸들 조립체의 확대 단면도.

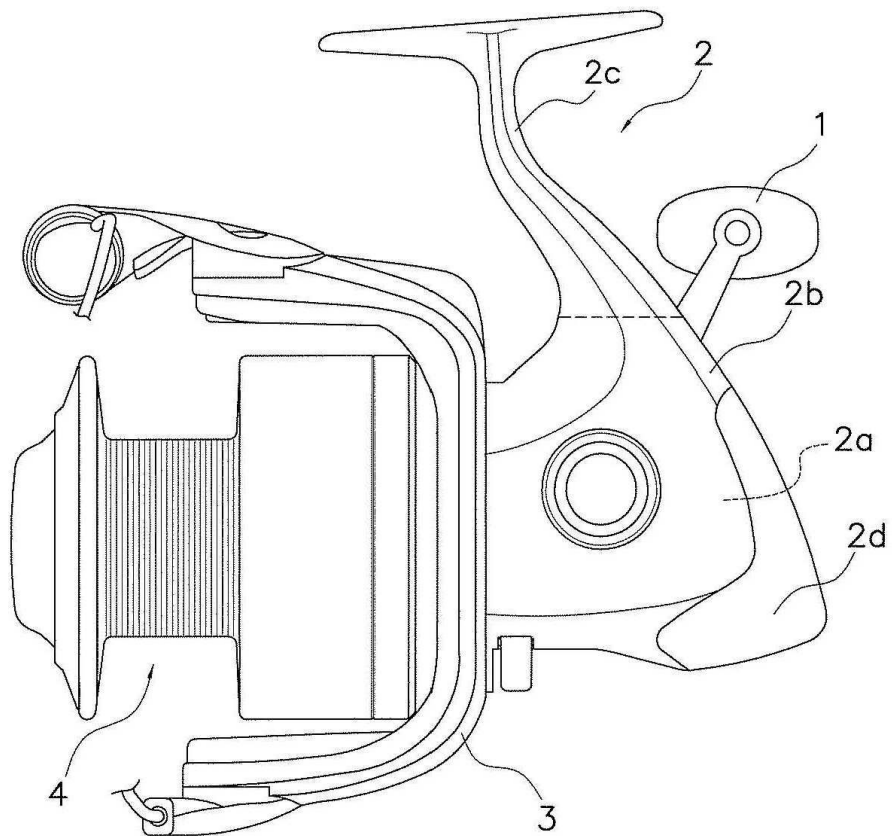
[0038] 도 6은 도 5의 VI-VI 단면도.

[0039] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

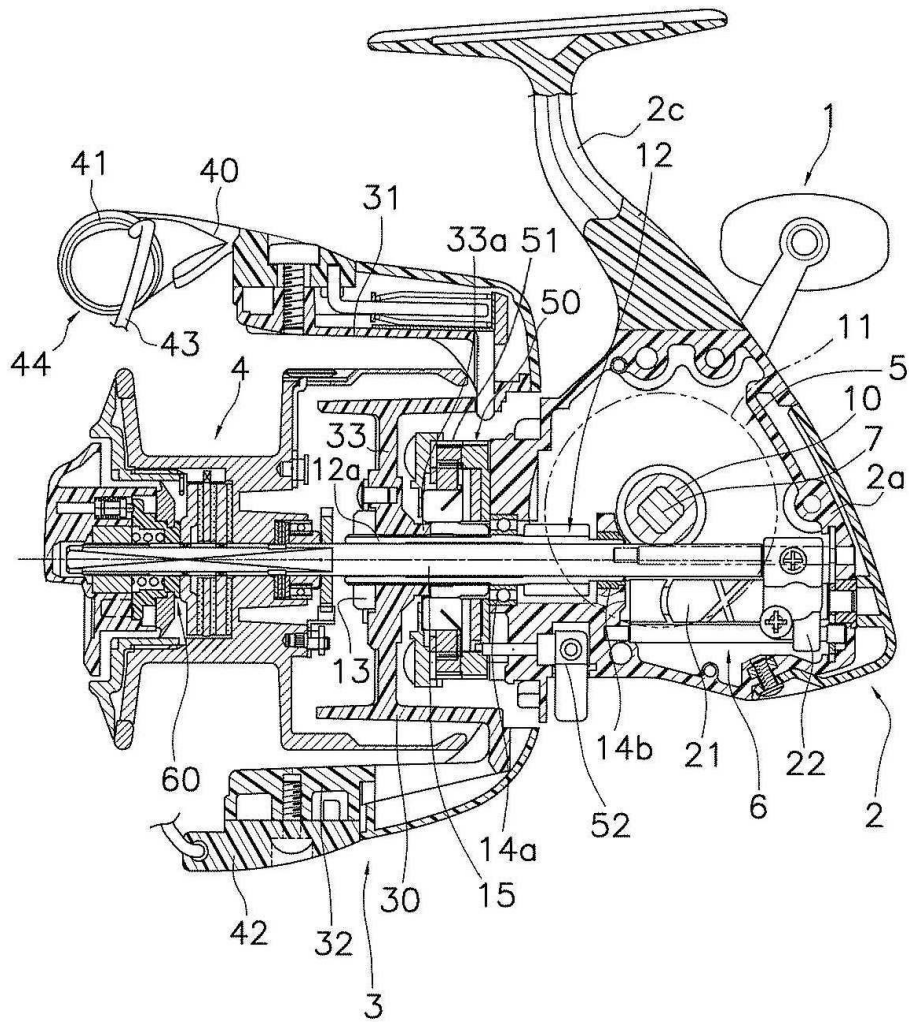
[0040]	1 : 핸들 조립체	2 : 릴 본체
[0041]	7 : 핸들 축부	8 : 핸들 암
[0042]	8a : 접촉부	8b : 제1 피계합부
[0043]	9 : 핸들 손잡이	9a : 손잡이부
[0044]	9b : 축부	10 : 마스터 기어축
[0045]	10a : 관통 구멍	10b : 제2 계합부
[0046]	11 : 마스터 기어	70 : 통상 부재
[0047]	71 : 제1 통상 부재	71a : 접촉부
[0048]	72 : 제2 통상 부재	72a : 비원형부
[0049]	72b : 제1 계합부	72c : 제2 피계합부
[0050]	72d : 당접부	73 : 용수철 부재

도면

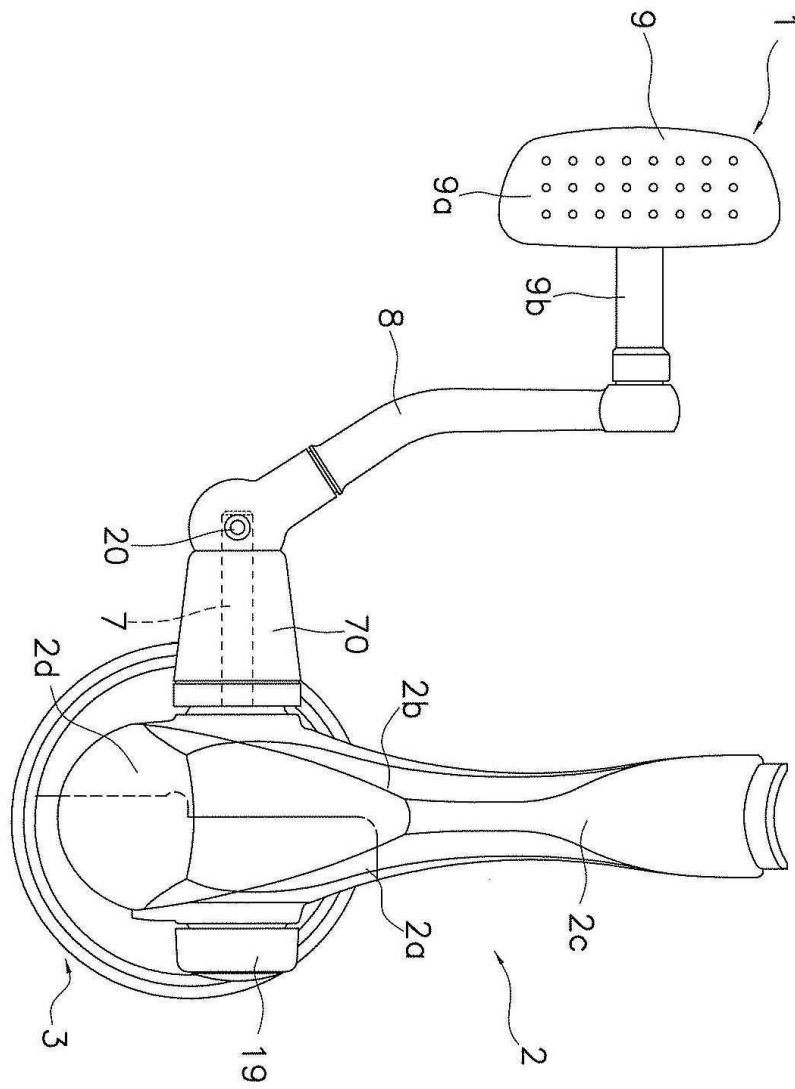
도면1



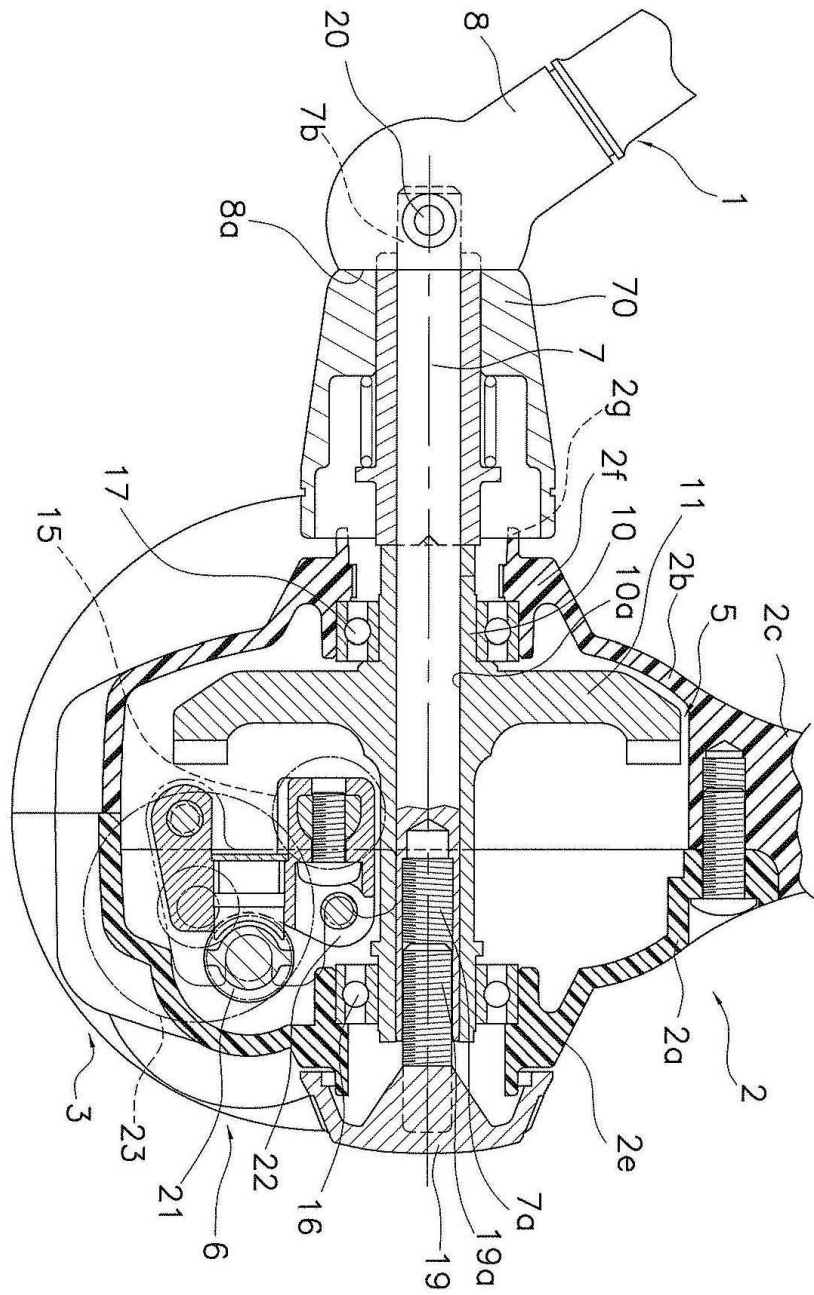
도면2



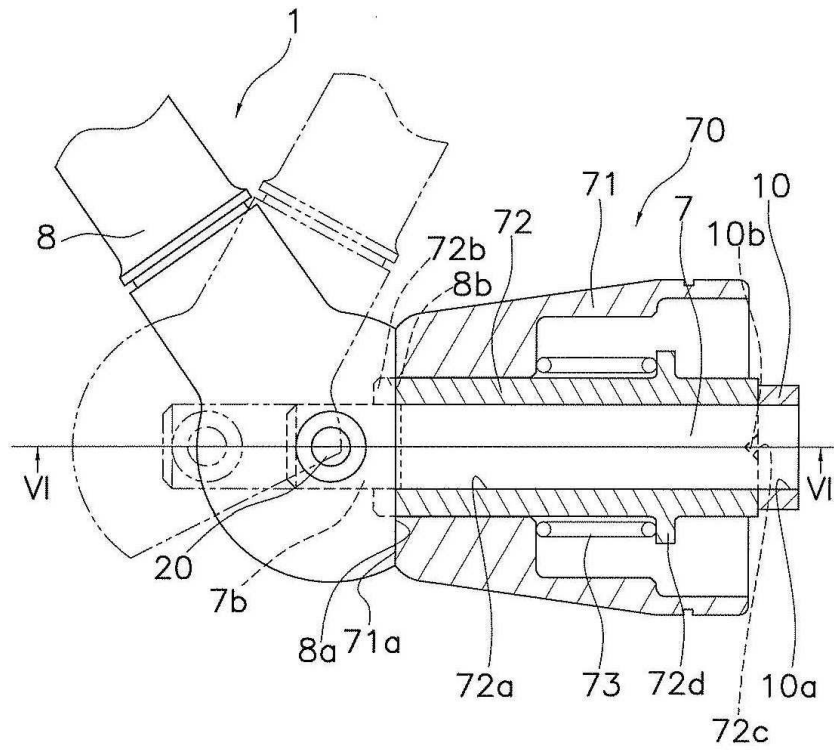
도면3



도면4



도면5



도면6

