



등록특허 10-2490472



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년01월19일

(11) 등록번호 10-2490472

(24) 등록일자 2023년01월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 89/015 (2006.01) A01K 89/033 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 89/015 (2013.01)
A01K 89/033 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0137605
(22) 출원일자 2017년10월23일
심사청구일자 2020년08월25일
(65) 공개번호 10-2018-0051370
(43) 공개일자 2018년05월16일
(30) 우선권주장
JP-P-2016-218114 2016년11월08일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2004180530 A*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
가부시킴가이샤 시마노
일본국 오사카후 사카이시 사카이쿠 오이마즈쵸
3쵸 77반치
시마노 컴포넌츠 (말레이시아) 에스디엔. 비에이
치디.
말레이시아 요호 81500 폰티안 페칸 나나스 로롱
에이-16 롯 4550
(72) 발명자
토아케 요헤이
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마즈쵸 3쵸 77반치 가부시킴가이샤 시마노 나이
타케치 쿠니오
일본국 590-8577 오사카후 사카이시 사카이쿠 오
이마즈쵸 3쵸 77반치 가부시킴가이샤 시마노 나이
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김성호

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 이윤아

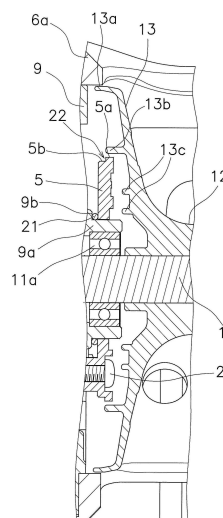
(54) 발명의 명칭 양 베어링 릿

(57) 요약

[과제] 간단한 구성으로 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있는 양 베어링 릿을 제공할 수 있도록 하는 것에 있다.

[해결 수단] 양 베어링 릿은, 릿 본체(1)와, 스푼(2)과, 방수 부재(5)를 구비하고 있다. 릿 본체(1)는, 제1 측판(6a)과, 제1 측판(6a)과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판(6b)을 가지고 있다. 스푼(2)은, 줄 감기 몸통 부(12)와, 제1 플랜지부(13)와, 제2 플랜지부(14)를 가지고 있다. 방수 부재는, 릿 본체의 제1 측판 측에 배치되어 있다. 제1 플랜지부(13)는, 제1 플랜지부(13)로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 제1 플랜지부(13)의 최외경부보다도 소경(小徑)인 환상(環狀)의 리브(13b)를 가지고 있다. 방수 부재(5)는, 제1 플랜지부(13)의 리브(13b)의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

나이츠마 아키라

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

이쿠타 타케시

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

아맛 아부 스피안 빈

말레이시아 요호 81500 폰티안 페칸 나나스 로롱
에이-16 롯 4550 시마노 컴포넌츠 (말레이시아) 에
스디엔. 비에이치디.

(56) 선행기술조사문헌

JP02093966 U

JP2016077232 A

JP62204476 U

US20150272101 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

제1 측판과, 상기 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지는 릴 본체와,
상기 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낫짓줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제1 측판 측의 일단(一端)에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제2 측판 측의 일단에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지는 스펀과,
상기 릴 본체의 제1 측판 측에 배치된 환상(環狀)의 방수 부재를 구비하고,
상기 제1 플랜지부는, 상기 제1 플랜지부에 일체 형성되고, 상기 제1 플랜지부의 상기 제1 측판 측의 면으로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 상기 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고,
상기 방수 부재는, 상기 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치된,
양 베어링 릴.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 방수 부재는, 원판상(圓板狀)이며, 상기 제1 플랜지부의 리브의 내주면에 대향하여 또한 근접하여 배치된 제1 외주부(外周部)와, 상기 제1 외주부의 외경(外徑)보다도 소경이며 상기 제1 외주부보다도 축 방향 외방에 설치된 제2 외주부를 가지는,
양 베어링 릴.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 릴 본체는, 상기 제1 측판 측으로부터 상기 줄 감기 몸통부 측을 향하여 돌출하는 것과 함께 상기 제1 플랜지부의 내주부(內周部)에 배치되는 보스부를 더 가지고,
상기 방수 부재는, 탄성 재료로 형성되는 것과 함께 상기 보스부의 외주에 장착되고, 상기 제1 플랜지부의 내주부와 상기 보스부의 외주부와의 사이로 침입하는 물을 억제하는,
양 베어링 릴.

청구항 4

제1 측판과, 상기 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지는 릴 본체와,
상기 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낫짓줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제1 측판 측의 일단(一端)에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제2 측판 측의 일단에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지는 스펀과,
상기 릴 본체의 제1 측판 측에 배치된 환상(環狀)의 방수 부재를 구비하고,
상기 제1 플랜지부는, 상기 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 상기 제1 플랜지부

의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브와, 상기 리브보다도 내주 측에 있어서 상기 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방으로 돌출하여 형성된 적어도 1개의 환상의 볼록부를 가지고,

상기 방수 부재는, 상기 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되고,

상기 볼록부는, 상기 제1 플랜지부의 리브보다도 축 방향의 길이가 짧은,

양 베어링 릿.

청구항 5

제1 측판과, 상기 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지는 릿 본체와,

상기 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제1 측판 측의 일단(一端)에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제2 측판 측의 일단에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지는 스펀과,

상기 릿 본체의 제1 측판 측에 배치된 환상(環狀)의 방수 부재

를 구비하고,

상기 제1 플랜지부는, 상기 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 상기 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고,

상기 방수 부재는, 상기 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되고,

상기 리브의 내주면은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 상기 리브의 내주면의 외경이 서서히 커지도록 경사하는 테이퍼면인,

양 베어링 릿.

청구항 6

제1 측판과, 상기 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지는 릿 본체와,

상기 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제1 측판 측의 일단(一端)에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성된 제1 플랜지부와, 상기 줄 감기 몸통부의 상기 제2 측판 측의 일단에 상기 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성된 제2 플랜지부를 가지는 스펀과,

상기 릿 본체의 제1 측판 측에 배치된 환상(環狀)의 방수 부재

를 구비하고,

상기 제1 플랜지부는, 상기 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 상기 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고,

상기 방수 부재는, 상기 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되고,

상기 리브의 외주면(外周面)은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 상기 리브의 외주면의 외경이 서서히 작아지도록 경사하는 테이퍼면인,

양 베어링 릿.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 낚시용 릿, 특히 양 베어링 릿에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래의 낚시용 릿, 예를 들어 양 베어링 릿에는, 베어링 부재의 내부나 드래그 기구 내로의 물의 침입을 방지하

기 위한 방수 구조가 설치된 것이 있다. 예를 들어, 특허 문헌 1에 기재된 방수 구조는, 커버 부재와, 제동 환체(環體)에 래버린스(labyrinth) 구조(다수의 요철부가 연속적으로 형성된 구조)의 위요벽(圍繞壁)을 형성하여, 드래그 기구로의 물의 침입을 방지하고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 일본국 공개특허공보 특개2004-180530호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 특허 문헌 1에 기재된 방수 구조는, 래버린스 구조의 위요벽을 형성하여 드래그 기구로의 물의 침입을 방지하고 있지만, 이 경우, 래버린스 구조를 구성하는 복수의 부재 각각이 복잡한 형상으로 되기 때문에, 각 부재의 성형 정도(精度)나 조립 정도를 확보하는 것이 어렵다.

[0005] 본 발명의 과제는, 간단한 구성으로 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있는 양 베어링 름을 제공할 수 있도록 하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명에 관련되는 양 베어링 름은, 름 본체와, 스풀과, 방수 부재를 구비하고 있다. 름 본체는, 제1 측판과, 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지고 있다. 스풀은, 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 제1 플랜지부와, 제2 플랜지부를 가지고 있다. 제1 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제1 측판 측의 일단(一端)에 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제2 측판 측의 일단에 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성되어 있다. 방수 부재는, 환상(環狀)이며, 름 본체의 제1 측판 측에 배치되어 있다. 제1 플랜지부는, 제1 플랜지부에 일체 형성되고, 제1 플랜지부의 제1 측판의 면으로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고 있다. 방수 부재는, 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다.

[0007] 이 양 베어링 름에서는, 제1 플랜지부의 리브와 방수 부재에 의하여, 름 본체와 스풀과의 사이의 간극(間隙)으로부터 비집고 들어간 물이, 스풀의 제1 플랜지부의 내주(內周)를 따라 베어링 부재의 내부로 침입하는 것을 억제할 수 있다. 이것에 의하여, 간단한 구성으로 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있다. 나아가서는, 리브를 설치하는 것으로 스풀 강도의 향상을 도모할 수 있다.

[0008] 바람직하게는, 방수 부재는, 원판상(圓板狀)이며, 제1 플랜지부의 리브의 내주면에 대향하여 또한 근접하여 배치된 제1 외주부(外周部)와, 제1 외주부의 외경(外徑)보다도 소경이며 제1 외주부보다도 축 방향 외방에 설치된 제2 외주부를 가지고 있다. 이 경우는, 스풀의 제1 플랜지부의 내주를 따라 침입하여 온 물이, 제2 외주부로 유도되어, 제2 외주부로부터 름 본체의 제1 측판 측으로 유도되기 때문에, 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 한층 더 억제할 수 있다.

[0009] 바람직하게는, 름 본체는, 제1 측판 측으로부터 줄 감기 몸통부 측을 향하여 돌출하는 것과 함께 제1 플랜지부의 내주부(內周部)에 배치되는 보스부를 더 가지고 있다. 방수 부재는, 탄성 재료로 형성되는 것과 함께 보스부의 외주에 장착되고, 제1 플랜지부의 내주부와 보스부의 외주부와 사이로 침입하는 물을 억제한다. 이 경우는, 간이(簡易)한 구성으로 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있다.

[0010] 본 발명에 관련되는 양 베어링 름은, 름 본체와, 스풀과, 방수 부재를 구비하고 있다. 름 본체는, 제1 측판과, 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지고 있다. 스풀은, 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 제1 플랜지부와, 제2 플랜지부를 가지고 있다. 제1 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제1 측판 측의 일단(一端)에 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제2 측판 측의 일단에 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성되어 있다. 방수 부재는, 환상(環狀)이며, 름 본체의 제1 측판 측에 배치되어 있다. 제1 플랜지부

는, 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브와 리브보다도 내주 측에 있어서 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방으로 돌출하여 형성된 적어도 1개의 환상의 볼록부를 가지고 있다. 방수 부재는, 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다. 볼록부는, 제1 플랜지부의 리브보다도 축 방향의 길이가 짧다. 이 경우에는, 물이 리브를 따라 한층 더 스펀의 내부로 침입하여 왔다고 하여도, 볼록부가 물의 침입의 방해가 되어 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있다. 또한, 볼록부를 설치하는 것으로 스펀 강도의 향상을 도모할 수 있다.

[0011] 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴은, 릴 본체와, 스펀과, 방수 부재를 구비하고 있다. 릴 본체는, 제1 측판과, 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지고 있다. 스펀은, 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 제1 플랜지부와, 제2 플랜지부를 가지고 있다. 제1 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제1 측판 측의 일단(一端)에 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제2 측판 측의 일단에 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성되어 있다. 방수 부재는, 환상(環狀)이며, 릴 본체의 제1 측판 측에 배치되어 있다. 제1 플랜지부는, 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고 있다. 방수 부재는, 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다. 리브의 내주면은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 리브의 내주면의 외경이 서서히 커지도록 경사하는 테이퍼면이다. 이 경우에는, 스펀의 회전에 수반하는 원심력에 의하여 물이 경(徑)방향 외방으로 이동할 때, 테이퍼면에 의하여 물이 스펀의 외부로 순조롭게 배출된다. 또한, 스펀이 회전하고 있지 않는 경우에 있어서도, 테이퍼면에 의하여 물이 스펀의 외부로 순조롭게 배출된다.

[0012] 본 발명에 관련되는 양 베어링 릴은, 릴 본체와, 스펀과, 방수 부재를 구비하고 있다. 릴 본체는, 제1 측판과, 제1 측판과 축 방향으로 간격을 두고 배치된 제2 측판을 가지고 있다. 스펀은, 제1 측판과 상기 제2 측판과의 사이에 회전 가능하게 배치되고, 외주(外周)에 낚싯줄을 감기 가능한 줄 감기 몸통부와, 제1 플랜지부와, 제2 플랜지부를 가지고 있다. 제1 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제1 측판 측의 일단(一端)에 줄 감기 몸통부보다도 대경(大徑)으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부는, 줄 감기 몸통부의 제2 측판 측의 일단에 줄 감기 몸통부보다도 대경으로 형성되어 있다. 방수 부재는, 환상(環狀)이며, 릴 본체의 제1 측판 측에 배치되어 있다. 제1 플랜지부는, 제1 플랜지부로부터 축 방향 외방(外方)으로 연장되는 것과 함께 제1 플랜지부의 최외경부(最外徑部)보다도 소경(小徑)인 환상의 리브를 가지고 있다. 방수 부재는, 제1 플랜지부의 리브의 내주면(內周面)에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다. 리브의 외주면(外周面)은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 리브의 외주면의 외경이 서서히 작아지도록 경사하는 테이퍼면이다. 이 경우에는, 스펀의 제1 플랜지부의 내주를 따라 온 물을, 방수 부재의 릴 본체의 제1 측판 측으로 유도할 수가 있기 때문에, 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 한층 더 억제할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 의하면, 간단한 구성으로 베어링 부재의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있는 양 베어링 릴을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 일 실시예를 채용한 양 베어링 릴의 측면도.

도 2는 도 1의 II-II선 단면도.

도 3은 도 2의 스펀 플랜지부의 부분 확대 단면도.

도 4는 본 발명의 제2 실시예에 관련되는 양 베어링 릴의 도 3에 상당하는 도면.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 관련되는 양 베어링 릴의 도 3에 상당하는 도면.

도 6은 본 발명의 다른 실시예에 관련되는 양 베어링 릴의 도 3에 상당하는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] [제1 실시예]

[0016] 본 발명의 일 실시예가 채용된 양 베어링 릴(100)은, 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 릴 본체(1)와, 스펀

(2)과, 핸들(3)과, 회전 전달 기구(4)와, 방수 부재(5)를 구비하고 있다.

- [0017] 덧붙여, 이후의 설명에서 말하는 전후 좌우는, 양 베어링 릿(100)을 낚실타에 장착된 상태에서 낚실타이 방출되는 방향이 전(前)이며, 양 베어링 릿(100)을 후방(後方)으로부터 본 상태에서 좌우를 나타내고 있다.
- [0018] 릿 본체(1)는, 프레임(6)과, 프레임(6)의 양측을 덮도록 장착된 제1 측 커버(7) 및 제2 측 커버(8)와, 프레임(6)의 전방(前方)에 장착된 앞 커버(도시하지 않음)와, 기구 장착판(9)을 가지고 있다.
- [0019] 프레임(6)은, 도 2에 도시하는 바와 같이 소정의 간격을 두고 서로 대향하도록 배치된 제1 측판(6a) 및 제2 측판(6b)과, 제1 측판(6a)과 제2 측판(6b)을 연결하는 복수의 연결부(6c)와, 장착부(6d)를 가지고 있다.
- [0020] 제1 측판(6a)은, 스펴(2)의 취출(取出)용의 원형의 개구(開口)(6e)가 형성된 대체로 판상(板狀)의 부재이다. 제2 측판(6b)은, 제2 측 커버(8)에 일체적으로 형성되어 있다. 장착부(6d)는, 전후 방향으로 연장되어 있고, 장착부(6d)의 하면(下面) 측에는 낚실타가 장착된다.
- [0021] 기구 장착판(9)은, 제1 측판(6a)과 제1 측 커버(7)와의 사이에 배치되어 있다. 기구 장착판(9)과 제1 측 커버(7)와의 사이에는, 회전 전달 기구(4)가 수용되어 있다.
- [0022] 스펴(2)은, 도 2에 도시하는 바와 같이, 제1 측판(6a)과 제2 측판(6b)과의 사이에 회전 가능하게 배치되어 있다. 스펴(2)은, 스펴(2)의 중앙을 관통하는 스펴축(10)에 고정되어, 스펴축(10)과 일체적으로 회전한다. 스펴축(10)의 양단은, 기구 장착판(9)의 보스부(9a) 및 제2 측 커버(8)의 보스부(8a)에 배치된 베어링 부재(11a, 11b)에 의하여, 릿 본체(1)에 대하여 회전 가능하게 지지되어 있다.
- [0023] 스펴(2)은, 줄 감기 몸통부(12)와, 제1 플랜지부(13)와, 제2 플랜지부(14)를 가지고 있다. 줄 감기 몸통부(12)는, 외주에 낚실타가 감기는 부분이다.
- [0024] 제1 플랜지부(13)는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 줄 감기 몸통부(12)의 제1 측판(6a) 측의 일단에 형성되어 있다. 제1 플랜지부(13)의 외경은, 줄 감기 몸통부(12)의 외경보다도 대경으로 형성되어 있다. 제1 플랜지부(13)의 선단(先端) 부분은, 스펴축(10)에 평행한 원통면(圓筒面)(13a)으로 형성되어 있다. 원통면(13a)의 외주면은, 제1 측판(6a)의 내주면에 대향하여 배치되어 있다. 상세하게는, 원통면(13a)의 외주면과 제1 측판(6a)의 내주면이 접촉하지 않도록, 원통면(13a)의 외주면과 제1 측판(6a)의 내주면과의 사이에는 약간의 간극이 설치되어 있다. 제1 플랜지부(13)는, 리브(13b)와, 적어도 1개의 볼록부(13c)를 가지고 있다.
- [0025] 리브(13b)는, 원환상(圓環狀)이며, 제1 플랜지부(13)로부터 측 방향 외방(제1 측판(6a) 측)을 향하여, 스펴축(10)에 평행하게 연장되어 있다. 리브(13b)의 외경은, 제1 플랜지부(13)의 최외경보다도 소경이다. 이 리브(13b)를 제1 플랜지부(13)에 설치하는 것으로, 스펴(2)의 제1 플랜지부(13)의 내주를 따라 베어링 부재(11a)의 내부로 침입하려고 하는 물을 억제할 수 있다. 나아가서는, 리브(13b)를 설치하는 것으로 스펴(2)의 강도의 향상을 도모할 수 있다.
- [0026] 볼록부(13c)는, 원환상이며, 리브(13b)보다도 내주 측에 있어서 제1 플랜지부(13)로부터 측 방향 외방(제1 측판(6a) 측)을 향하여 돌출하여 형성되어 있다. 볼록부(13c)는, 스펴축(10)에 평행하게 돌출하여 있다. 또한, 볼록부(13c)의 측 방향의 길이는, 리브(13b)의 측 방향의 길이보다도 짧다. 여기에서는, 2개의 볼록부(13c)가 제1 플랜지부(13)에 형성되어 있다. 볼록부(13c)를 설치하는 것으로, 물이 리브(13b)를 따라 스펴(2)의 한층 더 내부로 침입하여 왔다고 하여도, 볼록부(13c)가 물의 침입의 방해가 되어, 베어링 부재(11a)의 내부로의 물의 침입을 억제할 수 있다. 또한, 볼록부(13c)를 설치하는 것으로 스펴(2)의 강도의 향상을 도모할 수도 있다.
- [0027] 제2 플랜지부(14)는, 줄 감기 몸통부(12)의 제2 측판(6b) 측의 일단에 형성되어 있다. 제2 플랜지부(14)의 외경은, 줄 감기 몸통부(12)의 외경보다도 대경으로 형성되어 있다. 제2 플랜지부(14)의 선단 부분은, 스펴축(10)에 평행한 원통면(14a)으로 형성되어 있다. 원통면(14a)의 외주면은, 제2 측판(6b)의 내주면에 대향하여 배치되어 있다. 상세하게는, 원통면(14a)의 외주면과 제2 측판(6b)의 내주면이 접촉하지 않도록, 원통면(14a)의 외주면과 제2 측판(6b)의 내주면과의 사이에는 약간의 간극이 설치되어 있다.
- [0028] 핸들(3)은, 도 1에 도시하는 바와 같이, 제1 측 커버(7)의 측부에 회전 가능하게 장착되어 있다. 핸들(3)을 회전 조작하는 것에 의하여, 회전 전달 기구(4)를 통하여 스펴(2)이 구동된다.
- [0029] 회전 전달 기구(4)는, 도 2에 도시하는 바와 같이, 구동축(15)과, 구동 기어(16)와, 통상(筒狀)의 피니언 기어(17)를 가지고 있다. 회전 전달 기구(4)는, 핸들(3)의 회전을 스펴(2)에 전달하는 기구이다. 회전 전달 기구(4)는, 제1 측 커버(7) 내에 배치되어 있다.

- [0030] 구동축(15)은, 핸들(3)과 연결되어 있고, 핸들(3)과 일체적으로 회전한다. 덧붙여, 구동축(15)은, 구동축(15)의 외주에 배치되는 원웨이 클러치(18)에 의하여, 낚싯줄 방출 방향으로의 회전이 금지되어 있다.
- [0031] 구동 기어(16)는, 구동축(15)에 장착되고, 구동축(15)과 일체적으로 회전한다.
- [0032] 피니언 기어(17)는, 구동 기어(16)에 맞물린다.
- [0033] 방수 부재(5)는, 도 3에 도시하는 바와 같이, 원관상의 부재이며, 릴 본체(1)의 기구 장착판(9)의 보스부(9a)의 외주에 당접(當接)하여 배치되어 있다. 보스부(9a)는, 제1 측판(6a) 측으로부터 줄 감기 몸통부(12) 측을 향하여 돌출하는 것과 함께 제1 플랜지부(13)의 내주부에 배치되어 있다. 방수 부재(5)는, 리브(13b)보다도 내주 측에서 스풀(2)의 제1 플랜지부(13)에 대향하여 배치되어 있다. 또한, 방수 부재(5)는, 복수의 나사 부재(20)에 의하여, 환상의 실(seal) 부재(21)를 통하여 릴 본체(1)에 고정되어 있다.
- [0034] 실 부재(21)는, 보스부(9a)의 외주에 설치된 테두리부(9b)와 방수 부재(5)에 당접하여 배치되고, 방수 부재(5)의 내주부와 보스부(9a)의 외주부와 사이를 실하고 있다.
- [0035] 방수 부재(5)는, 제1 외주부(5a)와, 제2 외주부(5b)를 가지고 있다. 제1 외주부(5a)는, 리브(13b)의 내주면에 대향하여 또한 근접하여 배치되어 있다.
- [0036] 제2 외주부(5b)는, 제1 외주부(5a)보다도 축 방향 외방(제1 측 커버(7) 측)에 설치되어 있다. 제2 외주부(5b)의 외경은, 제1 외주부(5a)의 외경보다도 소경으로 형성되어 있다. 이 때문에, 제1 외주부(5a)와 제2 외주부(5b)와의 사이에는 단차(段差)(22)가 형성된다. 이것에 의하여, 스풀(2)의 제1 플랜지부(13)의 내주를 따라 침입하여 온 물이, 리브(13b)로부터 제2 외주부(5b)로 유도된다. 제2 외주부(5b)로 유도된 물은, 단차(22)가 벽이 되어 제2 외주부(5b)로부터 릴 본체(1)의 제1 측판(6a) 측으로 유도된다. 제1 측판(6a) 측으로 유도된 물은, 릴 본체(1)에 설치된 도시하지 않는 물 빼기 구멍 등에 의하여 릴 본체(1)의 외부로 방출된다. 이와 같이, 제1 측판(6a) 측으로 물을 유도하는 단차(22)를 설치하는 것으로, 베어링 부재(11a)의 내부로의 물의 침입을 한층 더 억제할 수 있다.
- [0037] 덧붙여, 여기에서는, 제2 외주부(5b)는, 리브(13b)의 내주면에 대향하고 있지 않지만, 제2 외주부(5b)의 일부, 또는 전부(全部)가 리브(13b)의 내주면에 대향하여 배치되어 있는 경우에 있어서도, 단차(22)를 설치하는 것으로 마찬가지로 효과를 얻을 수 있다.
- [0038] [제2 실시예]
- [0039] 이하, 제2 실시예에 관하여 설명한다. 본 발명에 관련되는 제2 실시예의 양 베어링 릴은, 방수 부재(105)에 관련하는 구성을 제외하고, 제1 실시예와 마찬가지로이다. 이 때문에, 제1 실시예와 마찬가지로의 구성에 관하여는, 설명을 생략한다.
- [0040] 환상의 방수 부재(105)는, 도 4에 도시하는 바와 같이, 릴 본체(1)의 제1 플랜지부(13)의 내주부에 배치되어 있다. 상세하게는, 방수 부재(105)는, 제1 측판(6a) 측으로부터 줄 감기 몸통부(12) 측부를 향하여 돌출하는 보스부(9a)의 외주에 장착되어 있다. 방수 부재(105)는, 보스부(9a)의 테두리부(9b)와, 보스부(9a)의 선단으로부터 경방향 외방으로 돌기(突起)한 돌기부(9c)에 의하여, 축 방향의 이동이 규제되어 있다.
- [0041] 방수 부재(105)는, 경방향 외방으로 연장되는 립(lip)부(105a)를 가지고 있다. 립부(105a)는, 선단이 릴 본체(1) 측에 접근하도록 경방향 외측으로 경사하고 있다. 립부(105a)의 선단은, 제1 플랜지부(13)의 리브(13b)의 내주면에 당접 가능하게 배치되어 있다.
- [0042] <다른 실시예>
- [0043] 이상, 본 발명의 실시예에 관하여 설명하였지만, 본 발명은 이것들로 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 취지를 일탈하지 않는 한에 있어서 여러 가지의 변경이 가능하다.
- [0044] (a) 상기 실시예에서는, 제1 플랜지부(13)의 리브(13b)가 제1 플랜지부(13)로부터 축 방향 외방(제1 측판(6a) 측)을 향하여 스풀축(10)에 평행하게 연장되어 있었지만, 도 5에 도시하는 바와 같이, 리브(13b)의 내주면은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 리브(13b)의 내주면의 외경이 서서히 커지도록 경사하는 테이퍼면이어도 무방하다. 또한, 리브의 외주면은, 도 6에 도시하는 바와 같이, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 리브(13b)의 외주면의 외경이 서서히 작아지도록 경사하는 테이퍼면이어도 무방하다. 나아가, 이것들을 조합하여, 도 6에 도시하는 바와 같이, 리브(13b)의 내주면 및 외주면의 외주면을 테이퍼면으로 하여도 무방하다. 또한, 제2 실시예에 있어서도, 리브(13b)의 내주면 또는 외주면을 테이퍼면, 혹은 내주면 및 외주면 모두 테이퍼면으

로 하여도 무방하다.

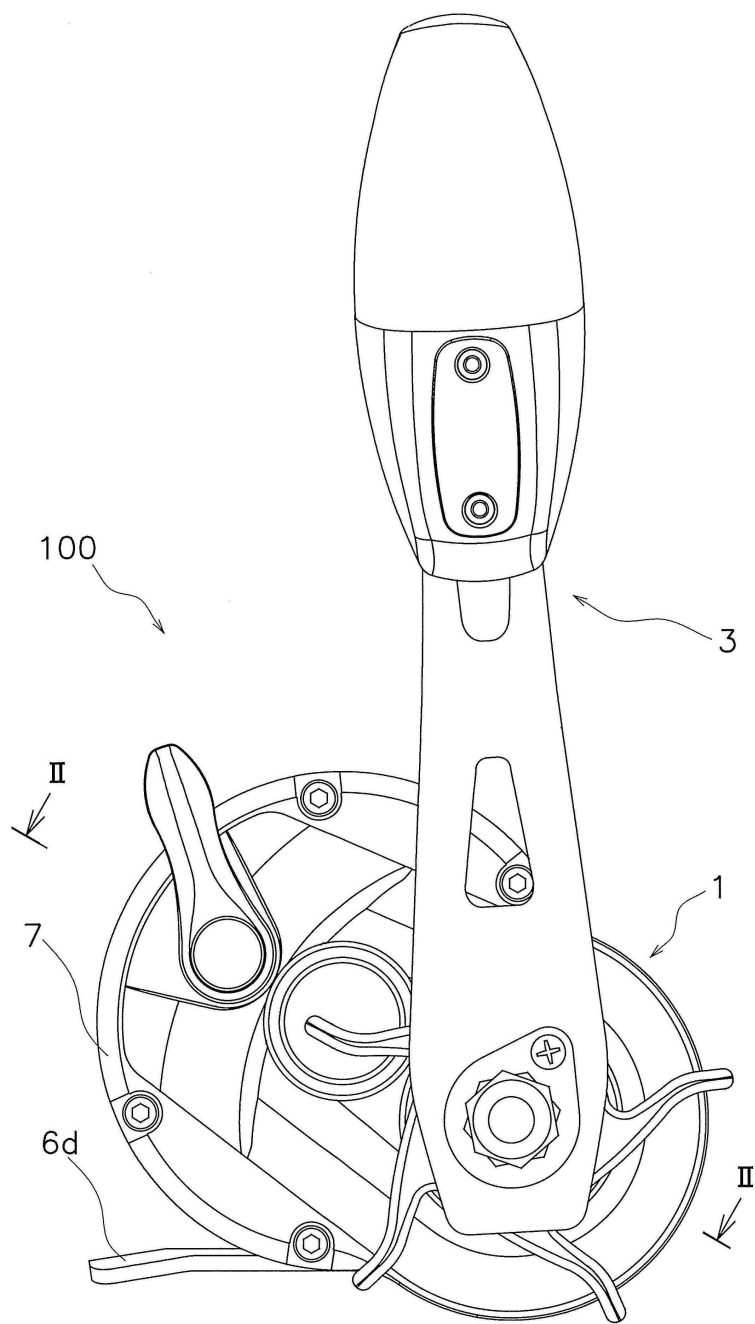
- [0045] (b) 방수 부재(5)의 제2 외주부(5b)를, 제2 외주부를 축 방향으로 연장되는 것에 따라, 서서히 외경이 작아지도록 경사하는 테이퍼면으로 구성하여도 무방하다. 이 경우도, 스펀(2)의 내부로 침입하여 온 물을 제1 측판 측으로 유도할 수 있다.
- [0046] (c) 상기 실시예에서는, 방수 부재(5) 및 리브(13b)를 제1 플랜지부(13) 측에만 설치하고 있었지만, 제2 플랜지부(14) 측만, 또는, 제1 및 제2 플랜지부(13, 14) 측의 양방에 설치하여도 무방하다.
- [0047] (d) 상기 실시예에서는, 볼록부(13c)가 스펀축(10)에 평행하게 돌출하여 있었지만, 볼록부(13c)의 외주면은, 축 방향 외방으로 연장되는 것에 따라 외주면의 외경이 서서히 커지도록 경사하는 테이퍼면으로 하여도 무방하다. 이 경우는, 볼록부(13c)까지 물이 침입하여 온 경우에, 스펀(2)의 회전에 수반하는 원심력에 의하여 물을 스펀(2)의 외부로 순조롭게 배출할 수 있다.

부호의 설명

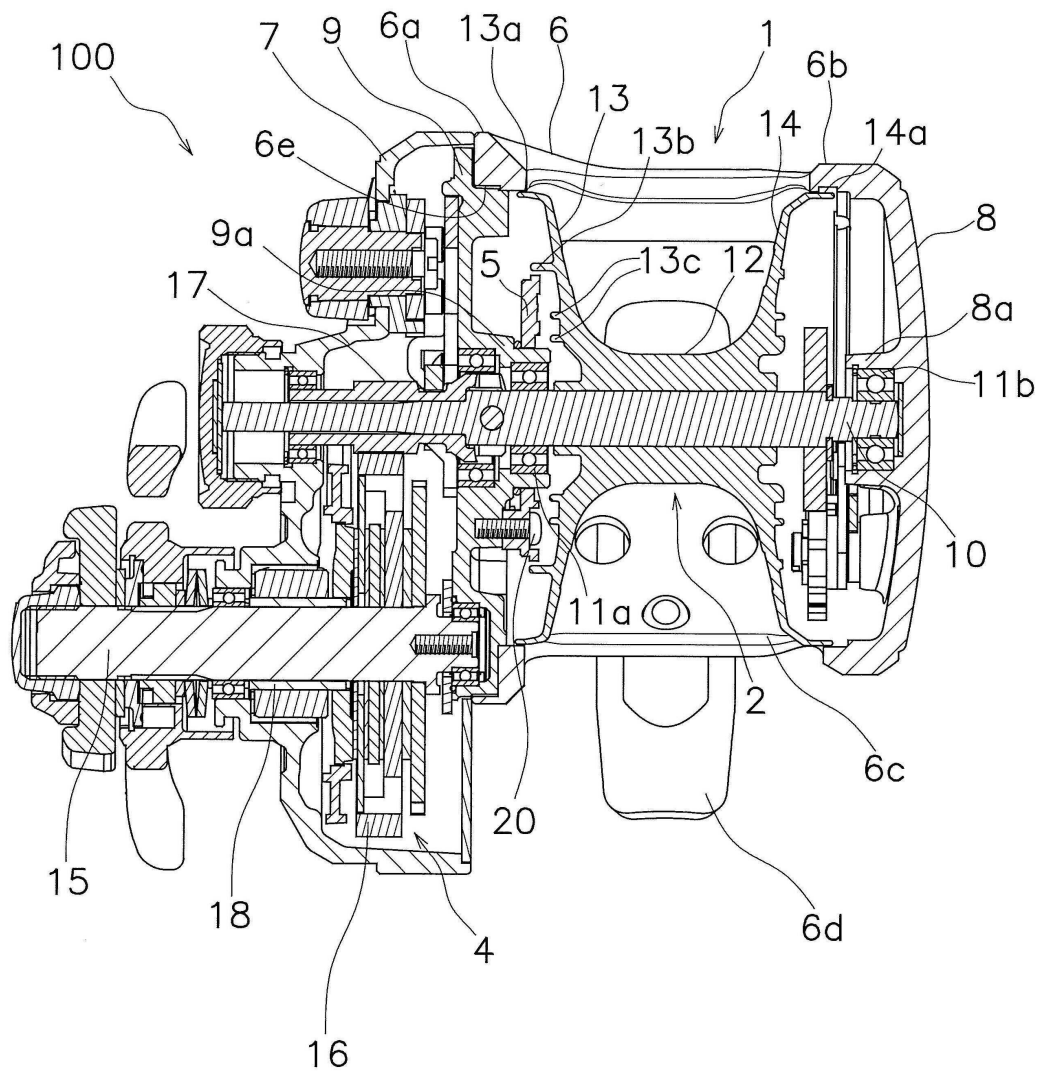
- [0048] 1: 릴 본체
- 2: 스펀
- 5, 105: 방수 부재
- 5a: 제1 외주부
- 5b: 제2 외주부
- 6a: 제1 측판
- 6b: 제2 측판
- 9a: 보스부
- 12: 줄 감기 몸통부
- 13: 제1 플랜지부
- 13b: 리브
- 13c: 볼록부
- 14: 제2 플랜지부

도면

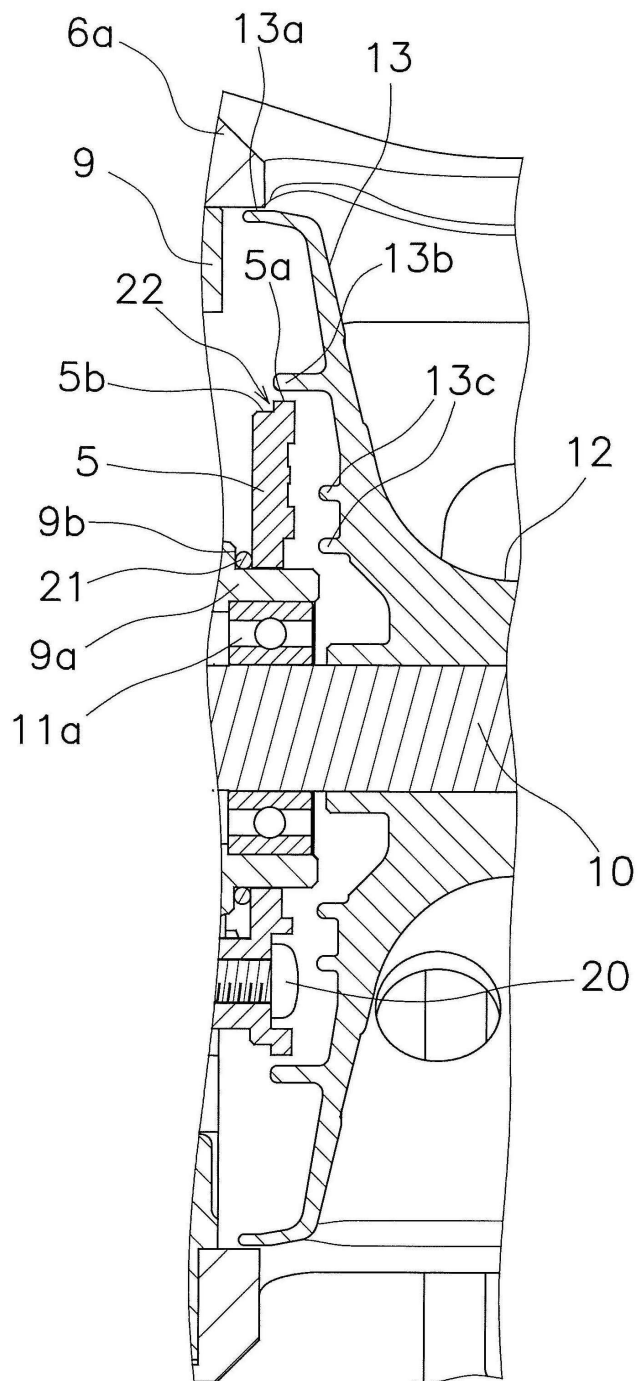
도면1



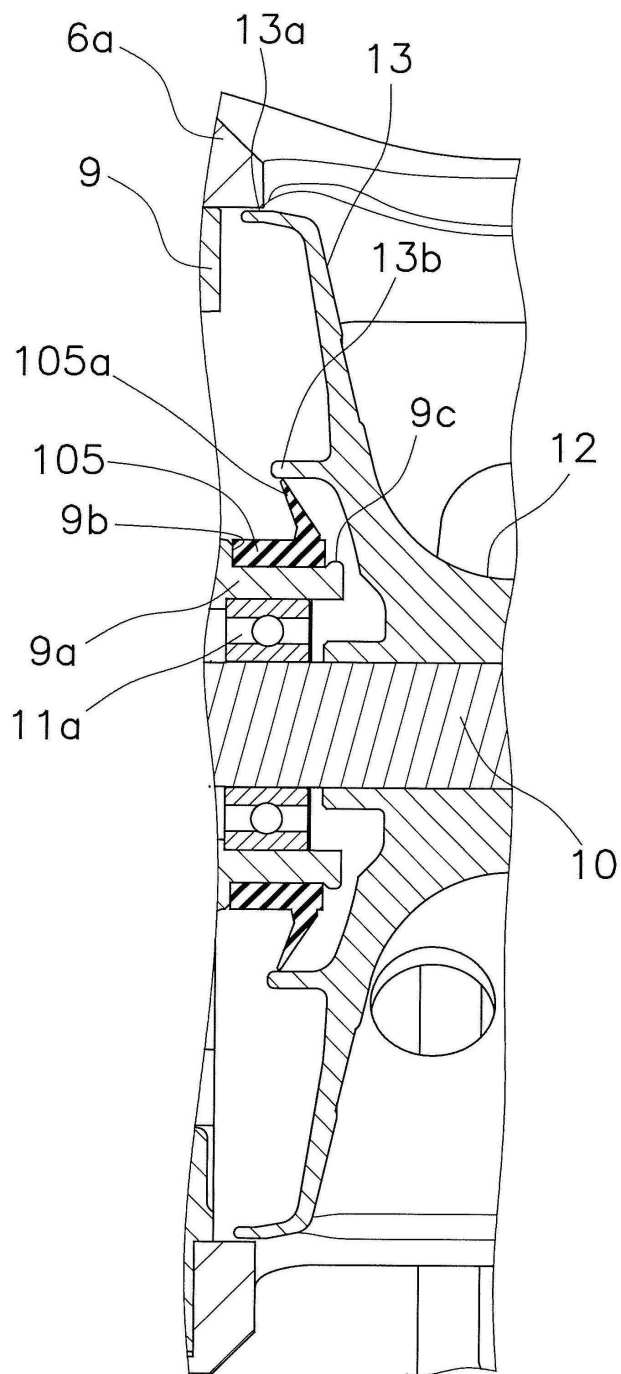
도면2



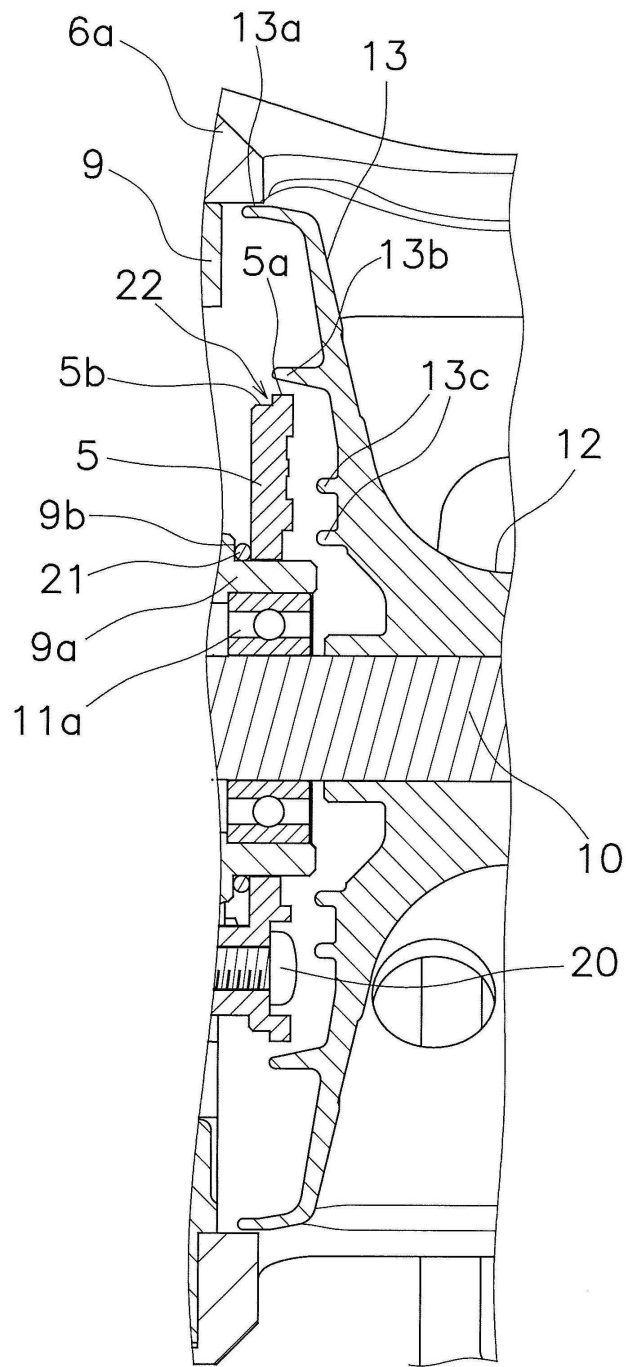
도면3



도면4



도면5



도면6

