

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2024허14643 권리범위확인(특)
원 고 주식회사 A

대표이사 B

소송대리인 법무법인 서울

담당변호사 노형래

소송복대리인 변리사 박상열

피 고 주식회사 C

대표이사 D

소송대리인 변리사 천성진

변 론 종 결 2025. 3. 28.

판 결 선 고 2025. 4. 16.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.

2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2024. 8. 23. 2023당4029호 사건에 관하여 한 심결 중 특허 제1802944호의 청구범위 제1, 2항에 대한 부분을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 원고의 이 사건 특허발명¹⁾

1) 발명의 명칭: 수상 레저용 보트

2) 우선권 주장일/ 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2016. 6. 30./ 2016. 7. 27./ 2017. 11. 23./ 제1802944호

3) 청구범위(이하 청구항에 따라 '이 사건 제○항 발명'의 방식으로 지칭하고, 통틀어 '이 사건 특허발명'이라 한다)

【청구항 1】 견인부를 통해 모터보트와 연결되어 수상에서 견인되는 수상 레저용 보트에 있어서(이하 '전제부'라 한다),

주입 공기압으로 형상을 유지하며, 하부면을 갖는 베이스 튜브(이하 '구성요소 1'이라 한다);

상기 하부면의 연결 영역에서 상기 하부면의 하부로 돌출되는 샤프트(이하 '구성요소 2'라 한다); 및

1) 이 사건 특허발명의 청구범위, 발명의 내용 등은 원칙적으로 명세서에 기재된 대로 실시한다.

상기 샤프트에 삽입되고, 상기 샤프트에 대해 상대 회전이 가능하며, 상기 견인부와 연결되는 회동부(이하 '구성요소 3'이라 한다);

상기 베이스 튜브의 내부에서 상기 하부면의 연결 영역에 제공되는 내부 플레이트(이하 '구성요소 4'라 한다); 및

상기 베이스 튜브의 외부에서, 상기 하부면의 연결 영역을 사이에 두고 상기 내부 플레이트와 마주 제공되는 외부 플레이트를 포함하고(이하 '구성요소 5'라 한다),

상기 샤프트는 일단이 상기 내부 플레이트 또는 상기 외부 플레이트와 연결되는 것을 포함하는 수상 레저용 보트(이하 '구성요소 6'이라 한다).

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 내부 플레이트와 상기 외부 플레이트를 결합하는 플레이트 결합부를 더 포함하되, 상기 샤프트는 일단이 상기 내부 플레이트 또는 상기 외부 플레이트와 결합하고, 상기 외부 플레이트의 하부면에 대해 수직하게 배치되는 수상 레저용 보트(기타 청구항 생략).

4) 발명의 설명 및 도면의 주요 내용: [별지 1]과 같다.

나. 확인대상발명

확인대상발명은 '수상 레저용 보트'에 관한 것으로 구체적 내용은 [별지 2]와 같다.

다. 이 사건 심결의 경위

피고는 2023. 12. 22. 원고를 상대로 '확인대상발명은 이 사건 특허발명의 권리범위에 속하지 아니한다.'라고 주장하면서 소극적 권리범위확인심판을 청구하였다. 특허심판원은 2024. 8. 23. '확인대상발명은 구성요소 4, 5를 갖추지 않아 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않고, 그 종속항인 이 사건 제2 내지 6항 발명의 권리범위에도 속하지 아니한다.'라는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 심결(2023당4029호,

이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

[인정 근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1, 2호증(가지번호 포함, 이하 같다)의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장

가. 원고

확인대상발명은 이 사건 제1, 2항 발명의 구성요소를 모두 갖추고 있고, 그렇지 않더라도 이 사건 제1, 2항 발명과 균등관계에 있다. 따라서 확인대상발명은 이 사건 제1, 2항 발명의 권리범위에 속함에도, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결 중 이 사건 제1, 2항 발명에 대한 부분은 위법하다.

나. 피고

확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 4, 5를 갖추지 못하였고, 이 사건 제1, 2항 발명의 기술사상의 핵심을 구현하고 있지 않다. 나아가 확인대상발명은 이 사건 제1, 2항 발명과 작용효과가 다르고, 그 구성의 변경이 용이하지 않다. 따라서 확인대상발명은 이 사건 제1, 2항 발명의 권리범위에 속하지 않는다.

3. 판단

가. 관련 법리

1) 특허발명의 보호범위는 청구범위에 적혀 있는 사항에 의하여 정하여진다(특허법 제97조). 다만 청구범위에 적혀 있는 사항은 발명의 설명이나 도면 등을 참작해야 그 기술적인 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구범위에 적혀 있는 사항은 문언의 일반적 의미를 기초로 하면서도 발명의 설명과 도면 등을 참작하여 그 문언으로 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 해석하여야 한다. 그러

나 발명의 설명과 도면 등을 참작하더라도 발명의 설명이나 도면 등에 따라 청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 아니한다(대법원 2021. 6. 30. 선고 2021다217011 판결 참조).

2) 확인대상발명에서 특허발명의 청구범위에 기재된 구성 중 변경된 부분이 있는 경우에도, 특허발명과 과제 해결원리가 동일하고, 특허발명에서와 실질적으로 동일한 작용효과를 나타내며, 그와 같이 변경하는 것이 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이라면 누구나 쉽게 생각해 낼 수 있는 정도라면, 특별한 사정이 없는 한 확인대상발명은 특허발명의 청구범위에 기재된 구성과 균등한 것으로서 여전히 특허발명의 권리범위에 속한다고 보아야 한다.

확인대상발명과 특허발명의 과제 해결원리가 동일한지를 가릴 때에는 청구범위에 기재된 구성 일부를 형식적으로 추출할 것이 아니라, 명세서에 적힌 발명의 설명 기재와 출원 당시 공지기술 등을 참작하여 선행기술과 대비하여 볼 때 특허발명에 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 무엇인가를 실질적으로 탐구하여 판단하여야 한다.

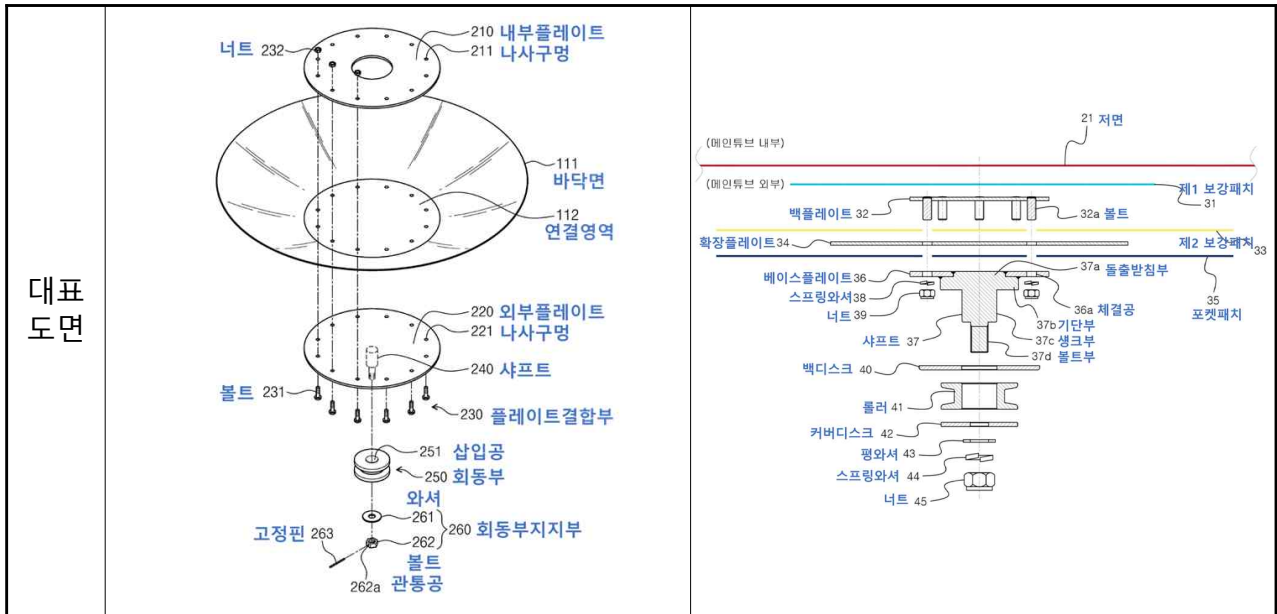
작용효과가 실질적으로 동일한지는 선행기술에서 해결되지 않았던 기술과제로서 특허발명이 해결한 과제를 확인대상발명도 해결하는지를 중심으로 판단하여야 한다. 따라서 발명의 설명 기재와 출원 당시 공지기술 등으로부터 파악되는 특허발명에 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 확인대상발명에도 구현되어 있다면 작용효과가 실질적으로 동일하다고 보는 것이 원칙이다. 다만 위와 같은 기술사상의 핵심이 특허발명 출원 당시에 이미 공지되었거나 그와 닮은 것에 불과한 경우에는 특허발명 기술사상의 핵심이 확인대상발명에 구현되어 있는지에 따라 작용효과가 실질

적으로 동일한지를 판단할 수 없고, 균등이 문제되는 구성요소의 개별적 기능이나 역할 등을 비교하여 판단하여야 한다(대법원 2019. 2. 14. 선고 2015후2327 판결, 대법원 2022. 9. 7. 선고 2021다280835 판결 등 참조).

나. 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 대비

이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 구성을 대비하면 다음 표와 같다.

구성 요소	이 사건 제1항 발명	확인대상발명
전제부	견인부를 통해 모터보트와 연결되어 수상에서 견인되는 수상 레저용 보트	로프를 통해 모터보트와 연결되어 수상에서 견인되는 수상 레저용 보트
1	주입 공기압으로 형상을 유지하며, 하부면을 갖는 베이스 튜브	주입 공기압으로 형상을 유지하며 저면을 갖는 메인튜브
2	상기 하부면의 연결 영역에서 상기 하부면의 하부로 돌출되는 샤프트	상기 저면의 중앙에서 상기 저면의 하부로 돌출되는 샤프트
3	상기 샤프트에 삽입되고, 상기 샤프트에 대해 상대 회전이 가능하며, 상기 견인부와 연결되는 회동부	상기 샤프트에 끼워지고, 상기 샤프트에 대해 상대 회전이 가능하며, 상기 로프와 연결되는 롤러
4	상기 베이스 튜브의 내부에서 상기 하부면의 연결 영역에 제공되는 내부 플레이트	상기 메인튜브의 외부에서, 제1 보강패치를 매개로 상기 저면의 중앙에 부착되는 백플레이트; 상기 백플레이트 상에 제2 보강패치를 매개로 부착되는 확장플레이트
5	상기 베이스 튜브의 외부에서, 상기 하부면의 연결 영역을 사이에 두고 상기 내부 플레이트와 마주 제공되는 외부 플레이트	확장플레이트 상에 포켓패치를 매개로 부착되는 베이스플레이트
6	상기 샤프트는 일단이 상기 내부 플레이트 또는 상기 외부 플레이트와 연결	상기 샤프트는 일단부의 돌출받침부와 일단부가 상기 베이스플레이트에 압입 및 용접에 의해 일체화



다. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 문언적 권리범위에 속하는지 여부

1) 전제부, 구성요소 1, 2, 3, 6

이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 견인부[로프]²⁾를 통해 모터보트와 연결되어 수상에서 견인되는 수상 레저용 보트로서(전제부), 주입 공기압으로 형상을 유지하며 하부면[저면]을 갖는 베이스 튜브[메인튜브](구성요소 1), 하부면 연결 영역[저면 중앙]에서 하부면 하부로 돌출되는 샤프트[샤프트](구성요소 2), 샤프트에 삽입되고 샤프트에 대해 상대 회전 가능하며 견인부와 연결되는 회동부[롤러]를 포함하는 점(구성요소 3), 샤프트 일단이 외부 플레이트[베이스플레이트]와 연결[압입 및 용접에 의해 일체화]되는 점에서 동일하다(구성요소 6).

2) 구성요소 4, 5

가) 이 사건 제1항 발명의 '내부 플레이트'는 베이스 튜브의 내부에서 하부면의 연결 영역에 제공되고, '외부 플레이트'는 베이스 튜브의 외부에서 하부면의 연결 영역

2) 이하 이 사건 제1항 발명에 대응되는 확인대상발명의 구성요소를 대괄호 안에 쓴다.

을 사이에 두고 내부 플레이트와 마주 제공된다.

한편 확인대상발명의 대응 구성요소는, 내부 플레이트와 대응되는 '백플레이트' 및 '확장플레이트', 외부 플레이트와 대응되는 '베이스플레이트'이다. 백플레이트는 메인튜브 외부에서 제1 보강패치를 매개로 저면의 중앙에 부착되고, 확장플레이트는 제2 보강패치를 매개로 백플레이트 상에 부착되며, 베이스플레이트는 포켓패치를 매개로 확장플레이트 상에 부착된다. (메인튜브 외부)

즉, 우측 그림과 같이 메인튜브 외부에는 제1 보강패치, 백플레이트, 제2 보강패치, 확장플레이트, 포켓패치, 베이스플레이트가 순서대로 쌓여 있다.

따라서 ① 이 사건 제1항 발명의 내부 플레이트는 '베이스 튜브의 내부에서' 하부면의 연결 영역에 제공되는 반면, 확인대상발명의 백플레이트 및 확장플레이트는 '메인튜브 외부에서' 그 저면 중앙에 부착된다는 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다). 또한 ② 이 사건 제1항 발명의 외부 플레이트는 베이스 튜브 중 '하부면의 연결 영역'을 사이에 두고 내부 플레이트와 마주 제공되는데, 확인대상발명의 베이스플레이트는 '포켓패치'를 사이에 두고 확장플레이트와 마주 제공된다는 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

나) 이에 대하여 원고는, 이 사건 제1항 발명은 베이스 튜브가 복수의 시트로 형성되는 것을 배제하고 있지 않고, 확인대상발명의 포켓패치는 메인튜브와 일체를 이루는 것으로서 이 사건 제1항 발명의 하부면의 연결 영역과 실질적으로 동일하므로, 백플레이트 및 확장플레이트는 메인튜브 내부에 있는 것으로 보아야 한다고 주장한다.

이 사건 특허발명의 명세서 식별번호 [0023]에는 "베이스 튜브는 수상 레저용 보트의 몸체로서, 고무 재질의 튜브로 제공된다. 베이스 튜브는 주입 공기압에 의해 형상을 유지한다. (중략) 베이스 튜브의 바닥면은 연결 영역을 포함한다. 하부에서 바라볼 때 연결 영역은 베이스 튜브의 바닥면 중심에 위치한다."라고 기재되어 있으므로, 이 사건 제1항 발명의 베이스 튜브는 주입 공기압에 따라 형상을 유지할 수 있고, 하부면의 연결 영역은 이러한 베이스 튜브의 일부를 구성한다. 그런데 앞서 본 바와 같이 확인대상발명의 포켓패치는 메인튜브 외부에서 제1 보강패치, 백플레이트, 제2 보강패치, 확장플레이트가 적층하고서야 제공되고 주입 공기압에 따라 형상을 유지하는 기능을 수행하지도 않는다. 따라서 확인대상발명의 포켓패치가 메인튜브의 일부라고 볼 수 없고, 백플레이트 및 확장플레이트가 포켓패치의 내측에 제공된다는 이유로 메인튜브 내부에 있는 것과 동일하다고 볼 수도 없다. 원고의 이 부분 주장은 받아들일 수 없다.

3) 소결론

확인대상발명은 차이점 1, 2 때문에 이 사건 제1항 발명의 문언적 권리범위에 속하지 아니한다.

라. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명과 균등관계에 있는지 여부

1) 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심

가) 이 사건 특허발명의 명세서에 따르면, 기존 수상 레저용 보트는 모터보트에 의해 견인되고 모터보트의 운행 방향으로만 속도감을 느낄 수 있어 소비자들의 다양한 욕구를 만족시키기에 부족하였다. 이 사건 제1항 발명은 견인부를 모터보트와 연결하고, 샤프트에 대해 상대 회전이 가능하며 견인부와 연결되는 회동부를 두었다. 이 사건

제1항 발명의 수상 레저용 보트는 모터보트가 견인하는 방향으로 이동하면서도, 모터보트의 방향 전환, 모터보트의 운항으로 발생하는 물결 및 그로 인한 수상 레저용 보트의 출렁임 등으로 인해 외력이 전달되는 경우, 샤프트가 회동부에 대해 상대 회전함으로써 샤프트에 연결된 베이스 튜브가 회전할 수 있다. 그 결과, 위 수상 레저용 보트는 탑승자에게 스릴감을 주고 다양한 시야를 경험하도록 한다. 이 사건 특허발명의 명세서 중 관련 부분은 아래와 같다.

[0003] 이에 따라, 최근 다양한 모양의 수상 레저용 보트들이 출시되고 있다. 기존 수상 레저용 보트는 모터보트에 의해 견인되고, 모터보트의 운행 방향으로만 속도감을 느낄 수 있었다. 이러한 운항 방법은 소비자들의 다양한 욕구를 만족시키기에 부족하다. 따라서 스릴감을 배가시킬 수 있는 수상 레저용 보트의 개발이 필요하다. (후략)

[0004] 본 발명은 탑승자의 스릴감이 배가될 수 있는 수상 레저용 보트를 제공한다.

[0005] 또한, 본 발명은 탑승자들에게 다양한 시야를 경험하게 할 수 있는 수상 레저용 보트를 제공한다.

[0012] 본 발명에 의하면, 모터보트의 견인으로 인한 직진 운동과 동시에 베이스 튜브의 회전 운동이 발생하므로, 탑승자의 스릴감이 배가될 수 있다.

[0013] 또한, 본 발명에 의하면, 모터보트의 운항 방향 변경으로, 베이스 튜브가 회전하게 되어 모터보트의 운항 방향에 대한 탑승자들의 상대적 위치가 변경되므로, 탑승자들은 다양한 시야를 경험할 수 있다.

[0027] 연결부(150)는 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 제공된다. (중략) 연결부(150)는 견인부(10)에 대해 베이스 튜브(110)의 상대 회전이 가능하도록 견인부(10)와 베이스 튜브(110)를 연결한다.

[0035] 회동부(250)는 내측에 삽입공(251)을 가지며, 삽입공(251)에는 샤프트(240)가 삽입된다. 회동부(250)는 샤프트(240)에 대해 상대 회전이 가능하다. (중략) 회동부(250)의 외주면에는 견인부(10)가 연결된다.

[0043] 상술한 수상 레저용 보트(100)는 운항 중 베이스 튜브(110)가 회전될 수 있다. 구체적으로

모터보트의 방향 전환, 모터보트의 운항으로 발생하는 물결 및 그로 인한 수상 레저용 보트(100)의 출렁임 등으로 인해 외력이 베이스 튜브(110)에 전달될 경우, 샤프트(240)가 견인부(10)에 의해 지탱되는 회동부(250)에 대해 상대 회전함으로써 베이스 튜브(110)가 회전할 수 있다. 이러한 베이스 튜브(110)의 회전은 탑승자로 하여금 모터보트의 견인으로 인한 직진 운동과 동시에 회전 운동을 경험하게 하므로, 스릴감이 배가된다.

즉, 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심은 '수상 레저용 보트 하부에 아래로 돌출된 구조물 및 모터보트의 이동을 수상 레저용 보트에 전달하는 구조물을 두고, 두 구조물이 상대 회전할 수 있도록 결합함으로써, 모터보트의 방향 전환, 모터보트의 운항으로 발생하는 물결 및 그로 인한 수상 레저용 보트의 출렁임 등으로 인한 외력이 수상 레저용 튜브에 전달되는 경우 수상 레저용 튜브가 회전하게 하는 것'에 있다.

나) 원고는 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심이 '베이스 튜브 하부면 외부에 외부 구조물을 두어 이를 내부 플레이트와 결합하고, (외부 구조물의 일부인) 샤프트 및 베이스 튜브와 상대회전하는 회동부를 위 외부 구조물에 삽입하며, 회동부가 모터보트에 견인되도록 하는 것'이라고 주장한다. 이러한 주장은, 이 사건 제1항 발명의 특유한 해결수단이 앞서 본 견인부, 샤프트, 회동부의 결합관계뿐만 아니라 베이스 튜브 하부면을 사이에 두고 내부, 외부 플레이트를 마주 제공하고 위 플레이트와 샤프트를 연결하는 구성(이 사건 제1항 발명 구성요소 4 내지 6)까지 포함하는 것을 전제로 한다. 그러나 이 사건 특허발명의 명세서에는 내부, 외부 플레이트를 마주 제공하는 구성 등이 어떠한 기술적 과제를 해결하기 위한 것인지, 이러한 구성을 채택함으로써 얻을 수 있는 효과가 무엇인지 등에 관하여 아무런 내용이 없다(원고도 이 부분 구성에 따른 효과는 '통상의 기술자가 추론할 수 있는 것'이라고 주장할 뿐이다). 따라서 이 부분 구성을 이 사건 제1항 발명에 특유한 해결수단이라고 볼 수 없고, 원고의 주장과

같이 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심을 파악할 수 없다. 원고의 이 부분 주장은 받아들일 수 없다.

2) 기술사상의 핵심의 공지 여부

앞서 든 증거들, 갑 제6호증, 을 제1 내지 4, 8호증의 각 기재 또는 영상에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사정에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심은 우선권 주장일(2016. 6. 30.) 당시 공지되었다고 봄이 타당하다.

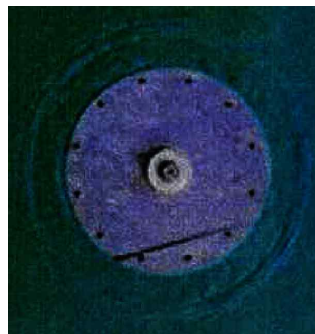
가) 이 사건 특허발명의 우선권 주장일 전, 아래와 같은 수상 레저용 보트(이하 통틀어 '선행 보트'라 한다)가 모터보트에 의하여 견인되어 그 방향으로 이동하는 동시에 회전하는 영상이 유튜브에 게시되었다.

을 제1호증(2011. 5. 17. 유튜브 영상)	을 제2호증(2016. 2. 4. 유튜브 영상)
	
을 제2호증(2011. 5. 17. 유튜브 영상)	을 제3호증(2016. 2. 4. 유튜브 영상)
	

위 유튜브 영상에서 이러한 이동 및 회전을 동시에 가능하게 하는 기술적 수단이 구체적으로 확인되지는 않는다. 그러나 이러한 운동은 선행 보트가 모터보트 방향으로 이동할 때 회전 방향의 자유도가 허용되는 것으로서, 통상의 기술자는 여기에 '회전 대우'의 원리, 즉 결합된 기계요소들 사이에 회전 운동을 허용하는 접속 방식이 포함되어 있음을 쉽게 알 수 있다. 이 사건 제1항 발명에서 '수상 레저용 보트 하부에 아래로 돌출된 구조물 및 모터보트의 이동을 수상 레저용 보트에 전달하는 구조물을 두고, 두 구조물이 상대 회전할 수 있도록 결합'하는 것은 이러한 회전 대우를 전형적으로 구현한 것이다.

나) 중국 업체인 E는 2014년경부터 F 등을 통해 '디스코 보트'라고 지칭하면서 아래 사진과 같은 수상 레저용 보트를 판매하였다[F 상품 판매 페이지(을 제8호증 7 쪽)에는 '위 수상 레저용 보트가 10년 전부터 판매되었다'는 취지로 기재되어 있다].

E이 판매한 수상 레저용 보트에는 이 사건 제1항 발명의 회동부, 샤프트와 외



견상 유사한 구성(위 사진 각 중앙부)이 있다. 이러한 외견상 유사성에 더하여 ① E이 판매한 수상 레저용 보트가 '디스코 보트'로 지칭되었고, '디스코 보트'는 모터보트에 의하여 견인되어 그 방향으로 이동하는 동시에 회전하는 수상 레저용 보트를 일컫는 말인 점(선행 보트도 모두 '디스코 보트'로 지칭되었다), ② 위 수상 레저용 보트에 다

른 구성에 의해 회전 대우의 원리가 적용되었다고 볼 사정이 확인되지 않는 점 등에 비추어 보면, 위 수상 레저용 보트의 회동부와 샤프트 유사 구성도 상대 회전할 것으로 보인다.

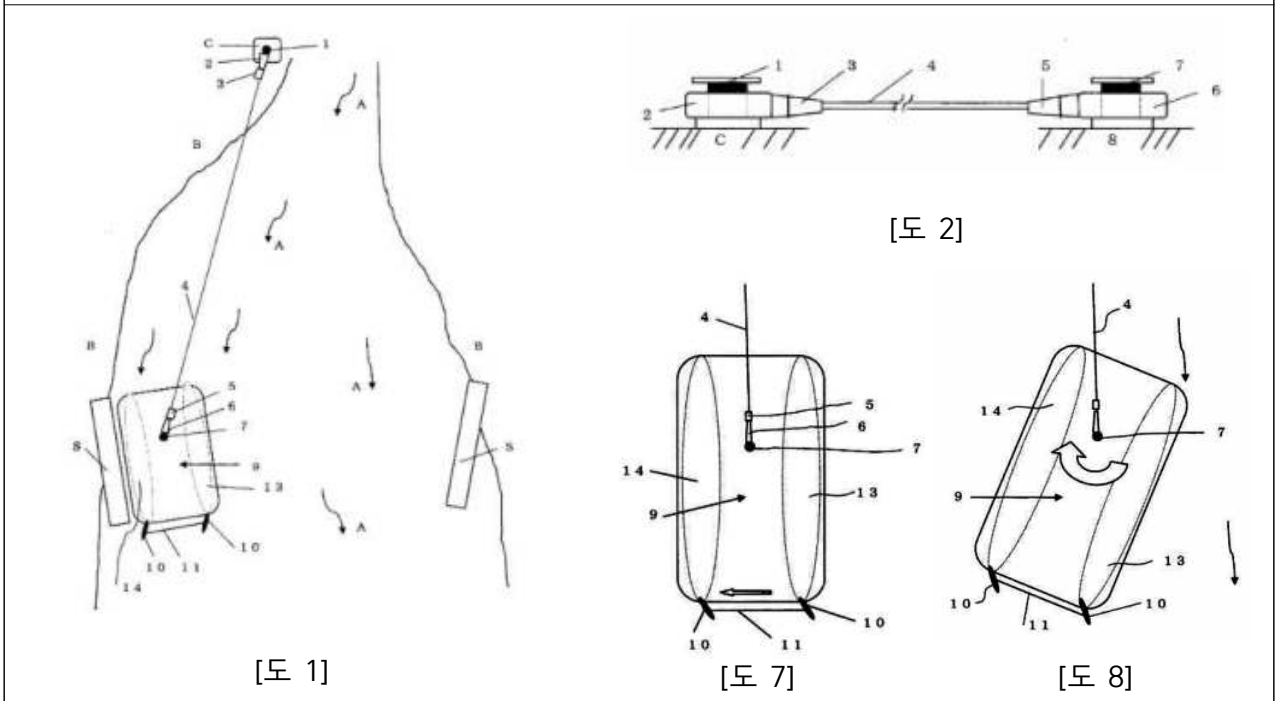
그러므로 E가 2014년경 위 수상 레저용 보트를 판매함에 따라 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심은 그 무렵 공지되었다고 볼 수 있다.

다) 2003. 6. 10. 공개된 일본 공개특허공보(2003-165490호)는 물의 흐름을 이용하여 강 건너로 안전하게 왕래하는 나룻배에 관한 것이다. 아래 명세서 및 도면과 같이, 위 발명에는 '견인줄'과 연결된 '가동연결구'가 나룻배의 '킹핀'에 결합되고, 가동연결구는 좌우로 회전하는 구성이 포함되어 있다. 물의 흐름이 나룻배에 전달되는 경우 견인줄과 연결된 가동연결구와 배의 킹핀이 상대 회전함으로써 나룻배의 방향을 전환하게 된다.

[0008] 본 발명의 사용형태는 연안 B의 견고한 고정물 C에 킹핀 1을 부착한다. 상기 킹핀 1에 가동연결구 2를 결합시킨다. 가동연결구 2는 킹핀 1과 결합되어도 좌우로 회전할 수 있도록 되어 있다. 견인줄 4의 비틀림을 방지하기 위해 스위블 3을 넣고 상기 스위블 3에서 견인줄 4로 연결한다. 견인줄 4는 배 쪽으로 들어가 배측 스위블 5에 연결되어 가동연결구 6으로 이어진다. 이 가동연결구 6은 배의 킹핀 7과 결합되는데 이 또한 좌우로 회전할 수 있는 구조로 되어 있다. 본 발명의 배에 선수로부터 배 길이의 3분의 1 부근에 부착한 킹핀 7을 견인함으로써 이동폭이 현격히 넓어졌다. 배는 쌍동선으로 각각의 선미에 방향타 10을 설치하고 이 좌우 방향타 10은 연결봉 11로 연결되어 연동하는 구조로 되어 있다. 본 발명의 나룻배 9는 선미의 연동타의 조작으로 물의 흐름을 이용하여 강 건너편 연안에 도달하여 다시 원래의 연안으로 돌아갈 수 있다. (후략)

[0010] (전략) 견인줄 4는 연안 B의 견고한 고정물 C와 나룻배 9의 킹핀 7을 잇는 물건으로 로프, 와이어 등이 있다. (중략) 가동연결구 6은 좌우로 회전할 수 있는 물건으로 킹핀 7과 연결되어 그 부착위치는 가장 중요하며 본 발명의 발상의 원점이다. (후략)

[0017] 도 7에서 보는 바와 같이, 선미에 설치된 방향타 10을 왼쪽으로 향하게 한다. 물줄기 A는 방향타 10의 오른쪽에 맞고 방향타 10은 왼쪽으로 밀리는 힘이 가해지고 상기 방향타 10은 선미에 설치되어 있기 때문에 선미가 왼쪽으로, 왼쪽으로 이동하기 시작한다. 도 8에서 보듯이 나룻배 9 본체가 킹핀 7을 중심으로 우측 선회를 시작한다. 오른쪽 선회를 시작한 선체는 도 9와 같이 되고, 물줄기 A에 대해 오른쪽으로 비스듬해진 선체는 왼쪽으로 큰 물줄기압을 맞아 강 아래로 흐르는 힘이 작용하지만, 선체는 견인줄 4로 위치를 유지해 이번에는 배 전체가 방향타의 작용을 해 나룻배 9 자체가 방향타의 작용을 해 오른쪽으로, 오른쪽으로 이동한다. (후략)



일본 공개특허공보의 견인줄, 가동연결구, 킹핀의 결합에서 전제하는 기술사상은 '나룻배에 설치된 킹핀과 가동연결구가 상대 회전할 수 있도록 결합함으로써, 물의 흐름이 나룻배에 전달되는 경우 나룻배가 회전하게 하는 것'으로서, 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심과 실질적으로 동일하다.³⁾ 그러므로 일본 공개특허공보의 공개에

3) 이 사건 제1항 발명의 견인부는 '이동하는 모터보트'에 연결되나, 일본 공개특허공보의 견인줄은 연안에 위치한 '견고한 고정물'과 연결되는 점, 이 사건 제1항 발명의 회동부, 샤프트는 베이스 튜브 '하부'에 위치하나, 일본 공개특허공보의 가동연결구, 킹핀은 나룻배 '상부'에 위치한다는 차이는 있다. 그러나 이 사건 제1항 발명의 견인부는 모터보트로부터 발생한 인장력을 수상 레저용 보트에 전달하고, 일본 공개특허공보의 견인줄도 물의 흐름 등으로 인하여 고정물과 사이에서 발생하는 인장력을

따라서도 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심은 이미 공지되었다고 볼 수 있다.

3) 작용효과의 동일 여부

앞서 본 법리에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 작용효과가 실질적으로 동일한지 여부는 차이점 1, 2에 해당하는 이 사건 제1항 발명의 구성요소와 확인대상발명의 대응 구성요소, 즉 이 사건 제1항 발명의 내부 플레이트 및 외부 플레이트와 확인대상발명의 백플레이트, 확장플레이트 및 베이스플레이트의 기능 등을 개별적으로 비교하여 판단하여야 한다. 앞서 든 증거에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 아래와 같은 사정에 비추어 보면, 양자는 기능, 효과, 설계 고려사항 등에 차이가 있다고 봄이 타당하므로, 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 작용효과는 동일하지 않다.

가) 이 사건 제1항 발명은 내부와 외부 플레이트를 베이스 튜브 하부면의 연결 영역을 사이에 두고 마주 제공함에 따라, 모터보트가 튜브를 견인할 때 가해지는 부하가 베이스 튜브 하부면의 위아래로 분산될 수 있다. 한편 내부 플레이트는 공기압 주입 전 미리 베이스 튜브 내에 배치되어야 하므로, 제작과 보수에 난점이 있다.

나) 한편 확인대상발명은 백플레이트, 확장플레이트와 베이스플레이트가 모두 메인튜브 외부에 부착되므로 모터보트로 튜브를 견인할 때 가해지는 부하가 메인튜브 저면의 위아래로 분산되는 효과가 없다. 한편 백플레이트, 확장플레이트와 베이스플레이트는 공기압 주입 전에 메인튜브 내에 배치될 필요가 없으므로 제작과 보수가 간편하다.

4) 소결론

나룻배에 전달한다는 점에서, 위와 같은 차이만으로 기술사상의 핵심이 달라진다고 볼 수 없다. 가동연결구와 킹핀의 설치 위치도 마찬가지이다.

확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 균등관계에 있지 않으므로, 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다.

마. 이 사건 제2항 발명과 확인대상발명 대비

이 사건 제2항 발명은 이 사건 제1항 발명에 '내부 플레이트와 외부 플레이트를 결합하는 플레이트 결합부'를 더 포함하고 샤프트를 '외부 플레이트의 하부면에 대해 수직하게 배치'한다는 구성을 부가한 종속항이다. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는 이상 확인대상발명은 이 사건 제2항 발명의 권리범위에도 속하지 않는다.

바. 검토결과 정리

확인대상발명은 이 사건 제1, 2항 발명의 권리범위에 속하지 않으므로, 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

4. 결론

원고의 청구는 이유 없으므로 이를 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 이혜진

판사 박은희

판사 권원명

이 사건 특허발명의 주요 내용

기술분야

[0001] 본 발명은 수상 레저용 보트에 관련된 것으로, 보다 상세하게는 탑승자의 스릴감이 배가될 수 있는 수상 레저용 보트에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 이에 따라, 최근 다양한 모양의 수상 레저용 보트들이 출시되고 있다. 기존 수상 레저용 보트는 모터보트에 의해 견인되고, 모터보트의 운행 방향으로만 속도감을 느낄 수 있었다. 이러한 운항 방법은 소비자들의 다양한 욕구를 만족시키기에 부족하다. 따라서 스릴감을 배가시킬 수 있는 수상 레저용 보트의 개발이 필요하다.

예를 들어, 대한민국 특허 공개 공보 10-2010-0080265에는 보트의 본체에 공기 주입 시 본체의 상면 및 하면이 과도하게 팽창하는 것을 방지하면서 공기가 주입될 때 보트의 전체적인 형상이 평면을 이루도록 하고, 탑승자가 탑승하는 탑승부가 넓게 형성되어 있어서 앉거나 누워서 보트를 탈 수 있어 더욱 편안하게 즐길 수 있는 수상 레저용 보트가 개시되어 있다.

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 탑승자의 스릴감이 배가될 수 있는 수상 레저용 보트를 제공한다.

[0005] 또한, 본 발명은 탑승자들에게 다양한 시야를 경험하게 할 수 있는 수상 레저용 보트를 제공한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 의하면, 모터보트의 견인으로 인한 직진 운동과 동시에 베이스 튜브의 회전 운동이 발생하므로, 탑승자의 스릴감이 배가될 수 있다.

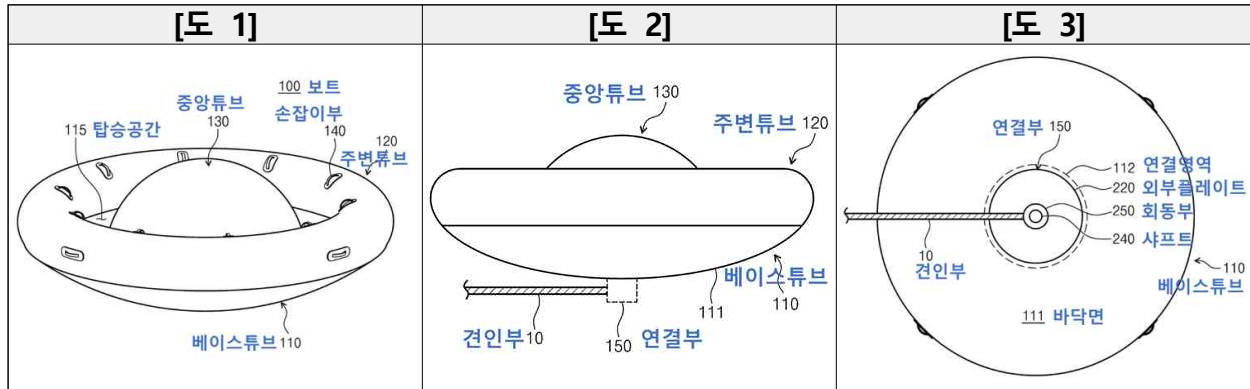
[0013] 또한, 본 발명에 의하면, 모터보트의 운항 방향 변경으로, 베이스 튜브가 회전하게 되어 모터보트의 운항 방향에 대한 탑승자들의 상대적 위치가 변경되므로, 탑승자들은 다양한 시야를 경험할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 수상 레저용 보트(100)는 자체 동력으로 운항하는 보트(미도시), 예컨대 모터보트(motor boat)와 견인부(10)를 통해 연결되어 견인된다.

[0022] 수상 레저용 보트(100)는 베이스 튜브(110), 중앙 튜브(120), 주변 튜브(130), 손잡이부

(140), 그리고 연결부(150)를 포함한다.



[0023] 베이스 튜브(110)는 수상 레저용 보트(100)의 몸체로서, 고무 재질의 튜브로 제공된다. 베이스 튜브(110)는 주입 공기압에 의해 형상을 유지한다. 공기가 주입된 베이스 튜브(110)는 대체로 원반 형상을 유지한다. 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)은 아래로 볼록한 형상을 갖는다. 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)은 연결 영역(112)을 포함한다. 연결 영역(112)은 후술하는 연결부(150)가 연결되는 영역이다. 하부에서 바라볼 때, 연결 영역(112)은 베이스 튜브(110)의 바닥면(111) 중심에 위치한다. 실시[례]에 의하면, 연결 영역(112)은 아래로 볼록한 베이스 튜브(110)의 바닥면(112)에서 가장 아래에 위치하는 영역이다.

[0027] 연결부(150)는 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 제공된다. 연결부(150)는 견인부(10)와 베이스 튜브(110)를 연결한다. 연결부(150)는 견인부(10)에 대해 베이스 튜브(110)의 상대 회전이 가능하도록 견인부(10)와 베이스 튜브(110)를 연결한다.

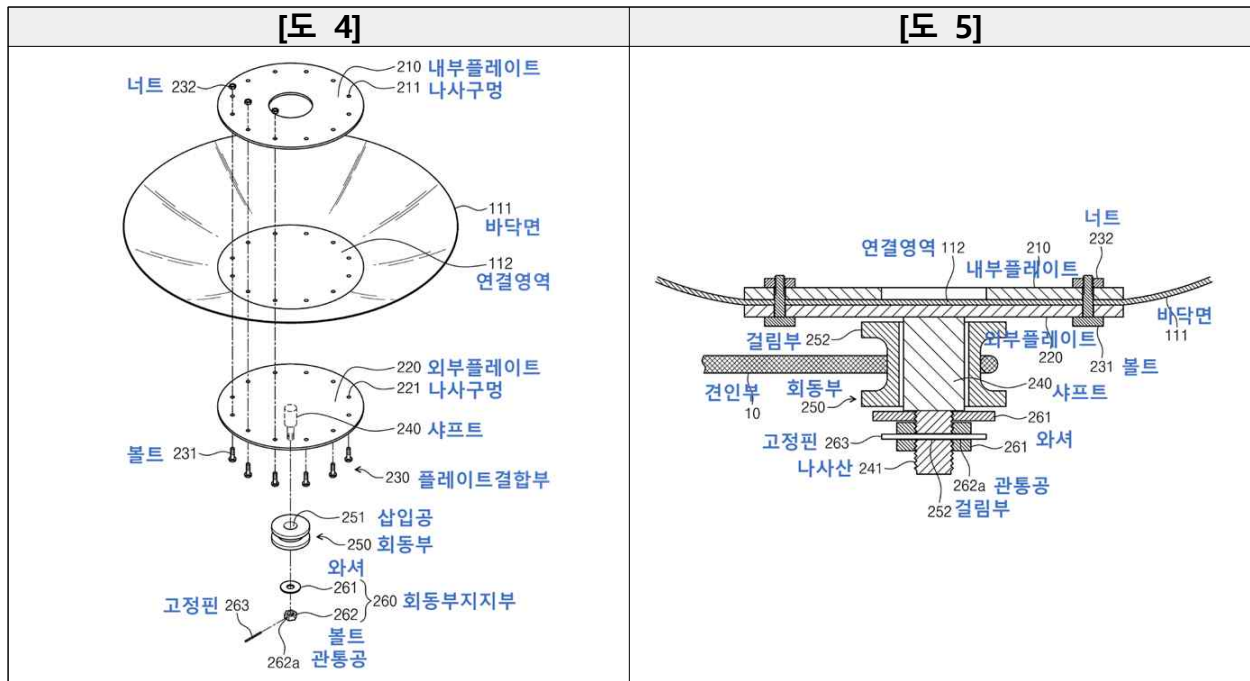
[0029] 도 4 및 도 5를 참조하면, 연결부(150)는 내부 플레이트(210), 외부 플레이트(220), 플레이트 결합부(230), 샤프트(240), 회동부(250), 그리고 회동부 지지부(260)를 포함한다.

[0030] 내부 플레이트(210)는 두께가 얇은 판으로, 베이스 튜브(110)의 내부에서 연결 영역(112)에 위치한다. 내부 플레이트(210)는 원형 판으로 제공될 수 있다. 또한, 내부 플레이트(210)는 도넛 형상의 판으로 제공될 수 있다. 내부 플레이트(210)는 금속 재질로 제공될 수 있다. 내부 플레이트(210)의 가장자리영역에는 복수 개의 나사 구멍(211)들이 서로 이격하여 형성될 수 있다.

[0031] 외부 플레이트(220)는 두께가 얇은 판으로, 베이스 튜브(110)의 외부에서 연결 영역(112)을 사이에 두고 내부 플레이트(210)와 마주 배치된다.

[0032] 외부 플레이트(220)는 원형 판으로 제공될 수 있다. 또한, 외부 플레이트(220)는 도넛 형상의 판으로 제공될 수 있다. 본 실시[례]에서는 외부 플레이트(220)가 원형 판으로 제공되

는 것으로 설명한다. 외부 플레이트(220)는 내부 플레이트(220)와 동일한 반경을 가질 수 있다. 외부 플레이트(220)는 금속 재질로 제공될 수 있다. 외부 플레이트(220)의 가장자리영역에는 복수 개의 나사 구멍(221)들이 서로 이격하여 형성될 수 있다. 외부 플레이트(220)의 나사 구멍(221)들은 내부 플레이트(210)의 나사 구멍(221)들에 대응된다.



[0033] 플레이트 결합부(230)는 내부 플레이트(210)와 외부 플레이트(220)를 고정 결합한다. 플레이트 결합부(230)는 볼트(231)와 너트(232)를 포함한다. 볼트(231)는 몸체부가 외부 플레이트(220)의 나사구멍(221), 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112), 내부 플레이트(210)의 나사구멍(211)을 순차적으로 관통한다. 너트(232)는 볼트(231)에 체결되어, 내부 플레이트(210)와 외부 플레이트(220)를 밀착 고정한다. 볼트(231)는 복수 개 제공되며, 내부 플레이트(210)의 나사 구멍(211)들과 외부 플레이트(220)의 나사 구멍(221)들 각각에 삽입되어, 너트(232)와 체결된다.

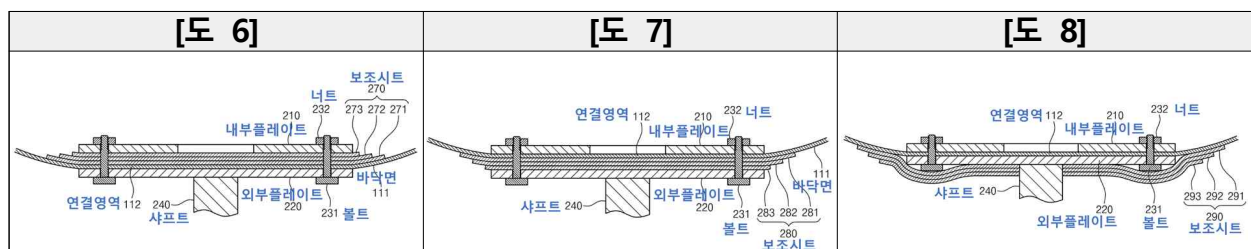
[0034] 샤프트(240)는 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에서 하부로 돌출된다. 샤프트(240)는 외부 플레이트(220)와 동일한 재질로 제공될 수 있다. 샤프트(240)는 외부 플레이트(220)의 하부면에 수직한 방향으로 돌출될 수 있다. 샤프트(240)는 일단이 내부 플레이트(210) 또는 외부 플레이트(220)와 결합할 수 있다. 실시[례]에 의하면, 샤프트(240)의 일단은 외부 플레이트(220)에 결합된다. 샤프트(240)는 외부 플레이트(220)의 중심에 결합될 수 있다. 샤프트(240)의 하단에는 소정 길이 영역에서 나사산(241)이 형성될 수 있다. 샤프트

(240)에는 관통공(242)이 형성될 수 있다. 관통공(242)은 샤프트(240)의 길이방향에 수직한 방향으로 형성된다. 실시[례]에 의하면, 관통공(242)은 나사산(241)이 형성된 영역에 형성된다.

[0035] 회동부(250)는 내측에 삽입공(251)을 가지며, 삽입공(251)에는 샤프트(240)가 삽입된다. 회동부(250)는 샤프트(240)에 대해 상대 회전이 가능하다. 회동부(250)는 샤프트(240)와 상이한 재질을 갖는다. 회동부(250)는 합성수지 재질로 제공된다. 이러한 재질적 특성은 회동부(250)와 샤프트(240)의 상대 회전 시 마찰로 인한 손상을 최소화한다. 회동부(250)는 외부 플레이트(220)와 샤프트(240)의 나사산(241)이 형성된 지점 사이에 대응하는 높이를 갖는다. 회동부(250)의 외주면에는 견인부(10)가 연결된다.

[0038] 회동부 지지부(260)는 샤프트(240)의 하단에 고정 결합되며, 회동부(250)가 샤프트(240)로부터 이탈하는 것을 방지한다. 회동부 지지부(260)는 와셔(261), 볼트(262), 그리고 고정 핀(263)을 포함한다.

[0043] 상술한 수상 레저용 보트(100)는 운항 중 베이스 튜브(110)가 회전될 수 있다. 구체적으로 모터보트의 방향 전환, 모터보트의 운항으로 발생하는 물결 및 그로 인한 수상 레저용 보트(100)의 출렁임 등으로 인해 외력이 베이스 튜브(110)에 전달될 경우, 샤프트(240)가 견인부(10)에 의해 지탱되는 회동부(250)에 대해 상대 회전함으로써 베이스 튜브(110)가 회전할 수 있다. 이러한 베이스 튜브(110)의 회전은 탑승자로 하여금 모터보트의 견인으로 인한 직진 운동과 동시에 회전 운동을 경험하게 하므로, 스릴감이 배가된다.



[0046] 먼저, 도 6을 참조하면, 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에는 보조 시트(270)가 부착된다. 보조 시트(270)는 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)과 내부 플레이트(210) 사이 영역에서 부착된다. 보조 시트(270)는 베이스 튜브(110)와 동일한 재질로 제공된다. 보조 시트(270)는 복수 매가 적층될 수 있다. 각각의 보조 시트(271 내지 273)는 서로 상이한 면적을 가질 수 있다. 보조 시트(271 내지 273)들은 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에서 내부 플레이트(210) 측으로 갈수록 단계적으로 면적이 감소할 수 있다. 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 접촉되는 보조 시트(271)는 외부 플레이트(220)보다 큰 면적을 갖는다. 내부 플레이트(210)와 맞닿는 보조 시트(273)

는 내부 플레이트(210)에 상응하거나 그보다 큰 면적을 갖는다.

[0047] 실시[례]에 의하면, 보조 시트(270)는 3매가 적층되며, 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 부착될 수 있다.

[0048] 제1시트(271)는 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 직접 부착된다. 제1시트(271)는 외부 플레이트(220)보다 큰 면적을 가지고, 다른 보조 시트(272, 273)들보다 큰 면적을 갖는다.

[0049] 제2시트(272)는 제1시트(271)의 상면에 부착된다. 제2시트(272)는 외부 플레이트(220)보다 크고, 제1시트(271)보다 작은 면적을 갖는다.

[0050] 제3시트(273)는 제2시트(272)의 상면에 부착된다. 제3시트(273)는 내부 플레이트(210)보다 크고, 제2시트(272)보다 작은 면적을 갖는다. 이와 달리, 제3시트(273)는 내부 플레이트(210)에 대응하는 면적을 가질 수 있다.

[0051] 본 실시[례]에서는 3매의 보조 시트(270)가 적층되는 것으로 설명하였으나, 적층되는 보조 시트(270)의 매수는 다양하게 변경될 수 있다.

[0058] 도 8을 참조하면, 보조시트(290)들은 외부 플레이트(220)를 사이에 두고 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)에 부착된다. 보조 시트(290)들은 외부 플레이트(220)보다 큰 면적을 가지며, 외부 플레이트(220) 전체를 덮는다. 보조 시트(290)들은 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)으로부터 적층 횟수가 늘어날수록 단계적으로 면적이 감소한다.

[0059] 실시[례]에 의하면, 보조 시트(290)는 3매가 적층된다. 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)으로부터 제1시트(291), 제2시트(292), 그리고 제3시트(293) 순서로 적층되며, 제1시트(291)가 가장 큰 면적을, 제3시트(293)가 가장 작은 면적을 갖는다.

[0060] 상술한 보조 시트(270, 280, 290)의 제공으로, 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)은 강도가 커진다. 도 5와 같이, 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)이 단일 시트로 제공될 경우, 모터보트의 견인력에 의해 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)이 찢어질 수 있다. 그러나 도 6 내지 도 8과 같이 보조 시트(270, 280, 290)의 제공으로 베이스 튜브(110)의 바닥면(111)의 연결 영역(112)이 보강되므로, 베이스 튜브(110)의 찢어짐 발생이 예방될 수 있다.

확인대상발명의 설명서 및 도면

[확인대상발명의 명칭] 수상 레저용 보트

[확인대상발명의 설명]

1. 확인대상발명의 구성요소

확인대상발명은 도 1에 도시된 바와 같이 로프(R)를 매개로 한 모터보트의 견인 시 회전이 가능한 수상 레저용 보트(1)에 관한 것이다. 이를 위해, 메인튜브(2)의 저면(21) 중앙에는 도 2에 도시된 바와 같은 로프홀더(3)가 부착된다. 상기 로프(R)의 일단부는 로프홀더(3) 측 롤러(41)에 감긴다.

로프홀더(3)는 메인튜브(2)의 저면(21)에 접착제를 매개로 순차로 부착 및 적층되는 제1 보강패치(31), 백플레이트(32), 제2 보강패치(33), 확장플레이트(34), 포켓패치(35), 베이스플레이트(36)를 포함한다.

베이스플레이트(36)의 내주면에는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 샤프트(37)의 돌출받침부(37a)가 압입 및 용접되고, 베이스플레이트(36)의 표면에는 상기 샤프트(37)의 기단부(37b)가 면접촉 지지되어 용접에 의해 일체화된다. 포켓패치(35)상에는 베이스플레이트(36)와 돌출받침부(37a)가 접착제로 부착된다.

특히, 백플레이트(32)의 판면에 원주방향으로 돌출 형성되는 다수의 볼트(32a)가, 이에 대응하여 형성되는 베이스플레이트(36) 측 체결공(36a)을 관통하여 스프링와셔(38) 및 너트(39)와 결합함으로써 백플레이트(32)와 베이스플레이트(36) 간 체결되고, 이로 인해 그 사이에 적층된 제2 보강패치(33), 확장플레이트(34) 및 포켓패치(35)와도 체결된다.

샤프트(37)의 생크부(37c)에는 백디스크(40), 롤러(41)가 순차로 끼워지고, 샤프트(37)의 돌출단부를 이루는 볼트부(37d)에는 커버디스크(42), 평와셔(43), 스프링와셔(44)가 순차로 끼워진 다음 너트(45)가 결합하여 체결된다.

2. 확인대상발명의 제조방법

상기와 같이 구성되는 로프홀더(3)는 다음의 순서에 따라 메인튜브(2)의 저면(21)에 부착된다. 먼저, 도 3에 도시된 바와 같이, 마모 저감을 위한 제1 보강패치(31)의 표면에 접착제를 도포한 다음 메인튜브(2)의 저면(21) 중앙의 외측 표면에 부착한다.

그리고 백플레이트(32)의 판면에 접착제를 도포한 다음 제1 보강패치(31)의 표면 중앙에 부

착한다.

그리고 상기 제1 보강패치(31)보다 반경이 더 큰 제2 보강패치(33)의 표면에 접착제를 도포한 다음 상기 백플레이트(32)상에 적층 부착시킨다. 이때, 반경방향으로 백플레이트(32)의 외측으로 돌출되는 부분은 제1 보강패치(31)에 부착시키고, 제1 보강패치(31)의 외측으로 돌출되는 부분은 메인튜브(2)의 저면(21)에 부착시킨다(도 2 참조).

그리고 확장플레이트(34)의 판면에 접착제를 도포한 다음 상기 제2 보강패치(33)상에 적층 부착시킨다. 이때, 백플레이트(32)의 두께만큼의 단차로 인해, 반경방향으로 상기 백플레이트(32)의 외측으로 돌출되는 부분은 상기 제2 보강패치(33)와의 사이에 상기 백플레이트(32)의 두께만큼 이격되어 공간(S)이 형성된다(도 2 참조).

그리고 상기 제2 보강패치(33)와 동일한 크기의 포켓패치(35)의 표면에 접착제를 도포한 다음 상기 확장플레이트(34)상에 적층 부착시킨다. 이때, 반경방향으로 상기 확장플레이트(34)의 외측으로 돌출되는 부분은 상기 제2 보강패치(33)에 부착시킨다.

그리고 샤프트(37)가 일체로 결합한 베이스플레이트(36)의 판면(돌출받침부(37a)의 판면 포함)에 접착제를 도포한 다음 상기 포켓패치(35)상에 적층 부착시킨다. 이때, 백플레이트(32) 측 다수의 볼트(32a)가 다수의 체결공(36a)을 관통하게 한다.

그리고 상기 다수의 체결공(36a)을 관통하여 돌출되는 다수의 볼트(32a)의 돌출단부에 스프링와셔(38)를 끼운 다음 너트(39)를 결합시킨다.

그리고 샤프트(37)의 생크부(37c)에 백디스크(40)와 롤러(41)를 순차로 끼우고, 샤프트(37)의 돌출단부를 이루는 볼트부(37d)에 커버디스크(42), 평와셔(43), 스프링와셔(44)를 순차로 끼운 다음 너트(45)를 결합시킨다.

3. 확인대상발명의 기능

상기 순서로 메인튜브(2)의 저면(21)에 부착되는 로프홀더(3)는, 도 2에 도시된 바와 같이, 플라스틱 소재의 롤러(41)가 고정된 샤프트(37)의 생크부(37c)를 중심으로 회전하고, 축방향으로 양측에 위치하는 백디스크(40)와 커버디스크(42)에 의해 가이드 및 이동이 규제되며, 금속 소재인 디스크(40, 42)의 재질 선정 및 표면상태의 설정으로부터 롤러(41)와의 마찰을 저감시킨다.

백디스크(40)는 또한, 반경방향으로는 샤프트(37)의 기단부(37b)로부터 더 돌출되어 너트(39)의 외측단부에까지 이르도록 연장되게 형성됨으로써, 베이스플레이트(36)의 판면으로부터 돌출된 볼트(32a)의 돌출단부와 너트(39)에 인체가 닿음으로 인해 발생할 수 있는 사고를 예방해 준다.

도 1 및 도 2를 참조하면, 로프(R)를 통해 로프홀더(3)를 잡아당기는 외력은, 결국 포켓패치(35), 제2 보강패치(33), 제1 보강패치(31)의 메인튜브 저면(21)에 대한 접착력에 의해 지지된다.

4. 확인대상발명의 실시례

도 4 내지 도 6은 상기와 같은 로프홀더(3)가 메인튜브의 저면(21)에 실제 부착된 모습을 촬영한 사진으로, 상기한 바와 같이 다수의 구성요소가 적층된 구조로 인해 포켓패치(35)의 표면은 메인튜브의 저면(21)으로부터 소정의 높이만큼 돌출된 돌출단을 이루는 모습을 하게 된다(도 6 참조).

확장플레이트(34)는 정팔각형의 모양을 가짐으로써 이와 접착된 포켓패치(35)와의 회전슬립을 예방해 주는 효과도 있다.

5. 확인대상발명의 구성

이상의 설명에 의해 뒷받침되는 확인대상발명은,

로프(R)를 통해 모터보트와 연결되어 수상에서 견인되는 수상 레저용 보트(1)로서,

주입 공기압으로 형상을 유지하며, 저면(21)을 갖는 메인튜브(2);

상기 저면(21)의 중앙에서 상기 저면(21)의 하부로 돌출되는 샤프트(37);

상기 샤프트(37)에 끼워지고, 상기 샤프트(37)에 대해 상대 회전이 가능하며, 상기 로프(R)와 연결되는 롤러(41);

상기 메인튜브(2)의 외부에서, 제1 보강패치(31)를 매개로 상기 저면(21)의 중앙에 부착되는 백플레이트(32);

상기 백플레이트(32)상에 제2 보강패치(33)를 매개로 부착되는 확장플레이트(34);

상기 확장플레이트(34)상에 포켓패치(35)를 매개로 부착되는 베이스플레이트(36)를 포함하고,

상기 샤프트(37)는 일단부의 돌출받침부(37a)와 기단부(37b)가 상기 베이스플레이트(36)에 압입 및 용접에 의해 일체화되는 것을 포함하는 수상 레저용 보트.

6. 도면의 간단한 설명

도 1은 확인대상발명의 사시도,

도 2는 도 1의 보트 저면에 설치되는 로프홀더의 확대 단면도,

도 3은 도 2의 로프홀더의 분해도,

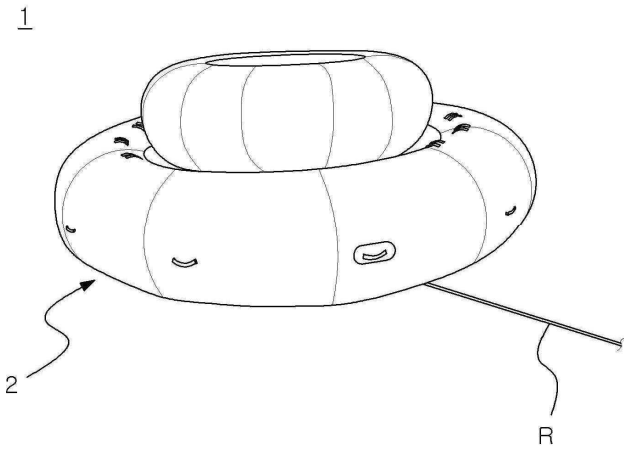
도 4는 확인대상발명의 로프홀더의 실시[례]를 촬영한 주요부 확대사진,

도 5는 도 4의 로프홀더를 포함한 보트 저면을 촬영한 사진,

도 6은 도 5의 로프홀더 부위를 확대하여 촬영한 사진이다.

[확인대상발명의 도면]

[도 1]



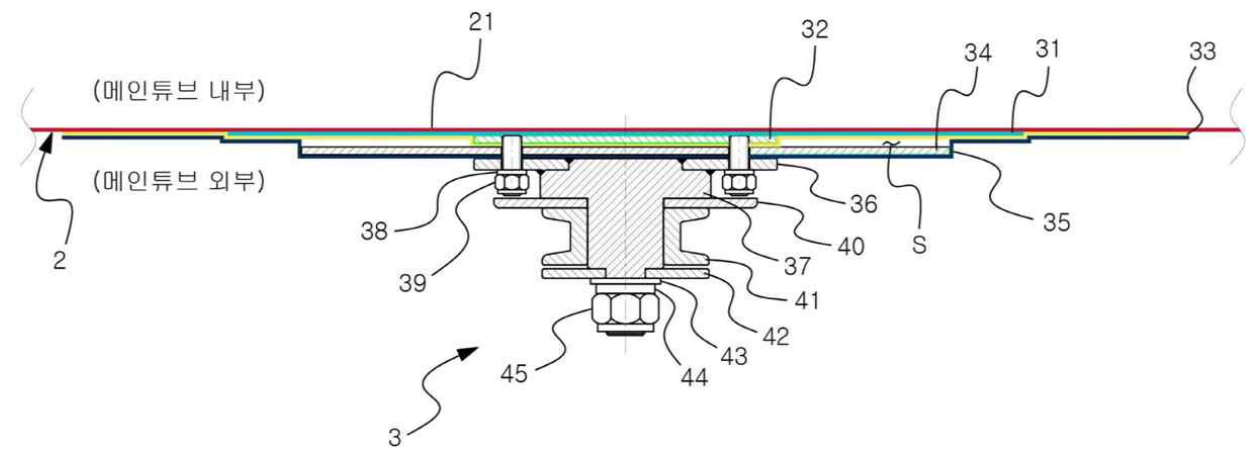
[도 4]



[도 5]

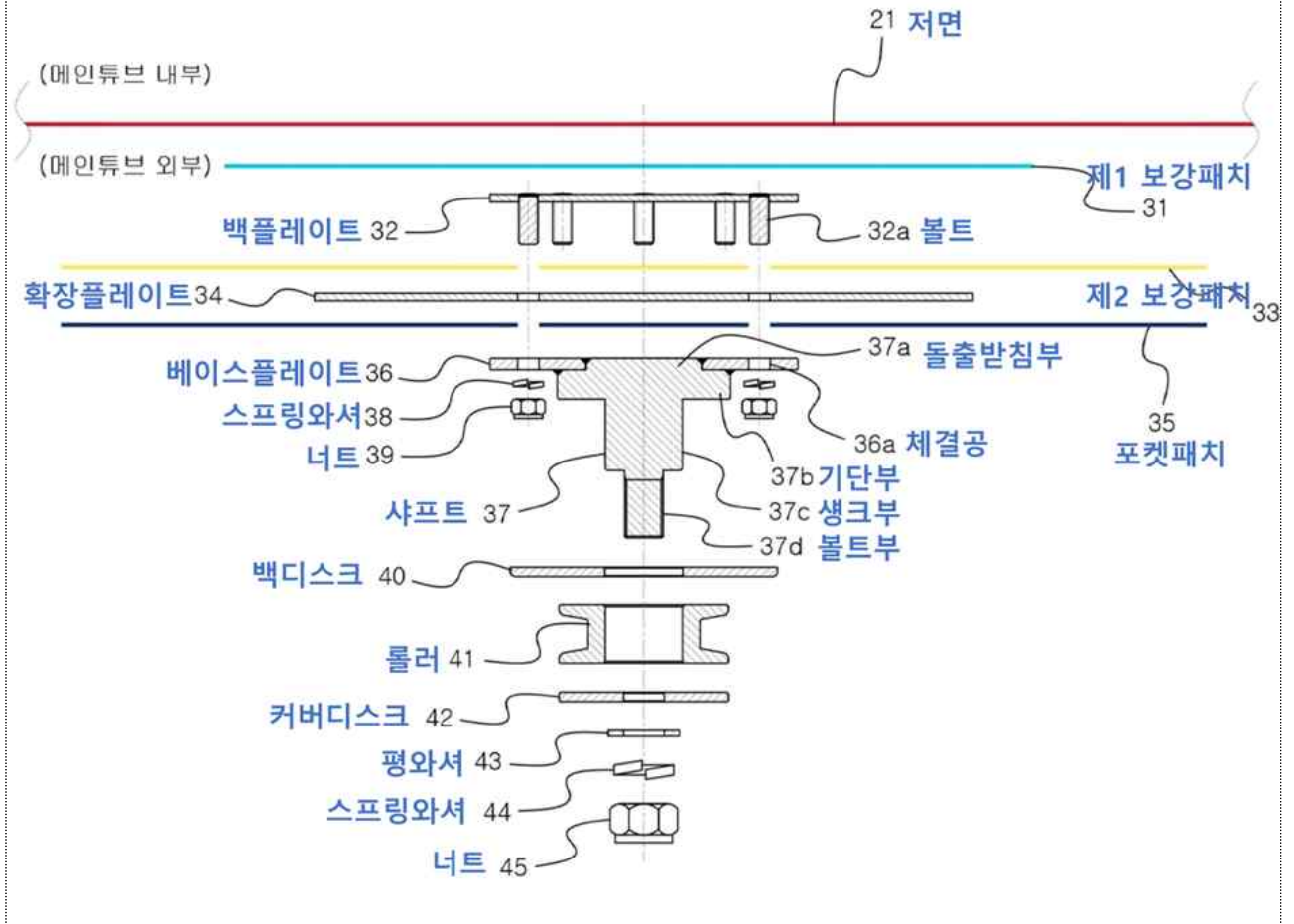


[도 6]



[도 2]

[도 3]



끝.