(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2022 년 2 월 17 일 (17.02.2022)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2022/034993 A1

(51) 국제특허분류:
A63F 13/818 (2014.01) *A63F 9/30* (2006.01)
A63F 13/245 (2014.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2020/018564

(22) 국제출원일: 2020 년 12 월 17 일 (17.12.2020)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2020-0101569 2020 년 8 월 13 일 (13.08.2020) KR

(71) 출원인: 동서대학교 산학협력단 (**DONGSEO TECHNOLOGY HEADQUTERS**) [KR/KR]; 47011 부산시 사상구 주례로 47, Busan (KR). 주식회사포텐츠 (**FORTENTS.LTD**) [KR/KR]; 46995 부산시 사상구 백양대로 493, 101, Busan (KR).

(72) 발명자: 박성환 (**BAK, Seong Hwan**); 47008 부산시 사상구 가야대로330번길 69, 404, Busan (KR). 이헌우 (**LEE, Heon Woo**); 47017 부산시 사상구 주례로 93, 104-901, Busan (KR).

(74) 대리인: 김종석 (**KIM, Jong Seok**); 48059 부산시 해운대구 센텀중앙로48, 1810, Busan (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

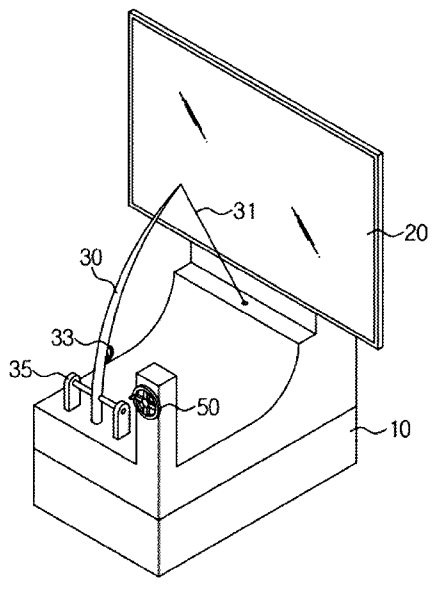
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) **Title:** SCREEN FISHING GAME DEVICE

(54) 발명의 명칭: 스크린 낚시 게임 장치

[도1]



(57) **Abstract:** Provided is a screen fishing game device. The device comprises a case, a display screen mounted on the case, a fishing rod mounted to the case so as to be able to pivot about the rear end portion, a tension adjustment part disposed inside the case, and a reel part mounted to the case so as to be user-operable, wherein the reel part is mounted so as to interlock with the tension adjustment part. A fishing line is mounted while connecting the fishing rod and the tension adjustment part. A control unit controls the tension adjustment part so that the tension of the fishing line is adjusted according to a driving program in response to a user's operation of the fishing rod, the operation of a casting switch part, and the operation of the reel part.

(57) 요약서: 스크린 낚시 게임 장치가 제공된다. 이는 케이스와, 케이스 상에 설치된 디스플레이 스크린과, 케이스에 후단부위를 중심으로 회동 가능하게 설치된 낚시대와, 케이스 내에 배치된 장력조절부와, 케이스에 사용자 조작이 가능하도록 설치되되 장력조절부와 연동하도록 설치된 릴부를 포함한다. 낚시줄이 낚시대와 장력조절부를 연결하면서 설치된다. 제어부는 구동프로그램에 따라 사용자의 낚시대의 조작, 캐스팅 스위치부의 조작, 및 릴부의 조작에 대응하여 낚시줄의 장력을 조절하도록 장력조절부를 제어한다.

WO 2022/034993 A1

명세서

발명의 명칭: 스크린 낚시 게임 장치

기술분야

[1] 본 발명은 낚시 게임 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 실제 릴 낚시를 모사한 스크린 낚시 게임 장치에 관한 것이다.

배경기술

[2] 가상 현실 기술이 발전하면서 다양한 스크린 스포츠 및 스포츠 레저가 유행하고 있다. 스크린 스포츠나 레저는 주로 실내에서 이루어지기 때문에 공간이나 날씨로부터의 제약이 없다는 이점이 있다. 특히 스크린에 전개되는 화면이 실제 현실과 유사하거나 동일한 느낌을 주기 때문에 낚시의 재미를 그대로 느낄 뿐만 아니라 상대적으로 안정적인 환경에서 반복적인 트레이닝을 할 수 있는 이점도 있다.

[3] 이러한 스크린 스포츠의 예는 축구, 야구, 골프, 양궁, 볼링, 사격, 낚시 등 거의 모든 스포츠, 레저 종목을 망라한다. 또한 실제의 대상 스포츠와 매우 유사하도록 구성하려는 노력의 결과로 최근의 스크린 게임 장치는 더욱 실제와 유사해지고 있다.

[4] 예컨대, 낚시 게임기에 관한 한국 공개 특허 10-2010-0121912는 떨림 조절부, 당김 조절부, 채임 조절부 등과 같이 낚시에서의 반응 동작들을 세분하여 제공함으로써 실제 낚시를 하는 느낌을 주도록 한다.

[5] 그러나, 이러한 종래 기술도 일반 낚시대의 구성에 한하는 것이어서, 릴낚시 또는 바다 낚시의 느낌을 주는 데는 한계가 있다. 따라서, 릴낚시의 느낌을 구현할 수 있는 스크린 게임 장치가 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[6] 본 발명은 실제 릴낚시의 느낌을 줄 수 있는 낚시 게임 장치를 제공하는 목적을 가진다.

과제 해결 수단

[7] 본 발명은 스크린 낚시 게임 장치를 제공하며, 이는: 케이스; 상기 케이스 상에 설치된 디스플레이 스크린; 상기 케이스에 후단 부위를 중심으로 회동 가능하게 설치된 낚시대; 상기 케이스 내에 배치된 장력조절부; 상기 케이스에 사용자 조작이 가능하도록 설치되되 상기 장력조절부와 연동하도록 설치된 릴부; 상기 낚시대와 상기 장력조절부를 연결하면서 설치된 낚시줄; 구동 프로그램 및 데이터를 저장하는 저장부; 및 구성요소들을 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 상기 구동 프로그램에 따라 사용자의 상기 낚시대의 조작, 상기 캐스팅 스위치부의 조작, 및 상기 릴부의 조작에 대응하여 상기 낚시줄의 장력을 조절하도록 상기 장력조절부를 제어한다.

[8] 상기 장력조절부는: 상기 낚시줄이 감긴 보빈; 상기 보빈에 낚시줄을 감거나 풀기 위한 동력을 제공하는 제1모터; 상기 제1모터의 회전축과 상기 보빈의 보빈축을 이어주는 커플러; 상기 보빈의 회전수, 회전방향, 및 회전속도를 감지하도록 설치된 엔코더; 상기 낚시줄에 진동을 인가하기 위한 동력을 제공하는 제2모터; 상기 제2모터의 동력을 이용하여 상기 낚시줄에 진동을 인가하도록 설치되는 진동부; 및 상기 제1모터와 상기 제2모터의 동력을 제어하는 동력제어부를 포함한다.

[9] 상기 릴부는: 회전핸들; 및 상기 회전핸들의 회전과 상기 보빈의 보빈축을 회전이 연동하도록 연결하는 벨트;를 포함한다.

[10] 상기 낚시대에 설치된 캐스팅 스위치부를 더 포함할 수 있다.

[11] 상기 캐스팅 스위치부는 방아쇠 또는 버튼일 수 있다.

발명의 효과

[12] 본 발명에 따르면 릴낚시의 느낌을 생생하게 줄 수 있는 스크린 낚시 게임 장치가 제공된다. 이는 낚시줄의 감김과 풀림을 위한 장력을 제공할 뿐만 아니라 낚시줄에 진동을 제공할 수 있는 장력조절부를 포함하고, 낚시줄을 감거나 풀 수 있는 릴부를 구비하여, 실제 릴낚시 장치를 구현한다. 릴부는 회전핸들을 구비하며, 이러한 회전핸들은 위치를 변경하여 설치될 수 있다. 또한 낚시대에 대하여 젖힘 동작을 수행할 수 있기 때문에, 낚시대를 젖히면서 릴부를 감거나 푸는, 실제 릴낚시 동작을 그대로 재현할 수 있다. 나아가, 인터넷에 접속하여 다른 이들과 함께 온라인 릴낚시 게임을 즐길 수도 있다.

도면의 간단한 설명

[13] 도 1 및 2는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치의 외관을 보여주는 도면이다.

[14] 도 3은 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

[15] 도 4는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치에 채용되는 장력조절부를 나타내는 도면이다.

[16] 도 5는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치를 이용하는 온라인 게임 구성의 예를 나타내는 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[17] 이하 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다. 본 발명의 실시예를 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[18] 본 발명은 릴낚시를 게임 장치 제공한다. 릴낚시라고 함은 주로 강, 호수, 또는 바다와 같은 넓은 사이트에서 비교적 원거리에 있는 물고기를 낚을 때 사용하는 낚시 방식이다. 따라서 각종 낚시 동작에서의 장력과 진동을 제공하고 나아가 캐스팅 동작과 릴 동작이 가능한 게임기를 구현하는 것이 그 동안은 쉽지

않았다. 본 발명에서는 캐스팅 동작, 채기 동작, 릴 감기 동작 등의 릴낚시 동작을 현실감 있게 그대로 구현할 수 있는 스크린 낚시 게임 장치를 제공한다. 이를 위해, 본 발명은 낚시대를 회동가능하게 설치하고, 낚시대에 캐스팅 스위치부를 배치한다. 나아가 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치는 릴부를 배치하여 사용자가 릴부를 회전시켜서 낚시줄을 감거나 푸는 동작을 수행할 수 있다. 따라서, 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치를 이용하면 사용자가 스크린을 보면서 캐스팅 동작, 채기 동작, 릴 동작과 같은 실제 릴낚시와 동일한 동작을 수행하면서 현실감 있는 릴낚시 게임을 할 수 있다.

[19] 이하 도면을 참조하여 본 발명의 예시를 구체적으로 설명한다.

[20] 도 1 및 2는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치의 외관을 보여주는 도면이다. 도 3은 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다. 도 4는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치에 채용되는 장력조절부를 나타내는 도면이다. 도 5는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치를 이용하는 온라인 게임 구성의 예를 나타내는 도면이다.

[21] 도면을 참조하여, 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치는 케이스(10), 케이스(10) 상에 설치된 디스플레이 스크린(20), 낚시대(30), 케이스(10) 내에 배치된 장력조절부(40), 릴부(50), 구동프로그램 및 데이터를 저장하는 저장부(60), 및 제어부(70)를 포함한다.

[22] 케이스(10)는 본 발명의 구성요소들을 지지하거나 수용하는 본체로서, 도시한 예 외에도 다양한 형태를 가질 수 있다.

[23] 낚시대(30)는 케이스(10) 상에 후단 부위를 중심으로 회동가능하게 설치된다. 이를 위해, 힌지요소(35)가 케이스(10) 상에 설치되어 낚시대(30)가 소정 범위 내에서 회동가능하도록 지지한다.

[24] 예컨대, 낚시대(30)는 도시한 예와 같이 전방으로의 회동은 제한된 상태에서 후방으로 소정 각도로 회동할 수 있도록 힌지요소(35)에 의해 지지될 수 있다. 사용자는 낚시대(30)를 뒤로 젖히면서 채기동작을 수행할 수 있고, 또한 릴감기 동작과 병행하면서 당기고 놓는 동작을 실감나게 수행할 수 있다.

[25] 장력조절부(40)는 케이스(10) 내에 배치된다. 장력조절부(40)는 낚시대(30)와 낚시줄(31)로 연결된다. 즉, 낚시대(30)의 선단 부위에 일단이 연결된 낚시줄(31)이 장력조절부(40)의 보빈(45)에 감겨 있고, 보빈(45)의 회전에 따라 낚시줄(31)과 낚시대(30)에 각 낚시 동작과 상황에 해당하는 적합한 장력 또는 진동을 인가하게 된다.

[26] 장력조절부(40)는 낚시줄(31)이 감긴 보빈(45), 보빈에 낚시줄(31)을 감거나 풀기 위한 동력을 제공하는 제1모터(41), 제1모터(41)의 회전축과 보빈축(453)을 이어주는 커플러(42), 보빈(45)의 회전수, 회전방향, 및 회전속도를 감지하도록 설치된 엔코더(43), 낚시줄(31)에 진동을 인가하기 위한 동력을 제공하는 제2모터(46), 제2모터(46)의 동력을 이용하여 낚시줄(31)에 진동을 인가하도록 설치되는 진동부(47), 및 제1모터(41)와 제2모터(46)의 동력을 제어하는

동력제어부(48)를 포함한다.

[27] 이러한 장력조절부(40)는 제어부(70)의 제어 하에 동력제어부(48)에 의한 제1모터(41)과 제2모터(46)의 전원의 공급 제어에 의해 여러가지 낚시 동작에 적합한 장력을 인가할 수 있다. 예를 들어, 장력조절부(40)는 제1모터(41)와 제2모터의 회전을 통해 캐스팅 시의 낚시줄의 감김과 풀림의 장력 변화, 또한 채기동작의 장력 변화, 물고기의 요동에 따른 진동을 낚시줄(31)과 낚시대(30)에 인가하게 된다.

[28] 릴부(50)는 사용자가 낚시대(30)를 파지하는 손의 다른 손으로 잡을 수 있는 케이스(10) 상의 어느 위치에 설치된다. 릴부(50)는 손잡이(52)를 일측에 가지는 회전핸들(51)과 핸들축과 보빈축(453)에 동력전달이 가능하도록 감긴 벨트(53)를 포함한다. 사용자가 손잡이(52)를 잡고 회전핸들(51)을 회전시키면 회전축과 보빈축(453)에 감긴 벨트(53)가 회전하면서 보빈(45)을 회전시킨다. 따라서 실제 릴낚시의 릴과 같이 회전핸들(51)을 이용하여 낚시줄(31)을 감거나 풀 수 있다. 이러한 릴부(50)는 사용자가 실제 릴낚시에서와 같이 채기동작, 당김동작 등의 다양한 동작을 수행할 수 있도록 한다.

[29] 릴부(50)는, 도 1 및 도 2에서 보여준 바와 같이, 다양한 위치에 배치될 수 있고, 또한 릴부(50)를 이동경로를 구성하여 사용자가 위치를 바꾸어서 사용하도록 할 수도 있다.

[30] 또한 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치에 채용되는 낚시대(30)에는 캐스팅 스위치부(33)가 설치되어, 사용자가 캐스팅동작을 수행할 수 있도록 한다. 이러한 캐스팅 스위치부(33)는 예를 들어 방아쇠이거나 버튼일 수 있다.

[31] 저장부(60)와 제어부(70)는 컴퓨터 형태로 제공될 수 있다. 저장부(60)는 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치의 구동을 위한 구동 프로그램과 각종 데이터를 저장한다. 제어부(70)는 구성 프로그램에 따라 장치의 구성요소들을 제어한다.

[32] 즉, 제어부(70)는 구동 프로그램에 따라 사용자의 낚시대(30)의 조작, 캐스팅 스위치부(33)의 조작, 및 릴부(50)의 조작에 대응하도록 장력조절부(40) 및 디스플레이 스크린(20)을 동작시킨다.

[33] 또한, 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치는 인터넷에 접속하기 위한 통신부(80)를 포함하여 다른 사용자들과 더불어 다중 온라인으로 수행할 수도 있을 것이다. 이 경우 데이터의 저장과 프로그램 관리를 위한 외부 서버(49)가 필요할 것이다.

[34] 이상과 같은 본 발명의 스크린 낚시 게임 장치는 사용자가 게임기에서 현실감 있는 릴낚시를 수행할 수 있다.

[35] 예를 들어, 사용자는 낚시를 위해서 디스플레이 스크린(20)의 화면을 보면서 캐스팅 스위치부(33)를 이용하여 캐스팅 동작을 수행한다. 이후, 사용자는 필요에 따라서 릴부(50)의 회전핸들(51)를 회전시켜서 적절한 텐션이 낚시줄(31)에 가해지도록 할 것이다. 낚시대(30)에 물고기의 입질이 시작되어 압력이나 진동이 인가되면, 사용자는 낚시대(30)를 젖히는 채기동작을 수행하고,

특히 릴부(50)를 이용하여 실제 낚시와 동일하게 낚시줄(31)을 감고 풀면서 물고기를 획득하게 된다. 물론 이러한 물고기와 밀고 당기는 과정에서 사용자는 제어부(70)에 제어에 따라 동작하는 장력조절부(40)가 제공하는 진동, 당김, 풀림 등의 다양한 낚시 동작을 실감나게 즐길 수 있다.

[36] 이상, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

청구범위

[청구항 1] 스크린 낚시 게임 장치로서:
케이스;
상기 케이스 상에 설치된 디스플레이 스크린;
상기 케이스에 후단 부위를 중심으로 회동 가능하게 설치된 낚시대;
상기 케이스 내에 배치된 장력조절부;
상기 케이스에 사용자 조작이 가능하도록 설치되되 상기 장력조절부와 연동하도록 설치된 릴부;
상기 낚시대와 상기 장력조절부를 연결하면서 설치된 낚시줄;
구동 프로그램 및 데이터를 저장하는 저장부; 및
구성요소들을 제어하는 제어부를 포함하고,
상기 제어부는 상기 구동 프로그램에 따라 사용자의 상기 낚시대의 조작, 상기 캐스팅 스위치부의 조작, 및 상기 릴부의 조작에 대응하여 상기 낚시줄의 장력을 조절하도록 상기 장력조절부를 제어하는, 스크린 낚시 게임 장치.

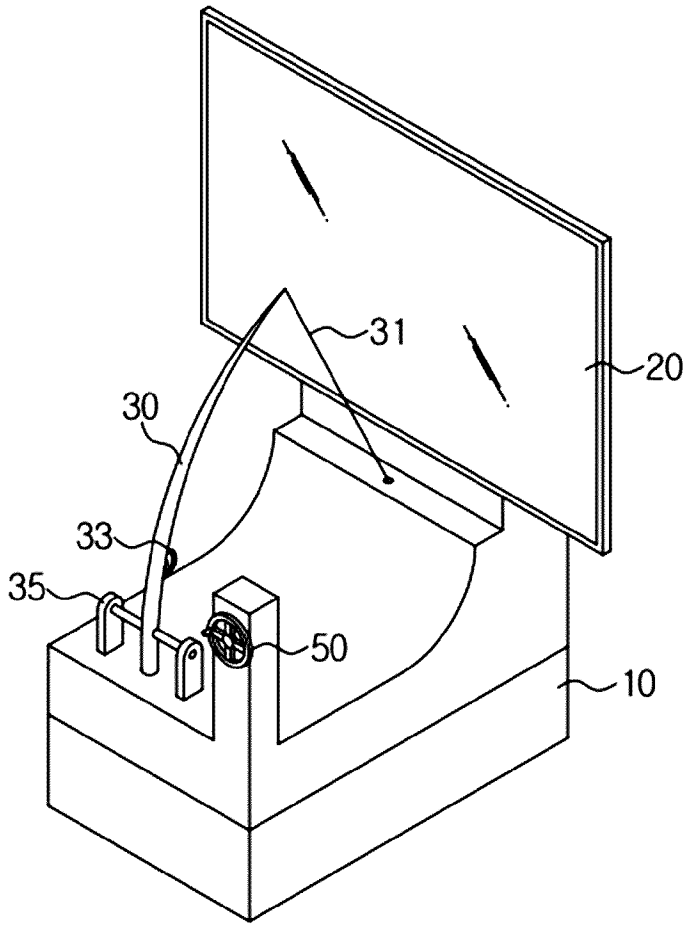
[청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 장력조절부는:
상기 낚시줄이 감긴 보빈;
상기 보빈에 낚시줄을 감거나 풀기 위한 동력을 제공하는 제1모터;
상기 제1모터의 회전축과 상기 보빈의 보빈축을 이어주는 커플러;
상기 보빈의 회전수, 회전방향, 및 회전속도를 감지하도록 설치된 엔코더;
상기 낚시줄에 진동을 인가하기 위한 동력을 제공하는 제2모터;
상기 제2모터의 동력을 이용하여 상기 낚시줄에 진동을 인가하도록 설치되는 진동부; 및
상기 제1모터와 상기 제2모터의 동력을 제어하는 동력제어부를 포함하는 것인, 스크린 낚시 게임 장치.

[청구항 3] 청구항 2에 있어서, 상기 릴부는:
회전핸들; 및
상기 회전핸들의 회전과 상기 보빈의 보빈축을 회전이 연동하도록 연결하는 벨트;를 포함하는 것인, 스크린 낚시 게임 장치.

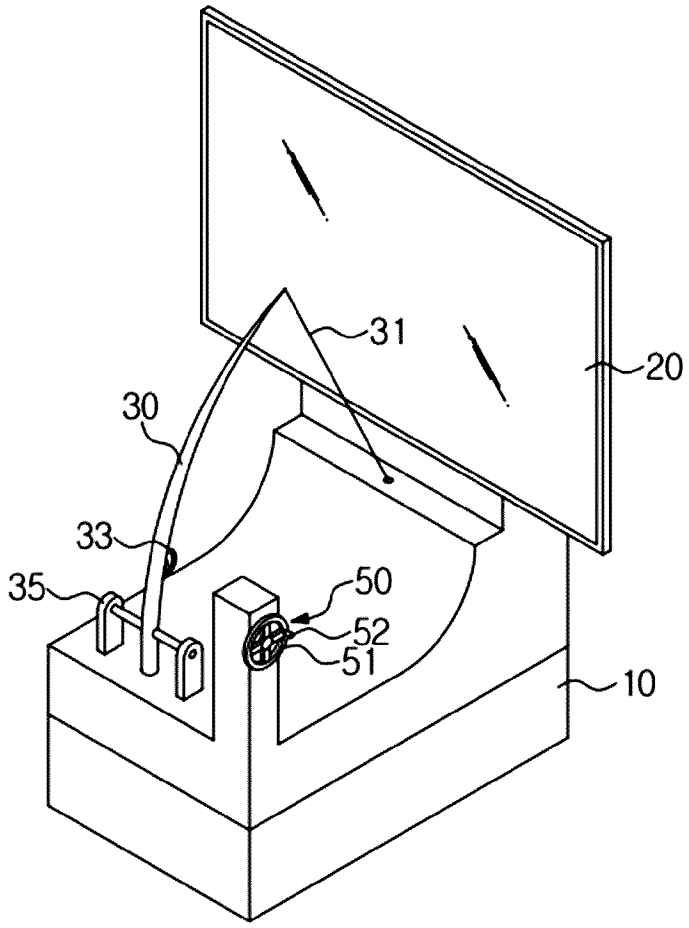
[청구항 4] 청구항 1에 있어서,
상기 낚시대에 설치된 캐스팅 스위치부를 더 포함하는 스크린 낚시 게임 장치.

[청구항 5] 청구항 3에 있어서,
상기 캐스팅 스위치부는 방아쇠 또는 버튼인, 스크린 낚시 게임 장치.

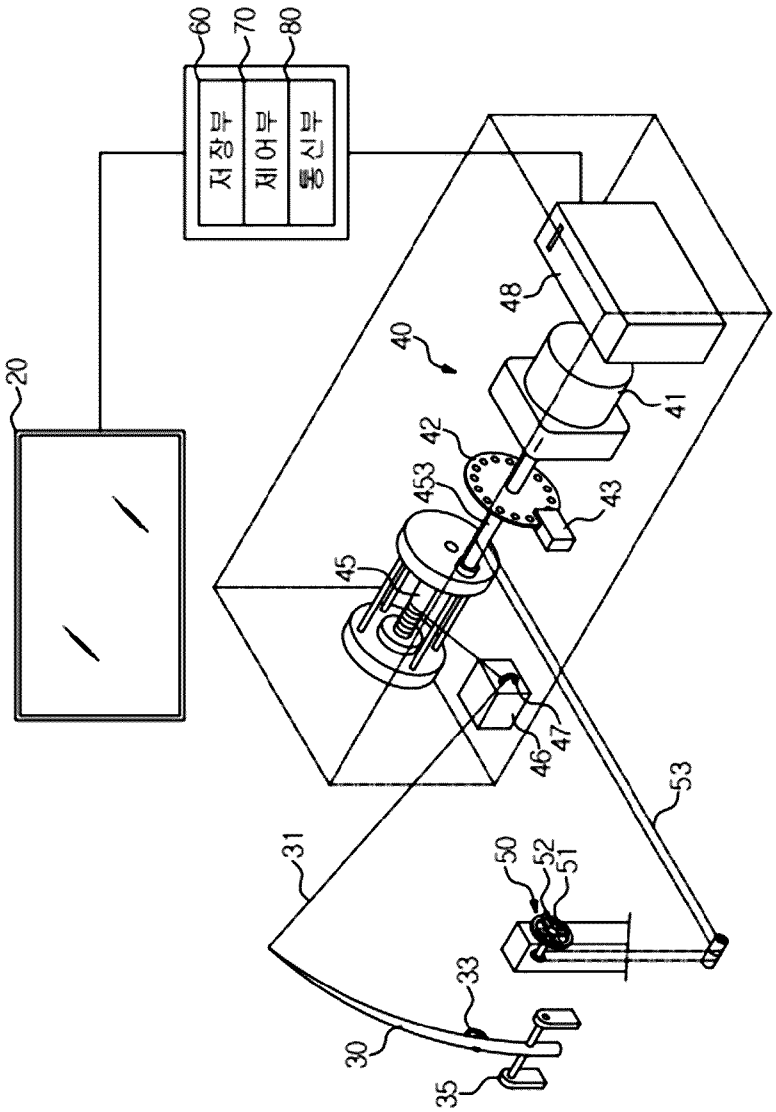
[도1]



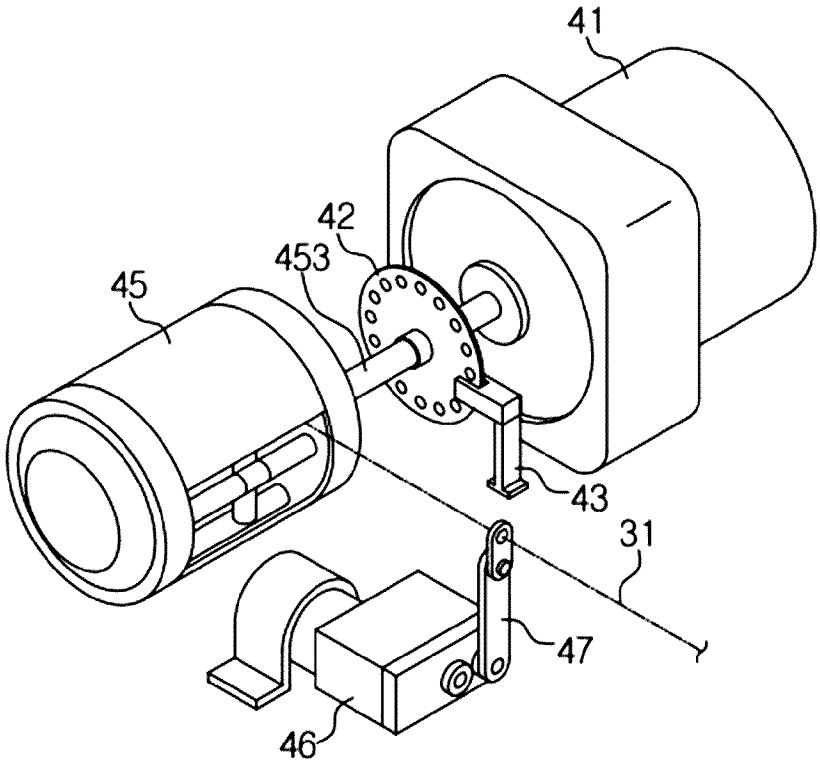
[도2]



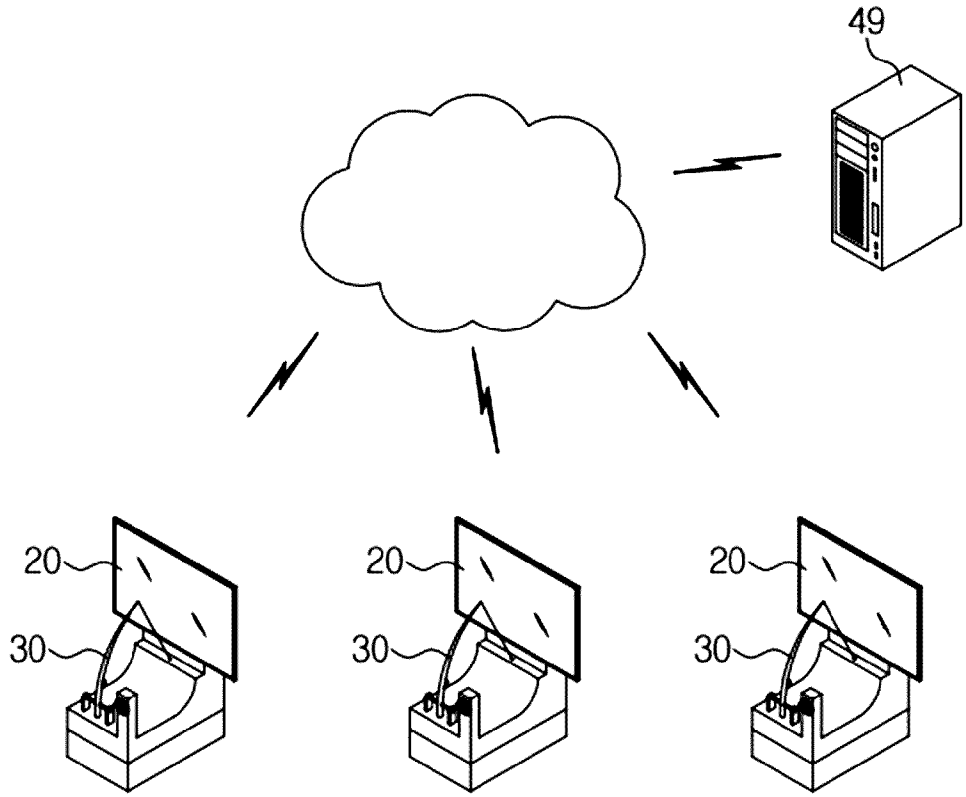
[도3]


60
70
80
저장부
제어부
통신부
20
40
48
41
42
453
43
45
46
47
53
31
50
52
51
33
30
35

[도4]



[도5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2020/018564

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F 13/818(2014.01)i; **A63F 13/245**(2014.01)i; **A63F 9/30**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F 13/818(2014.01); A63F 13/20(2014.01); A63F 13/245(2014.01); A63F 13/65(2014.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 낚시(fishing), 게임(game), 장력(tension), 릴(reel), 제어(control)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2020-0079775 A (JOO, Dae Bum) 06 July 2020 (2020-07-06) See paragraphs [0029]-[0062] and [0079] and figures 1, 2, 4 and 10.	1-5
Y	KR 10-2018-0134269 A (NEWDIN FLEX CO., LTD.) 18 December 2018 (2018-12-18) See paragraphs [0028]-[0042].	1-5
Y	KR 10-2010-0121912 A (CHUNG, Seung Jae) 19 November 2010 (2010-11-19) See claim 1 and figures 1 and 2.	2,3,5
Y	US 2003-0073492 A1 (TOSAKI, Kenji et al.) 17 April 2003 (2003-04-17) See paragraphs [0054]-[0056] and [0100] and figure 1.	4,5
A	KR 10-2020-0058984 A (ECCENTRICGAMEGURU INC.) 28 May 2020 (2020-05-28) See paragraphs [0019]-[0052] and figures 1-8.	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
30 April 2021	**30 April 2021**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office **Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 35208**	
Facsimile No. **+82-42-481-8578**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2020/018564

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
KR 10-2020-0079775 A	06 July 2020	KR 10-2167356 B1	20 October 2020
KR 10-2018-0134269 A	18 December 2018	WO 2018-225981 A1	13 December 2018
KR 10-2010-0121912 A	19 November 2010	None	
US 2003-0073492 A1	17 April 2003	JP 10-214155 A	11 August 1998
		JP 4120017 B2	16 July 2008
		US 2002-0004422 A1	10 January 2002
		US 6312335 B1	06 November 2001
		US 6517438 B2	11 February 2003
KR 10-2020-0058984 A	28 May 2020	KR 10-2136598 B1	23 July 2020

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2020/018564

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A63F 13/818(2014.01)i; **A63F 13/245**(2014.01)i; **A63F 9/30**(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A63F 13/818(2014.01); A63F 13/20(2014.01); A63F 13/245(2014.01); A63F 13/65(2014.01)

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 낚시(fishing), 게임(game), 장력(tension), 릴(reel), 제어(control)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2020-0079775 A (주대범) 2020.07.06 단락 [0029]-[0062], [0079] 및 도면 1, 2, 4, 10	1-5
Y	KR 10-2018-0134269 A (주식회사 뉴딘플렉스) 2018.12.18 단락 [0028]-[0042]	1-5
Y	KR 10-2010-0121912 A (정승재) 2010.11.19 청구항 1 및 도면 1, 2	2,3,5
Y	US 2003-0073492 A1 (KENJI TOSAKI 등) 2003.04.17 단락 [0054]-[0056], [0100] 및 도면 1	4,5
A	KR 10-2020-0058984 A (주식회사 익센트릭게임그루) 2020.05.28 단락 [0019]-[0052] 및 도면 1-8	1-5

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☑ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
"D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌
"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌
"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2021년04월30일(30.04.2021)	**2021년04월30일(30.04.2021)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소	심사관
대한민국 특허청 **(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)**	**양정록**
팩스 번호 **+82-42-481-8578**	전화번호 **+82-42-481-5709**

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2019년 7월)

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2020/018564

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2020-0079775 A	2020/07/06	KR 10-2167356 B1	2020/10/20
KR 10-2018-0134269 A	2018/12/18	WO 2018-225981 A1	2018/12/13
KR 10-2010-0121912 A	2010/11/19	없음	
US 2003-0073492 A1	2003/04/17	JP 10-214155 A	1998/08/11
		JP 4120017 B2	2008/07/16
		US 2002-0004422 A1	2002/01/10
		US 6312335 B1	2001/11/06
		US 6517438 B2	2003/02/11
KR 10-2020-0058984 A	2020/05/28	KR 10-2136598 B1	2020/07/23