



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0099723
(43) 공개일자 2021년08월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63B 31/10 (2006.01) A63B 31/04 (2006.01)
H02P 29/00 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A63B 31/10 (2013.01)
A63B 31/04 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0013432
(22) 출원일자 2020년02월05일
심사청구일자 2020년02월05일

(71) 출원인
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)
(72) 발명자
김영아
대전광역시 유성구 어은로 57 한빛아파트 106동 202호
김민준
대구광역시 달성군 다사읍 다사로 50, 106동 210 3호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김창범

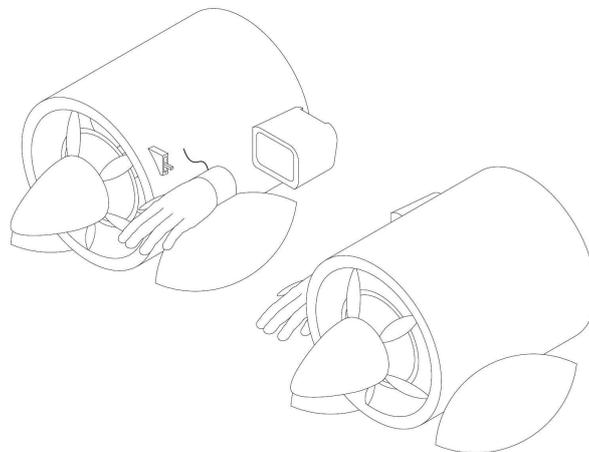
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 레저용 웨어러블 수중 추진기

(57) 요약

본 발명은 레저용 웨어러블 수중 추진기에 관한 것으로, 사용자의 양팔에 착용된 상태에서 스크류의 회전에 의한 추진력으로 일반 수영뿐만 아니라 수중에서도 자유롭게 수영하도록 하고, 특히 장갑형 컨트롤러를 통해 사용자의 손가락 움직임을 감지하여 추진력을 제어하는 발명에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

H02P 29/00 (2021.08)

(72) 발명자

황상연

대전광역시 유성구 대학로155번길 64 용원빌라 30
2호

마경환

대전광역시 유성구 대학로76번길 21 씨앤유 616호

강민철

충청남도 당진시 송산면 송산로 125 페럼빌 101동
901호

김동욱

대전광역시 유성구 지족로 343 반석마을아파트 20
7동 1002호

명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 팔에 착용되는 레이저용 웨어러블 수중 추진기에 있어서,
회전력을 이용해 수중에서 추진력을 발생시키는 한 쌍의 추진기 몸체부(100)와;
수중에서 부력을 제공하기 위해 상기 추진기 몸체부(100)의 일측에 형성되는 부유체(200)와;
상기 추진기 몸체부(100)를 사용자의 팔 부위에 착용할 수 있도록 하는 착용부(300)와;
상기 추진기 몸체부(100)와 유선으로 연결되고, 추진기 몸체부(100)의 추진력을 제어하기 위해 사용자가 착용하는 한 쌍의 장갑형 컨트롤러(400)를 포함하는 것을 특징으로 하는 레이저용 웨어러블 수중 추진기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,
상기 추진기 몸체부(100)는,
스크류(130)가 삽입되어 회전되는 회전공간(101)이 형성되는 원통형의 몸체(110)와,
스크류(130) 전단에 위치하도록 몸체(110)에 결합되고, 유체에 대한 추진기 몸체부(100)의 저항을 최소화시키는 스피너부(120)와,
몸체(110)의 회전공간(101)에 삽입되고, 모터(140)에 축 결합되어 회전하는 스크류(130)와,
스피너부(120) 내부에 형성되어 전원부(150)로부터 전원이 공급되면 회전하기 시작하고, 컨트롤러(400)의 제어 신호에 따라 회전속도가 조절되는 모터(140)와,
스피너부(120) 내부에 형성되는 전원부(150)와,
스크류(130) 후단에 위치하도록 몸체(110)에 결합되어 사용자의 신체가 스크류(130)에 접촉하지 못하도록 하는 스테이터부(160)와,
모터(140)로의 전원 공급을 단속하기 위해 몸체(110) 일측에 형성되는 스위치(170)를 포함하고,
상기 모터(140)는 장갑형 컨트롤러(400)의 제어에 따라 회전속도가 조절되는 것을 특징으로 하는 레이저용 웨어러블 수중 추진기.

청구항 3

청구항 2에 있어서,
상기 스피너부(120)는,
유체와의 저항을 최소화하기 위해 일정 길이로 돌출된 유선형 반구 형상인 스피너(121)와,
상기 스피너(121)를 몸체(110)에 연결하고, 이물질이 회전공간(101)에 유입되지 않도록 차단하는 복수의 스피너 지지대(122)와,
복수의 스피너 지지대(122)의 지지력을 보강함과 동시에, 일정 간격으로 이격된 스피너 지지대(122) 사이 공간을 줄여 회전공간(101)으로 이물질이 유입되는 것을 방지하기 위해 복수의 스피너 지지대(122)에 결합되는 링 형태의 보강대(123)를 포함하는 것을 특징으로 하는 레이저용 웨어러블 수중 추진기.

청구항 4

청구항 2에 있어서,

상기 스테이터부(160)는,

몸체(110)의 출구측으로 배출되는 유체인 물의 원활한 배수와 사용자의 신체가 스크류(130)에 접촉하지 못하도록 하기 위해 일정 면적을 갖는 망형(그물형) 원판 형상으로 형성되는 스테이터(161)와,

상기 스테이터(161)를 몸체(110)에 연결하고, 이물질이 회전공간(101)에 유입되지 않도록 차단하는 복수의 스테이터 지지대(162)와,

복수의 스테이터 지지대(162)의 지지력을 보강함과 동시에, 일정 간격으로 이격된 스테이터 지지대(162) 사이 공간을 줄여 회전공간(101)으로 이물질이 유입되는 것을 방지하는 링 형태의 보강대(163)를 포함하는 것을 특징으로 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 부유체(200)는,

수중에서 추진기 몸체부(100)에 일정한 부력을 제공하고 유체의 저항을 최소화하도록 유선형으로 형성되고, 추진기 몸체부(100)의 외측에 적어도 1개 이상이 형성되는 것을 특징으로 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 장갑형 컨트롤러(400)는,

사용자가 손에 착용하고, 내부에 움직임 감지센서(420)가 형성되는 장갑(410)과,

장갑(410) 내부에 형성되어 사용자 손가락의 움직임을 감지하고, 사용자 손가락의 움직임에 따른 제어신호를 생성하여 추진기 몸체부(100)의 모터(140)로 제공하는 움직임 감지센서(420)를 포함하되,

상기 움직임 감지센서(420)가 생성하는 제어신호는,

손가락을 쥐는 움직임 감지 시, 손가락을 쥐는 정도가 심할수록 모터(140)의 회전속도를 증가시키는 신호이고,

손가락을 펴는 움직임 감지 시, 손가락을 펴는 정도가 심할수록 모터(140)의 회전속도를 감소시키는 신호인 것을 특징으로 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 레저용 웨어러블 수중 추진기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 사용자의 팔에 착용된 상태에서 스크류의 회전에 의한 추진력으로 일반 수영뿐만 아니라 수중에서도 자유롭게 수영하도록 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기에 관한 것으로서, 특히 장갑형 컨트롤러를 통해 사용자의 손가락 움직임을 감지하여 추진력을 제어하는 기술에 관한 것이다.
- [0002] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 부유체를 부착하여 깊은 수중에서 잠수한 상태에서도 자유롭게 수영하도록 충분한 부력을 얻도록 하는 발명이다.
- [0003] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 장갑형 컨트롤러를 통해 사용자의 손가락 움직임을 감지하여 추진력을 제어하는 발명이다.

배경 기술

- [0005] 현대사회는 나날이 기술이 발달하면서 우리 생활도 편리하고 윤택해지고 있어 과거에 비교해서 삶의 질 향상에 초점을 둔 많은 생활기술들이 개발되어 발전되고 있는 추세이다.
- [0006] 과거 산업화 시대의 우리나라는 국민들의 소득이 낮아 여가 활동이 활발하게 이루어지지 못했지만, 2000년대 이후 우리나라 국민들의 소득이 크게 증가하고 주5일근무제 실시와 대체휴무제로 확대에 의해 우리나라도 관광과 레저 산업이 크게 발달하게 되었다.
- [0007] 특히, 많은 사람들이 수행하는 여가 활동 중에는 건강을 위한 운동이 많이 포함되는데, 건강을 위해서는 장기간 꾸준히 운동을 해야 효과를 얻을 수 있다.
- [0008] 그 중에서도 수영은 육상과 함께 인류의 역사에서 가장 최초로 시작된 운동으로서, 물이 풍부한 강이나 바다에서는 자신의 생존을 위해 필수적인 운동이며, 강이나 바다에서 조난 사고가 발생하면 인명구조를 위해 사용되는 인명구조용 필수기술이기도 하다.
- [0009] 하지만, 모든 사람이 처음부터 수영을 익숙하게 잘 하지 못하기 때문에, 처음에 수영을 배우기 위해 수영강사를 통해 기초부터 차근차근 배우게 된다.
- [0010] 한편, 수영을 전혀 못하거나 단기간에 수영 실력이 성장하지 못하는 사람들을 보조하기 위한 수영보조기구가 있는데, 종래의 수영보조기구는 부피가 크고 중량이 무겁고 가격이 비싸기 때문에, 보급이 널리 되지 못하고 있는 실정이다.
- [0011] 따라서 본 발명은 종래의 수영보조기구의 부피가 크고 중량이 무겁고 가격이 비싼 문제를 해결하도록 하는 기술을 제안하게 된 것이다.
- [0012] 다음은 이와 관련한 종래의 선행기술들이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0014] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 등록특허공보 제10-0501474호 수영용 보조기구
- (특허문헌 0002) 2. 대한민국 등록실용신안공보 제20-0471042호 수영 보조기구
- (특허문헌 0003) 3. 대한민국 등록특허공보 제10-2040432호 한 손 구동방식의 개인용 수중 추진장치

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로,
- [0016] 본 발명은 사용자의 팔에 착용된 상태에서 스크류의 회전에 의한 추진력으로 일반 수영뿐만 아니라 수중에서도 자유롭게 수영하도록 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0017] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 부유체를 부착하여 깊은 수중에서 잠수한 상태에서도 자유롭게 수영하도록 충분한 부력을 얻도록 하는 것을 목적으로 한다.
- [0018] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 장갑형 컨트롤러를 통해 사용자의 손가락 움직임을 감지하여 추진력을 조절하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0020] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명인 레저용 웨어러블 수중 추진기는,
- [0021] 회전력을 이용해 수중에서 추진력을 발생시키는 한 쌍의 추진기 몸체부(100)와;
- [0022] 수중에서 부력을 제공하기 위해 상기 추진기 몸체부(100)의 일측에 형성되는 부유체(200)와;
- [0023] 상기 추진기 몸체부(100)를 사용자의 팔 부위에 착용할 수 있도록 하는 착용부(300)와;
- [0024] 상기 추진기 몸체부(100)와 유선으로 연결되고, 추진기 몸체부(100)의 추진력을 제어하기 위해 사용자가 착용하는 한 쌍의 장갑형 컨트롤러(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0026] 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는, 사용자의 팔에 착용된 상태에서 스크류의 회전에 의한 추진력으로 일반 수영뿐만 아니라 수중에서도 자유롭게 수영하도록 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기이기 때문에, 수영에 익숙하지 못한 사용자도 충분히 안전하고 안정적으로 수영을 즐길 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0027] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 부유체를 부착하여 깊은 수중에서 잠수한 상태에서도 자유롭게 수영하도록 충분한 부력을 얻도록 하기 때문에, 사용자는 깊은 수중에서도 안전하게 수영할 수 있으므로 레저용뿐만 아니라 수중 탐사나 인명 구조용 장비로도 활용할 수 있는 효과가 있다.
- [0028] 또한, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 장갑형 컨트롤러를 통해 사용자의 손가락 움직임을 감지하여 추진력이 조절되도록 하기 때문에, 수중에서도 사용자가 원하는 속도를 쉽게 얻을 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본 발명인 레저용 웨어러블 수중 추진기의 사시도
- 도 2는 본 발명인 레저용 웨어러블 수중 추진기의 구성 블록도
- 도 3은 본 발명인 레저용 웨어러블 수중 추진기의 분해도
- 도 4는 본 발명인 레저용 웨어러블 수중 추진기의 컨트롤러 세부 구성도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명의 실시예를 첨부된 도 1 내지 도 4를 참조하여 상세히 설명한다.
- [0033] 도 1을 참조하면, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는 사용자의 팔에 착용된 상태에서 스크류(130)의 회전에 의한 추진력으로 일반 수영뿐만 아니라 수중에서도 자유롭게 수영하도록 하는 레저용 웨어러블 수중 추진기(이하 '추진기')이기 때문에, 수영에 익숙하지 못한 사용자도 충분히 안전하고 안정적으로 수영을 즐길 수 있도록 보조하는 발명이다.
- [0034] 본 발명의 추진기(10)는 사용자의 양 팔에 하나씩 착용된 후 수중에서 사용자가 양팔을 앞으로 뻗고 다리를 곧게 펴는 일명 슈퍼맨 자세를 취한 상태에서 스크류(130)의 회전에 의한 추진력으로 수영하거나 이동할 수 있도록 보조한다.
- [0035] 여기서, 본 발명의 추진기(10)를 사용자의 양 팔에 하나씩 착용할 수 있도록 한 쌍으로 구성하는 이유는 사용자의 팔에 하나만 착용되는 경우에는 수중에서 사용자의 몸에 전달되는 유체저항으로 인해 운동 에너지 손실이 크게 발생하여 추진력이 저하될 뿐만 아니라 수중에서 이동하는 사용자의 중심을 균형 있게 유지하지 못하기 때문이다.
- [0036] 본 발명은 도 2와 같이, 추진기 몸체부(100), 부유체(200), 착용부(300), 장갑형 컨트롤러(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0038] 구체적으로, 본 발명의 레저용 웨어러블 수중 추진기는,
- [0039] 회전력을 이용해 수중에서 추진력을 발생시키는 한 쌍의 추진기 몸체부(100)와;
- [0040] 수중에서 부력을 제공하기 위해 상기 추진기 몸체부(100)의 일측에 형성되는 부유체(200)와;
- [0041] 상기 추진기 몸체부(100)를 사용자의 팔 부위에 착용할 수 있도록 하는 착용부(300)와;
- [0042] 상기 추진기 몸체부(100)와 유선으로 연결되고, 추진기 몸체부(100)의 추진력을 제어하기 위해 사용자가 착용하는 한 쌍의 장갑형 컨트롤러(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0046] 상기 추진기 몸체부(100)는 사용자의 양 팔에 하나씩 착용 되도록 도 1과 같이 한 쌍으로 형성되고, 스크류의 회전력을 이용해 수중에서 추진력을 발생시켜 사용자를 이동하도록 하는 구성으로, 도 3과 같이 몸체(110), 스피너부(120), 스크류(130), 모터(140), 전원부(150), 스테이터부(160), 스위치(170)를 포함하여 구성된다.

- [0048] 상기 몸체(110)는 내부에 스크류(130)가 삽입되어 회전되는 회전공간(101)이 형성될 수 있도록 원통형으로 형성된다.
- [0049] 또한, 상기 몸체(110)의 외부에는 부유체(200), 착용부(300)가 부착 형성된다.
- [0050] 따라서 상기 몸체(110)는 부착된 각 구성이 수중에서 충분히 지지될 수 있는 기계적 성질과 함께 경량이면서 내식성이 우수한 금속 재질 또는 합성수지 재질이 적용되어야 한다.

- [0052] 도 3을 참조하면, 상기 스피너부(120)는 스크류(130) 전단에 위치하도록 몸체(110)의 입구측에 결합되고, 유체에 대한 추진기 몸체부(100)의 저항을 최소화시키는 구성으로, 스피너(121)와 복수의 스피너 지지대(122)를 포함하여 구성된다.
- [0053] 상기 스피너(121)는 일정 길이로 돌출된 유선형 반구 형상으로서, 본 발명의 추진기(10)가 수중에서 전진할 때 스피너(121)의 일정 길이로 돌출된 유선형 반구 형상으로 인해 유체와의 저항이 최소화되어 유체의 저항으로 인한 추진력 저하를 방지하게 되며, 상기 스피너(121) 내부에는 모터(140)와 전원부(150)가 내장될 수 있는 내부공간이 형성된다.
- [0054] 상기 복수의 스피너 지지대(122)는 스피너(121)를 몸체(110)에 연결 지지하는 구성으로서, 이물질이 회전공간(101)에 유입되지 않도록 차단하는 기능도 수행한다.
- [0055] 수중에서 이물질뿐만 아니라 물고기, 해초가 회전공간(101)에 유입되어 스크류(130)의 회전이 방해받거나 파손되는 경우가 발생할 수 있는데 상기 스피너 지지대(122)는 회전공간(101)으로의 이물질 유입을 차단하게 된다.
- [0056] 한편, 상기 스피너부(120)는 도 3과 같이, 스피너 지지대(122)에 결합되는 링 형태의 보강대(123)를 더 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0057] 상기 링 형태의 보강대(123)는 복수의 스피너 지지대(122)의 지지력을 보강함과 동시에, 일정 간격으로 이격된 스피너 지지대(122) 사이 공간을 줄여 회전공간(101)으로 이물질이 유입되는 것을 더욱 효과적으로 방지하게 된다.

- [0059] 상기 스크류(130)는 모터(140)에 축 결합된 상태로 몸체(110)의 회전공간(101)에 삽입되어 회전하는 구성으로서, 모터(140)의 회전동력에 의해 회전되면서 회전공간(101)의 입구측으로 유입되는 유체를 출구측으로 빠르게 유출시키는 것에 의해 추진력을 발생시키게 된다.

- [0061] 상기 모터(140)는 스피너부(120) 내부 공간에 형성되어 전원부(150)로부터 전원이 공급되면 사전 설정된 저속으로 회전하기 시작하고, 장감형 컨트롤러(400)의 제어신호에 따라 회전속도가 조절된다. 장감형 컨트롤러(400)에 의해 회전속도가 조절되는 특징은 후술하기로 한다.
- [0063] 상기 전원부(150)는 스피너부(120) 내부에 형성되어 모터(140)에 전원을 공급하는 일종의 배터리이다.
- [0065] 도 3을 참조하면, 상기 스테이터부(160)는 스크류(130) 후단에 위치하도록 몸체(110)의 출구측에 결합되어 사용자의 신체가 스크류(130)에 접촉하지 못하도록 차단하는 구성으로, 스테이터(161), 복수의 스테이터 지지대(162)를 포함하여 구성된다.
- [0066] 상기 스테이터(161)는 몸체(110)의 출구측으로 배출되는 유체인 물의 원활한 배수와 사용자의 신체가 스크류(130)에 접촉하지 못하도록 하기 위해 일정 면적을 갖는 망형(그물형) 원판 형상으로 형성된다.
- [0067] 상기 복수의 스테이터 지지대(162)는 스테이터(161)를 몸체(110)에 연결 지지하는 구성으로서, 이물질이 회전공간(101)에 유입되지 않도록 차단하는 기능도 수행한다. 수중에서 이물질뿐만 아니라 물고기, 해초가 회전공간(101)에 유입되어 스크류(130)의 회전이 방해될 받거나 파손되는 경우가 발생할 수 있는데 상기 복수의 스테이터 지지대(162)는 회전공간(101)으로의 이물질 유입을 차단하게 된다.
- [0068] 한편, 상기 스테이터부(160)는 도 3과 같이, 복수의 스테이터 지지대(162)에 결합되는 링 형태의 보강대(163)를 더 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0069] 상기 링 형태의 보강대(163)는 복수의 스테이터 지지대(162)의 지지력을 보강함과 동시에, 일정 간격으로 이격된 스테이터 지지대(162) 사이 공간을 줄여 회전공간(101)으로 이물질이 유입되는 것을 더욱 효과적으로 방지하게 된다.
- [0071] 도 3을 참조하면, 상기 스위치(170)는 몸체(110)의 외부 일측에 형성되어, 사용자 조작에 의해 모터(140)로의 전원 공급을 단속하기 위한 작동 스위치이다.
- [0072] 즉, 스위치(170)를 온(on) 시키면 모터(140)로 전원이 공급되고, 사전 설정된 저속으로 모터(140)가 회전하기 시작한다.
- [0074] 도 1, 3을 참조하면, 상기 부유체(200)는 수중에서 부력을 제공하기 위해 상기 추진기 몸체부(100)의 일측에 형성되는 구성이다.
- [0075] 여기서, 상기 부유체(200)는 수중에서 추진기 몸체부(100)에 일정한 부력을 제공하고 유체의 저항을 최소화하도록 유선형으로 형성되고, 추진기 몸체부(100)의 외측에 적어도 1개 이상이 형성된다.
- [0077] 도 1, 3을 참조하면, 상기 착용부(300)는 추진기 몸체부(100)를 사용자의 팔 부위에 착용할 수 있도록 하는 구성으로, 추진기 몸체부(100)의 외부 일측에 형성된다. 즉, 사용자는 자신의 팔을 착용부(300)에 삽입 관통시켜 추진기 몸체부(100)를 자신의 팔에 착용하게 된다.
- [0079] 상기 장감형 컨트롤러(400)는 추진기 몸체부(100)(구체적으로는 모터(140))와 유선으로 연결되고, 추진기 몸체부(100)의 추진력을 제어하기 위해 사용자가 손에 착용하는 구성으로서 한 쌍으로 구성된다.
- [0080] 따라서 사용자는 장감형 컨트롤러(400)를 손에 착용한 후, 손가락 움직임을 통해 추진기 몸체부(100)의 추진력을 제어하여 속도를 조절하게 된다.
- [0081] 이를 위해, 추진기 몸체부(100)는 장감(410)과 움직임 감지센서(420)를 포함하여 구성된다.
- [0082] 도 4를 참조하면, 상기 장감(410)은 사용자가 손에 착용하는 구성으로, 내부에 움직임 감지센서(420)가 형성된다.

- [0083] 상기 움직임 감지센서(420)는, 도 4의 하단 확대도와 같이, 장갑(410) 내부에 형성되어 상기 장갑(410)을 착용한 사용자 손가락의 움직임을 감지하고, 사용자 손가락의 움직임에 따른 제어신호를 생성하여 추진기 몸체부(100)의 모터(140)로 제공한다. 즉, 사용자가 손에 장갑(410)을 착용한 후, 추진력을 제어하기 위해 손가락을 움직이게 되면, 움직임 감지센서(420)는 이를 감지하고, 움직임에 따른 제어신호를 생성하는 것이다.
- [0084] 이때, 움직임 감지센서(420)가 생성하는 제어신호는,
- [0085] 손가락을 쥐는 움직임 감지 시, 손가락을 쥐는 정도가 심할수록 모터(140)의 회전속도를 증가시키는 신호이고, 손가락을 펴는 움직임 감지 시, 손가락을 펴는 정도가 심할수록 모터(140)의 회전속도를 감소시키는 신호인 것을 특징으로 한다.
- [0086] 즉, 사용자가 본 발명의 추진기(10)를 착용(팔은 착용부에 관통 삽입시키고, 손은 장갑형 컨트롤러(400)에 삽입)한 상태에서 스위치(170)를 온 시켜 모터(140)로의 전원을 공급되게 한 후, 사용자가 입수한 다음에, 수중에서 속도를 증가시키고 싶으면 손가락을 세게 쥐고, 속도를 줄이고 싶으면 손가락을 펴면 된다.
- [0088] 이상에서 본 발명에 대한 기술사상을 첨부도면과 함께 서술하였지만, 이는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 또한, 이 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명의 기술사상의 범주를 이탈하지 않는 범위 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능함은 명백한 사실이다.

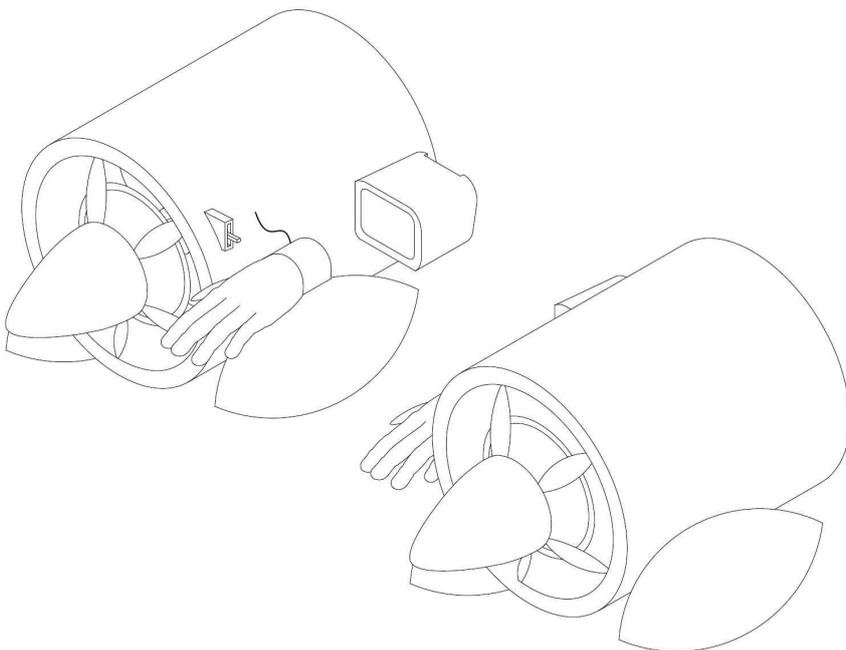
부호의 설명

- [0089] 10 : 추진기
- 100 : 몸체부
- 200 : 부유체
- 300 : 착용부
- 400 : 장갑형 컨트롤러

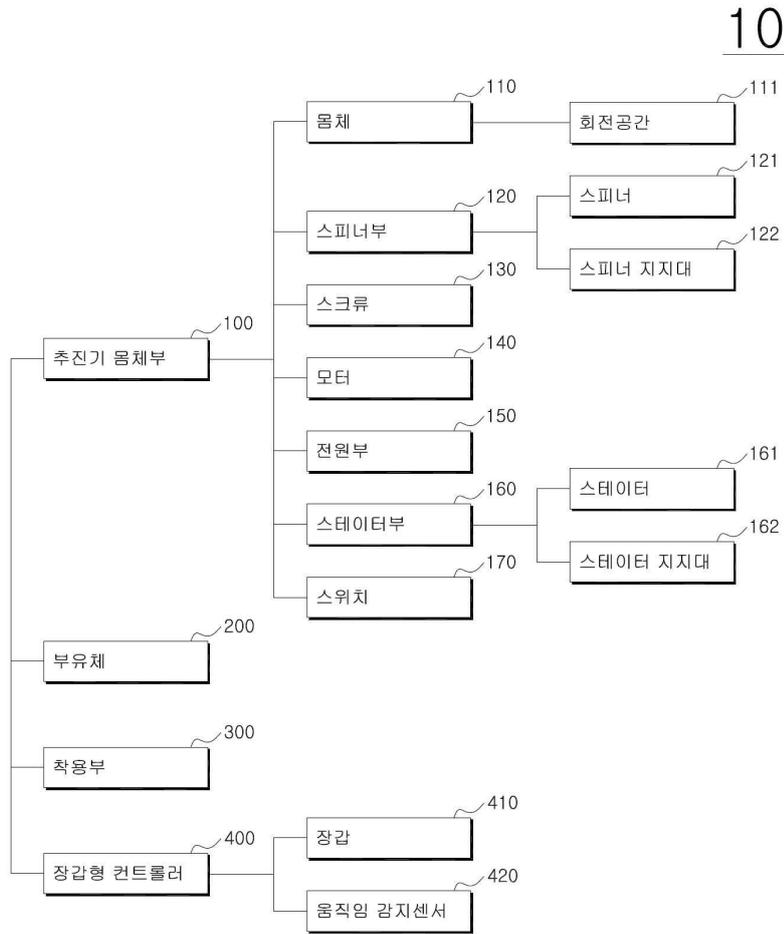
도면

도면1

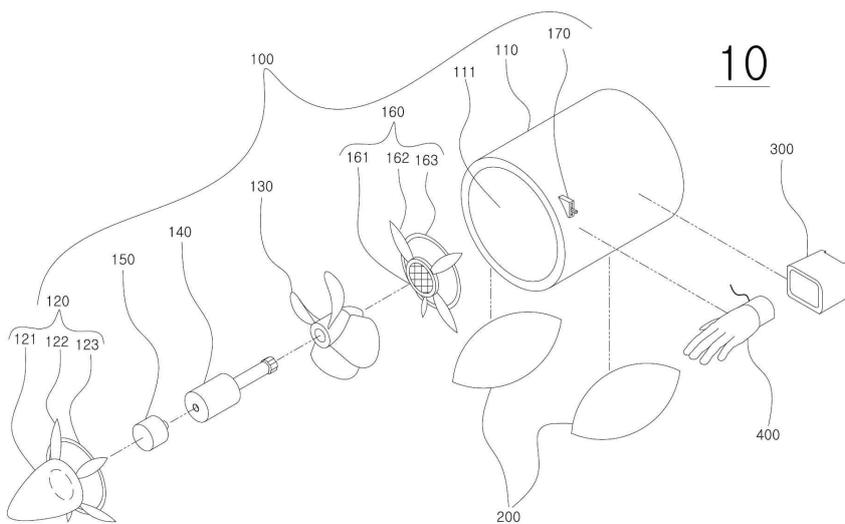
10



도면2



도면3



도면4

