(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0014892
(43) 공개일자 2018년02월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A41D 7/00 (2006.01) *B63C 9/00* (2006.01)
B63C 9/13 (2006.01) *B63C 9/18* (2006.01)
B63C 9/20 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A41D 7/003 (2013.01)
B63C 9/13 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0097963
(22) 출원일자 2016년08월01일
심사청구일자 2016년08월01일

(71) 출원인
울산대학교 산학협력단
울산광역시 남구 대학로 93(무거동)
(72) 발명자
정의필
서울특별시 은평구 은평로16나길 12 (응암동)
부경찬
제주특별자치도 제주시 일주동로 191, 202호 (화북일동, 남문빌라)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인 아이퍼스

전체 청구항 수 : 총 18 항

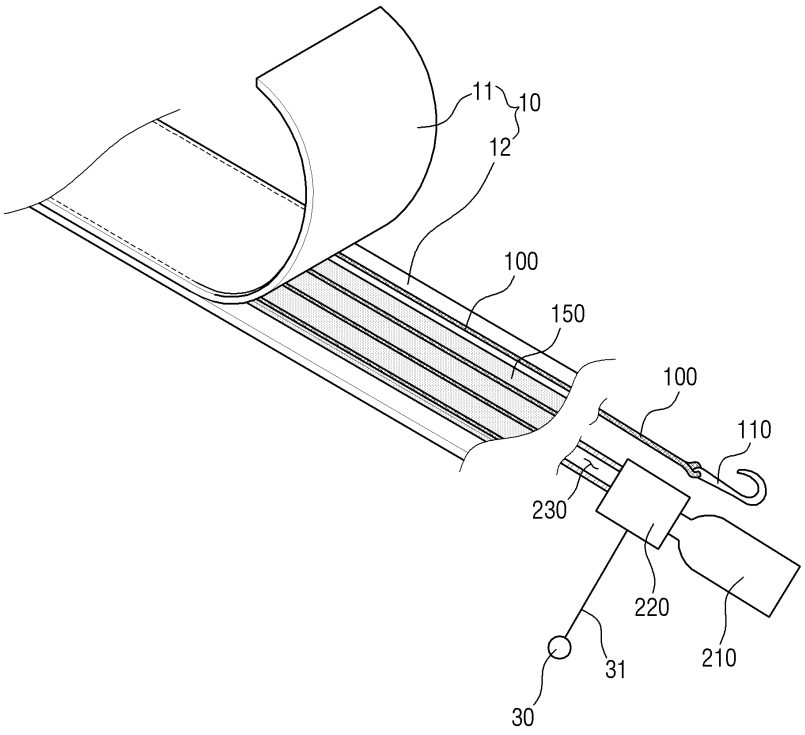
(54) 발명의 명칭 **안전 수영복**

(57) 요 약

본 발명은 노약자 또는 수영에 미숙한 사용자가 물놀이 도중에 위급상황에 처할 경우 단시간 내에 스스로 안전을 확보할 수 있도록 하여 물놀이 도중 발생하는 익사사고를 미연에 방지할 수 있는 안전 수영복을 제공하는 것이다. 또한, 본 발명은 비상 시 사용자의 조작에 의해 튜브가 팽창함과 동시에, 갈고리가 달린 로프가 풀려 더

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도2



욱 용이하게 사용자를 구명하는 것이 가능한 안전 수영복을 제공하는 것이다.

이를 위해, 본 발명은 사용자의 하반신에 착용되는 하의, 상기 하의에 연결된 하우징, 상기 하의에 연결되며, 사용자를 둘러싸며 상기 하우징의 일측에서 상기 하우징의 타측까지 연결된 밴드, 상기 밴드 내부에 수납된 튜브, 상기 밴드 내부에 배치되며, 일단이 상기 하우징 또는 상기 밴드에 고정된 로프, 상기 로프의 타단에 연결된 갈고리 및 상기 하우징 내부에 배치되며, 상기 튜브에 연결되어 비상 시 상기 튜브를 팽창시키는 안전 유닛을 포함하는 안전 수영복을 개시한다.

(52) CPC특허분류
B63C 9/18 (2013.01)
B63C 9/20 (2013.01)
A41D 2600/10 (2013.01)
B63B 2728/00 (2013.01)
B63C 2009/007 (2013.01)

(72) 발명자
이두희
부산광역시 금정구 수림로72번길 6 (장전동)
박재원
경상남도 양산시 대운로 338, 210동 1406호 (삼호동, 대동이미지타운2단지아파트)
송시은
울산광역시 중구 함월12길 33, (성안동, 성안그린빌 A동 401호)
김민영
울산광역시 북구 신천소공원로 15, 108동 1303호 (신천동, 신천엠코타운)
최은서
울산광역시 북구 명촌10길 22, 104동 802호 (명촌동, 평창리비에르1차아파트)

명 세 서

청구범위

청구항 1

사용자의 하반신에 착용되는 하의;

상기 하의에 연결된 하우징;

상기 하의에 연결되며, 사용자를 둘러싸며 상기 하우징의 일측에서 상기 하우징의 타측까지 연결된 밴드;

상기 밴드 내부에 수납된 튜브;

상기 밴드 내부에 배치되며, 일단이 상기 하우징 또는 상기 밴드에 고정된 로프;

상기 로프의 타단에 연결된 갈고리; 및

상기 하우징 내부에 배치되며, 상기 튜브에 연결되어 비상 시 상기 튜브를 팽창시키는 안전 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 하우징 외부에 배치되며, 비상 시 상기 안전 유닛을 작동시키기 위한 작동 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 밴드는

상기 사용자에 인접한 내측면과

상기 내측면, 상기 로프 및 상기 튜브를 함께 덮는 외측면을 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 튜브가 팽창 시 상기 밴드는 파열되는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 튜브가 팽창 시 상기 밴드의 상기 외측면이 상기 내측면에서 분리되는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 6

제 4항에 있어서,

상기 밴드는 상기 외측면을 따라 적어도 하나 이상의 파열홈이 형성된 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 7

제 4항에 있어서,

상기 밴드가 파열 시, 상기 로프는 상기 밴드 외부로 풀리는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 로프는 상기 밴드의 내측면을 따라 적어도 1회 이상 권취된 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 9

제 7항에 있어서,

상기 로프는 상기 밴드의 내측면을 따라 지그재그 형상으로 배치된 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 갈고리는 부력체인 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 갈고리는 축광물질을 함유한 축광체, 야광물질을 함유한 야광체, 형광 물질을 함유한 형광체 중에 어느 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 12

제 2항에 있어서,

상기 밴드는 탄성체인 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 로프 및 상기 튜브는 탄성체인 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 14

제 2항에 있어서,

상기 밴드는 길이 조절 가능한 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 15

제 14항에 있어서,

상기 로프 및 상기 튜브는 탄성체인 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 16

제 2항에 있어서,

상기 하의 내부에 배치되며, 상기 튜브에 연결되어 비상 시 팽창하는 하의 팽창부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 17

제 2항에 있어서,

상기 갈고리는 상기 하우징 내부에 배치된 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

청구항 18

제 2항에 있어서,

상기 안전 유닛은

상기 튜브에 가스를 공급하는 가스 공급부;

상기 작동 부재의 작동으로 상기 가스 공급부를 작동시키는 작동 헤드; 및

상기 가스 공급부의 일단과 상기 튜브를 연결하는 연결부를 포함하는 것을 특징으로 하는 안전 수영복.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 안전 수영복에 관한 것이다. 보다 상세하게는 노약자 또는 수영에 미숙한 사용자가 물놀이 도중에 위급상황에 처할 경우 단시간 내에 스스로 안전을 확보할 수 있도록 하여 물놀이 도중 발생하는 익사사고를 미연에 방지할 수 있는 안전 수영복에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 매년 여름마다 더위를 피하기 위하여 바닷가나 강가를 찾는 인파가 많이 있는데 이때 물놀이 도중 수상안전사고가 빈번히 발생하며 또한 수영이 미숙한 성인이나 노약자들의 익사사고가 빈번히 발생하고 있다.

[0003] 강이나 바다 등 물놀이 시 익사 사고 등과 같은 안전사고를 예방하기 위하여, 통상적으로 구명튜브나 구명조끼 등이 사용되고 있다. 그러나 현재까지 널리 사용되고 있는 구명튜브나 구명조끼는 사용 전에 별도로 공기를 주입해야 하므로 공기가 주입되었을 때 보관이나 운반 도중에 공기가 새거나 터지는 문제가 발생하거나 공기를 사전에 주입하지 않았을 경우 공기 주입에 따른 시간소모로 긴급을 다투는 인명구조에 부적합한 단점이 있다. 또한, 종래의 구명튜브나 구명조끼는 사전에 공기가 주입되면 크기가 커져서 착용자의 행동에 제약이 많다는 문제도 있다.

[0004] 이에 따라 수영이 서투른 사람들은 별도의 구명튜브 및 구명조끼 등의 안전기구를 착용하고 물놀이를 하는 것이 수상안전사고를 줄이는 한 방편이 될 수 있으며 근래에는 수영복 자체에 안전장치를 직접 접목시킨 것이 다양하

게 개발되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 노약자 또는 수영에 미숙한 사용자가 물놀이 도중에 위급상황에 처할 경우 단시간 내에 스스로 안전을 확보할 수 있도록 하여 물놀이 도중 발생하는 익사사고를 미연에 방지할 수 있는 안전 수영복을 제공하는 것이다.

[0006] 또한, 본 발명은 비상 시 사용자의 조작에 의해 튜브가 팽창함과 동시에, 갈고리가 달린 로프가 풀려 더욱 용이하게 사용자를 구명하는 것이 가능한 안전 수영복을 제공하는 것이다.

[0007] 한편, 본 발명에서 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복은 사용자의 하반신에 착용 되는 하의, 상기 하의에 연결된 하우징, 상기 하의에 연결되며, 사용자를 둘러싸며 상기 하우징의 일측에서 상기 하우징의 타측까지 연결된 밴드, 상기 밴드 내부에 수납된 튜브, 상기 밴드 내부에 배치되며, 일단이 상기 하우징 또는 상기 밴드에 고정된 로프, 상기 로프의 타단에 연결된 갈고리 및 상기 하우징 내부에 배치되며, 상기 튜브에 연결되어 비상 시 상기 튜브를 팽창시키는 안전 유닛을 포함한다.

[0009] 또한, 상기 하우징 외부에 배치되며, 비상 시 상기 안전 유닛을 작동시키기 위한 작동 부재를 더 포함할 수 있다.

[0010] 상기 밴드는 상기 사용자에 인접한 내측면과 상기 내측면, 상기 로프 및 상기 튜브를 함께 덮는 외측면을 포함할 수 있다.

[0011] 상기 튜브가 팽창 시 상기 밴드는 파열될 수 있다.

[0012] 상기 튜브가 팽창 시 상기 밴드의 상기 외측면이 상기 내측면에서 분리될 수 있다.

[0013] 또한, 상기 밴드는 상기 외측면을 따라 적어도 하나 이상의 파열홈이 형성될 수 있다.

[0014] 상기 밴드가 파열 시, 상기 로프는 상기 밴드 외부로 풀릴 수 있다.

[0015] 또한, 상기 로프는 상기 밴드의 내측면을 따라 적어도 1회 이상 권취될 수 있다.

[0016] 또한, 상기 로프는 상기 밴드의 내측면을 따라 지그재그 형상으로 배치될 수 있다.

[0017] 또한, 상기 갈고리는 부력체일 수 있다.

[0018] 또한, 상기 갈고리는 축광물질을 함유한 축광체, 야광물질을 함유한 야광체, 형광물질을 함유한 형광체 중에 어느 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0019] 또한, 상기 밴드는 탄성체일 수 있다.

[0020] 또한, 상기 로프 및 상기 튜브는 탄성체일 수 있다.

[0021] 또한, 상기 밴드는 길이 조절 가능할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 하의 내부에 배치되며, 상기 튜브에 연결되어 비상 시 팽창하는 하의 팽창부를 더 포함할 수 있다.

[0023] 또한, 상기 갈고리는 상기 하우징 내부에 배치될 수 있다.

[0024] 또한, 상기 안전 유닛은 상기 튜브에 가스를 공급하는 가스 공급부, 상기 작동 부재의 작동으로 상기 가스 공급부를 작동시키는 작동 헤드 및 상기 가스 공급부의 일단과 상기 튜브를 연결하는 연결부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0025] 본 발명에 따른 안전 수영복은 노약자 또는 수영에 미숙한 사용자가 물놀이 도중에 위급상황에 처할 경우 단시

간 내에 스스로 안전을 확보할 수 있도록 하여 물놀이 도중 발생하는 익사사고를 미연에 방지할 수 있다.

[0026] 본 발명에 따른 안전 수영복은 비상 시 사용자의 조작에 의해 튜브가 팽창함과 동시에, 갈고리가 달린 로프가 풀려 더욱 용이하게 사용자를 구명하는 것이 가능하다.

[0027] 한편, 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 착용을 개략적으로 나타낸다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 밴드 내부의 구조를 개략적으로 나타낸다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 내부 구조를 개략적으로 나타낸다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 동작 후 상태를 개략적으로 나타낸다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 안전 수영복의 밴드 내부의 구조를 개략적으로 나타낸다.

도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안전 수영복을 개략적으로 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

[0030] 본 발명의 실시예들은 당해 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이며, 하기 실시예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 하기 실시예에 한정되는 것은 아니다. 오히려, 이들 실시예는 본 개시를 더욱 충실하고 완전하게 하고, 당업자에게 본 발명의 사상을 완전하게 전달하기 위하여 제공되는 것이다.

[0031] 또한, 이하의 도면에서 각 구성은 설명의 편의 및 명확성을 위하여 과장된 것이며, 도면 상에서 동일 부호는 동일한 요소를 지칭한다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 용어 "및/또는" 는 해당 열거된 항목 중 어느 하나 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다.

[0032] 본 명세서에서 사용된 용어는 특정 실시예를 설명하기 위하여 사용되며, 본 발명을 제한하기 위한 것이 아니다.

[0033] 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 단수 형태는 문맥상 다른 경우를 분명히 지적하는 것이 아니라면, 복수의 형태를 포함할 수 있다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 경우 "포함한다(comprise)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급한 형상들, 숫자, 단계, 동작, 부재, 요소 및/또는 이들 그룹의 존재를 특정하는 것이며, 하나 이상의 다른 형상, 숫자, 동작, 부재, 요소 및 /또는 그룹들의 존재 또는 부가를 배제하는 것이 아니다.

[0035] 다음은 도 1 내지 도 4 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복을 설명한다.

[0036] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 착용을 개략적으로 나타내고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 밴드 내부의 구조를 개략적으로 나타내며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 내부 구조를 개략적으로 나타내며, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 동작 후 상태를 개략적으로 나타낸다.

[0037] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복은 밴드(10), 하의(15), 하우징(20), 작동부재(30, 31), 로프(100), 갈고리(110), 튜브(150) 및 안전 유닛(210, 220, 230)을 포함한다.

[0038] 밴드(10)는 하의(15)의 상부측에 연결되며, 대략 사용자의 허리에 감싸는 형상으로 형성되는 것이 바람직하다. 여기서, 밴드(10)가 사용자의 대략 가슴 측에 위치할 수 도 있으며, 사용자의 팔에 구비되는 것도 가능하다.

[0039] 여기서, 밴드(10)는 사용자에게 착용 및 분리가 용이하도록 탄성체로 구성되어 수축 및 인장에 탁월하거나, 별도의 길이 조절 부재를 통해 길이 조절이 가능한 것이 바람직하다.

[0040] 이러한 밴드(10)는 사용자에 인접하여 사용자의 피부에 맞닿는 내측면(12)과 내측면(11)에 덮도록 연결되는 외측면(11)으로 구성되며, 외측면(11)과 내측면(12) 사이에 소정의 공간을 형성한다.

[0041] 여기서, 외측면(11)과 내측면(12)은 서로 견고히 고정된 것이 아니며, 후술할 튜브(150)의 팽창으로 외측면(11)과 내측면(12)은 서로 분리될 수 있다.

[0042] 또한, 외측면(11)을 따라 적어도 하나 이상의 파열홈(미도시)이 형성될 수 있어, 튜브(150)가 팽창할 시 외측면(11)의 파열홈(미도시)을 통해 파단이 용이하게 전파될 수 있다.

[0044] 하의(15)는 사용자의 하반신에 착용되는 것으로, 일반적인 수영복 등으로 구성될 수 있다.

[0046] 하우징(20)은 내부식성 재질로 구성되어 하의(15)에 연결되며, 내부에 수용 공간을 형성한다.

[0047] 여기서, 하우징(20)은 밀봉되어, 외부에서 물이 침투되지 않도록 하는 것이 바람직하다.

[0048] 또한, 하우징(20)은 대략 사용자의 허리에서 전면에 위치하며, 밴드(10)는 하우징(20)의 일측 및 타측에 연결되어 있어, 사용자의 허리를 둘러싸도록 배치될 수 있다.

[0049] 여기서, 도시하지 않았지만 하우징(20)의 내부에는 착용자의 위치를 추적할 수 있는 위치추적 모듈(미도시)이 부착될 수 있어, 조난 시에 사용자를 신속하게 발견하는 것이 가능하다.

[0050] 이러한 하우징(20)의 외측으로는 안전 유닛(210, 220, 230)을 작동하기 위한 작동 부재(30, 31)가 연장되어 있으며, 사용자가 작동 부재(30, 31)를 당기면 안전 유닛(210, 220, 230)이 작동할 수 있다.

[0052] 로프(100)는 일종의 밧줄 또는 나일론 재질 등으로 구성된 끈으로 형성될 수 있으며, 일단이 하우징(20)의 일측 또는 밴드(10)의 일측에 고정될 수 있다.

[0053] 여기서, 로프(100)는 밴드(10)의 내부 즉, 외측면(11)과 내측면(12)의 사이 공간에 배치되며, 내측면(12)을 따라 적어도 1회 이상 권취 된다. 이러한 로프(100)는 사용자에게 착용 및 분리가 용이하도록 밴드(10)와 같이 탄성체로 구성되어 수축 및 인장에 탁월할 수 있다.

[0054] 이를 통해, 후술할 튜브(150)가 비상 시 팽창하게 되면 튜브(150)가 내부에 배치된 밴드(10)는 파열하게 되고, 밴드(10) 내에 배치된 로프(100)는 풀려서 외부로 연장될 수 있다.

[0056] 갈고리(110)는 로프(100)의 타단에 연결되며, 로프(100)가 풀려 외부로 연장될 시, 구조대 또는 고정된 물체에 걸릴 수 있도록 한다.

[0057] 여기서, 갈고리(110)는 내부식성 및 부력성을 가지도록 형성될 수 있으며, 조난당했을 경우를 대비하여 표면 또는 일측에 축광물질을 함유한 축광체, 야광물질을 함유한 야광체, 형광 물질을 함유한 형광체 중에 어느 하나 이상이 부착되어 형성될 수 있다. 이로써, 야간과 같은 상황에서 사용자를 신속하게 발견하는 것이 가능하다.

[0059] 튜브(150)는 신축성이 좋은 재질로 형성되며, 밴드(10)의 내부 즉, 외측면(11)과 내측면(12)의 사이 공간에 배치되며, 사용자를 둘러싸도록 형성될 수 있어 팽창 시 튜브와 같은 형상을 가질 수 있다. 물론, 튜브(150)는 밴드(10) 내에서 일측 또는 타측의 일부 영역에만 배치될 수 있어, 팽창 시 볼(Ball)과 같은 형상을 가질 수도 있다.

[0061] 안전 유닛(210, 220, 230)은 가스 공급부(210), 작동 헤드(220) 및 연결부(230)를 포함한다.

[0062] 가스 공급부(210)는 내부에 압축가스가 충전된 일종의 용기로 구성될 수 있다.

[0063] 여기서, 압축가스는 주로 이산화탄소(CO_2)를 압축하여 주입시킨 것을 의미하며, 다양한 가스로 구성될 수 있음은 물론이다.

[0065] 작동 헤드(220)는 작동 부재(30, 31) 중 줄(31)에 연결되어 있다.

[0066] 여기서, 사용자에 의해 줄(31)이 당겨짐에 따라 작동 헤드(220)는 가스 공급부(210)를 타격할 수 있도록 구성되며, 타격받은 가스 공급부(210)는 일측이 파열되며 압축가스를 외부로 분출하게 된다.

[0068] 연결부(230)는 가스 공급부(210)와 튜브(150)를 연결하는 조인트로써, 가스 공급부(210)에서 분출되는 압축가스를 튜브(150)에 온전히 전달될 수 있다.

[0070] 여기서, 비상 시 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복의 작동 과정을 설명하면, 비상 시 사용자는 작동 부재(30, 31)를 당기게 되고, 이를 통해 작동 헤드(220)가 가스 공급부(210)를 타격하게 되고, 타격받은 가스 공급부(210)에서 분출되는 압축가스는 튜브(150)를 팽창시킨다.

[0071] 튜브(150)의 팽창으로 밴드(10)는 파열되고, 밴드(10) 내에 배치된 로프(100)가 풀려 외부로 연장될 수 있다.

[0072] 따라서, 동시적으로 튜브(150)는 가스의 주입으로 부력을 갖게 되고, 로프(100)는 풀려 사용자가 용이하게 구명될 수 있도록 한다. 또한, 로프(100) 단부에 연결된 갈고리(110)를 통해 보다 효과적으로 사용자를 구조할 수 있다.

[0074] 다음은 도 5를 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 따른 안전 수영복에 대해 설명한다.

[0075] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 안전 수영복의 밴드 내부의 구조를 개략적으로 나타낸다.

[0076] 도 5를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 안전 수영복은 도 1 내지 도 4에 따른 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복과 로프(300)의 구성이 상이하다.

[0077] 따라서, 이하에서는 로프(300)를 중점적으로 설명하며, 동일한 도면 부호에 관한 상세한 설명은 생략한다.

[0078] 본 발명의 다른 실시예에 따른 안전 수영복의 로프(300)는 밴드(10) 내부에서 내측면(12)을 따라 1회 이하로 권취되도록 배치되며, 도 5에 도시된 바와 같이 지그재그(zigzag) 형상을 배치될 수 있다.

[0079] 이로써, 밴드(10) 내부에서 1회 이하로 권취되어, 튜브(150) 팽창 시 보다 효과적으로 풀릴 수 있으며, 밴드(10) 내부에 최대한 긴 로프(300)가 수용될 수 있다.

[0081] 다음은 도 6을 참조하여, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안전 수영복에 대해 설명한다.

[0082] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안전 수영복을 개략적으로 나타낸다.

[0083] 도 6을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안전 수영복은 도 1 내지 도 4에 따른 본 발명의 일 실시예에 따른 안전 수영복과 하의 팽창부(16)의 구성이 상이하다.

[0084] 따라서, 이하에서는 하의 팽창부(16)를 중점적으로 설명하며, 동일한 도면 부호에 관한 상세한 설명은 생략한다.

[0085] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안전 수영복은 하의(15) 내부에 개별적인 주머니 형상으로 구성된 적어도 하나 이상의 하의 팽창부(16)를 더 포함한다.

[0086] 하의 팽창부(16)는 상술한 튜브(150)에 연결되어 있거나 가스 공급부(210)에 직접 연결되어 있어, 가스 공급부(210)에서 배출되는 가스가 주입되어 팽창할 수 있다.

[0087] 이로써, 비상 시 하의 팽창부(16)도 함께 팽창되어 부력을 가질 수 있어, 보다 효과적으로 사용자를 구조할 수 있도록 한다.

[0089] 이상에서 설명한 것은 본 발명에 따른 안전 수영복을 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지

본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

부호의 설명

[0090] 10: 밴드 15: 하의

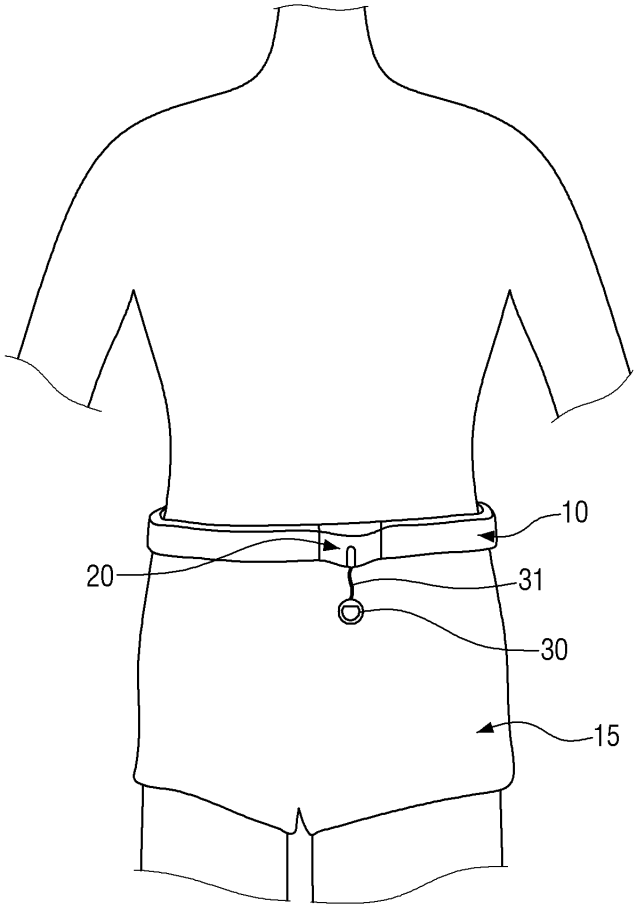
20: 하우징 30, 31: 작동 부재

100: 로프 110: 갈고리

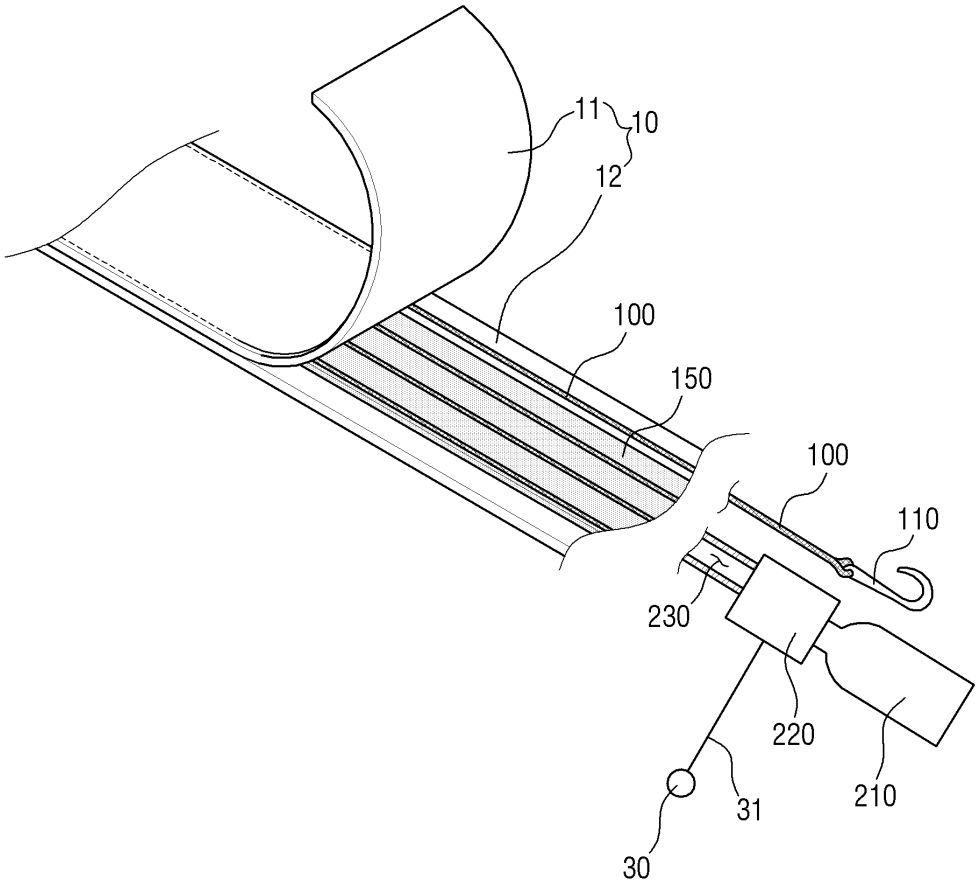
150: 튜브 210, 220, 230 : 안전 유닛

도면

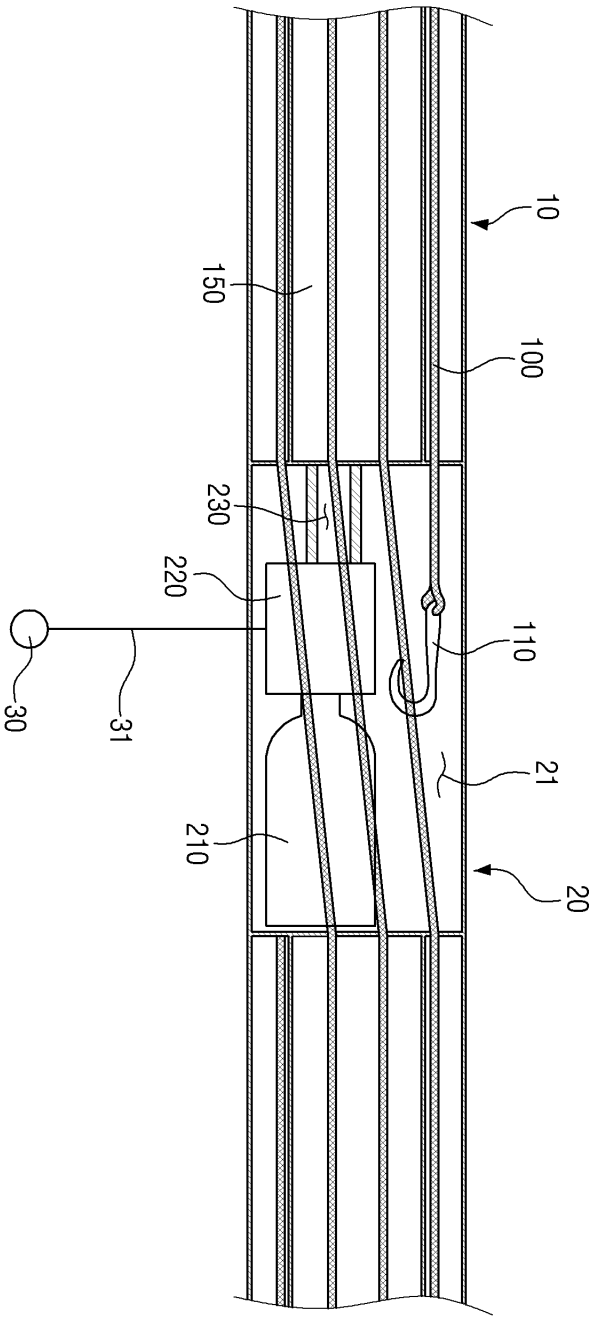
도면1



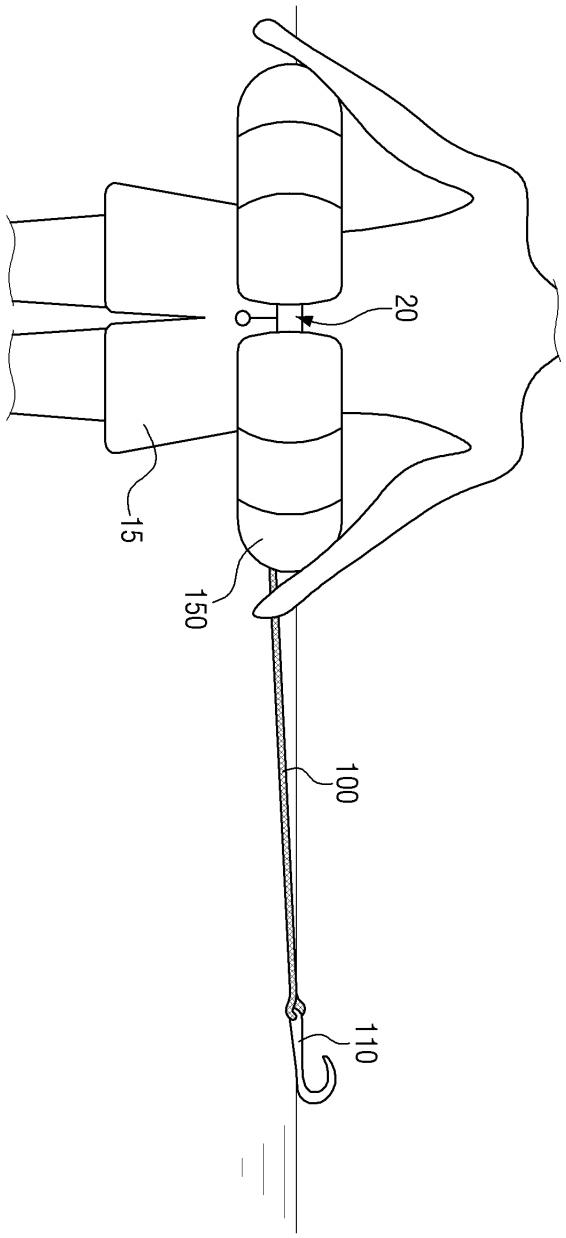
도면2



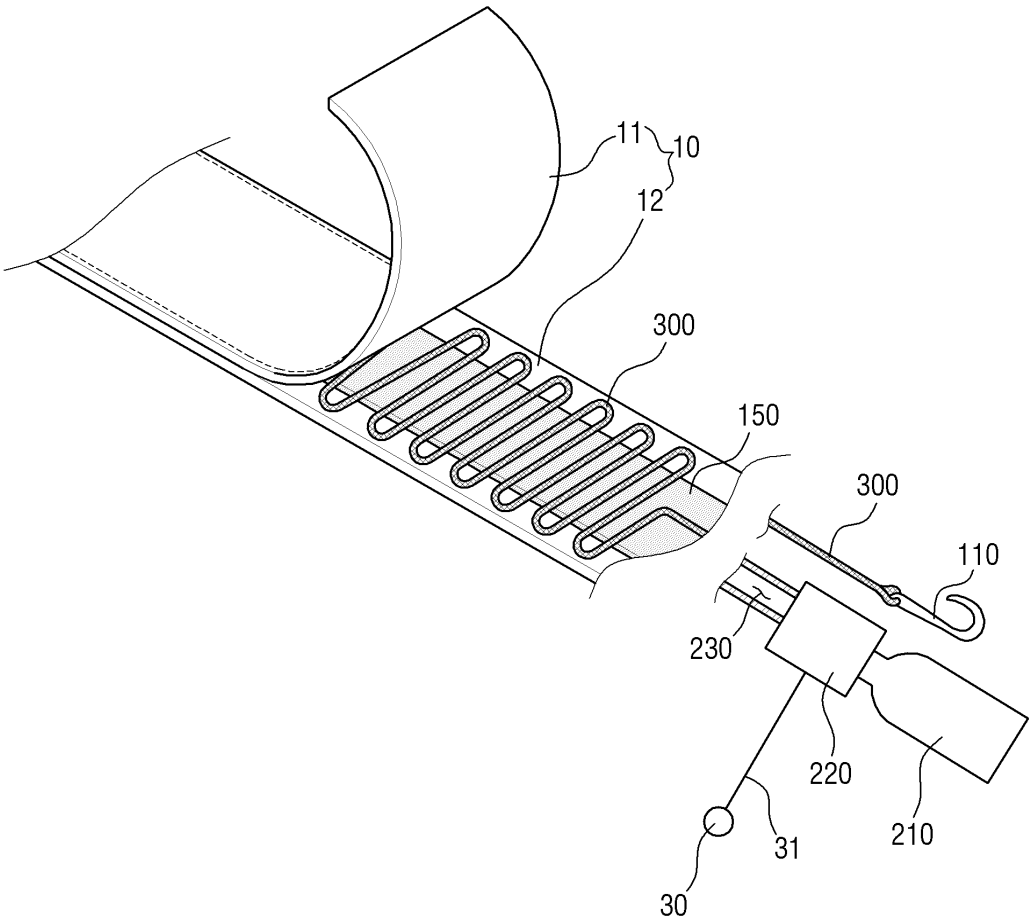
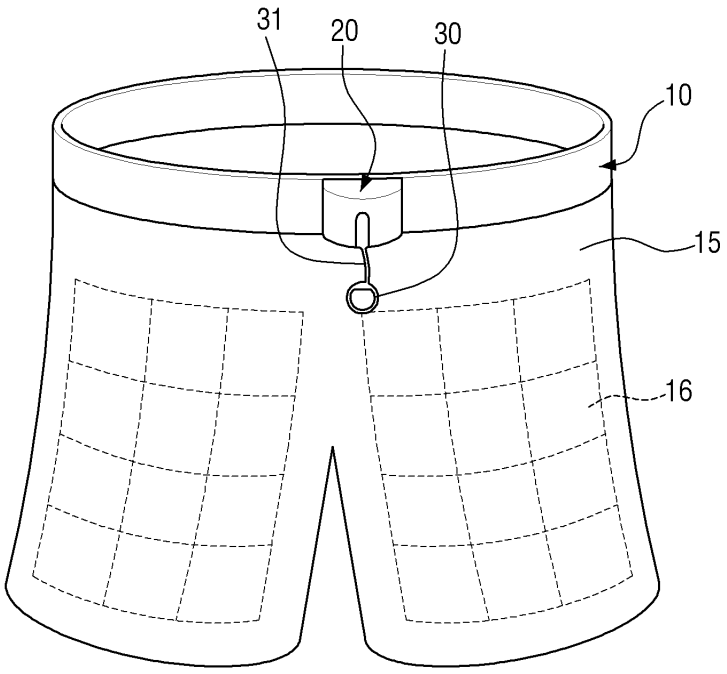
도면3



도면4



도면5



도면6