

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 6월 9일 (09.06.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/088924 A1

- (51) 국제특허분류:
A61B 17/135 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/011923
- (22) 국제출원일: 2014년 12월 5일 (05.12.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (71) 출원인: (주)대성마리프 (DAESUNG MAREF CO., LTD) [KR/KR]; 435-862 경기도 군포시 공단로 298-24 (금정동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 이재화 (LEE, Jae Hwa); 156-769 서울시 동작구 보라매로 70,102 동 801 호 (보라매 e-편한세상아파트), Seoul (KR). 하정훈 (HA, Jung Hun); 440-707 경기도 수원시 장안구 장안로 232,107 동 401 호 (정자동 동신아파트), Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 김영대 (KIM, Young Dae); 471-855 경기도 구리시 아차산로 510 한양빌딩 7층(해솔국제특허법률사무소), Gyeonggi-do (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

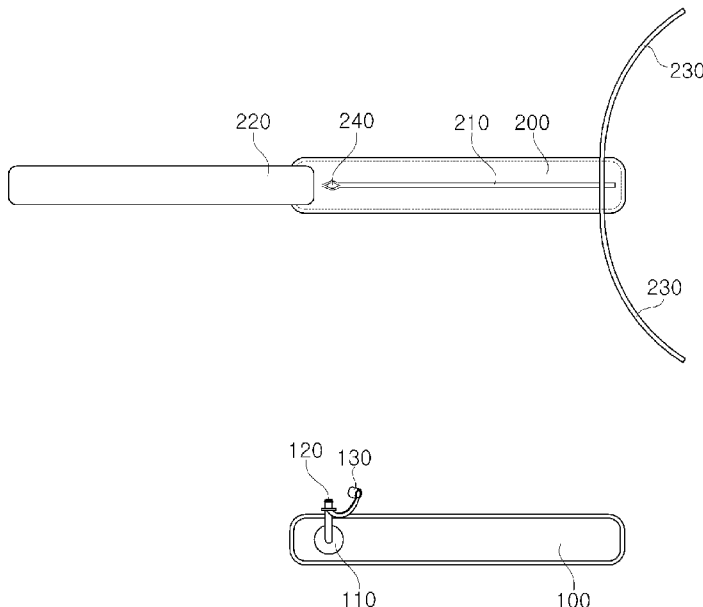
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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 제 21 조(3))

(54) Title: TOURNIQUET

(54) 발명의 명칭 : 지혈대



(57) Abstract: According to the present invention, provided is a tourniquet comprising: an inner inflating and deflating part having a gas injection and discharge part for enabling the injection and discharge of gas, such that the inner inflating and deflating part is inflated or deflated according to the injection and discharge of the gas; and an outer accommodation part having a cut line on one surface thereof in the longitudinal direction thereof so as to have an accommodation space into which the inner inflating and deflating part can be inserted.

(57) 요약서: 본 발명에 따르면, 기체의 주입과 배출을 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출부를 가져서 기체의 주입과 배출에 따라 팽창하거나 수축하는 내부 팽창 및 수축부; 및 상기 내부 팽창 및 수축부가 들어갈 수 있는 수납 공간을 가지도록 일면에 길이 방향으로 절개선을 갖는 외부 수납부;를 포함하는 지혈대를 제공한다.

WO 2016/088924 A1

명세서

발명의 명칭: 지혈대

기술분야

- [1] 본 발명은 지혈대에 관한 것으로, 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 분리하여 물세탁 내지 물세척하는 것도 가능하며, 내부 팽창 및 수축부 및 외부 수납부 중 하나 또는 둘다 종래 지혈대에 사용하는 것이 불가능하였던 증기 멸균을 위한 오토 클레이브 내에 넣어서 살균, 소독하는 것이 가능한 지혈대에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 지혈대는 출혈 부위를 지혈하기 위해 사용하는 의료기기이다.
- [3] 이와 같은 지혈대의 일례로서, 대한민국 공개특허 제2012-98766호(2012년 9월 5일 공개, 발명의 명칭 : 지혈대)가 있다. 해당 발명의 명세서에서는, "일반적으로 응급 처치 아티클, 특히 지혈대에 관한 것으로, 청구된 한 실시예는 거의 단단한 베이스를 가진 지혈대 아티클을 제공한다. 핸들이 제공되며 핸들은 제 1 및 2단부를 가지며, 제 1 및 2 단부 사이에 배치된 슬롯을 가진다. 스트랩은 거의 단단한 베이스에 인접해 배치되고 핸들의 슬롯을 통과한다. 제 1 및 2 측면을 가지는 구조적 부재는 적어도 베이스의 제 1 및 2 측면 각각을 따른 제 1 및 2 지점에서 베이스에 부착되어, 스트랩은 적어도 구조적 부재의 일부와 베이스 사이에 샌드위치된다."라고 개시하고 있다.
- [4] 한편, 대한민국 공개실용신안 제2013-81호(2013년 1월 3일 공개, 발명의 명칭 : 지혈대 장치)가 있으며, 해당 고안의 명세서에서는, "본 고안은 지혈대 가압 밴드(250) 그리고 지혈대 지지부재(350)의 두 구성부분으로 구성되며, 지혈대 지지부재(350)에는 손 상단을 지지부재(350)에 고정하도록 하는 상단 고정 밴드(354), 손목 하단을 지지부재(350)에 고정하도록하는 하단 고정 밴드(356), 그리고 카테터 개구를 가압하는 가압부가 부착되어 있는 가압 밴드(350)가 제공되고, 상기 가압 밴드(350)는 지지부재(350) 중앙 하단 좌우에 가압 밴드 슬릿홈(264)을 형성시키어 두 슬릿홈을 통과하여 가압 밴드가 지지부재에 고정될 수 있도록 하며, 상기 가압 밴드(350)에는 가압부 그룹이 형성되어, 솟나사 높이 조정장치(252)를 회전시키어 가압부(256)에 일체로 결합된 가압 솟나사(254)를 하방으로 이동시키어 가압부(256)가 카테터 개구를 가압하도록 함을 특징으로 한다."라고 개시하고 있다.
- [5] 위에서 설명한 지혈대를 포함하여 종래 지혈대를 사용한 이후 살균이나 세척을 하기 위해서 지혈대를 살균하게 되는데, 이 때 인체에 유해한 살균용 가스(E/O 가스)를 사용했었던 문제를 갖고 있었다. 이와 같이 인체에 유해한 살균용 가스를 사용하는 것으로 인해, 병원이나 의원의 살균 담당자에게 피해를 가져다 줄 우려가 있었다.

- [6] 또한, 종래 지혈대는 공압을 주입할 경우 핀치(공기 튜브의 불연속적인 부분을 의미함)로 인해 지혈이 잘 안되는 현상을 보상하기 위해서 더욱 강한 압력을 넣게 되는데, 이 경우 지혈을 위한 압력으로 인해 오히려 해당 부위가 멍이 든다든지 하는 현상이 발생하여 멍이 수 주 이상 지속되는 문제점을 갖고 있었다.
- [7] 하지만, 종래의 기술에서는 핀치 발생으로 인한 지혈대의 문제에 대해서 전혀 근본적인 문제의식을 가지고 있지도 못한 실정이었다.
- [8] 본 출원인은 이와 같은 핀치 발생이 지혈대의 근본적인 문제라는 것을 새롭게 인식하였으며, 이와 같은 지혈대의 문제점을 해결할 수 있는 새로운 지혈대의 개발이 필요하다는 것을 인식하게 되었다.
- [9]
- [10] 선행기술문헌
- [11] 특허문헌
- [12] (특허문헌 1) 1. 대한민국 공개특허 제2012-98766호(2012년 9월 5일 공개, 발명의 명칭 : 지혈대)
- [13] (특허문헌 2) 2. 대한민국 공개실용신안 제2013-81호(2013년 1월 3일 공개, 발명의 명칭 : 지혈대 장치)

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [14] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본 발명은 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 소독, 살균 및 세척을 위하여 분리할 수 있는 지혈를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [15] 또한, 본 발명은 내부 팽창 및 수축부 및 외부 수납부 중 하나 또는 둘다 종래 지혈대에 사용하는 것이 불가능하였던 증기 멸균을 위한 오토 클레이브 내에 넣어서 살균, 소독하는 것이 가능한 지혈대를 제공하는 것을 또다른 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [16] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 지혈대는, 기체의 주입과 배출을 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출부를 가져서 기체의 주입과 배출에 따라 팽창하거나 수축하는 내부 팽창 및 수축부; 및 상기 내부 팽창 및 수축부가 들어갈 수 있는 수납 공간을 가지도록 일면에 길이 방향으로 절개선을 갖는 외부 수납부;를 포함하는 지혈대를 포함한다.
- [17] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부는 수지로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [18] 또한, 상기 기체 주입 및 배출부는, 상기 내부 팽창 및 수축부에 형성된 홀을 밀봉상태로 덮으면서 접합되는 부착부; 상기 부착부와 연결되어 기체의 주입과 배출이 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출관; 및 상기 기체 주입 및 배출관의 말단을 개폐하는 마개부;로 이루어질 수 있다.

- [19] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관 및 상기 마개부 중 어느 하나 이상은 사출로 성형되는 것이 바람직하다.
- [20] 또한, 상기 외부 수납부의 절개선에는, 상기 기체 주입 및 배출관에 대응하여 홀이 형성되는 것이 바람직하다.
- [21] 또한, 상기 외부 수납부의 일단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 지혈을 위해 고정하기 위한 지혈대 고정 연장띠가 형성된다.
- [22] 또한, 상기 지혈대 고정 연장띠는, 단독으로 또는 상기 외부 수납부와 연계하여 벨크로 구성을 가져서, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 지혈을 위해 고정하는 것이 가능한 것이 바람직하다.
- [23] 또한, 상기 외부 수납부의 타단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 상기 지혈대를 고정하기 위한 지혈 고정끈이 형성되는 것이 바람직하다.
- [24] 또한, 상기 외부 수납부의 일면과 타면 중 적어도 어느 한 면에는 길이 방향으로 탄성을 갖는 면 소재로 이루어질 수 있다.
- [25] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 및 상기 외부 수납부는, 핀치 발생이 예방되는 재질로 이루어져, 사용자 착용시 원형에 가까운 형태를 갖는 것이 바람직하다.
- [26] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 및 상기 마개부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 섭씨 135도 이상을 견딜 수 있는 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [27] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 상기 마개부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 고압증기멸균 내지 오토클레이브 멸균, 감마 멸균, E/O 가스 멸균, 플라즈마 멸균, 건열 멸균에 견딜 수 있는 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [28] 본 발명에 따른 지혈대에 의하면,
- [29] 첫째, 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 소독, 살균 및 세척을 위하여 분리할 수 있다는 장점을 갖고 있다.
- [30] 둘째, 내부 팽창 및 수축부 및 외부 수납부 중 하나 또는 둘다 종래 지혈대에 사용하는 것이 불가능하였던 증기 멸균을 위한 오토 클레이브 내에 넣어서 살균, 소독하는 것이 가능하다는 장점을 갖고 있다.
- [31] 셋째, 오토 클레이브를 이용하여 간편하게 살균, 소독하는 것이 가능하여 병원이나 의원의 담당자의 시간 낭비나 소용되는 인력 낭비를 최소화하는 것이 가능하다.
- [32] 넷째, 인력 낭비의 절감을 통해 경제적인 효과를 기대할 수 있다.
- [33] 다섯째, 지혈대를 오토 클레이브를 통해서 간편하고 확실하게 살균, 소독하는 것이 가능하고, 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 분리하여 물세척하는 것이 가능하여, 해당 지혈대를 사용하는 사용자에게 2차적인 감염이나 전염을 야기할

우려를 최소화하는 것이 가능하다.

- [34] 여섯째, 종래 지혈대의 사용시 핀치가 자주 발생하던 문제점을 해결하는 것이 가능하다. 즉, 내부 팽창 및 수축부가 실리콘 등 수지로 이루어져서 종래 지혈대에 생기던 핀치가 생기지 않는 장점을 갖게 되었다.

[35]

도면의 간단한 설명

- [36] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 지혈대의 전체 구성을 나타낸 도면이며,
 [37] 도 2는 종래 지혈대를 착용하는 경우 핀치가 발생하는 경우를 도시한 도면이고,
 [38] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 지혈대를 사용자가 착용하는 경우 핀치가 발생하지 않는 것을 도시한 도면이다.

[39]

발명의 실시를 위한 형태

- [40] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

- [41] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[42]

- [43] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 지혈대의 전체 구성을 나타낸 도면이다.

- [44] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 지혈대는, 내부 팽창 및 수축부(100) 및 외부 수납부(200)를 포함한다.

- [45] 여기서 내부 팽창 및 수축부(100)는 기체의 주입과 배출을 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출부(110, 120, 130)를 가져서 기체의 주입과 배출에 따라 팽창하거나 수축하는 구성이다.

- [46] 상기 내부 팽창 및 수축부(100)는 기체의 주입과 배출에 따라 팽창과 수축이 가능하도록 실리콘 등 합성 수지재 또는 고무 수지로 이루어지는 것이 바람직하다.

- [47] 또한, 상기 기체 주입 및 배출부(100)는, 상기 내부 팽창 및 수축부에 형성된 홀을 밀봉상태로 덮으면서 접합되는 부착부(110); 상기 부착부와 연결되어 기체의 주입과 배출이 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출관(120); 및 상기 기체

주입 및 배출관의 말단을 개폐하는 마감부(130);로 이루어질 수 있다.

- [48] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관 및 상기 마감부 중 어느 하나 이상은 사출로 성형되는 것이 바람직하다.
- [49] 즉, 상기 내부 팽창 및 수축부(100)는 실리콘 등 수지로 구성되기 때문에, 금형을 제작하여 사출 성형으로 구성품을 제조할 수 있어서 생산성 향상을 기여할 수 있다. 내부 팽창 및 수축부(100)는 사출 성형으로 만들어진 평평한 2면의 수지재를 겹쳐서 가장자리를 접합하는 방식으로 제작하는 것이 가능하다.
- [50] 이와 같이 내부 팽창 및 수축부(100)가 실리콘 등 수지로 이루어져서 종래 지혈대에 생기던 핀치가 생기지 않는 장점을 갖게 될 수 있다.
- [51] 도 3은 종래의 기술이 적용된 도 2와 차별화됨을 확인할 수 있다. 나아가, 외부 수납부도 핀치 발생을 예방할 수 있는 재질로 제작할 경우, 사용자 착용시 원형에 가까운 형태를 갖는 것이 가능하여, 종래 지혈대에서 공압을 주입할 경우 핀치(공기 튜브의 불연속적인 부분을 의미함)로 인해 지혈이 잘 안되는 현상을 보상하기 위해서 더욱 강한 압력을 넣게 되게 되어, 지혈을 위한 압력으로 인해 오히려 해당 부위가 멍이 든다든지 하는 현상이 발생하여 멍이 수 주 이상 지속되는 문제점을 극복하는 것이 가능하다.
- [52] 또한, 외부 수납부(200)는 상기 내부 팽창 및 수축부(100)가 들어갈 수 있는 수납 공간을 가지도록 일면에, 바람직하게는 일면의 중앙부에 길이 방향으로 절개선(210)을 갖는 구성이다.
- [53] 또한, 상기 외부 수납부(200)의 절개선(210)에는, 상기 기체 주입 및 배출관(120)에 대응하여 홀(240)이 형성되는 것이 바람직하다.
- [54] 또한, 상기 외부 수납부(200)의 일단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 지혈을 위해 고정하기 위한 지혈대 고정 연장띠(220)가 형성된다.
- [55] 여기서, 상기 지혈대 고정 연장띠(220)는, 단독으로 또는 상기 외부 수납부와 연계하여 벨크로 구성을 가져서, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 용이하게 감싸서 지혈을 위해 고정하는 것이 가능하다.
- [56] 물론 여기서 사용하는 벨크로 구성 이외에 버클의 형태로 고정하는 것도 가능하며 다양한 변형 및 변경이 가능하다.
- [57] 또한, 상기 외부 수납부(200)의 타단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈 부위를 감싸서 상기 지혈대를 고정하기 위한 지혈 고정끈(230)이 형성되는 것이 바람직하다.
- [58] 또한, 상기 외부 수납부(200)의 일면과 타면 중 적어도 어느 한 면에는 길이 방향으로 탄성을 갖는 면 소재로 이루어질 수 있다.
- [59] 앞에서 설명한 바와 같이, 상기 내부 팽창 및 수축부, 및 상기 외부 수납부는, 핀치 발생이 예방되는 재질로 이루어져, 사용자 착용시 원형에 가까운 형태를 갖는 것이 가능하다. 이를 통해서, 사용자 착용시 전체적으로 균일한 접촉면을 갖는 것이 가능하다.

- [60] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 상기 마개부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 고압증기멸균 내지 오토클레이브 멸균, 감마 멸균, E/O 가스 멸균, 플라즈마 멸균, 건열 멸균에 견딜 수 있는 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [61] 또한, 상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 및 상기 마개부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 섭씨 135도 이상을 견딜 수 있는 재질로 이루어지는 것이 바람직하다. 즉, 고압증기멸균 내지 오토클레이브 멸균, 감마 멸균, E/O 가스 멸균, 플라즈마 멸균, 건열 멸균에 견딜 수 있는 재질로 이루어지면 섭씨 135도 이상의 온도에도 견딜 수 있다.
- [62] 이를 통해서, 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 소독, 살균 및 세척을 위하여 분리할 수 있으며, 내부 팽창 및 수축부 및 외부 수납부 중 하나 또는 둘다 종래 지혈대에 사용하는 것이 불가능하였던 증기 멸균을 위한 오토 클레이브 내에 넣어서 살균, 소독하는 것이 가능하다는 장점을 갖고 있다.
- [63] 나아가, 오토 클레이브를 이용하여 간편하게 살균, 소독하는 것이 가능하여 병원이나 의원의 담당자의 시간 낭비나 소용되는 인력 낭비를 최소화하는 것이 가능하며, 지혈대를 오토 클레이브를 통해서 간편하고 확실하게 살균, 소독하는 것이 가능하고, 내부 팽창 및 수축부와 외부 수납부를 분리하여 물세척하는 것이 가능하여, 해당 지혈대를 사용하는 사용자에게 2차적인 감염이나 전염을 야기할 우려를 최소화하는 것이 가능하다.
- [64]
- [65] 이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술 사상과 아래에 기재될 청구범위의 균등 범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.
- [66]
- [67]
- [68]

청구범위

- [청구항 1] 기체의 주입과 배출을 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출부를 가져서 기체의 주입과 배출에 따라 팽창하거나 수축하는 내부 팽창 및 수축부; 및
상기 내부 팽창 및 수축부가 들어갈 수 있는 수납 공간을 가지도록 일면에 길이 방향으로 절개선을 갖는 외부 수납부;를 포함하는 지혈대.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 내부 팽창 및 수축부는 수지로 이루어지는 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서,
상기 기체 주입 및 배출부는,
상기 내부 팽창 및 수축부에 형성된 홀을 밀봉상태로 덮으면서 접합되는 부착부;
상기 부착부와 연결되어 기체의 주입과 배출이 가능하도록 하는 기체 주입 및 배출관; 및
상기 기체 주입 및 배출관의 말단을 개폐하는 마감부;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,
상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관 및 상기 마감부 중 어느 하나 이상은 사출로 성형된 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 5] 제 4 항에 있어서,
상기 외부 수납부의 절개선에는,
상기 기체 주입 및 배출관에 대응하여 홀이 형성된 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 6] 제 1 항에 있어서,
상기 외부 수납부의 일단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 지혈을 위해 고정하기 위한 지혈대 고정 연장띠가 형성된 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 7] 제 6 항에 있어서,
상기 지혈대 고정 연장띠는, 단독으로 또는 상기 외부 수납부와 연계하여 벨크로 구성을 가져서, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의 지혈부위를 감싸서 지혈을 위해 고정하는 것이 가능한 것을 특징으로 하는 지혈대.
- [청구항 8] 제 7 항에 있어서,
상기 외부 수납부의 타단에는, 상기 지혈대를 사용하는 사용자의

지혈 부위를 감싸서 상기 지혈대를 고정하기 위한 지혈대 고정끈이 형성된 것을 특징으로 하는 지혈대.

[청구항 9]

제 8 항에 있어서,

상기 외부 수납부의 일면과 타면 중 적어도 어느 한 면에는 길이 방향으로 탄성을 갖는 면 소재로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 지혈대.

[청구항 10]

제 8 항에 있어서,

상기 내부 팽창 및 수축부, 및 상기 외부 수납부는, 핀치 발생이 예방되는 재질로 이루어져, 사용자 착용시 원형의 형태를 갖는 것을 특징으로 하는, 지혈대.

[청구항 11]

제 8 항에 있어서,

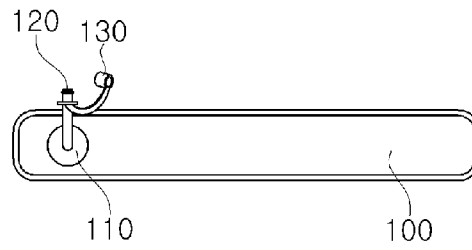
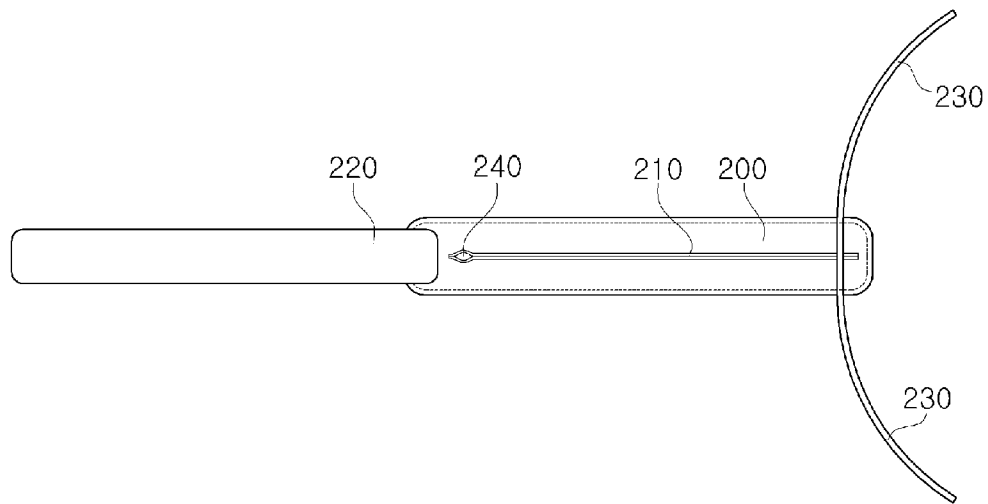
상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 및 상기 마감부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 섭씨 135도 이상을 견딜 수 있는 재질로 이루어진 것을 특징으로 하는, 지혈대.

[청구항 12]

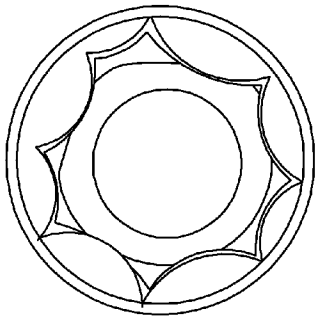
제 8 항에 있어서,

상기 내부 팽창 및 수축부, 상기 부착부, 상기 기체 주입 및 배출관, 상기 마감부, 및 상기 외부 수납부 중 어느 하나 이상은, 고압증기멸균 내지 오토클레이브 멸균, 감마 멸균, E/O 가스 멸균, 플라즈마 멸균, 건열 멸균에 견딜 수 있는 재질로 이루어진 것을 특징으로 하는, 지혈대.

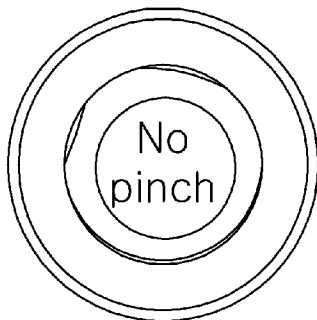
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/011923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B 17/135(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)

A61B 17/135; A61M 25/01; A61F 13/00; A61B 5/022; A61B 17/12; A61B 17/132

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: tourniquet, bubble, injection, discharge, expansion, contraction, reception, stopper, resin, injection molding, hole, velcro, pinch, sterilization

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 3186070 U (TERUMO CORP.) 19 September 2013 See abstract; paragraphs [0009]-[0081]; claims 1-9; and figures 1-6.	1-12
X	JP 3136041 U (KAWASUMI LAB. INC. et al.) 11 October 2007 See abstract; paragraphs [0007]-[0014]; claims 1-4; and figures 1-4.	1-12
A	KR 10-1021608 B1 (IMTMEDICAL CO., LTD.) 17 March 2011 See abstract; paragraphs [0013]-[0091]; and figures 1-13.	1-12
A	KR 20-0389852 Y1 (LEE, Byung - Hwa) 14 July 2005 See abstract; page 2, line 13-page 3, line 42; and figures 1-5.	1-12
A	JP 05-305093 A (NIPPON BXI CO., LTD.) 19 November 1993 See abstract; paragraphs [0008]-[0050]; and figures 1-7.	1-12
E	KR 10-2014-0145296 A (DAESUNG MAREF CO., LTD.) 23 December 2014 See abstract; paragraphs [0002]-[0056]; claims 1-12; and figures 1-3.	1-12



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

"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

15 JULY 2015 (15.07.2015)

Date of mailing of the international search report

17 JULY 2015 (17.07.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2014/011923

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 3186070 U	19/09/2013	JP 2012-034821 A	23/02/2012
JP 3136041 U	11/10/2007	NONE	
KR 10-1021608 B1	17/03/2011	NONE	
KR 20-0389852 Y1	14/07/2005	NONE	
JP 05-305093 A	19/11/1993	JP 2583689 B2	19/02/1997
KR 10-2014-0145296 A	23/12/2014	KR 10-1481279 B1	05/01/2015

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**A61B 17/135(2006.01)i****B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61B 17/135; A61M 25/01; A61F 13/00; A61B 5/022; A61B 17/12; A61B 17/132

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: 지혈대, 기체, 주입, 배출, 팽창, 수축, 수납, 마개, 수지, 사출성형, 홀, 벨크로, 핀치, 멸균

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 3186070 U (TERUMO CORP.) 2013.09.19 요약; 단락 [0009]-[0081]; 청구항 1-9; 및 도면 1-6 참조.	1-12
X	JP 3136041 U (KAWASUMI LAB INC. 등) 2007.10.11 요약; 단락 [0007]-[0014]; 청구항 1-4; 및 도면 1-4 참조.	1-12
A	KR 10-1021608 B1 (주식회사 아이엠티메디칼) 2011.03.17 요약; 단락 [0013]-[0091]; 및 도면 1-13 참조.	1-12
A	KR 20-0389852 Y1 (이병화) 2005.07.14 요약; 페이지 2, 라인 13 - 페이지 3, 라인 42; 및 도면 1-5 참조.	1-12
A	JP 05-305093 A (NIPPON BXI CO., LTD.) 1993.11.19 요약; 단락 [0008]-[0050]; 및 도면 1-7 참조.	1-12
E	KR 10-2014-0145296 A ((주)대성마리프) 2014.12.23 요약; 단락 [0002]-[0056]; 청구항 1-12; 및 도면 1-3 참조.	1-12

☐ 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

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2015년 07월 15일 (15.07.2015)

국제조사보고서 발송일

2015년 07월 17일 (17.07.2015)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,

4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

한인호

전화번호 +82-42-481-3362



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 3186070 U	2013/09/19	JP 2012-034821 A	2012/02/23
JP 3136041 U	2007/10/11	없음	
KR 10-1021608 B1	2011/03/17	없음	
KR 20-0389852 Y1	2005/07/14	없음	
JP 05-305093 A	1993/11/19	JP 2583689 B2	1997/02/19
KR 10-2014-0145296 A	2014/12/23	KR 10-1481279 B1	2015/01/05