

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020년 9월 17일 (17.09.2020) **WIPO | PCT**



(10) 국제공개번호
WO 2020/184880 A1

(51) 국제특허분류:
A61H 9/00 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2020/002946

(22) 국제출원일: 2020년 3월 2일 (02.03.2020)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2019-0027586 2019년 3월 11일 (11.03.2019) KR

(71) 출원인: (주)선메딕스 (**SUNMEDIX CO., LTD**) [KR/KR]: 12018 경기도 남양주시 진접읍 금강로1845번길 78-21, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 김용만 (**KIM, Yong Mahn**): 12258 경기도 남양주시 경춘로 462-8, 908호 (지금동, 충일아파트), Gyeonggi-do (KR). 박정재 (**PARK, Jueng Jae**): 11949 경기도 구리시 장자대로36, 104동 2201호 (교문동, 금호아파트), Gyeonggi-do (KR). 강지준 (**KANG, Ji Joon**): 02077 서울

시 중랑구 봉화산로48길 62, 102동 1209호 (상봉동, 건영아파트), Seoul (KR).

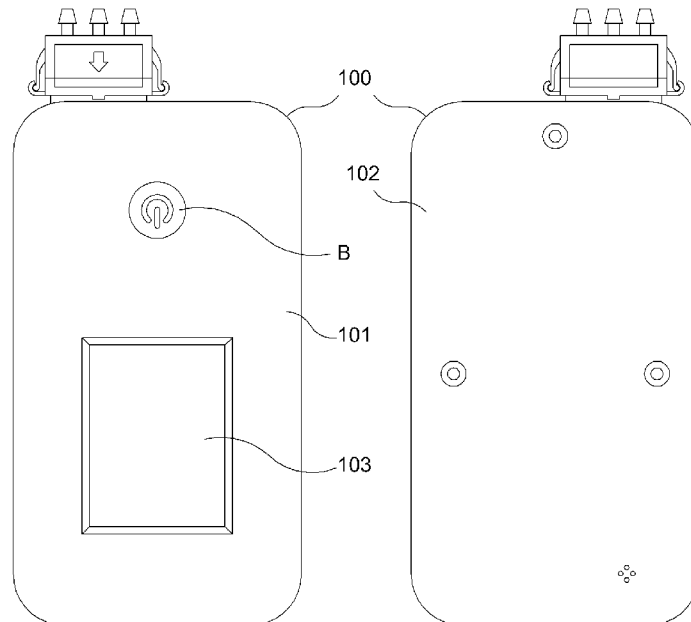
(74) 대리인: 박미숙 (**PARK, Mi Sook**): 12262 경기도 남양주시 경춘로 368, 4층 406호 일부 (다산동, 브릭스타워)(해솔국제특허법률사무소), Gyeonggi-do (KR).

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,

(54) Title: MOVABLE COMPRESSION AND CIRCULATION APPARATUS FOR ARMS AND LEGS

(54) 발명의 명칭: 이동형 사지 압박 순환장치



(57) Abstract: The present invention relates to a movable compression and circulation apparatus for arms and legs and, more specifically, to a movable compression and circulation apparatus for arms and legs, comprising: a casing (100); a power supply part (200); an air pressure part (300); a first air hose part (400); a second air hose part (410); an opening and closing means (411); an air outlet and inlet part (500); an air cuff (600); and a control unit (700), wherein the compression and circulation apparatus for arms and legs can be used anywhere, and can be worn and used by a user on the move.



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))

(57) 요약서: 본 발명은 이동형 사지 압박 순환 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 케이싱(100), 전원공급부(200), 에어가압부(300), 제1 에어 호스부(400), 제2 에어 호스부(410), 개폐 수단(411), 에어 유출입부(500), 에어커프(600) 및 제어부(700)를 포함하여 구성된 장치로, 장소에 구애 없이 사지 압박 순환장치를 사용할 수 있도록 하는 동시에 사용자가 착용하여 이동중에도 사용 가능한 이동형 사지 압박 순환 장치를 제공하는 것에 관한 것이다.

명세서

발명의 명칭: 이동형 사지 압박 순환장치

기술분야

- [1] 본 발명은 이동형 사지 압박 순환장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소형 경량의 케이싱 본체와 충전식 전원 공급 장치를 통하여 장소에 구애 없이 사지 압박 순환장치를 사용할 수 있도록 하는 동시에 사용자가 착용하여 이동중에도 사용 가능한 이동형 사지 압박 순환장치를 제공하는 것에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 혈전으로 막힌 부위 아래의 정맥혈의 순환을 개선하여 정맥압을 감소시키는 방법으로는 의료용 고탄력 압박스타킹을 착용하고, 발목 운동을 통해 장딴지 근육을 수축시켜 정맥피의 순환을 도와 주고, 종아리를 가슴보다 높게 하여 중력에 의해 피가 순환하게 도와주는 방법 등이 있다.
- [3] 또한, 다리 통증이나 혈액순환 장애로 인한 부종과 하지 정맥류를 치료 및 예방하기 위한 가장 좋은 방법으로는 주위의 근육을 보강시켜 자가 치유력에 의해 치료하는 것이다.
- [4] 종래의 치료는 근육을 강화시키는 물리치료나 경혈을 자극함으로써 혈행이 원활하게 이루어지도록 하는 마사지나 지압 등의 방법을 통해 병적인 상태를 치료 내지 완화 시키는 방법이 널리 행해지고 있다.
- [5] 즉, 지압이나 마사지(massage)는 주로 손을 사용하여 직접 피부에 일정한 방법으로 역학적 자극을 줌으로써 생체반응을 일으키게 하여 신체의 변조(變調)를 바로 잡아 병을 치료하고 건강을 증진시키는 일종의 수기시술(手技施術)로서, 지압·마사지에 의해 혈액이나 림프의 순환을 촉진하고 신진대사를 왕성하게 하여 조직의 영양을 높여 주며, 노폐물을 배설하도록 하고 저항력을 증강 시켜 준다.
- [6] 이러한 촉압자극은 신경을 자극하여 진통으로 작용하기 때문에 마비된 신경의 회복을 촉진하고, 내장기능의 변조를 바로잡는 효과가 있다.
- [7] 그러나 이러한 지압·마사지는 대부분 치료를 받는 사람 혼자서는 시술이 불가능하므로 타인의 도움을 받아야 하는 번거로움이 있을 뿐만 아니라 사람의 힘에 의존하여 실시되는 것에 의해 그 효과가 일정하지 못한 문제점이 있었다.
- [8] 이러한, 문제점을 개선하고자 종래에는 스스로 지압·마사지를 받을 수 있는 지압·마사지기가 개발되어 사용되고 있으며, 구동원을 이용하여 지압구를 진동시키는 진동 마사지기와, 공기의 압력을 이용한 공기압 마사지기가 개시되고 있다.
- [9] 종래의 진동 마사지기는 진동모터나 솔레노이드 등과 같은 구동원을 사용하여 지압구를 진동시키는 방식으로서, 이러한 진동 지압기는 대부분 신체의 일부분을 반복적으로 타격(두드림)하는 방식이어서 지압효과가 낮을 뿐만

아니라 타격에 의한 2차 통증을 유발하는 단점이 있으며, 또한 지압구의 진동을 신체에 제대로 전달하기 위해서는 지압구를 신체 부위에 일정한 힘으로 눌러 주어야 하므로 사용상의 불편함이 클 뿐만 아니라 힘이 들어 지속적인 사용이 어려운 문제점이 있었다.

- [10] 한편, 종래의 공기압 마사지기는 펌프에서 생성된 압축공기를 사용자의 신체 일부를 감싸도록 구성된 커프에 반복적으로 공기압이 작용하는 방식으로, 이러한 공기압 방식의 마사지기는 대부분 신체의 팔이나 다리 신체 부분을 감싸도록 되어 있는 커프에 공기를 주입 및 배출시키는 것에 의해 이를 통해 신체의 일부에 반복적으로 압력이 가해지도록 구성되어 있다.
- [11] 그러나 종래 기술에 따른 공기압 마사지기는 단순하게 팽창 또는 수축되는 복수의 공기실과 접촉하는 신체의 국부에 자극이 부여되므로 마사지 효과가 낮은 단점이 있다.
- [12] 즉, 여러 개의 공기실은 단순히 공압이 작용하는 것에 의해 단순히 팽창과 수축을 반복함에 따라 커프를 착용한 신체의 일부분을 단순히 일정 압력을 가하여 눌러주는 것에 불과하므로 경혈을 자극하는 지압 효과를 기대하기 어려운 문제점이 있는 것이다.
- [13] 이러한 문제점을 개선하기 위한 종래기술로는 대한민국 등록실용신안 제20-0447803호(20100212)에서 ‘사지압박 공기 마사지기’가 제안된 바 있으며, 그 청구항 1에는 마사지 받고자 하는 신체부위를 둘러싸고, 내부에 형성되는 공기압의 변화에 따라서 팽창과 수축이 반복되면서 신체부위에 압박을 가하는 커프와, 상기 커프의 복수 개로 구획된 공기주머니와, 상기 공기주머니 내부로 공급되는 공기량을 조절하여 소정의 공기압이 형성되도록 하는 공기압 발생기와, 상기 공기압 발생기로부터 상기 공기주머니로 공기압을 전달하기 위한 공기호스를 포함하여 이루어지는 사지압박 공기 마사지기에서, 상기 공기주머니는, 상기 공기압에 의해 팽창과 수축이 이루어지는 튜브층과, 상기 튜브층의 외측면을 둘러싸는 보호층으로 이루어지고, 상기 보호층에는 신체접촉 방향으로 돌설된 복수 개의 지압 돌기가 구비되며, 상기 지압 돌기는, 상기 보호층에 밀단이 고정 설치되는 지압 돌기 몸체와, 상기 보호층 밖으로 돌출된 상기 지압 돌기 몸체의 상측으로 착탈 가능하도록 끼움 결합되는 지압 돌기 덮개로 이루어진 것을 특징으로 하는 사지압박 공기 마사지가 개시되어 있으며, 상기 종래 기술에 따른 사지압박 공기 마사지기는 신체접촉 방향으로 복수 개의 지압 돌기를 돌설 시킨 것으로, 공기압에 의해 팽창과 수축되는 과정에서 지압 돌기가 사용자의 신체에 자극을 가하는 구성이다.
- [14] 그러나 상기 종래 기술에 따른 사지압박 공기 마사지기는 지압 돌기가 고정되어 있음에 따라 지압 돌기에 해당하는 신체의 국부에 대해서만 반복적으로 자극을 가하여 통증을 유발하는 단점이 있을 뿐만 아니라 자극이 필요로 하지 않는 신체의 부위에 대해서도 자극이 가해짐에 따라 소비자의 불만을 초래하는 문제점이 있었다.

- [15] 한편, 상기 여러 종래 기술에 따른 공기압 마사지기들은 신체의 다리나 팔 부분을 완전히 감싼 상태 즉, 착용한 상태에서 마사지를 수행함에 따라 환기가 이루어지기 곤란한 구조이므로 사용자가 배출하는 땀이나 체액에 의해 오염되는 단점이 있으며, 이를 해결하기 위하여 일회용 부직포나 면으로 된 덮개를 신체에 착용한 후 사용하도록 되어 있으나 사용이 번거롭고 불편한 문제점이 있었다.
- [16] 이외에도 종래 기술에 따른 공기압 마사지기의 경우 대부분의 사용자는 소파나 의자 등에 안은 자세에서 마사지를 받게 되는데, 커프가 벗겨지는 현상이 있으며, 이로 인해 사용자는 마사지를 받는 과정에서 흘러내리는 커프를 위로 잡아 당겨줘야 하는 불편함이 있었다.
- [17] 또한, 공기압 마사지기가 배치된 장소 이외에서는 필요한 마사지 조치를 받을 수 없다는 문제점이 있는 것이다.
- [18] [선행기술문헌]
- [19] (특허문헌)
- [20] (특허문헌 1) 등록실용신안 제20-0472269호(20140408), 공기 마사지기용 에어커프

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [21] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 전술한 바와 같은 문제점 내지는 필요성을 해결하기 위한 것으로, 소형 경량 본체와 충전식 전원 공급 장치를 통하여 장소에 구애 없이 사지 압박 순환장치를 사용할 수 있도록 하는 동시에 사용자가 착용하여 이동중에도 사용할 수 있는 사지 압박 순환장치를 제공하도록 한다.
- [22] 본 발명의 다른 목적은, 에어 가압부가 발생한 공기를 보내도록 에어 가압부 일단에 연결되는 제 1 에어 호스의 타단에 연결되어 에어 가압부가 발생한 공기를 분기하여 에어 커프로 송풍하는 복수 개의 제 2 에어 호스를 제공하여 에어 분기가 효과적으로 이루도록 한다.
- [23] 본 발명의 또 다른 목적은, 제 2 어댑터의 에어 유출입구와 에어 호스를 오(O)링을 이용하여 연통 결합하여 공기 누출을 사전에 예방하도록 하는 것이다.
- [24] 본 발명의 또 다른 목적은, 에어 커프를 좌우 어느 방향으로도 착용할 수 있도록 에어 압박부를 대칭 형태로 제공하고 일면에 인체 부착수단을 제공하는 것이다.
- [25] 본 발명의 또 다른 목적은, 입력부와 출력부가 포함되는 제어부를 통하여 사용자가 설정한 다양한 마사지 모드와 압력 모드(또는 수치)가 입력되고 동작 상태가 모니터링되도록 하는 것이다.
- [26] 본 발명의 또 다른 목적은, 제 2 에어 호스에 압력 감지부를 구비하여 각각의 에어 압박부의 압력을 감지하고 각각의 압박 대상 부위를 별도 제어할 수 있도록 하는 것이다.

- [27] 본 발명의 또 다른 목적은, 에어 압박부의 압력을 수집하고 에어 가압부의 구동과 개폐 수단을 개폐함으로써 에어 압박부의 압력을 자동으로 올리거나 내릴 수 있도록 한다.
- [28] 본 발명의 또 다른 목적은, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력 값 보다 큰 경우에 출력부를 통해 비프음을 출력하고 에어 가압부의 동작을 정지하여 사용중의 사고와 사용상의 불편을 예방지한다.
- [29] 본 발명의 또 다른 목적은, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력 값 이내로 돌아오는 경우에 에어 가압부를 다시 구동하여 사용자의 개입 없이도 정상 동작이 연속적으로 이루어지게 한다.
- [30] 본 발명의 또 다른 목적은, 제 1 어댑터에 결합 연통되는 제 2 어댑터는 서로 정방향으로만 결합되게 하여 사용자의 부주의로 인한 에어 누수를 막는다.
- [31] 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.

과제 해결 수단

- [32] 상술한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일 예와 관련된 이동형 사지압박순환장치는 먼저, 전면부(101)와 후면부(102)가 서로 착탈 결합 되어 장치의 외형을 이루며 상기 전면부(101)의 일면에는 입출력 수용홈(103)이 구비되는 상기 전면부(101)와 상기 후면부(102)가 결합된 내측의 하단 위치에는 전원 수용부(104)가 배치되고 상기 전원 수용부(104)에 연결선이 입출 되도록 측면에서 내측 방향으로 전선 가이드부(105)가 구비되며 상기 전원 수용부(104)의 직상 위치에는 에어 발생 수용부(106)가 구비되는 케이싱(100);를 포함할 수 있다.
- [33] 여기서, 상기 전원 수용부(104)에 수용되어 안착되도록 구비되는 전원 공급부(200);를 포함할 수 있다.
- [34] 또한, 상기 전원 공급부(200)의 전원으로 구동되도록 상기 에어 발생 수용부(106)에 안착되게 구비되는 에어 가압부(300);를 포함할 수 있다.
- [35] 또한, 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 보내도록 상기 에어 발생 수용부(106)의 양측에 배치되되 상기 에어 가압부(300)에 일단이 연통되도록 구비되는 제 1 에어 호스부(400);를 포함할 수 있다.
- [36] 여기에, 상기 제 1 에어 호스(400)부의 타단에 호스로 연결되어 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 송풍하도록 복수 개가 구비되는 제 2 에어 호스부(410);를 포함할 수 있다.
- [37] 이때, 상기 제 1 에어 호스부(400) 또는 상기 제 2 에어 호스부(410)의 어느 하나 또는 모두의 중간에 구비되는 개폐 수단(411);을 포함할 수 있다.
- [38] 여기에, 상기 케이싱(100)의 내 외부가 연통 되도록 상기 제 2 에어

- 호스부(410)의 송풍 진행 방향과 나란하게 상기 케이싱(100)의 일측면에 배치되어 상기 제 2 에어 호스부(410)에 호스로 각각 연통 되도록 제 1 어댑터(501)와 상기 제 1 어댑터(501)에 삽입 체결되어 연통 되도록 제 2 어댑터(502)가 구비되어 상기 제 2 어댑터(502)에 결합되는 에어 유출입구(503)가 구비되는 에어 유출입부(500);를 포함할 수 있다.
- [39] 또한, 상기 에어 유출입구(503)에 탈 부착이 가능하도록 구비되는 에어 호스(601)에 연결되는 복수의 에어 압박부(602)가 구비되는 에어 커프(600);를 포함할 수 있다.
- [40] 이때, 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 입력부(701)의 입력 정보와 내부의 타이머(702) 또는 압력 감지부(703)가 수집한 정보를 이용하여 상기 전원 공급부(200)와 상기 개폐 수단(411)을 제어하며 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 출력부(704)에 정보를 출력하도록 구비되는 제어부(700);를 포함할 수 있다.
- [41] 한편, 상기 에어 커프(600)는 인체 부착수단(603)이 일면에 더 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [42] 또한, 상기 에어 유출입부(500)는 상기 제 1 어댑터(501)와 상기 제 2 어댑터(502)는 서로 정방향으로만 삽입되어 결합되도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [43] 여기서, 상기 제 2 어댑터(502)의 상기 에어 유출입구(503)와 상기 에어 호스(601)는 오(O) 링을 이용하여 결합되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [44] 한편, 상기 에어 압박부(602)는 중심 압박부(602a)와 상기 중심 압박부(602a)의 외부에 배치되는 주위 압박부(602b)로 구비되어 상기 주위 압박부(602b)의 양단은 중심선 밖으로 더 벗어나도록 외부 방향으로 만곡지게 외부 만곡부(602c)로 구비되며 PVC 재질로 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [45] 또한, 상기 에어 압박부(602)는 상기 중심 압박부(602a)를 기준으로 중심 위치에서 외부로 진행하면서 서로 브이자(V) 형태를 이루어 압박 공간부(604)가 점점 더 커지도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [46] 이때, 상기 에어 커프(600)는 좌우 어느 방향으로도 착 할 수 있도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [47] 한편, 상기 제어부(700)는 상기 압력 감지부(703)가 수집한 압력 정보를 이용하여 상기 에어 압박부(602)를 하나씩 순차적으로 압박하도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [48] 또한, 상기 제어부(700)는 상기 에어 가압부(300)의 구동과 상기 개폐 수단(411)을 개폐함으로써 상기 에어 압박부(602)의 압력을 각각 제어하도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [49] 이때, 상기 제어부(700)는 상기 압력 감지부(702)가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력 값 보다 큰 경우는 상기 출력부(704)를 통해 비프음을 출력하고 상기 에어 가압부(300)의 동작을 정지하되, 측정되는 압력 값이 사전 설정치 이내로

되돌아오는 경우에 상기 에어 가압부(300)를 다시 구동하도록 구비되되 사전에 설정된 압력 값은 설정 모드에 따라 단계별 조정이 가능하도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

- [50] 이에 본 발명은 이동형 사지압박순환장치를 제공하여,
- [51] 첫째, 소형 경량 본체와 충전식 전원 공급 장치를 통하여 장소에 구애 없이 사지 압박 순환장치를 사용할 수 있도록 하는 동시에 사용자가 착용하여 이동중에도 사용할 수 있는 편리성을 제공한다.
- [52] 둘째, 에어 가압부가 발생한 공기를 보내도록 에어 가압부 일단에 연결되는 제 1 에어 호스의 타단에 연결되어 에어 가압부가 발생한 공기를 분기하여 에어 커프로 송풍하는 복수 개의 제 2 에어 호스를 제공하여 에어 분기가 효과적으로 이루어 진다.
- [53] 셋째, 제 2 어댑터의 에어 유출입구와 에어 호스를 오(O) 링을 이용하여 연통 결합하여 공기 누출을 예방하도록 한다.
- [54] 넷째, 에어 압박부가 대칭 형태를 제공되고 일면에는 인체 부착수단을 제공하여 에어 커프를 좌우 어느 방향으로도 착용할 수 있다.
- [55] 다섯째, 입력부와 출력부가 포함되는 제어부를 통하여 사용자가 설정한 다양한 마사지 모드와 압력 모드(또는 수치)가 입력되고 동작 상태가 편리하게 모니터링된다.
- [56] 여섯째, 제 2 에어 호스에 압력 감지부를 구비하여 각각의 에어 압박부의 압력을 감지하고 서로 별도로 제어할 수 있어 마사지 효과를 높일 수 있다.
- [57] 일곱째, 에어 압박부의 압력을 수집하고 에어 가압부의 구동과 개폐 수단을 개폐함으로써 에어 압박부의 압력을 자동으로 올리거나 내릴 수 있다.
- [58] 여덟째, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력값 보다 큰 경우에는 출력부를 통해 비프음을 출력하고 에어 가압부의 동작을 정지하여 사용중의 사고를 미연에 방지하는 효과가 있다.
- [59] 아홉째, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력값 이내로 돌아오는 경우에 에어 가압부를 다시 구동하여 사용자의 개입 없이도 정상 동작이 이루어는 편리함이 있다.
- [60] 열째, 제 1 어댑터에 결합 연통되는 제 2 어댑터는 서로 정방향으로만 결합되도록 하여 사용자의 부주의로 인한 에어 누수를 막도록 하는 효과가 있다.
- [61] 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

- [62] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 일실시예를 예시하는 것이며, 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술적 사상을 더욱

이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

[63] 도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 전면부와 후면부로 구비되는 케이싱의 외형을 설명하기 위한 3차원 도면이다.

[64] 도 2은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치 케이싱의 내부 배치를 위한 3차원 도면이다.

[65] 도 3 및 4는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치 케이싱의 일단에 배치되는 제 1,2 어댑터부의 결합 관계를 설명하기 위한 3차원 도면이다.

[66] 도 5은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 에어 커프를 설명하기 위한 사진이다.

[67] 도 6 및 7은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 에어 가압부와 제 1,2 에어 호스부를 설명하기 위한 개념도이다.

[68] 도 8 및 9는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 제어 구조를 설명하기 위한 블록도와 순서도이다.

[69] 도 10은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치를 다리의 좌 우에 동시 착용되는 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이다.

[70] 도 11은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 다양한 출력부 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이다.

[71] 도 12는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 입력부를 이용하여 다양한 입력 모드를 설정하는 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[72] 본 명세서에 개시되어 있는 본 발명의 개념에 따른 실시 예들에 대해서 특정한 구조적 또는 기능적 설명은 단지 본 발명의 개념에 따른 실시 예들을 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로서, 본 발명의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 형태들로 실시될 수 있으며 본 명세서에 설명된 실시 예들에 한정되지 않는다.

[73] 본 발명의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 변경들을 가할 수 있고 여러 가지 형태들을 가질 수 있으므로 실시 예들을 도면에 예시하고 본 명세서에서 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명의 개념에 따른 실시 예들을 특정한 개시 형태들에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함한다.

[74] 도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 전면부와 후면부로 구비되는 케이싱의 외형을 설명하기 위한 3차원 도면이고, 도 2은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치 케이싱의 내부 배치를 위한 3차원 도면이며, 도 3 및 4는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치 케이싱의 일단에 배치되는 제 1,2

어댑터부의 결합 관계를 설명하기 위한 3차원 도면이고, 도 5 은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 에어 커프를 설명하기 위한 사진이며, 도 6 및 7 은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 에어 가압부와 제 1,2 에어 호스부를 설명하기 위한 개념도이며, 도 8 및 9 는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 제어 구조를 설명하기 위한 블록도와 순서도이고, 도 10 은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치를 다리의 좌 우에 동시 착용되는 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이며, 도 11 은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 다양한 출력부 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이며, 도 12 는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 이동형 사지 압박 순환장치의 입력부를 이용하여 다양한 입력 모드를 설정하는 내용을 설명하기 위한 사용 상태 사진이다.

- [75] 먼저, 본원 발명에 따르는 이동형 사지 압박 순환장치는 도 1 및 2 에 도시된 바와 같이 전면부(101)와 후면부(102)가 서로 착탈 결합 되어 장치의 외형을 이루며 상기 전면부(101)의 일면에는 입출력 수용홈(103)이 구비되는 상기 전면부(101)와 상기 후면부(102)가 결합된 내측의 하단 위치에는 전원 수용부(104)가 배치되고 상기 전원 수용부(104)에 연결선이 입출 되도록 측면에서 내측 방향으로 전선 가이드부(105)가 구비되며 상기 전원 수용부(104)의 직상 위치에는 에어 발생 수용부(106)가 형성되는 케이싱(100)이 구비된다.
- [76] 또한, 상기 전원 수용부(104)에 수용되어 안착 되도록 배치되는 전원 공급부(200)가 구비된다.
- [77] 상기 전원 공급부(200)는 이동시 사용할 수 있도록 충전식 배터리로 구비되는 것이 바람직하며, 상기 전선 가이드부(105)를 통하여 충전이 이루어 질수 있도록 하는 것이다.
- [78] 한편, 상기 전원 공급부(200)의 전원으로 구동되도록 상기 에어 발생 수용부(106)에 안착되는 에어 가압부(300)가 구비된다.
- [79] 이때, 상기 에어 가압부(300)는 모터로 구동되는 에어 블로워, 에어 팬 등이거나 소형 컴프레서 중 어느 한가지로 구비될 수 있는데 에어 컴프레서로 구비되는 경우에는 인체에 무해한 오일레스 컴프레서로 구비되는 것이 바람직한 것이다.
- [80] 또한, 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 보내도록 상기 에어 발생 수용부(106)의 양측에 배치되되 상기 에어 가압부(300)에 일단이 연통되는 제 1 에어 호스부(400)가 구비되며 상기 제 1 에어 호스(400)부의 타단에 호스로 연결되어 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 송풍하도록 복수 개의 제 2 에어 호스부(410)가 구비되는 것이다.
- [81] 이때, 도 6 및 7 에 도시된 바와 같이 상기 에어 가압부(300)에서는 단일한 에어 호스로 출발하여 다수의 에어 호스로 분기 될 수도 있으며, 이와는 다르게 상기 에어 가압부(300)에서부터 복수의 에어 호스로 구비될 수도 있는 것이다.

- [82] 한편, 상기 제 1 에어 호스부(400) 또는 상기 제 2 에어 호스부(410)의 어느 하나 또는 모두의 중간에는 개폐 수단(411)이 구비되어 송풍의 흐름을 ON/OFF하도록 한다.
- [83] 여기에, 도 3에 도시된 바와 같이 상기 케이스(100)의 내 외부가 연통 되도록 상기 제 2 에어 호스부(410)의 송풍 진행 방향과 나란하게 상기 케이싱(100)의 일측면에 배치되어 상기 제 2 에어 호스부(410)에 호스로 각각 연통 되도록 제 1 어댑터(501)와 상기 제 1 어댑터(501)에 삽입 체결되어 연통 되도록 제 2 어댑터(502)가 구비되어 상기 제 2 어댑터(502)에 결합되는 에어 유출입구(503)가 형성되는 에어 유출입부(500)가 구비된다.
- [84] 이렇게 구비되는 상기 에어 유출입구(503)에 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 탈 부착이 가능하도록 구비되는 에어 호스(601)에 연결되는 복수의 에어 압박부(602)가 포함되는 에어 커프(600)가 구비되어 착용자를 마사지하거나 압박할 수 있도록 하는 것이다.
- [85] 여기에 도 8, 11 및 12에 도시된 바와 같이 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 입력부(701)의 입력 정보와 내부의 타이머(702) 또는 압력 감지부(703)가 수집한 정보를 이용하여 상기 전원 공급부(200)와 상기 개폐 수단(411)을 제어하며 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 출력부(704)에 정보를 출력하도록 제어부(700)가 구비되는 것이다.
- [86] 여기서 상기 에어 커프(600)는 도 5에 도시된 바와 같이 인체 부착수단(603)이 일면에 더 구비되는데 상기 인체 부착수단(603)은 일례로 벨크로로 구비될 수 있는 것이다.
- [87] 한편, 상기 에어 유출입부(500)는 도 4에 도시된 바와 같이 상기 제 1 어댑터(501)와 상기 제 2 어댑터(502)는 서로 정방향으로만 삽입되어 결합되도록 구비되어 사용자의 부주의로 인한 에어 누출을 사전에 예방하도록 하는 것이다.
- [88] 또한, 상기 제 2 어댑터(502)의 상기 에어 유출입구(503)와 상기 에어 호스(601)는 오(O) 링을 이용하여 결합하여 상기 에어 유출입구(503)와 상기 에어 호스(601) 사이의 에어 누출도 방지하도록 하는 것이다.
- [89] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이 상기 에어 압박부(602)는 중심 압박부(602a)와 상기 중심 압박부(602a)의 외부에 배치되는 주위 압박부(602b)로 구비되어 상기 주위 압박부(602b)의 양단은 중심선 밖으로 더 벗어나도록 외부 방향으로 만곡지게 외부 만곡부(602c)로 구비되며 재질은 PVC로 구비되어 압박이 효과적으로 이루어지고 오염 예방과 청소가 용이해지도록 하는 것이다.
- [90] 또한, 상기 에어 압박부(602)는 상기 중심 압박부(602a)를 기준으로 중심 위치에서 외부로 진행하면서 서로 브이자(V) 형태를 이루어 압박 공간부(604)가 점점 더 커지도록 구비되어 공기가 팽창 압박 상태에서는 도 10에 도시된 바와 같이 착용 대상 부위를 효과적으로 압박하는 동시에 좌우 어느 방향으로도 착할 수 있도록 상기 에어 커프(600)이 구비되는 것이다.
- [91] 한편, 도 9에 도시된 바와 같이 상기 제어부(700)는 상기 압력 감지부(703)가

수집한 압력 정보를 이용하여 상기 에어 압박부(602)를 하나씩 순차적으로 압박하도록 구비된다.

- [92] 즉, 일실시예로 다리에 상기 에어 커프(600)을 착용한 상태에서 상부 압박, 상부 압박 해제 및 중간 압박, 중간 압박 해제 및 하부 압박, 하부 압박 해제 및 중간 압박, 중간 압박 해제 및 상부 압박 등을 상기 제어부(700)을 통해 제어 하도록 하여 손으로 주무르는 효과를 착용자가 얻을 수 있도록 하는 것이다.
- [93] 또한, 상기 제어부(700)는 상기 에어 가압부(300)의 구동과 상기 개폐 수단(411)을 개폐함으로써 상기 에어 압박부(602)의 압력을 각각 제어하도록 구비되어 압박과 해제를 각각 동시에 구현할 수 있는 것이다.
- [94] 이때, 상기 제어부(700)는 상기 압력 감지부(702)가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력 값 보다 큰 경우는 상기 출력부(704)를 통해 비프음을 출력하고 상기 에어 가압부(300)의 동작을 정지하되, 측정되는 압력 값이 사전 설정치 이내로 되돌아오는 경우에 상기 에어 가압부(300)를 다시 구동하도록 구비되되 사전에 설정된 압력 값은 도 12에 도시된 바와 같은 설정 모드에 따라 단계별로 조정이 가능하도록 구비되는 것이다.
- [95] 이상에서 설명한 본원 발명의 이동형 사지압박순환장치를 사용하여 소형 경량 본체와 충전식 전원 공급 장치를 통하여 장소에 구애 없이 사지 압박 순환장치를 사용할 수 있도록 하는 동시에 사용자가 착용하여 이동중에도 사용할 수 있는 편리성을 얻으며, 에어 가압부가 발생한 공기를 보내도록 에어 가압부 일단에 연결되는 제 1 에어 호스의 타단에 연결되어 에어 가압부가 발생한 공기를 분기하여 에어 커프로 송풍하는 복수 개의 제 2 에어 호스를 제공하여 에어 분기가 효과적으로 이루어지는 것이며, 제 2 어댑터의 에어 유출입구와 에어 호스를 오(O) 링을 이용하여 연통 결합하여 공기 누출이 예방되며, 에어 압박부가 대칭 형태를 제공되고 일면에는 인체 부착수단을 제공하여 에어 커프를 좌우 어느 방향으로도 착용할 수 있는 효과가 있으며, 입력부와 출력부가 포함되는 제어부를 통하여 사용자가 설정한 다양한 마사지 모드와 압력 모드(또는 수치)가 입력되고 동작 상태가 편리하게 모니터링되며, 제 2 에어 호스에 압력 감지부를 구비하여 각각의 에어 압박부의 압력을 감지하고 서로 별도로 제어할 수 있어 마사지 효과를 높일 수 있으며, 에어 압박부의 압력을 수집하고 에어 가압부의 구동과 개폐 수단을 개폐함으로써 에어 압박부의 압력을 자동으로 올리거나 내릴 수 있으며, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력값 보다 큰 경우에는 출력부를 통해 비프음을 출력하고 에어 가압부의 동작을 정지하여 사용중의 사고를 미연에 방지하며, 압력 감지부가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력값 이내로 돌아오는 경우에 에어 가압부를 다시 구동하여 사용자의 개입 없이도 정상 동작이 이루어는 지며, 제 1 어댑터에 결합 연통되는 제 2 어댑터는 서로 정방향으로만 결합되도록 하여 사용자의 부주의로 인한 에어 누수를 막도록 하는 효과가 있는 것이다.
- [96] 이상 본 발명은 바람직한 일 실시 예를 통하여 설명하였는데, 상술한 실시 예는

본 발명의 기술적 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과하며, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화가 가능함은 이 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명은 보호범위는 특정 실시예가 아니라 특허 청구 범위에 기재된 사항에 의해 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상도 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석 되어야 될 것이다.

- [97] (부호의 설명)
- [98] 100 ... 케이싱
- [99] 101 ... 전면부
- [100] 102 ... 후면부
- [101] 103 ... 입출력 수용홈
- [102] 104 ... 전원 수용부
- [103] 105 ... 전선 가이드 홀
- [104] 106 ... 에어 발생 수용부
- [105] 200 ... 전원 공급부
- [106] 300 ... 에어 가압부
- [107] 400 ... 제 1 에어 호스부
- [108] 410 ... 제 2 에어 호스부
- [109] 411 ... 개폐 수단
- [110] 500 ... 에어 유출입부
- [111] 501 ... 제 1 어댑터
- [112] 502 ... 제 2 어댑터
- [113] 503 ... 에어 유출입구
- [114] 600 ... 에어 커프
- [115] 601 ... 에어 호스
- [116] 602 ... 에어 압박부
- [117] 602a ... 중심 압박부
- [118] 602b ... 주위 압박부
- [119] 602c ... 외부 만곡부
- [120] 603 ... 인체 부착수단
- [121] 604 ... 압박 공간부
- [122] 700 ... 제어부
- [123] 701 ... 입력부
- [124] 702 ... 타이머
- [125] 703 ... 압력 감지부
- [126] 704 ... 출력부
- [127] B ... 전원 버튼

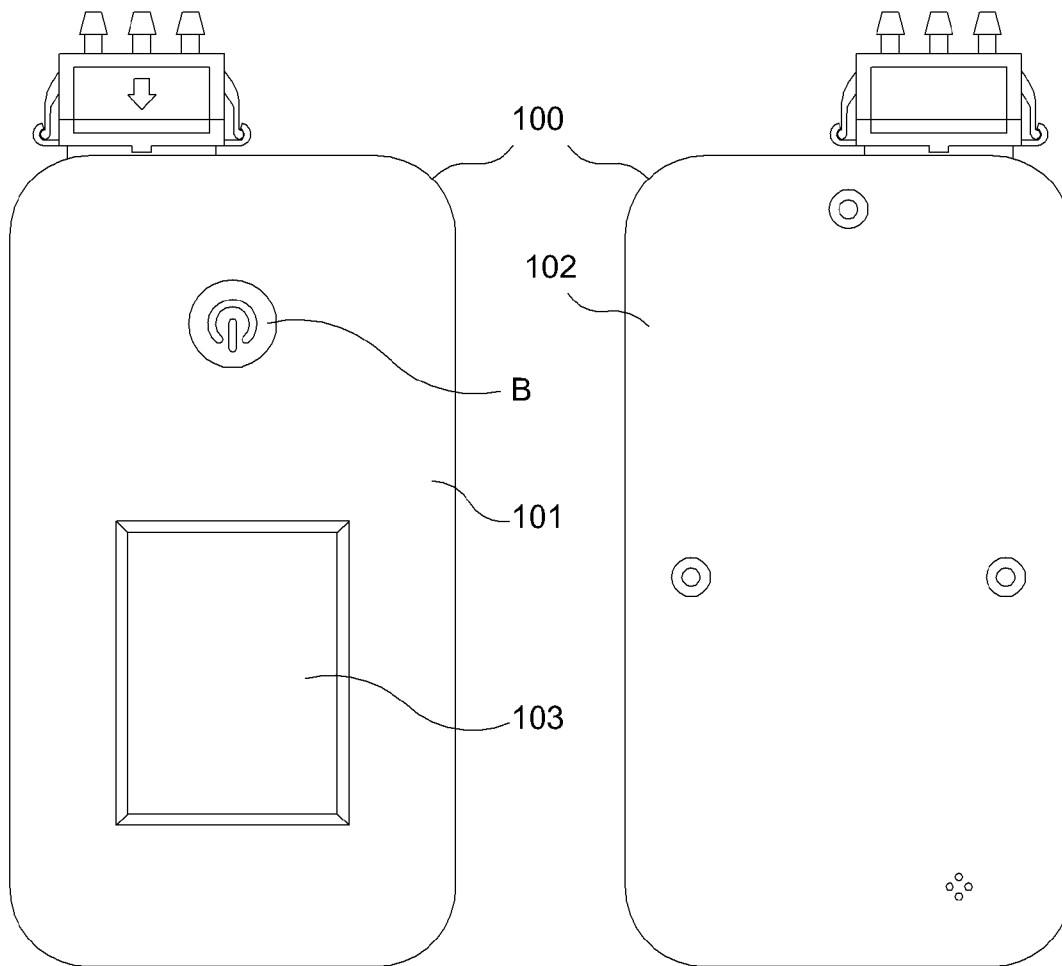
청구범위

- [청구항 1] 전면부(101)와 후면부(102)가 서로 착탈 결합 되어 장치의 외형을 이루며 상기 전면부(101)의 일면에는 입출력 수용홈(103)이 구비되는 상기 전면부(101)와 상기 후면부(102)가 결합된 내측의 하단 위치에는 전원 수용부(104)가 배치되고 상기 전원 수용부(104)에 연결선이 입출 되도록 측면에서 내측 방향으로 전선 가이드부(105)가 구비되며 상기 전원 수용부(104)의 직상 위치에는 에어 발생 수용부(106)가 구비되는 케이싱(100);
- 상기 전원 수용부(104)에 수용되어 안착되도록 구비되는 전원 공급부(200);
- 상기 전원 공급부(200)의 전원으로 구동되도록 상기 에어 발생 수용부(106)에 안착되게 구비되는 에어 가압부(300);
- 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 보내도록 상기 에어 발생 수용부(106)의 양측에 배치되되 상기 에어 가압부(300)에 일단이 연통되도록 구비되는 제 1 에어 호스부(400);
- 상기 제 1 에어 호스(400)부의 타단에 호스로 연결되어 상기 에어 가압부(300)가 발생한 공기를 송풍하도록 복수 개가 구비되는 제 2 에어 호스부(410);
- 상기 제 1 에어 호스부(400) 또는 상기 제 2 에어 호스부(410)의 어느 하나 또는 모두의 중간에 구비되는 개폐 수단(411);
- 상기 케이싱(100)의 내 외부가 연통 되도록 상기 제 2 에어 호스부(410)의 송풍 진행 방향과 나란하게 상기 케이싱(100)의 일측면에 배치되어 상기 제 2 에어 호스부(410)에 호스로 각각 연통 되도록 제 1 어댑터(501)와 상기 제 1 어댑터(501)에 삽입 체결되어 연통 되도록 제 2 어댑터(502)가 구비되되 상기 제 2 어댑터(502)에 결합되는 에어 유출입구(503)가 구비되는 에어 유출입부(500);
- 상기 에어 유출입구(503)에 탈 부착이 가능하도록 구비되는 에어 호스(601)에 연결되는 복수의 에어 압박부(602)가 구비되는 에어 커프(600); 및
- 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 입력부(701)의 입력 정보와 내부의 타이머(702) 또는 압력 감지부(703)가 수집한 정보를 이용하여 상기 전원 공급부(200)와 상기 개폐 수단(411)을 제어하며 상기 입출력 수용홈(103)에 수용되는 출력부(704)에 정보를 출력하도록 구비되는 제어부(700); 를 포함하는 이동형 사지 압박 순환장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 에어 커프(600)는,
인체 부착수단(603)이 일면에 더 구비되는 것을 특징으로 하는 이동형

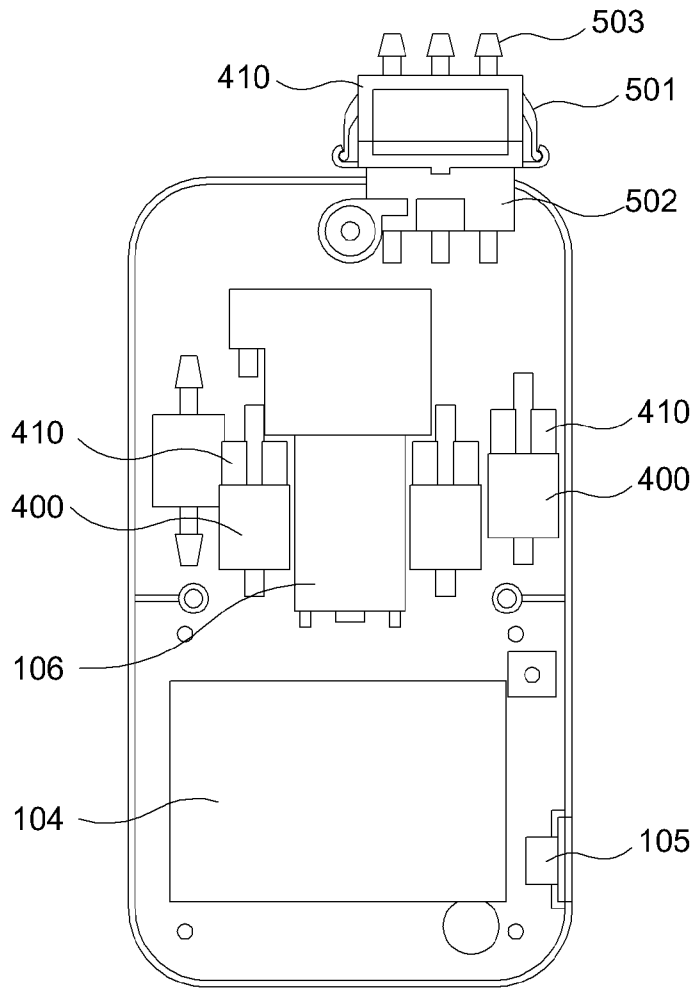
- 사지 압박 순환장치.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
상기 에어 유출입부(500)는,
상기 제 1 어댑터(501)와 상기 제 2 어댑터(502)는 서로 정방향으로만
삽입되어 결합 되도록 구비되는 것을 특징으로 하는 이동형 사지 압박
순환장치.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
상기 제 2 어댑터(502)의 상기 에어 유출입구(503)와 상기 에어
호스(601)는 오(O) 링을 이용하여 결합되는 것을 특징으로 하는 이동형
사지 압박 순환장치.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서,
상기 에어 압박부(602)는,
중심 압박부(602a)와 상기 중심 압박부(602a)의 외부에 배치되는 주위
압박부(602b)로 구비되며 상기 주위 압박부(602b)의 양단은 중심선
밖으로 더 벗어나도록 외부 방향으로 만곡지게 외부 만곡부(602c)로
구비되며 PVC 재질로 구비되는 것을 특징으로 하는 이동형 사지 압박
순환장치.
- [청구항 6] 제 5 항에 있어서,
상기 에어 압박부(602)는,
상기 중심 압박부(602a)를 기준으로 중심 위치에서 외부로 진행하면서
서로 브이자(V) 형태를 이루어 압박 공간부(604)가 점점 더 넓어지도록
구비되는 것을 특징으로 하는 이동형 사지 압박 순환장치.
- [청구항 7] 제 5 항에 있어서,
상기 에어 커프(600)는,
좌우 어느 방향으로도 착용 될 수 있도록 구비되는 것을 특징으로 하는
이동형 사지 압박 순환장치.
- [청구항 8] 제 5 항에 있어서,
상기 제어부(700)는,
상기 압력 감지부(703)가 수집한 압력 정보를 이용하여 상기 에어
압박부(602)를 하나씩 순차적으로 압박하도록 구비되는 것을 특징으로
하는 이동형 사지 압박 순환장치.
- [청구항 9] 제 8 항에 있어서,
상기 제어부(700)는,
상기 에어 가압부(300)의 구동과 상기 개폐 수단(411)을 개폐함으로써
상기 에어 압박부(602)의 압력을 각각 제어하도록 구비되는 것을
특징으로 하는 이동형 사지 압박 순환장치.
- [청구항 10] 제 1 항에 있어서,
상기 제어부(700)는,

상기 압력 감지부(702)가 수집한 압력 정보가 사전에 설정된 압력 값 보다 큰 경우는 상기 출력부(704)를 통해 비프음을 출력하고 상기 에어 가압부(300)의 동작을 정지하되, 측정되는 압력 값이 사전 설정치 이내로 되돌아오는 경우에 상기 에어 가압부(300)를 다시 구동하도록 구비되되 사전에 설정된 압력 값은 설정 모드에 따라 단계별 조정이 가능하도록 구비되는 것을 특징으로 하는 이동형 사지 압박 순환장치.

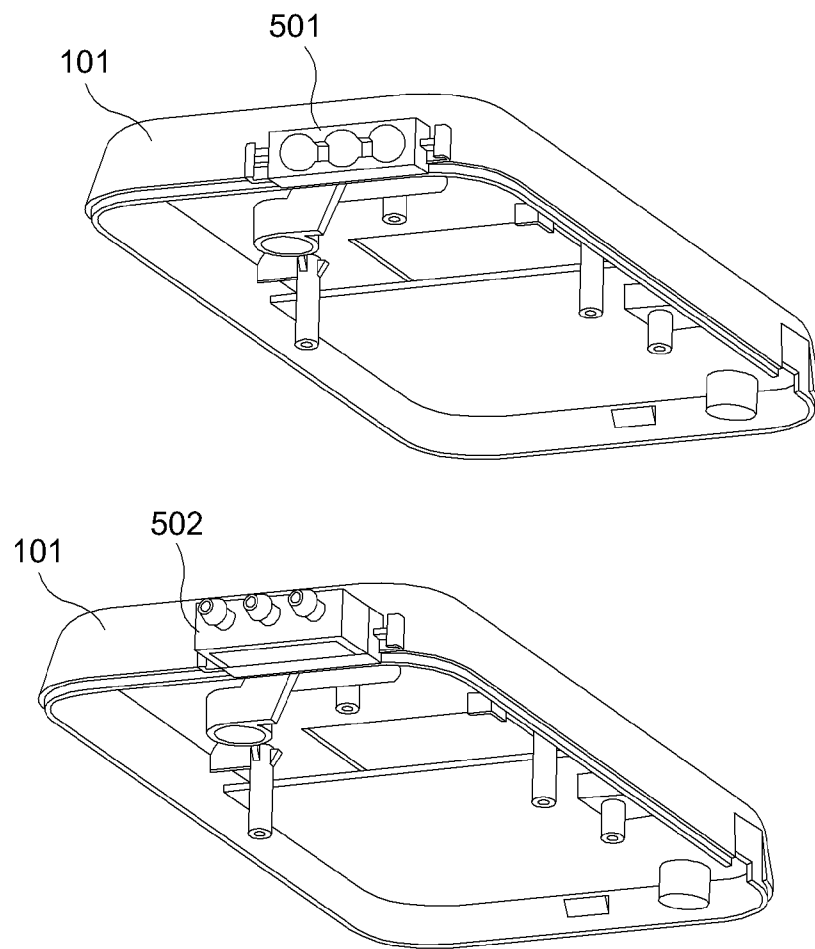
[도1]



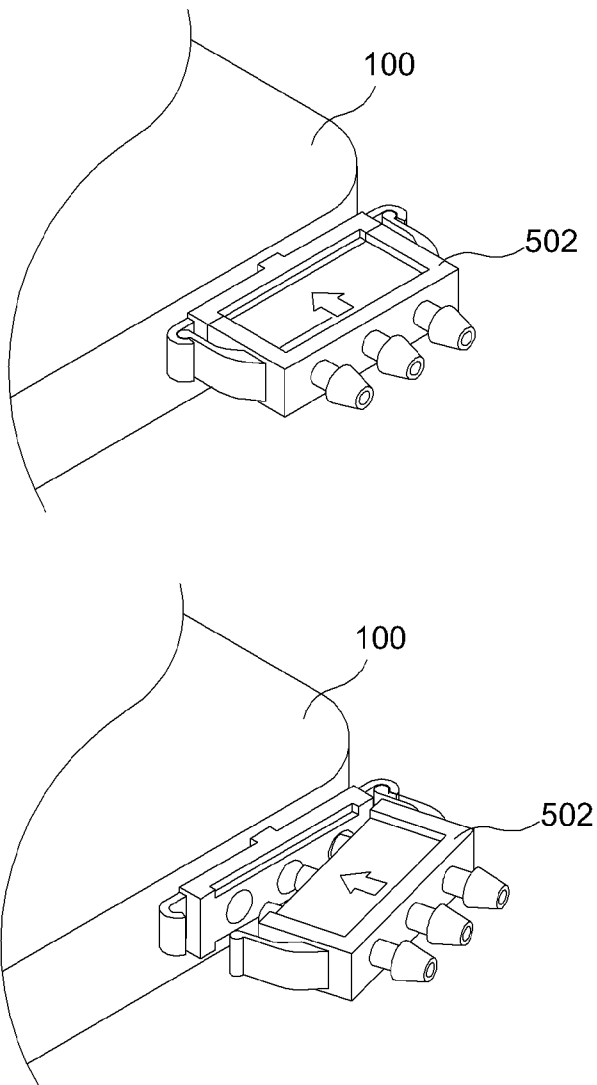
[도2]



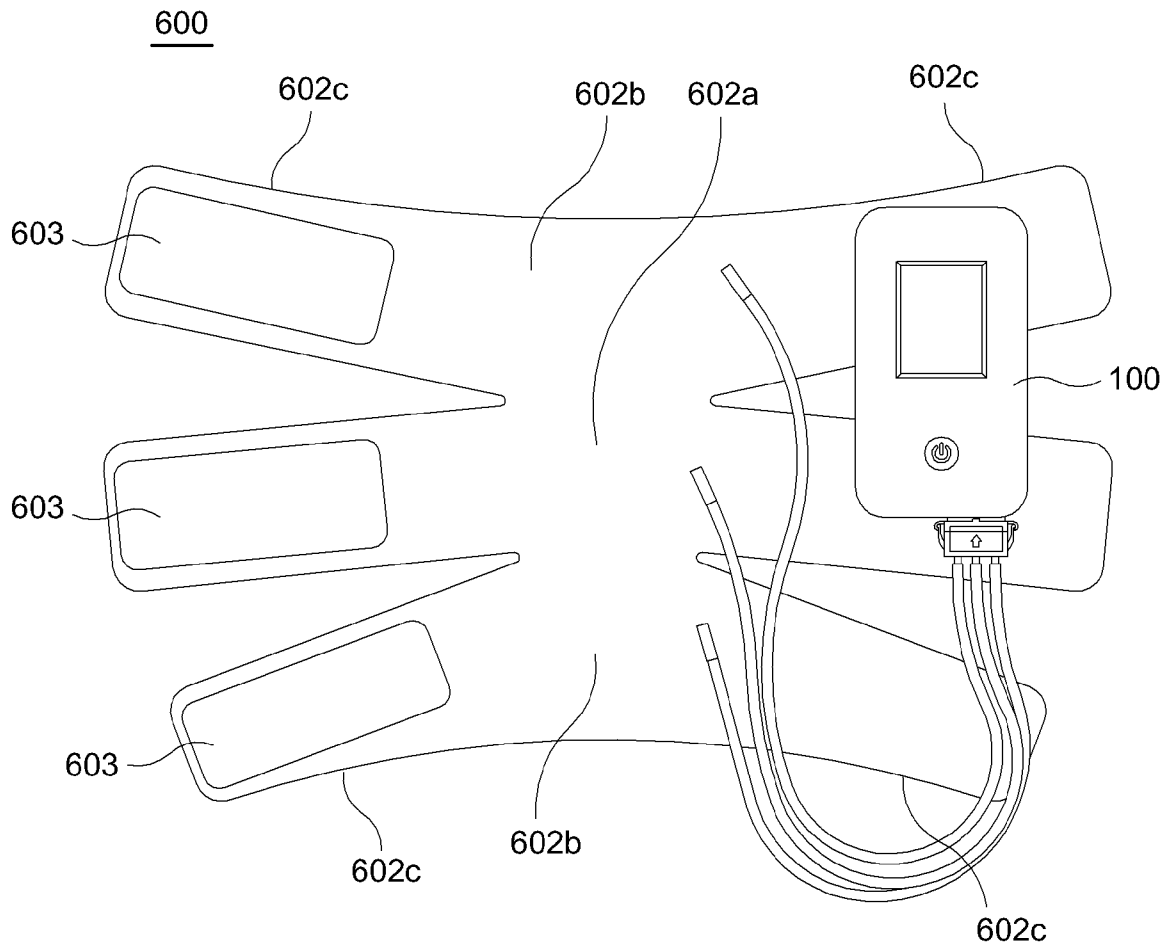
[도3]



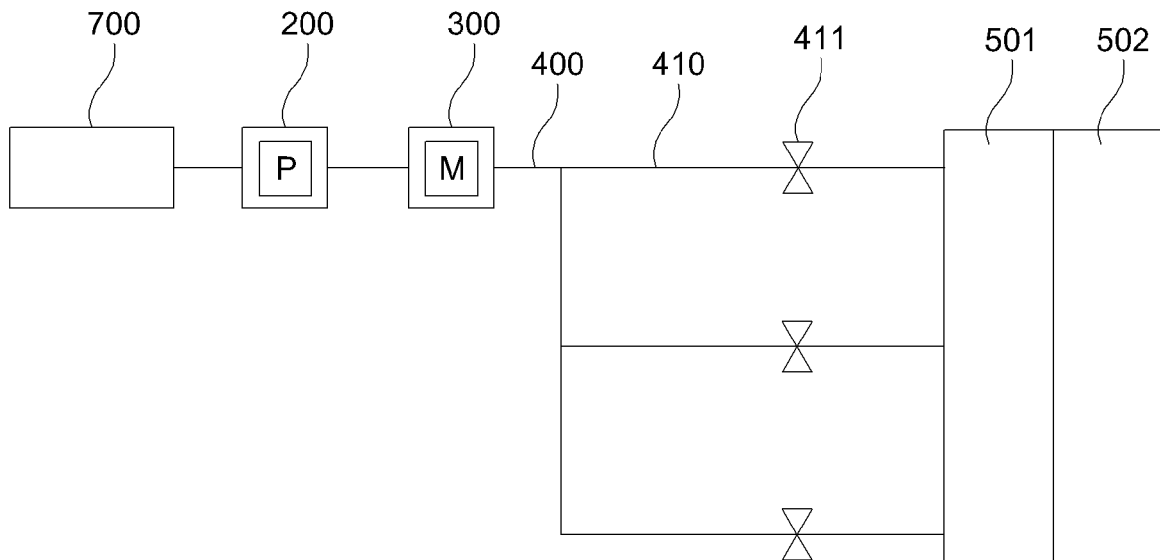
[도4]



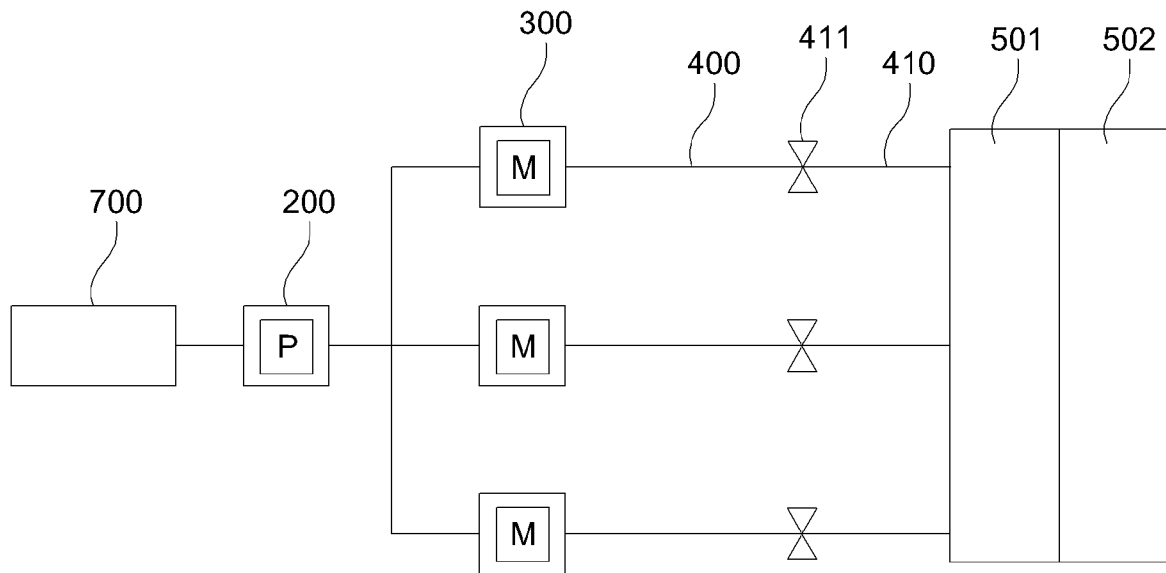
[도5]



[도6]



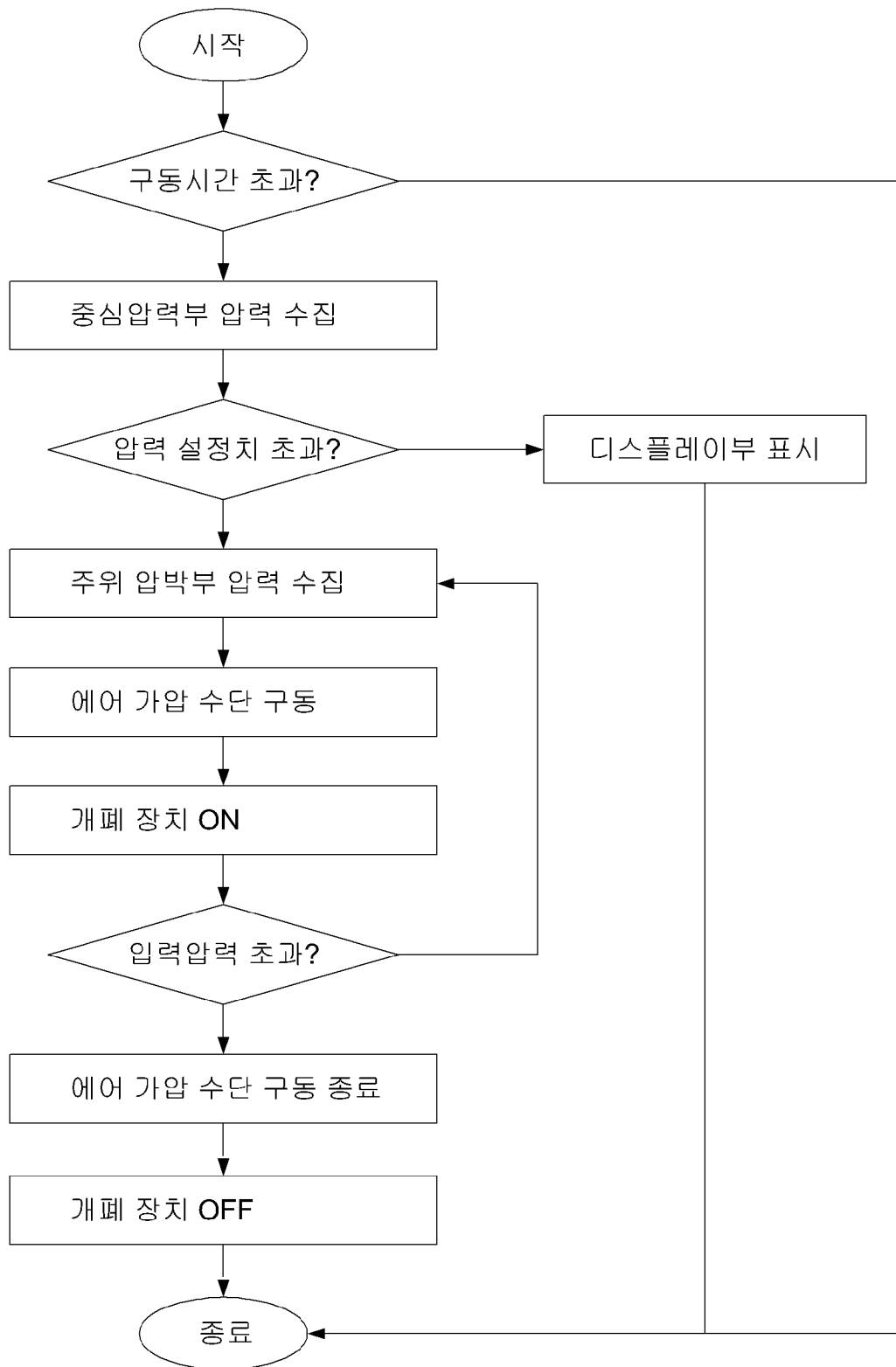
[도7]



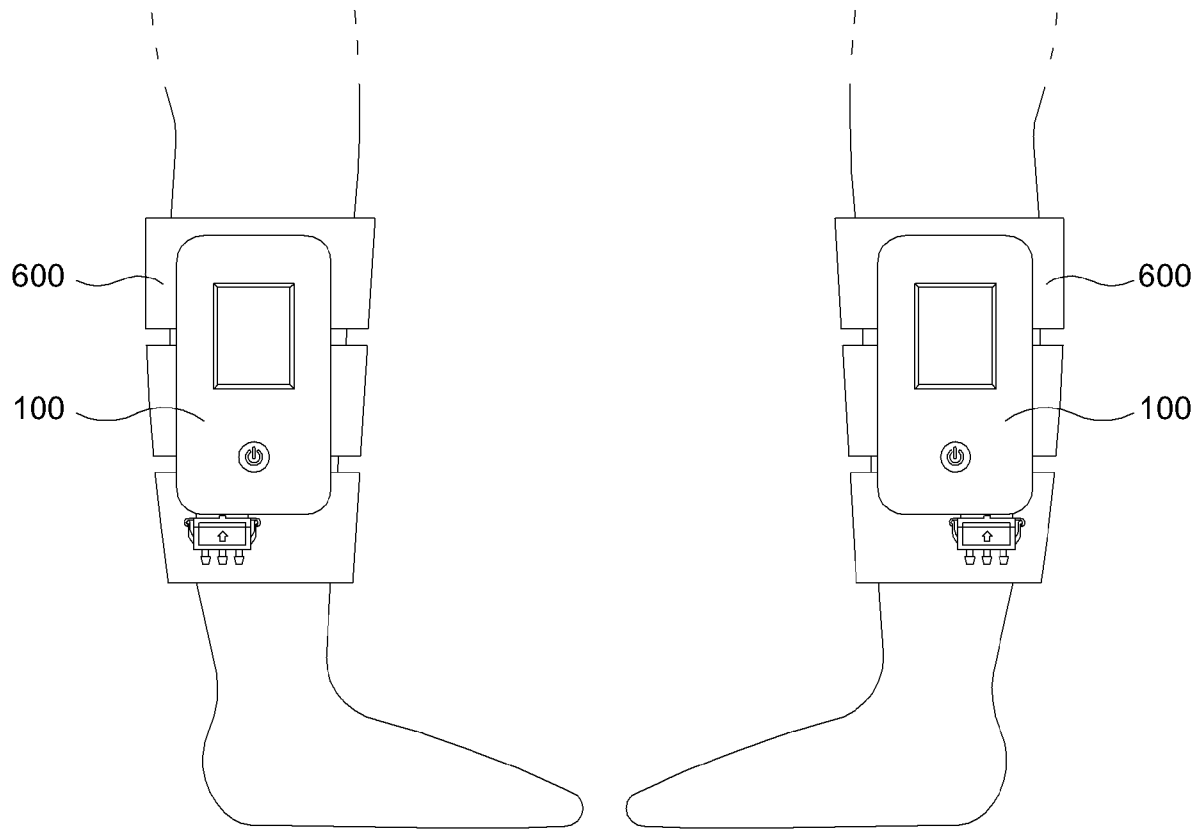
[도8]



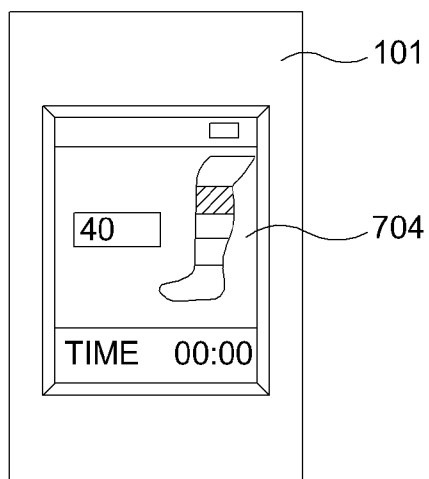
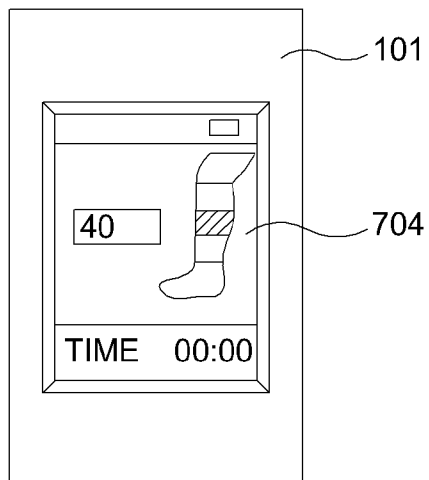
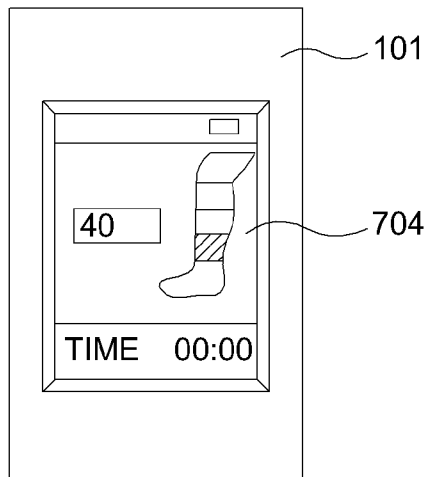
[도9]



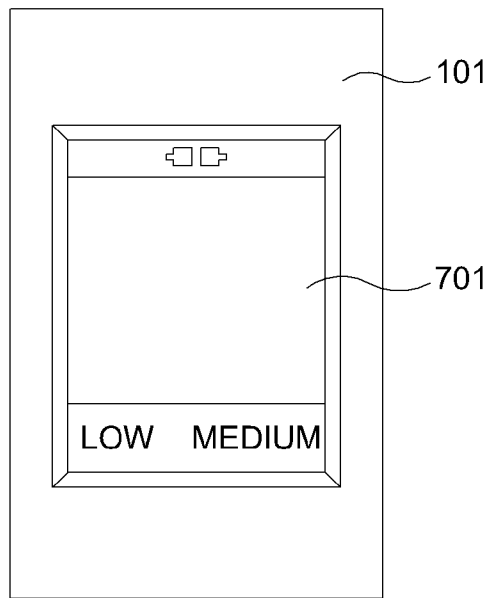
[도10]



[도11]



[도12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2020/002946

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61H 9/00(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)

A61H 9/00; A61F 5/30; A61F 5/34; A61F 7/02; A61H 23/02; A61H 7/00

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: air cuff, air pressure, massage, movable, acupressure

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-1545096 B1 (DOCTORSUPPLY CO., LTD.) 21 August 2015 See paragraphs [0028]-[0079]; claim 1; figures 1-6j.	1-10
Y	KR 20-0369187 Y1 (KWON, Young-sik) 03 December 2004 See pages 2-4; figures 1-20.	1-10
Y	JP 2000-254187 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.) 19 September 2000 See paragraphs [0017]-[0039]; figures 1-9.	1-10
A	KR 10-1778983 B1 (VUELISS) 15 September 2017 See the entire document.	1-10
A	JP 2003-319989 A (MARUTAKA CO., LTD.) 11 November 2003 See the entire document.	1-10



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

16 JUNE 2020 (16.06.2020)

Date of mailing of the international search report

16 JUNE 2020 (16.06.2020)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2020/002946

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1545096 B1	21/08/2015	None	
KR 20-0369187 Y1	03/12/2004	None	
JP 2000-254187 A	19/09/2000	JP 3705015 B2	12/10/2005
KR 10-1778983 B1	15/09/2017	KR 10-1778984 B1 WO 2018-230930 A1	15/09/2017 20/12/2018
JP 2003-319989 A	11/11/2003	None	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61H 9/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61H 9/00; A61F 5/30; A61F 5/34; A61F 7/02; A61H 23/02; A61H 7/00

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: 에어 커프(air cuff), 공기압(air pressure), 마사지(massage), 이동형(movable), 지압(acupressure)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-1545096 B1 ((주)닥터서플라이) 2015.08.21 단락 [0028]-[0079]; 청구항 1; 도면 1-6j	1-10
Y	KR 20-0369187 Y1 (권영식) 2004.12.03 페이지 2-4; 도면 1-20	1-10
Y	JP 2000-254187 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.) 2000.09.19 단락 [0017]-[0039]; 도면 1-9	1-10
A	KR 10-1778983 B1 (주식회사 뷰엘리스) 2017.09.15 전문	1-10
A	JP 2003-319989 A (MARUTAKA CO., LTD.) 2003.11.11 전문	1-10

☐ 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 이후 “X”에 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

2020년 06월 16일 (16.06.2020)

국제조사보고서 발송일

2020년 06월 16일 (16.06.2020)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

한인호

전화번호 +82-42-481-3362



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1545096 B1	2015/08/21	없음	
KR 20-0369187 Y1	2004/12/03	없음	
JP 2000-254187 A	2000/09/19	JP 3705015 B2	2005/10/12
KR 10-1778983 B1	2017/09/15	KR 10-1778984 B1	2017/09/15
		WO 2018-230930 A1	2018/12/20
JP 2003-319989 A	2003/11/11	없음	