(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A61F 13/02

(45) 공고일자 2005년09월15일
(11) 등록번호 10-0515159
(24) 등록일자 2005년09월08일

(21) 출원번호 10-2002-0076608
(22) 출원일자 2002년12월04일

(65) 공개번호 10-2004-0048672
(43) 공개일자 2004년06월10일

(73) 특허권자 차득영
미국, 뉴욕주 11596, 윌리스톤 파크, 포크빌딩 599

(72) 발명자 차득영
미국, 뉴욕주 11596, 윌리스톤 파크, 포크빌딩 599

(74) 대리인 유미특허법인

심사관 : 신원혜

(54) 치료용 테이프

요약

본 발명은 테이핑 치료에 사용되는 치료용 테이프에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 일반인들이 관절보호, 손상 예방, 통증감소를 위하여 손쉽게 테이핑을 할 수 있도록 고안한 치료용 테이프에 관한 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 치료용 테이프는 신체 부위에 접착되는 제1 접착층이 하부에 형성되어 있는 기저테이프, 그리고 일단이 기저테이프의 상부에 고정되고 타단에 상호 접착을 위한 제2 접착층이 형성되어 있는 상호 이격된 한 쌍 이상의 보조테이프를 포함하고, 한 쌍 이상의 보조테이프 중 서로 대향하는 보조테이프의 제2 접착층끼리 접착함으로써 신체부위를 고정 지지하는 것을 특징으로 한다. 이와 같은 본 발명의 치료용 테이프를 통하여 테이핑 치료법의 시술 과정을 일반화하고 단순화함으로써 전문가 및 일반인들이 보편적이고 용이하게 테이핑 치료를 행하도록 할 수 있고, 근골격계 질환, 운동시 손상의 예방 및 치료에 새로운 방법을 제공한다.

대표도

도 1

색인어

치료용 테이프, 기저 테이프, 보조 테이프, 근골격계

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 치료용 테이프의 기본 구조를 도시한 개략적인 도면이다.

도 2a 내지 도 2c는 본 발명의 치료용 테이프의 부착 방법을 순서대로 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명의 치료용 테이프의 단면 구조를 나타내는 단면도이다.

도 4는 본 발명의 치료용 테이프의 제1실시예를 나타낸 도면이다.

도 5는 본 발명의 치료용 테이프의 제2 실시예를 나타낸 도면이다.

도 6은 본 발명의 치료용 테이프의 제3 실시예를 나타낸 도면이다.

도 7은 본 발명의 치료용 테이프의 제4 실시예를 나타낸 도면이다.

도 8은 본 발명의 치료용 테이프의 제5 실시예를 나타낸 도면이다.

도 9 및 도 10은 본 발명의 치료용 테이프를 팔에 부착한 상태를 예시하는 도면이다.

도 11 및 도 12는 본 발명의 치료용 테이프를 인체의 전면 및 후면에 부착한 상태를 예시하는 도면이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

1. 기저 테이프 2a, 2b. 보조 테이프

3a, 3b, 3c. 표시선 4a, 4b. 접착층

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 테이핑 치료법에 사용되는 치료용 테이프에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기존의 테이핑 치료법을 개선하여 전문가 이외의 일반인들이 관절보호, 손상 예방, 통증감소를 위하여 손쉽게 테이핑을 할 수 있도록 고안한 치료용 테이프에 관한 것이다.

현대 사회의 사람들은 살아가면서 운동이나 노동 또는 정신적 스트레스나 잘못된 자세 등으로 인하여 근육을 쉽게 손상한다. 예를 들면 상체를 뒤로 하여 걷는 사람들은 허리주변의 근육이 긴장되어 요통이 있을 수 있고, 중심을 잡기 위하여 머리를 몸 앞쪽으로 내밀게 되므로 목 뒤와 어깨근육이 딱딱해지거나 긴장되어 두통이나 어깨가 결리는 증상이 있을 수 있다. 다리에 쥐가 잘 나거나 발목이 자주 아픈 것도 근육성 통증인 경우가 대부분이다. 또한, 근골격계 질환 및 통증의 대부분은 반복적인 스트레스로 인하여 생기며, 그 대표적인 예로 반복 외상증후군(repeatitive strain injury, RSI), 수근관 증후군(carpal tunnel syndrom), 테니스 주(tennis elbow), 골퍼스 주(Golfer's elbow), 그리고 건염(tendonitis) 등이 있다. 외상증후군의 경우, 반복되는 낮은 강도의 스트레스 또는 좌상에 기인하는 손상을 말하는 것으로, 예를 들면 컴퓨터 사용자가 타이핑이나 마우스의 과다 사용시 손목 관절에 받는 스트레스로 인하여 손상을 입게 되는 경우를 들 수 있다. 이와 같이 근육이 긴장되거나 손상되어 근막에 이상이 생기면 근육이 부어 오르고 근막의 출혈로 내압이 상승하여 혈관이나 림프관, 조직액 등의 통로가 막히게 된다. 따라서 혈액순환이 원활하지 않게 되므로, 결국 각종 질환이 유발된다.

이러한 대부분의 경우, 스트레스를 근본적으로 제거하는 것이 가장 효과적인 치료 방법이면서도 재발을 방지하는 방법이다. 이를 위하여 안정(resting), 보조기(brace) 또는 테이핑 치료법 등의 방법이 적용되고 있는데, 안정이나 보조기는 대부분의 경우 직업적인 스트레스나 습관화된 일상생활동작(activities of daily living, ADL)에서 오는 스트레스에 대해서는 적용할 수 없는 단점이 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위하여 테이핑 치료법이 이용되며, 현재 재활의학, 정형의학, 물리치료학, 작업치료학 및 스포츠의학 등의 분야에서 연구되고 있다. 테이핑 치료법은 테이프를 붙여서 근육으로 인한 두통이나 목의 결림, 어깨 결림, 요통이나 상완, 좌골 신경통을 치료하는 것이다. 따라서 질환이 있는 경우, 테이프를 붙이면 통증이 사라질 뿐만 아니라 이와 관련한 각종 질환의 병세가 호전되어 만성질환으로 발전하는 것을 예방할 수 있다.

테이핑 치료법의 종류로는 첫째로 근육, 인대, 관절의 손상 예방 및 치료를 위한 방법으로서, 해부학 및 인체운동학을 기초로 지지를 요하는 부위를 1차 랩핑(wrapping)한 후, 그 위에 테이핑용 테이프로 근육, 인대, 관절의 위치 및 운동 방향에 따라서 테이핑하는 방법이 있는데, 이 경우 시술 시간은 시술 부위 및 목적에 따라 보통 15분 내지 30분 정도가 소요된다. 둘째로는 비교적 최근에 나온 방법으로서 키네시오 테이프(kinesiotape)라고 하는 테이프를 이용하여 피부에 직접 테이핑을 하는 방법이 있다. 키네시오 테이프는 1982년 일본의 카세 겐조 박사가 근육 및 관절염 치료를 목적으로 하는 스포츠 테이핑에 관한 연구 중에 개발한 테이프로서, 인체 근육과 유사한 신축성을 가지도록 특수한 공법으로 제조한 것이다.

종래의 테이핑 치료법은 전문 의사, 물리치료사, 카이로프랙터 (chiropractor) 또는 선수 트레이너(certified athletic trainer, ATC) 등의 전문가가 테이핑용 테이프, 류코테이프(leukotape) 및 키네시오테이프 (kinesiotape) 등을 이용하여 관절, 근육, 인대 및 건(tendon)의 보호 및 지지, 동통 감소, 염증 반응의 단기화, 림프선의 순환 촉진, 그리고 고유수용성 감각(proprioceptor)의 자극을 위하여 시술되고 있다. 이러한 테이핑 치료법의 경우, 관절 운동을 제한하지 않으면서도 지지해 준다는 이점이 있지만, 전문가에 의해서 시술되어야 하며, 그 시술 과정이 복잡하고 시간이 걸린다는 점과 지속 기간이 짧다는 점 등의 단점이 있다. 특히 전술한 많은 이점에도 불구하고 임상에서 테이핑 치료법을 잘 사용하지 않는 가장 큰 이유는 시술 과정이 복잡하고 길기 때문이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위하여 특수한 구조의 지지형 치료용 테이프를 제공함으로써 전문가뿐만 아니라 일반인들도 간단하면서도 용이하게 테이핑 치료를 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다. 또한 본 발명은 특수 구조의 지지형 치료용 테이프를 제공함으로써 근골격계 질환 및 스포츠 활동시에 발생할 수 있는 손상을 예방하고 치료에 도움을 주고자 한다.

발명의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 치료용 테이프는 신체 부위에 부착하여 신체 부위를 치료하기 위한 것으로서, 신체 부위에 접착되는 제1 접착층이 하부에 형성되어 있는 기저테이프와, 일단이 기저테이프의 상부에 고정되고 타단에 상호 접착을 위한 제2 접착층이 형성되어 있는 상호 이격된 한 쌍 이상의 보조테이프를 포함하고, 한 쌍 이상의 보조테이프 중 서로 대향하는 보조테이프의 제2 접착층끼리 접착함으로써 신체부위를 고정 지지하여 치료하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 치료용 테이프에서 한 쌍 이상의 보조테이프 중 서로 대향하는 보조테이프의 하나에는 하나 이상의 표시선이 제2 접착층에 너비방향으로 새겨져 있고, 다른 하나의 보조테이프의 제2 접착층을 표시선에 따라 접착하는 것이 바람직하다.

그리고 본 발명의 치료용 테이프를 이루는 기저테이프는 저자극적이고, 통기성 및 탄력이 우수한 재질로 이루어지고, 보조테이프는 인장력이 큰 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.

이러한 본 발명의 치료용 테이프를 이루는 기저테이프는 커버롤 스트레치(Cover-Roll stretch) 테이프로 형성될 수 있으며, 보조테이프는 류코테이프(leukotape) P로 형성될 수 있다.

본 발명의 치료용 테이프의 또다른 실시예에서, 기저테이프는 상호 대향하는 2개의 가지부와, 이 가지부들을 상호 연결하는 1 이상의 연결부를 포함하며, 한 쌍의 보조테이프는, 일단이 기저테이프의 가지부에 고정되고, 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 연결부상에 놓이도록 형성할 수 있다. 또한, 여기에서 한 쌍의 보조테이프 중 하나의 보조테이프의 타단의 길이는 다른 하나의 보조테이프의 타단의 길이보다 길게 형성할 수 있다.

본 발명의 치료용 테이프의 또다른 실시예에서, 기저테이프는 상호 교차하는 2개의 가지부를 포함하며, 가지부 중 제1 가지부의 일단이 제2 가지부의 중심부에 닿아 있고, 한 쌍의 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 제1 가지부 및 제2 가지부에 고정되며, 그 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 제1 가지부 및 제2 가지부간의 교차점상에 놓이도록 형성할 수 있다.

본 발명의 치료용 테이프의 또다른 실시예에서, 기저테이프는 상호 대향하여 방사상으로 배열된 다수의 가지부 및 가지부가 모인 중심에서 가지부들을 상호 연결하는 연결부를 포함하며, 한 쌍의 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 가지부에 고정되고, 그 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 연결부상에 놓이도록 형성할 수 있다.

그리고 본 발명의 치료용 테이프의 또다른 실시예에서, 기저테이프는 그 일단이 갈라져서 형성되는 다수의 가지부를 포함하며, 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 타단 및 가지부에 고정되며, 보조테이프의 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 가지부상에 놓이도록 형성할 수 있다.

그리고 본 발명의 치료용 테이프에서는 기저테이프의 접착층 일부에 약물 함유층을 추가로 포함하는 것이 바람직하다.

이하에서는 도 1 내지 도 12를 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다. 특히 도 9 내지 도 12는, 도 1 및 도 4 내지 도 8에 도시한 본 발명의 다양한 치료용 테이프의 사용방법을 나타낸다. 여기서 도 9는 수근관 증후군(carpal tunnel syndrome)이나 신전근 건염(extensor tendonitis) 증상의 경우 도 4의 치료용 테이프(40)를 손목에 부착하여 사용하는 예를 나타내고, 도 10은 테니스 주(tennis elbow, lateral epicondylitis) 증상의 경우 도 6의 치료용 테이프(60)를 부착하여 사용하는 예를 나타낸다. 또한, 도 11 및 도 12는 각각 신체의 전면 및 후면에 본 발명의 치료용 테이프를 부착한 예를 나타낸다.

본 발명의 치료용 테이프는 기저 테이프의 탄력성과 보조 테이프의 지지성을 모두 이용함으로써 랩핑과 테이핑의 과정을 합체시키고, 사용법이 간단하다는 점에 이점이 있다. 도 1은 이러한 본 발명의 기본적인 치료용 테이프를 나타낸다.

도 1은 본 발명의 치료용 테이프의 기본적인 사시도로서, 단일의 근육의 건 또는 인대를 지지하기 위한 것이다. 도 1에 도시한 본 발명의 치료용 테이프(10)는 신체의 부위에 부착되며 테이프의 몸체를 구성하는 기저테이프(1)와, 기저테이프(1)의 양쪽단에 고정되어 있고, 상호 접착되어 근육, 인대, 관절 등을 고정지지하기 위하여 장력을 제공하는 보조테이프(2a, 2b)로 이루어져 있다. 기저테이프 (1)는 보조 테이프의 몸통 역할을 하여 피부에 접착하도록 된 테이프이며, 보조테이프(2a, 2b)는 기저 테이프에 연결되어 탄성을 최소화한 재질로 지지하는 것을 목적으로 한다. 기저 테이프(1)와 보조 테이프(2a, 2b)는 모두 통풍성을 최대화하여 피부의 공기 접촉을 가능하게 한다.

또한, 기저테이프(1) 및 보조테이프(2a, 2b)에는 각각 표시선(3a, 3b, 3c)이 새겨져 있어서, 신체 부위에 본 발명의 치료용 테이프를 부착하는 데 있어서, 일반인들도 손쉽게 사용할 수 있도록 한다.

도 1에 도시한 지시선(3a, 3b, 3c)의 역할은 다음과 같다. 지시선(3b)은 원하는 지지강도를 선택할 수 있도록 표시한 지시선으로서, 한쪽의 보조테이프(2a)를 끌어당겨 그 단부가 지시선(3b)에 오도록 접착한 후, 다른쪽 보조테이프(2b)를 끌어당겨 덮어서 보조테이프(2a)상의 지시선(3a)에 맞추어 접착할 수 있도록 해 준다. 이 경우, 보조테이프(2a)는 기저 테이프(1) 상에 표시된 지시선(3c)을 따라 보조테이프(2b)상의 지시선(3b)에 겹쳐진다.

도 2a 내지 도 2c는 본 발명의 기본적인 치료용 테이프를 신체 부위에 부착하는 방법을 좀더 상세하게 나타내는 도면이다. 먼저 기저 테이프(1)를 신체 부위에 접착한 후, 도 2a에 나타낸 바와 같이, 기저테이프(1)상에 부착된 보조테이프 (2a)의 단부가 다른쪽 보조테이프(2b)의 지시선(3b)에 닿도록 보조테이프(2a)를 끌어당겨 부착한다. 다음으로 도 2b에 나타낸 바와 같이, 다른쪽 보조테이프(2b)를 끌어당겨 그 단부가 보조테이프(2a) 상단의 지시선(3a)에 닿도록 접착한다. 이러한 과정을 통하여 도 2c에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 치료용 테이프를 원하는 신체 부위에 부착할 수 있다.

도 3은 이와 같은 본 발명의 치료용 테이프의 단면 구조를 나타내는 단면도이다. 도 3에 나타낸 본 발명의 치료용 테이프(10)에 있어서 기저테이프(1)는 신체 부위에 부착되도록 하부에 접착층(1a)이 도포되어 있고, 사용자의 편리를 위하여 실제 제품에는 탈착용 비닐이 접착층(1a)의 상부에 부착되어 있다. 따라서 실제 사용시에는 탈착 비닐을 벗겨낸 다음, 기저테이프(1)를 원하는 신체 부위에 부착하면 된다. 특히, 본 발명의 치료용 테이프는 도면에 도시하지는 않았지만 기저테이프의 접착층의 일부에 약물 함유층을 부가하여 국소 패치(topical patch)로 사용할 수 있다. 즉, 도 3의 접착층(1a)에 약물 함유 성분을 첨가하면 테이핑시 그 약효를 피부에 전달하여 치료 효과를 증대시킬 수 있다.

마찬가지로 기저테이프(1)의 양단에 고정되어 부착된 보조테이프(2a, 2b)의 상부면에는 접착을 위한 접착층(4a, 4b)이 도포되어 있고, 기저테이프(1)와 마찬가지로 실제 제품에는 탈착용 비닐이 접착층(4a, 4b)의 상부에 부착되어 있다. 따라서 실제 사용시에는 이와 같은 탈착용 비닐을 제거한 다음에 양단의 보조테이프 (2a, 2b)를 상호 접착함으로써, 장력을 주어 원하는 신체 부위를 고정 지지한다. 전술한 바와 같이, 도 3에 나타낸 본 발명의 치료용 테이프의 단면 구조는 단지 본 발명을 예시하기 위한 것이며, 본 발명이 여기에 한정되는 것은 아니다.

본 발명의 치료용 테이프를 구성하는 기저테이프는 탄력성이 피부와 동일하도록 제조되며, 접착력은 그 유지기간을 종래의 키네시오테이프의 수준으로 3일 정도 유지할 수 있는 재질을 사용하고, 체모가 많은 부위의 탈착을 위하여 탈착액을 사용할 수도 있다. 이러한 기저테이프에는 주로 커버롤 스트레치 테이프(Cover-Roll stretch tape)를 사용하며, 보조테이프

에는 주로 슬개골과 대퇴골의 통증 및 어깨 치료시에 효과적인 것으로 알려진 류코테이프(leukotape) P를 사용한다. 본 발명의 치료용 테이프에 있어서, 기저테이프로 사용하는 커버롤 스트레치 테이프는 저자극적이고, 자체 부착가능하며, 통기성이 좋고, 탄력이 좋은 특징이 있으며, 보조테이프로 사용하는 류코테이프 P는 매우 접착력이 강한 산화아연 재질로서 인장력이 크다. 이와 같은 커버롤 스트레치 테이프 및 류코테이프 P의 접착층은 건성 자연산 고무를 함유하고 있다.

전술한 바와 같이, 도 1에 도시한 본 발명의 치료용 테이프(10)는 단일 근육이나 단일 관절을 지지하기 위한 것이며, 부착하는 부위에 따라 그 크기를 달리할 수 있다. 따라서 본 발명의 치료용 테이프의 이용자들은 자신의 신체 사이즈에 알맞은 부위에 그 크기에 따라 알맞은 치료용 테이프를 부착할 수 있다. 예를 들어, 도 1 에 도시한 본 발명의 치료용 테이프는 상완이두근의 장두 지지를 위하여 사용할 수 있다. 상완이두근의 장두(biceps long head)는 상완골의 홈을 따라 이어진 곳으로, 건염이 일어나기 쉬우므로 어깨를 움직이는 데 많이 불편할 수 있다. 따라서, 상완이두근을 지지하는 데 있어서, 도 1에 도시한 본 발명의 치료용 테이프를 이용하여 기저테이프(1)를 쇄골의 바깥 부위에서 시작하여 견갑골의 견봉(acromion)까지 접착한 후 보조테이프(2a, 2b)를 서로 부착한다. 이 경우, 어깨관절의 운동 특성상 지지력이 작용하여 상완골두(humeral head)를 지지함으로써 통증을 줄일 수 있다. 특히, 도 11의 좌측에 도시한 바와 같이, 본 발명의 치료용 테이프(10)를 근육이나 건(tendon)의 방향과 다르게 부착한다는 점에서 다른 치료용 테이프와 그 사용방법에 있어서 차이점이 있다. 이러한 부착 방법은 건염이 일어나는 부위가 어깨관절의 근위부이므로 대부분의 통증이 어깨관절의 움직임에 따라 자극을 받아서 일어나는 것에 기인한다. 이와 같은 방법으로 치료용 테이프를 사용하여 테이핑을 하면, 통증의 감소와 관절의 역학적 지지로 인하여 즉각 운동범위가 증가하는 효과가 있다.

또 다른 예로서, 도 1에 도시한 본 발명의 치료용 테이프(10)는 도 12에 도시한 바와 같이, 척추직립근을 지지하는데 사용할 수 있다. 척추 직립근은 등쪽에서 척추를 잡아 주는 근육으로서, 요통이 있는 경우 한쪽 또는 양쪽 모두에서 많이 뭉치게 된다. 근육이 뭉치는 것은 통증에 따른 것으로, 통증이 있는 경우 그 주변의 근육들은 방어기전에 의하여 긴장도가 증가하는데, 이와 같이 근육이 뭉치게 되면 2차 통증이 유발되고, 그 통증으로 인하여 근육이 더 뭉치게 되어 악순환이 계속된다. 근육이 뭉친 경우에는 주로 스트레칭이나 도수 치료가 도움을 줄 수 있지만, 일상생활로 돌아가면 다시 뭉치게 되는 경우가 많다. 이러한 경우, 보조기 등을 사용할 수 있지만 대부분의 보조기는 운동을 제한하여 일상생활에 많은 지장을 초래한다.

따라서, 이 경우 척추직립근쪽에 통증이 가장 심한 부분을 중심으로 하여 테이핑을 하면 상당한 효과가 있다. 이와 같은 테이핑 요법은 그 효과가 지속적이고 일상 생활에 불편함도 없으므로 큰 이점이 있다.

도 1의 테이핑 치료용 테이프의 형상은 단지 본 발명을 예시하기 위한 것이며, 본 발명이 여기에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 치료용 테이프의 형상은 인체 부위에 따라 그 모양 및 크기를 다양화할 수 있다.

이러한 본 발명의 치료용 테이프는 전술한 바와 같이 신체 부위의 형태 및 증상에 따라 다양한 형태로 제조할 수 있다. 도 4 내지 도 8는 이와 같이 신체 부위에 따라 다양화할 수 있는 본 발명의 테이핑 치료용 테이프의 형태를 나타낸다.

도 4는 본 발명의 제1 실시예로서 H자형 치료용 테이프의 평면도이다. 이와 같은 H자형 테이프는 단일 관절을 지지하는데 사용하며, 끝단 길이 등 그 크기를 다양하게 변화시킬 수 있다. 이와 같은 H자형 테이프는 상호 대향하는 2개의 가지부 및 이들을 연결하는 연결부로 이루어진 기저테이프와, 일단이 기저테이프의 가지부에 고정되고 타단의 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 연결부상에 놓이는 보조테이프로 이루어진다. 이러한 본 발명의 제1 실시예의 치료용 테이프는, 보조테이프에 있어서 기저테이프에 고정된 일단과 접착층이 형성되어 있는 타단이 상호 직각을 이루어 또다른 보조테이프와 접착된다는 점에서 전술한 본 발명의 도 1의 치료용 테이프(10)와 구조상의 차이점이 있다. 또한, 접착층이 형성된 보조테이프는 기저테이프의 연결부상에 위치하므로, 피부와 직접 접촉할 염려가 없다.

도 9는 이러한 본 발명의 제1 실시예인 치료용 테이프(40)를 수근관 증후군이나 손목의 건염 등의 증상에 적용한 예를 나타낸다. 도 9에 도시한 손목 부위의 경우, 대부분 반복적인 스트레스로 인하여 통증이 생긴다. 특히 손을 많이 사용하는 사람인 컴퓨터 사용자, 의류 디자이너, 사무직 종사자들이 잘못된 자세로 손을 많이 쓰는 경우, 근육이나 관절 부위에 장시간 스트레스를 받게 되어 통증이 유발된다. 도 9에 도시한 도면의 손목 부위에서 손으로 향하는 대부분의 근육들은 2개 이상의 관절을 거치면서 작용하며, 이러한 근육들을 두관절근육(two joint muscles)이라고 한다. 특히, 이러한 근육들은 관절의 위치에 따라 근육의 효율성이 현저히 달라지며 관절의 상대적인 위치에 따라 작용하는 스트레스의 양도 크게 달라지는데 이를 활성근육부전증(active muscle insufficiency)이라고 하며, 예를 들면, 손목을 굽힌 상태에서 주먹을 꽉 쥘 수 없는 현상을 말한다. 특히 손목에는 기능적 자세(functional position)가 있는데, 이는 가장 효과적으로 손을 쓰기 위한 자세로 손목이 30-45°정도로 신전되고 손목이 약지쪽으로 평행하게 약 15°정도 꺾인 상태를 말한다.

이와 같은 기능적 자세를 유지함으로써 손목에 작용하는 스트레스를 제거하기 위하여 도 9에 도시한 본 발명의 테이프를 사용하여 테이핑을 적용한다. 도 9에서, 근위부를 덮는 기저테이프는 다른 쪽의 기저테이프보다 길어서 손목 상부를 완전히 두르면서 접착되지만, 다른 쪽의 기저테이프는 손등만을 덮는다. 이와 같은 본 발명의 치료용 테이프(40)는 H자형이므로, 접착력을 최대화하는 동시에 치료 대상을 지지하기 위한 장력을 집중시키면서도 그 이외의 부분에서는 장력이 분산되어 1차적으로는 운동성을 증가시키고, 2차적으로는 접착력을 오래 유지할 수 있다. 또다른 예로서, 도 12는 본 발명의 H자형 치료용 테이프(40)를 신체 부위에 적용한 예를 나타낸다.

이러한 H자형 치료용 테이프(40)가 적용되는 또 하나의 예로 스포츠 훈련을 들 수 있는데, 그 대표적인 예가 골퍼들의 스윙 향상을 위한 훈련 보조도구이다. 골프 스윙의 경우 역동적인 움직임의 조절을 위해서 몸의 모든 관절 및 근육의 협응(coordination) 동작이 필요하므로, 특히 운동의 자유도(freedom of movement)가 높은 고난이도의 운동이라고 할 수 있다. 여기서, 운동의 자유도란 한 운동 또는 동작이 조절되는 과정에 필요한 관절수로 계산되며, 일반적으로 자유도가 높은 운동일수록 협응 및 조절이 어렵다. 따라서 이를 뒷받침하기 위한 많은 종류의 보조도구들이 개발되어 있는데, 이러한 보조도구들은 스윙이 필요한 방향에서 관절 운동이 정확하게 일어날 수 있도록 도와주는 역할을 하며, 이를 반복 연습함으로써 신체가 그 움직임을 기억 및 재생해 낼 수 있도록 해 준다. 본 발명의 H자형 치료용 테이프(40)는 손목 관절의 각도를 유지하고 피드백을 주므로 이와 같이 이상적인 훈련 보조도구로 사용될 수 있으며, 운동에 제한을 주지 않으므로 실전에서도 사용할 수 있다. 특히, 골프 스윙시 손목 각도가 스윙면의 형성에 크게 작용하는 데, 오른손 골퍼의 경우 특히 왼쪽 손목의 각도를 셋업시의 각도로 유지해 주는 것이 올바른 스윙면의 형성과 정확한 임팩트에 필수적이다. 이를 위하여 손목의 윗부분을 지지해 주는 본 발명의 H자형 치료용 테이프(40)를 사용할 수 있는데, 오른손 골퍼의 경우 왼쪽 손목에 테이프를 바른 각도로 착용함으로써 스윙을 향상시킬 수 있다.

도 5는 본 발명의 제2 실시예로서 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)의 평면도이다. 도 5에 나타낸 바와 같이, Ⅱ자형 치료용 테이프는 상호 대향하는 2개의 가지부 및 이들을 연결하는 다수의 연결부로 이루어진 기저테이프와, 일단이 기저테이프의 가지부에 고정되고 타단의 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 연결부상에 놓이는 보조테이프로 이루어진다. 이와 같은 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)는 통증 감소 및 자세 교정을 위한 견갑골(scapular)과 그 중단부 및 하단부를 지지하는 데 사용한다. 본 발명의 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)는 견갑골의 내측 부위에 통증이 있는 경우는 물론이고 목 뒤의 통증 또한 견갑골의 자세와 상당한 관련이 있다. 대다수의 사람들은 목뒤, 어깨 위쪽, 견갑골 내측부위, 그리고 겨드랑이 뒤쪽부위에 여러개의 압통점(trigger points)을 가지고 있으며, 이러한 압통점들은 주로 견갑골을 지지해 주는 근육들에 의하여 발생하는 데, 특히 근막의 자극으로 근육 근막부에 발생하게 되며, 근막동통 증후군의 1차 증상이 된다. 압통점이 생긴 근육들은 항상 수축 경련되어 있고, 이 현상이 견갑골 위치와 자세를 변형시킨다. 예를 들면, 등이 굽었거나 턱이 앞으로 나오거나 어깨가 앞쪽으로 돌아간 사람들의 경우, 견갑골이 벌어지고 앞쪽으로 돌아가 있는데, 이런 상태에서는 견갑골을 내측에서 척추와 잡아주는 근육들(interscapular muscles, mid-trapezious, rhomboids)이 항상 늘어나 있어서 긴장도가 떨어져 있다. 특히, 사춘기의 여자들은 어깨가 올라가고 앞쪽으로 돌아가 있는 경우가 많은데, 이러한 자세가 오래 유지되면 통증을 유발할 수 있다.

이 경우, 본 발명의 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)를 사용하여 테이핑을 함으로써 자세를 유지하는 근육들을 지지, 즉 견갑골 내측 부위를 지지해 줌으로써 1차적으로는 근육의 통증을 감소시키고, 2차적으로는 고유수용성 감각을 자극하여 항상 피드백을 줌으로써 바른 자세를 유지할 수 있도록 해 준다. 도 12는 이와 같이 본 발명의 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)를 신체 부위에 적용한 예를 나타낸다. 본 발명의 Ⅱ자형 치료용 테이프(50)는 특히 접착층이 형성된 보조테이프가 기저테이프의 연결부상에 위치하므로, 피부와 직접 접촉할 염려는 없다.

견갑골의 운동은 3차원적으로 일어나므로 지지테이프와 같이 연결된 2개의 보조테이프를 이용하여 견갑골의 위치를 테이핑으로 바로 잡아줌으로써, 압통점의 완화 등 견갑골 주변부의 근육 문제들을 치료, 교정해 줄 수 있어서 운동성을 최대화하면서 그 지지효과를 최대로 할 수 있다. 견갑골 운동의 축이 되는 견갑골 상부의 보조테이프(2b)는 약간 짧게 디자인되어 있고, 하부의 보조테이프(2a)는 약간 길면서 위쪽으로 향하도록 디자인되어 있으므로, 치료 효과를 크게 해 준다. 이러한 본 발명의 제2 실시예의 치료용 테이프(50)는 접착층이 형성된 보조테이프의 타단이 다수로 형성되어 또다른 보조테이프와 접착되므로, 좀더 강하게 고정되는 이점이 있다.

도 6은 본 발명의 제3 실시예로서 T자형 치료용 테이프(60)의 평면도이다. 이러한 T자형 치료용 테이프(60)에서는, 그 기저테이프가 상호 교차하는 2개의 가지부를 포함하며, 이러한 가지부 중 제1 가지부의 일단은 제2 가지부의 중심부에 닿아 있다. 또한, T자형 치료용 테이프(60)를 이루는 한 쌍의 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 제1 가지부 및 제2 가지부에 고정되고, 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 제1 가지부 및 제2 가지부간의 교차점상에 놓이도록 형성된다.

이와 같은 T자형 치료용 테이프(60)는 고관절(hip joint) 외측부와 그 근육(TFL, iliotibial tract)의 지지, 요통을 위한 척추 직립근(erector spinae)의 지지, 상완골의 내측상과염(medial epicondylitis), 외측상과염(lateral epicondylitis) 또는 장경대(lliotibial tract)의 지지에 사용할 수 있다. 이와 같은 T자형 치료용 테이프(60)는 일반적으로 긴 근육들의 근위부를 지지할 때 사용할 수 있도록 디자인되었다는 점에서 H자형 치료용 테이프와 그 용도면에서 차이점이 있다. T자형 치료용 테이프(60)는 근위부를 강하게 지지하면서 근육의 주행방향으로 근육과 연결되어 장력을 전달한다. 도 11 및 도 12는 본 발명의 T자형 치료용 테이프(60)를 신체 부위에 구체적으로 적용한 예를 나타낸다. 또한, 본 발명의 T자형 치료용 테이프(60)는 상호 접착되는 보조 테이프(2a, 2b)에 있어서, 기저테이프에 고정된 일단 및 접착층이 형성된 타단이 상호 수직을 이루는 것과 달리 상호 평행을 이루는 것을 접착함으로써 고정 지지된다.

도 7은 본 발명의 제4 실시예의 방사형 치료용 테이프(70)의 평면도이다. 이러한 방사형 치료용 테이프(70)를 이루는 기저테이프는 상호 대향하여 방사상으로 배열된 다수의 가지부 및 가지부가 모인 중심에서 가지부들을 상호 연결하는 연결부를 포함한다. 또한, 방사형 치료용 테이프(70)를 이루는 한 쌍의 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 가지부에 고정되고, 타단의 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 연결부상에 놓이도록 형성된다. 따라서 보조테이프의 접착층이 피부와 직접 접촉할 염려는 없다.

이와 같은 방사형의 치료용 테이프는 어깨의 삼각근(deltoid) 지지, 오십견이나 어깨 관절의 탈구(dislocation) 및 부전탈구(subluxation)시에 사용한다. 이러한 방사형의 치료용 테이프는 상호 접착되는 보조 테이프들이 방사형으로 배열되어 있으므로, 어깨 삼각근 및 관절을 전후 좌우에서 지지하여 어깨에 안정성을 더해 줌으로써 통증을 감소시키고 운동성을 증가시킨다. 도 12에 본 발명의 방사형 치료용 테이프(70)를 적용한 예를 나타낸다.

도 8은 본 발명의 제5 실시예의 Y자형 치료용 테이프(80)의 평면도이다. Y자형 치료용 테이프(80)를 이루는 기저테이프는 그 일단이 갈라져서 형성되는 가지부를 포함한다. 또한, Y자형 치료용 테이프(80)를 이루는 보조테이프는 그 일단이 기저테이프의 타단 및 가지부에 고정되며, 그 타단의 접착층끼리 접착된 부분이 기저테이프의 가지부상에 놓이도록 형성된다. 따라서, 보조테이프의 접착층이 피부에 직접 닿을 염려는 없다.

이와 같은 본 발명의 Y자형 치료용 테이프(80)는 어깨의 삼각근 지지와 무릎 관절의 슬개골 증후군의 치료를 위하여 사용한다. Y자형 치료용 테이프(80)는 기저 테이프의 한쪽 양단이 갈라져 있고, 이와 같이 갈라진 기저 테이프상에 보조 테이프가 고정되어 있다.

특히, 도 11에 도시한 바와 같이, 본 발명의 Y자형 치료용 테이프(80)는 대퇴슬개증후군(patellofemoral pain synd)을 지지하는데 사용할 수 있다. 슬개골은 대퇴사두근의 건 속에 위치하고 있으며 대퇴골의 두 관절부사이의 홈에서 상하로 움직이며 무릎 운동시 지렛대 역할을 한다. 대퇴 사두근의 내측 및 외측 근육의 균형이 안 맞거나 무릎이 휘어져 있을 경우, 한쪽으로 힘이 더 작용하여 대퇴골과 마찰을 일으켜 통증을 유발한다. 따라서 본 발명의 Y자형 치료용 테이프(80)로 도 11에 도시한 바와 같이 테이핑함으로써, 대퇴사두근의 균형을 맞추고 슬개골을 바른 위치에 지지하여 통증을 줄일 수 있다.

전술한 도 4 내지 도 8에 도시한 본 발명의 테이핑 치료용 테이프는 신체 부위에 적합하도록 형태를 다양화하여 본 발명을 예시한 것에 불과하며, 본 발명이 여기에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 치료용 테이프는 그 치료 대상인 신체 부위에 적합하도록 형태를 다양화할 수 있을 뿐만 아니라 그 크기도 다양한 수정이 가능하다. 또한, 도 9 내지 도 12에 도시한 본 발명의 치료용 테이프의 적용예는 단지 이해를 돕기 위하여 본 발명을 예시한 것에 불과하며, 본 발명이 여기에 한정되는 것이 아니다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 치료용 테이프는 테이핑 치료법의 시술 과정을 일반화하고 단순화하여 전문가 및 일반인들이 보편적이고 용이하게 테이핑 치료를 행하도록 함으로써, 근골격계 질환, 운동시 손상의 예방 및 치료에 새로운 방법(modality)을 제공한다. 즉, 본 발명의 치료용 테이프를 사용하면 랩핑과 테이핑을 동시에 행할 수 있으므로 전문가가 아닌 일반인이라고 하더라도 손쉽게 시술할 수 있으며, 약물 함유 성분을 첨가하여 치료 효과를 더욱 증대시킬 수 있는 이점이 있다.

본 발명의 치료용 테이프는 통증을 완화시켜, 통증으로 인한 부차적인 근육 경직(spasm)을 방지함으로써 국소 빈혈(ischemia)을 최소화하며, 정상적인 관절가동범위의 가용 및 운동 치료를 가능하게 해 준다. 또한 본 발명의 치료용 테이프의 지지 효과는 지지적 운동성(supportive mobility)을 제공함으로써 스트레스를 최소화하면서 임무 수행을 가능하게

하여 스포츠 손상이나 직업 손상을 예방해 줄 뿐만 아니라 최대의 임무 수행 효과를 제공한다. 그리고 본 발명의 치료용 테이프의 고유 수용성 감각(proprioception) 자극 효과는 고유 수용성 감각 수용기 (receptor)의 활성화로 인하여, 자세 교정이나 올바른 신체 구조를 확립하는 데 도움을 준다.

또한, 본 발명의 테이프는 이와 같은 고유 수용성 감각의 자극 효과와 더불어 지지적 운동성(supportive mobility)을 제공함으로써, 운동 조절(movement control), 근육 재교육(muscle re-education) 그리고 운동의 질(quality of movement) 향상 효과를 통하여 운동 수행 및 임무의 향상을 돕는 도구, 예를 들면 전술한 바와 같이 골퍼들의 스윙 향상을 위한 훈련 보조 도구 등으로 사용할 수 있다.

이와 같이 각 신체 부위에 알맞은 형상을 가진 기저 테이프와 보조 테이프로 이루어진 본 발명의 치료용 테이프를 사용함으로써, 신체 각 부위에 알맞은 치료 효과를 더욱 증대시킬 수 있다.

본 발명을 앞서 기재한 바에 따라 설명하였지만, 다음에 기재하는 특허청구범위의 개념과 범위를 벗어나지 않는 한, 다양한 수정 및 변형이 가능하다는 것을 본 발명이 속하는 기술 분야에 종사하는 자들은 쉽게 이해할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

신체 부위에 부착하여 상기 신체 부위를 치료하기 위한 치료용 테이프로서,

상기 신체 부위에 접착되는 제1 접착층이 하부에 형성되어 있는 기저테이프 및

일단이 상기 기저테이프의 상부에 고정되고 타단에 상호 접착을 위한 제2 접착층이 형성되어 있는 상호 이격된 한 쌍 이상의 보조테이프

를 포함하고,

상기 한 쌍 이상의 보조테이프 중 서로 대향하는 보조테이프의 제2 접착층끼리 접착함으로써 상기 신체부위를 고정 지지하여 치료하고,

상기 기저테이프는 커버롤 스트레치(Cover-Roll stretch) 테이프로 형성되며, 상기 보조테이프는 류코테이프(leukotape) P로 형성되는 치료용 테이프.

청구항 2.

제1항에서,

상기 한 쌍 이상의 보조테이프 중 서로 대향하는 보조테이프의 하나에는 하나 이상의 표시선이 상기 제2 접착층에 너비 방향으로 새겨져 있고, 다른 하나의 보조테이프의 제2 접착층을 상기 표시선에 따라 접착하는 치료용 테이프.

청구항 3.

삭제

청구항 4.

삭제

청구항 5.

제1항 또는 제2항에서,

상기 기저테이프는

상호 대향하는 2개의 가지부 및

상기 가지부들을 상호 연결하는 1 이상의 연결부

를 포함하며,

상기 한 쌍의 보조테이프는, 상기 일단이 상기 기저테이프의 가지부에 고정되고, 상기 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 상기 기저테이프의 연결부상에 놓이도록 형성되는 치료용 테이프.

청구항 6.

제5항에서,

상기 한 쌍의 보조테이프 중 하나의 보조테이프의 타단의 길이는 다른 하나의 보조테이프의 타단의 길이보다 길게 형성되는 치료용 테이프.

청구항 7.

제1항 또는 제2항에서,

상기 기저테이프는 상호 교차하는 2개의 가지부를 포함하며, 상기 가지부 중 제1 가지부의 일단이 제2 가지부의 중심부에 닿아 있고,

상기 한 쌍의 보조테이프는, 상기 일단이 상기 기저테이프의 제1 가지부 및 제2 가지부에 고정되고, 상기 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 상기 기저테이프의 제1 가지부 및 제2 가지부간의 교차점상에 놓이도록 형성되는 치료용 테이프.

청구항 8.

제1항 또는 제2항에서,

상기 기저테이프는

상호 대향하여 방사상으로 배열된 다수의 가지부 및

상기 가지부가 모인 중심에서 상기 가지부들을 상호 연결하는 연결부

를 포함하며,

상기 한 쌍의 보조테이프는, 상기 일단이 상기 기저테이프의 가지부에 고정되고, 상기 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 상기 기저테이프의 연결부상에 놓이도록 형성되는 치료용 테이프.

청구항 9.

제1항 또는 제2항에서,

상기 기저테이프는, 상기 기저테이프의 일단이 갈라져서 형성되는 다수의 가지부를 포함하며,

상기 보조테이프는, 상기 보조테이프의 일단이 상기 기저테이프의 타단 및 상기 가지부에 고정되며, 상기 보조테이프의 타단의 제2 접착층끼리 접착된 부분이 상기 기저테이프의 가지부상에 놓이도록 형성되는 치료용 테이프.

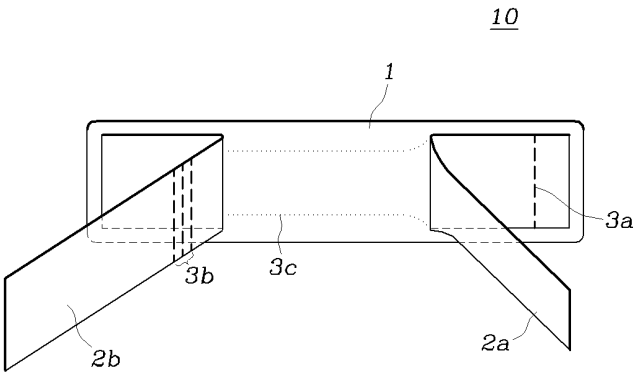
청구항 10.

제1항 또는 제2항에서,

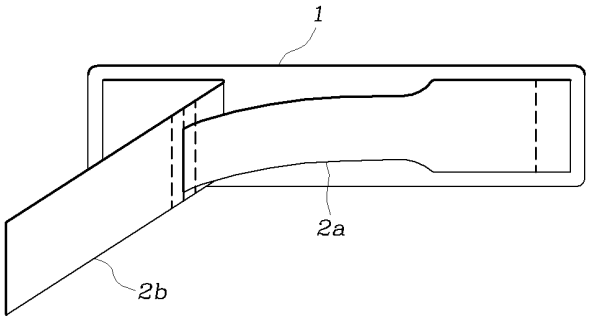
상기 기저테이프의 접착층 일부에 약물 함유층을 추가로 포함하는 치료용 테이프.

도면

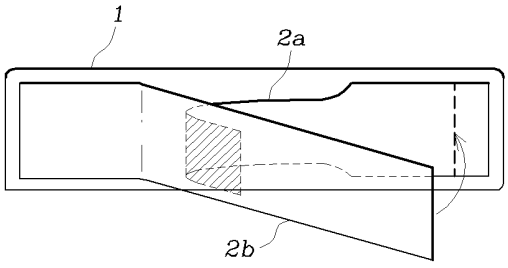
도면1



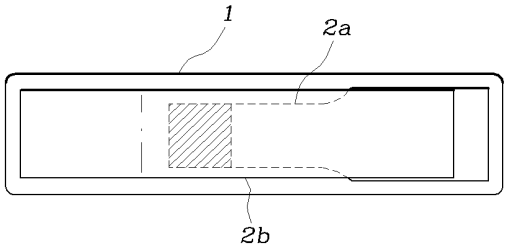
도면2a



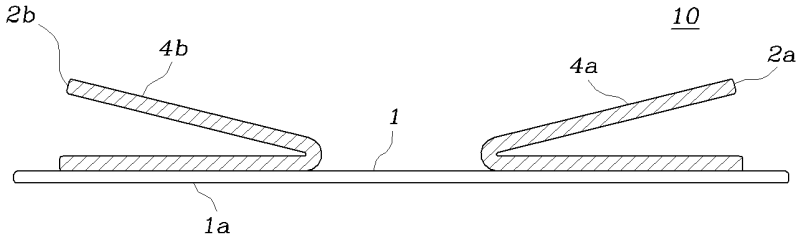
도면2b



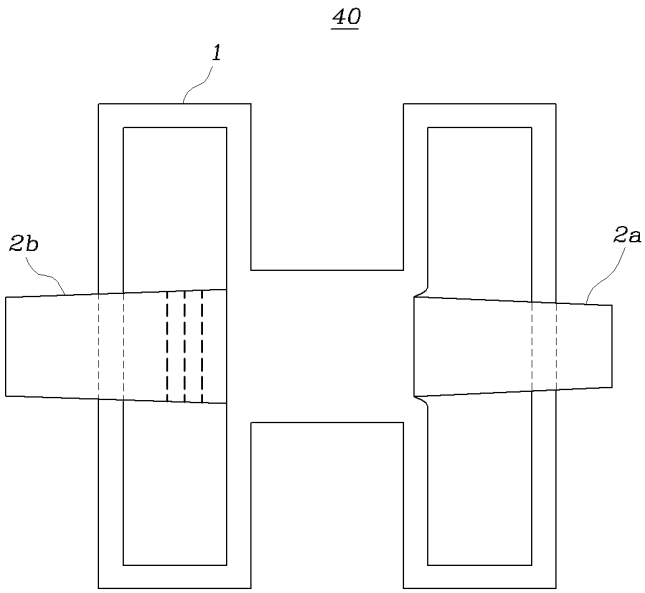
도면2c



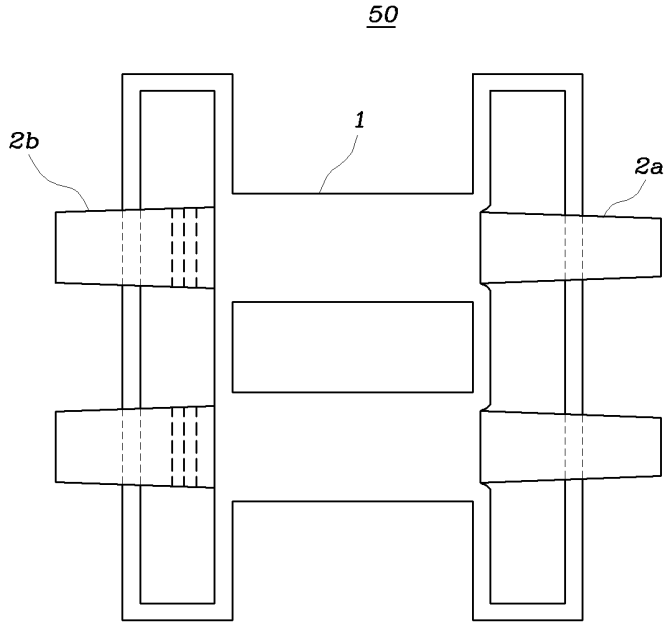
도면3



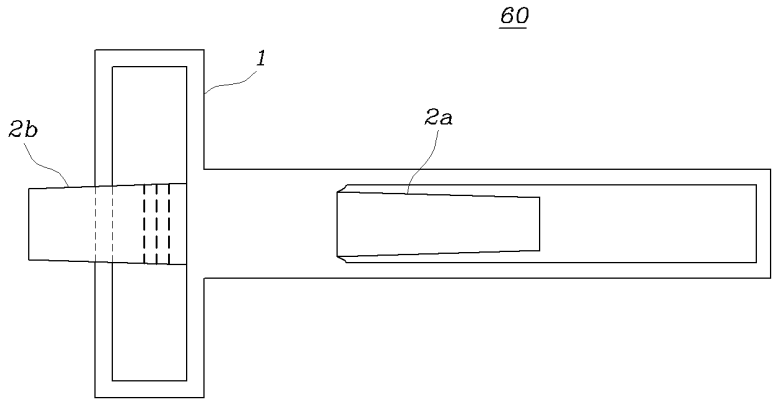
도면4



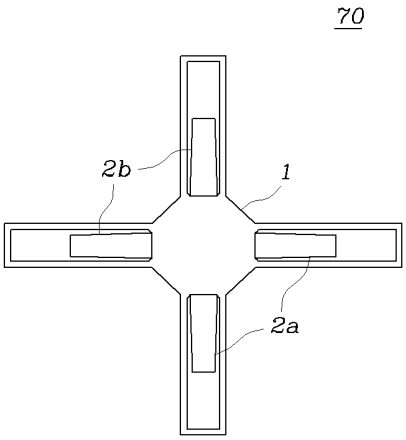
도면5



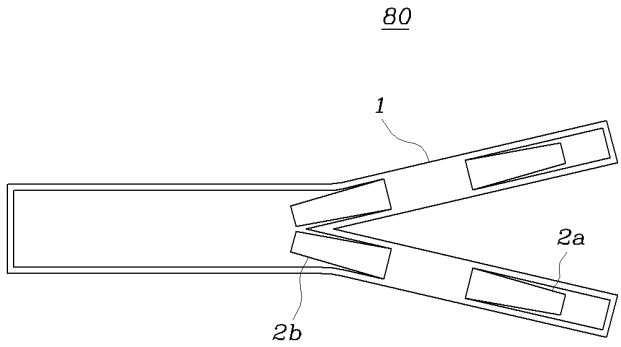
도면6



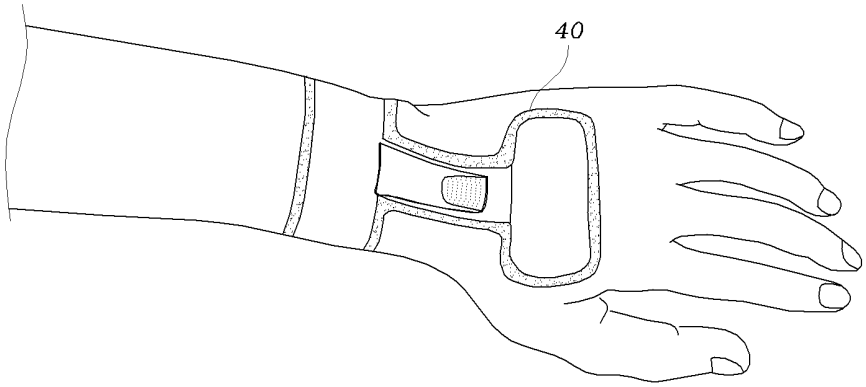
도면7



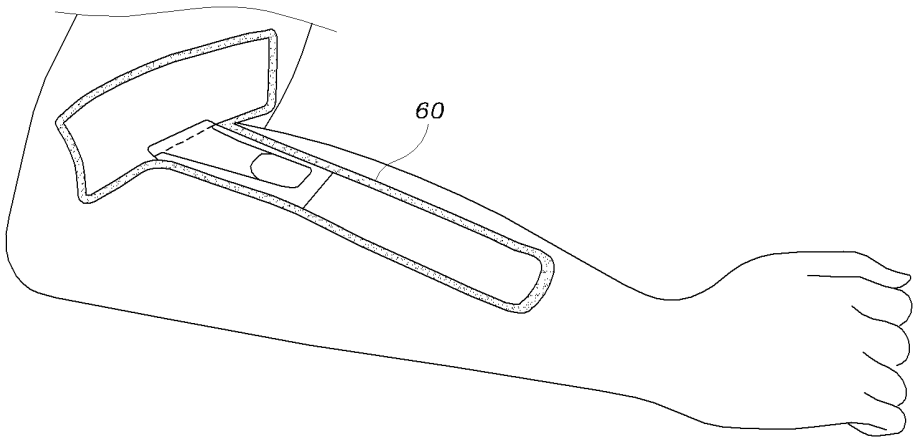
도면8



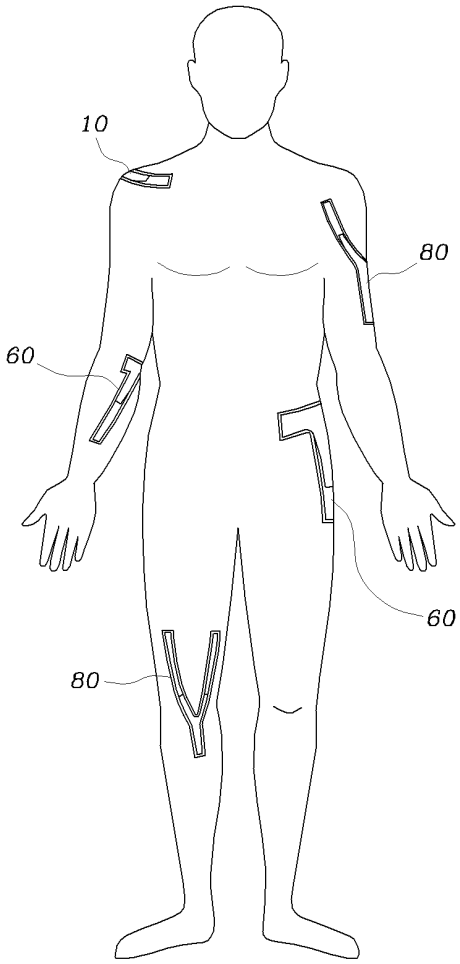
도면9



도면10



도면11



도면12

