



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월11일
(11) 등록번호 10-1694813
(24) 등록일자 2017년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A41D 13/08 (2006.01) A41D 27/22 (2006.01)
A41D 31/00 (2006.01) A63B 71/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A41D 13/08 (2013.01)
A41D 27/22 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0111623
(22) 출원일자 2015년08월07일
심사청구일자 2015년08월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020130075948 A
KR1020140055475 A
KR1020090092772 A
KR200463738 Y1

(73) 특허권자
주식회사 휴먼자숨
대구광역시 달서구 성서로36길 56 (월암동)
(72) 발명자
조준
경상북도 고령군 대가야읍 왕릉로 105-1 ()
(74) 대리인
김창덕

전체 청구항 수 : 총 6 항

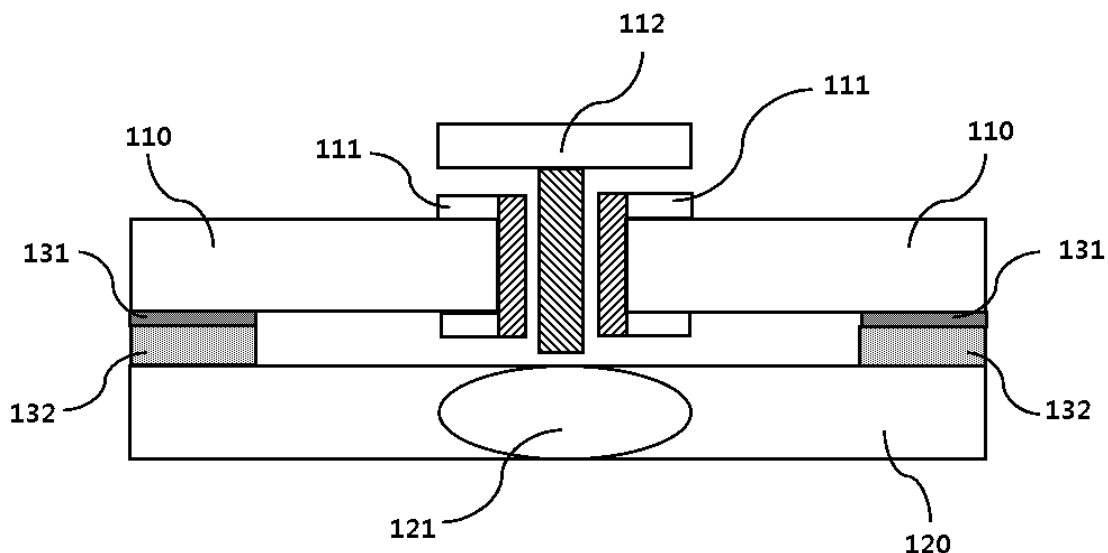
심사관 : 이해인

(54) 발명의 명칭 엘보우 보호대

(57) 요약

본 발명은 사용자 팔꿈치의 건근육접합부에 접착되는 압착 패드, 및 상기 압착 패드를 상기 사용자의 팔꿈치에 고정되도록 하는 스트랩을 포함하며, 상기 압착 패드는, 내부 영역에 양면을 관통하는 관통홀이 형성된 상부 패드, 상기 관통홀에 형성된 너트, 상기 너트에 결합되는 볼트, 내부에 압착 볼이 형성된 하부 패드, 및 상기 상부 패드와 상기 하부 패드를 외측 영역에서 결합하는 벨크로 테이프를 포함하는 엘보우 보호대에 관한 것으로, 사용자가 임의로 압착력을 조절할 수 있으며, 그에 따라 운동 중 또는 운동 후 보호대의 탈부착 없이 엘보우 보호대를 계속적으로 착용 가능하여 엘보우의 통증완화 및 예방 효과를 증대시킬 수 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A41D 31/0016 (2013.01)

A63B 71/12 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 팔꿈치의 건근육접합부에 접촉되는 압착 패드, 및 상기 압착 패드를 상기 사용자의 팔꿈치에 고정되도록 하는 스트랩을 포함하며, 상기 압착 패드는,

내부 영역에 양면을 관통하는 관통홀이 형성된 상부 패드;

상기 관통홀에 형성된 너트;

상기 너트에 결합되는 볼트;

내부에 압착 볼이 형성된 하부 패드; 및

상기 상부 패드와 상기 하부 패드를 외측 영역에서 결합하는 벨크로 테이프; 를 포함하는 엘보우 보호대.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 상부 패드는 일측면이 상기 스트랩에 고정되며 타측면이 결합링에 고정되는 엘보우 보호대.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 상부 패드는 메쉬타입의 실리콘 패드로 형성된 것인 엘보우 보호대.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 하부 패드는 면 패드로 형성된 것인 엘보우 보호대.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 볼트의 몸체 하부에 결합된 압착 지지부를 더 포함하는 엘보우 보호대.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 압착 지지부는 볼 베어링 홀이 형성되며, 상기 볼 베어링 홀 내부에 위치하는 볼 베어링이 상기 볼트의 하부 몸체와 결합된 것인 엘보우 보호대.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 엘보우 보호대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 테니스나 골프 등의 엘보우와 관련한 통증을 줄이고 예방하기 위해 통증유발점에 압력이나 지지를 가해 통증의 원인이 되는 건근육에 긴장을 줄이기 위한 엘보우 보호대에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 인체의 엘보우와 관련하여 나타내는 상병은 많이 있으나 흔히 일상에서 볼 수 있는 통증의 원인으로서 외상과 염과 내상과염 등이 있을 수 있다.

[0003] 외상과염은 일반적으로 테니스 엘보우로 알려져 있으며, 복합적 원인이나 통상 과도한 사용으로 인해 미세한 스트레스 및 장력이 가해지면서 신전건(extensor tendon) 부착부인 골-건 접합부(bone-tendon junction)에 염증이 발생하게 되며 그에 따라 해당 근육 사용시 또는 휴식시 통증이 발생하는 것이다. 외상과염은 팔꿈치 통증의 가장 흔한 원인으로 팔꿈치의 바깥쪽에 통증을 느끼게 되며 손목을 안쪽과 바깥쪽으로 돌리거나 손목이 과도하게 구부러지는 운동이나 동작을 반복하는 사람들에게서 연령과 관계없이 흔히 발생한다.

- [0004] 내상과염은 일반적으로 골퍼 엘보우로 알려져 있으며, 복합적 원인이나 통상 과다한 사용으로 인해 미세한 스트레스 및 장력이 가해지면서 굴전건(flexor tendon) 주위에 발생한 염증이며 그에 따라 해당 근육 사용시 통증이 발생하는 것이다. 내상과염은 팔꿈치 안쪽에 통증을 느끼게 되며 골프를 자주하는 사람에게서 잘 나타나며 빨래, 청소 등 집안일을 반복적으로 오랜 기간하는 주부들에게서도 흔히 발생한다.
- [0005] 이러한 외상과염과 내상과염에 따른 통증을 줄이거나 예방하기 위해서 통증유발점(trigger point)인 건강한 근육 조직, 일 예로 신전건 또는 굴전건과 접하는 건근육접합부를 압박하거나 지지하려는 장치나 기구가 연구되고 있다.
- [0006] 대한민국 특허공개 제10-2009-0092772호(공개일: 2009년 09월 01일)에는 "압박랩"이 제시되고 있으며, 상처 입은 팔꿈치를 압박하기 위하여 압박랩 인서트를 이용하고 있다.
- [0007] 또한, 이와 유사하게 압박패드를 이용하여 팔꿈치의 건근육접합부를 압박하는 등의 많은 장치가 시판되고 있다.
- [0008] 그러나, 이러한 종래의 장치는 근육운동 중단 시에도 지속적으로 일관된 압박이 가해지며 압박을 중단하려면 장치를 탈착해야 하는 문제점이 있다.
- [0009] 또한, 운동 중 압박패드에 의한 압착력의 변동으로 인하여 사용자는 수시로 장치를 탈부착함으로써 원하는 압착력을 유지하여야 하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 장치의 부착상태에서 편리하게 압착력을 조절할 수 있도록 하는 엘보우 보호대를 제공하는 데 있다.
- [0011] 본 발명이 해결하고자 하는 다양한 과제들은 이상에서 언급한 과제들에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당 업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 엘보우 보호대는 사용자 팔꿈치의 건근육접합부에 접촉되는 압착 패드, 및 상기 압착 패드를 상기 사용자의 팔꿈치에 고정되도록 하는 스트랩을 포함하며, 상기 압착 패드는, 내부 영역에 양면을 관통하는 관통홀이 형성된 상부 패드, 상기 관통홀에 형성된 너트, 상기 너트에 결합되는 볼트, 내부에 압착 볼이 형성된 하부 패드, 및 상기 상부 패드와 상기 하부 패드를 외측 영역에서 결합하는 벨크로 테이프를 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 상부 패드는 일측면이 상기 스트랩에 고정되며 타측면이 결합링에 고정될 수 있다.
- [0014] 상기 상부 패드는 메쉬타입의 실리콘 패드로 형성될 수 있다.
- [0015] 상기 하부 패드는 면 패드로 형성될 수 있다.
- [0016] 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 엘보우 보호대는 상기 볼트의 몸체 하부에 결합된 압착 지지부를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 압착 지지부는 볼 베어링 홀이 형성되며, 상기 볼 베어링 홀 내부에 위치하는 볼 베어링이 상기 볼트의 하부 몸체와 결합될 수 있다.
- [0018] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명의 기술적 사상의 다양한 실시예들에 의한 엘보우 보호대는 사용자가 임의로 압착력을 조절할 수 있으며, 그에 따라 운동 중 또는 운동 후 보호대의 탈부착 없이 엘보우 보호대를 계속적으로 착용 가능하여 엘보우의 통증완화 및 예방 효과를 증대시킬 수 있다.
- [0020] 기타 본 발명의 다양한 효과들은 본문 내에서 언급될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 엘보우 보호대를 개략적으로 도시한 것이며,
 도 2는 도 1의 엘보우 보호대에서 압착 패드의 일 실시예를 a-a' 라인을 따라 개략적으로 도시한 단면도이고,
 도 3는 도 1의 엘보우 보호대에서 압착 패드의 일 실시예를 a-a' 라인을 따라 개략적으로 도시한 단면도이고,
 도 4는 도 3의 압착 패드에서 볼트와 압착 지지부의 결합 상태에 대한 일 실시예를 개략적으로 도시한 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0023] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서 전문에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일한 구성 요소 또는 기능적으로 유사한 구성 요소들을 지칭한다. 따라서, 동일한 참조 부호 또는 유사한 참조 부호들은 해당 도면에서 언급 또는 설명되지 않았더라도, 다른 도면을 참조하여 설명될 수 있다. 또한, 참조 부호가 표시되지 않았더라도, 다른 도면들을 참조하여 설명될 수 있다.

[0024] 도 1은 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 엘보우 보호대를 개략적으로 도시한 것이다.

[0025] 도 1을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 엘보우 보호대는 압착 패드(100), 스트랩(210), 결합링(220), 및 벨크로 테이프(230)를 포함할 수 있다.

[0026] 압착 패드(100)는 외상과염과 내상과염 등의 엘보우에 따른 통증을 줄이거나 예방하기 위해서 통증유발점 부근의 긴장한 근육 조직, 일 예로 신전건 또는 굴전건과 접하는 건근육접합부를 압박하거나 지지하여 준다.

[0027] 스트랩(210)은 압착 패드(100)를 인체의 팔꿈치에 고정시켜주는 주는 것으로, 일측단이 압착 패드의 일측면에 고정될 수 있다. 스트랩(210)은 인체의 팔꿈치를 감싸며 팔꿈치에 고정될 수 있다.

[0028] 결합링(220)은 압착 패드(100)의 타측면에 고정될 수 있으며, 스트랩(210)이 내부 홀을 통과되도록 할 수 있다.

[0029] 벨크로 테이프(230)는 스트랩(210)의 타측단에 형성되며 스트랩(210)이 결합되도록 할 수 있다.

[0030] 이와 같은 구성에 의한 본 발명의 일 실시예에 따른 엘보우 보호대는 사용자가 압착 패드(100)를 팔꿈치의 건근육접합부에 접촉시키고 스트랩(210)의 타측단이 결합링(220)을 통과한 상태에서 스트랩(210)을 당겨 벨크로 테이프(230)에 의해 고정되게 한다. 그러면, 스트랩(210)에 의해 압착 패드(100)는 팔꿈치에 고정되며 건근육접합부를 압박하게 된다.

[0031] 이와는 달리 스트랩(210)을 신축성이 있는 재질로 형성하며 스트랩의 양측단이 각각 압착 패드(100)의 양측면에 접촉되도록 형성할 수도 있으며, 이때에는 압착 패드(100)와 스트랩(210)이 밴드와 같이 형성될 수 있다.

[0032] 도 2는 도 1의 엘보우 보호대에서 압착 패드의 일 실시예를 a-a' 라인을 따라 개략적으로 도시한 단면도이다.

[0033] 도 2를 참조하면 압착 패드(100)는 상부 패드(110)와 하부 패드(120)를 포함할 수 있다. 상부 패드(110)와 하부 패드(120)는 외측 영역에서 벨크로 테이프(131)(132)에 의해 결합될 수 있다.

[0034] 상부 패드(110)는 실리콘 패드로 형성될 수 있다. 상부 패드(110)는 메쉬타입으로 형성될 수 있다. 상부 패드(110)는 도 1에서의 스트랩(210)에 결합될 수 있다.

[0035] 상부 패드(110)는 내부 영역에 양면을 관통하는 관통홀이 형성될 수 있으며, 관통홀에는 너트(111)가 형성될 수 있다.

[0036] 너트(111)는 내측에 나사선이 형성될 수 있으며, 너트(111)의 양측단에는 상부 패드(110)에 형성된 관통홀의 외측 영역을 덮으며 상부 패드(110)의 양면에 눌림 결합되는 결합부가 형성될 수 있다. 도 2의 단면도에서 알 수 있는 바와 같이 너트(111)의 외측은 결합부에 의해 "ㄷ"자 형태로 형성될 수 있으며, "ㄷ"의 내영역에 상부 패드(110)가 결합될 수 있다. 너트(111)는 양측에서의 압착에 의해 결합부를 형성할 수 있다. 너트(111)는 일측에

결합부가 형성된 상태에서 타측을 압착하여 타측에 결합부를 형성할 수도 있다. 너트(111)는 일측에 결합부가 형성된 각각의 부품을 결합하여 형성할 수도 있다. 너트(111)는 일측에 결합부가 형성된 상태에서 중앙에 홀이 형성된 원형판, 일 실시예로 일측면이 돔형인 원형판을 결합하여 형성할 수도 있다.

- [0037] 너트(111)에는 볼트(112)가 결합될 수 있다. 사용자에게 의한 볼트(112)의 회전에 의해 볼트(112)는 너트(111)에서 상하 운동이 가능하게 된다.
- [0038] 하부 패드(120)는 내부에 압착 볼(121), 일 예로 실리콘 볼이 형성될 수 있다. 압착 볼(121)은 사용자 팔꿈치의 건근육접합부를 압착하여 엘보우에 의한 통증을 완화시킬 수 있다.
- [0039] 하부 패드(120)는 흡습성이 우수한 면 패드로 형성될 수 있다.
- [0040] 상부 패드(110)인 메쉬타입의 실리콘 패드와 하부 패드(120)인 면 패드에 의해 접촉성 피부염, 찰과상, 및 땀자임 등을 방지할 수 있다.
- [0041] 이와 같은 구성에 의해 사용자는 압착 패드(100)를 팔꿈치에 착용한 상태에서 볼트(112)를 회전하게 되면 볼트(112)가 하부로 이동하게 된다. 볼트(112)의 하강에 따라 볼트(112) 하부는 하부 패드(120)의 압착 볼(121)에 접하게 되며 계속적인 회전에 의해 상부 패드(110)와 하부 패드(120) 사이의 간격이 이격된다. 그러나, 상부 패드(110)와 하부 패드(120)의 외측 영역이 벨크로 테이프(131)(132)에 결합된 상태이므로 상부 패드(110)와 하부 패드(120)는 분리되지 않으며 압착 볼(121)이 형성된 영역에서 상부 패드(110)와 하부 패드(120)의 이격에 따른 압착력이 압착 볼(121)로 전달된다. 압착 볼(121)은 볼트(112)의 회전에 의해 전달되는 압착력에 따라 사용자 팔꿈치의 건근육접합부를 압착하게 된다. 사용자는 볼트(112)의 회전을 조절하여 필요에 따라 압착 패드(100)의 압착력을 조절할 수 있게 된다.
- [0042] 또한, 필요에 따라 사용자는 하부 패드(120)만을 분리하여 세탁하거나 새로운 하부 패드로 교체할 수 있게 되어 피부와 접촉하는 하부 패드를 항상 청결하게 유지할 수 있게 된다.
- [0043] 도 3는 도 1의 엘보우 보호대에서 압착 패드의 일 실시예를 a-a' 라인을 따라 개략적으로 도시한 단면도이다.
- [0044] 도 3의 압착 패드는 도 2의 압착 패드에 압착 지지부(113)를 형성한 것으로, 볼트(112)의 회전에 따른 압착 볼(121)로의 압착력 전달을 용이하게 하기 위한 것으로 볼트(112)의 하단에 결합될 수 있다.
- [0045] 압착 지지부(113)는 볼트(112)의 하단에 결합되며 볼트(112)의 나사산이 형성된 몸체보다 넓은 직경을 가지도록 형성될 수 있으며, 그에 따라 하부 패드(120)의 압착 볼(121)과의 접촉 면적을 증가시켜 볼트(112)의 회전에 의한 압착 볼(121)로의 압착력 전달을 용이하게 할 수 있도록 한다.
- [0046] 도 4는 도 3의 압착 패드에서 볼트와 압착 지지부의 결합 상태에 대한 일 실시예를 개략적으로 도시한 단면도이다.
- [0047] 도 4에서와 같이 압착 지지부(113)에 볼 베어링 홀(H)을 형성하며 볼 베어링 홀(H) 내측에 위치하는 볼 베어링(114)과 볼트(112)의 하부 몸체가 결합되게 할 수 있다. 볼 베어링(114)에 의해 압착 지지부(113)가 회전 가능하게 되며, 그에 따라 압착 지지부(113)가 압착 볼(121)의 중앙 영역에 위치하지 않아도 회전에 의해 압착 볼(121)과의 접촉 면적을 최대로 할 수 있게 된다.
- [0048] 이상, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예에는 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

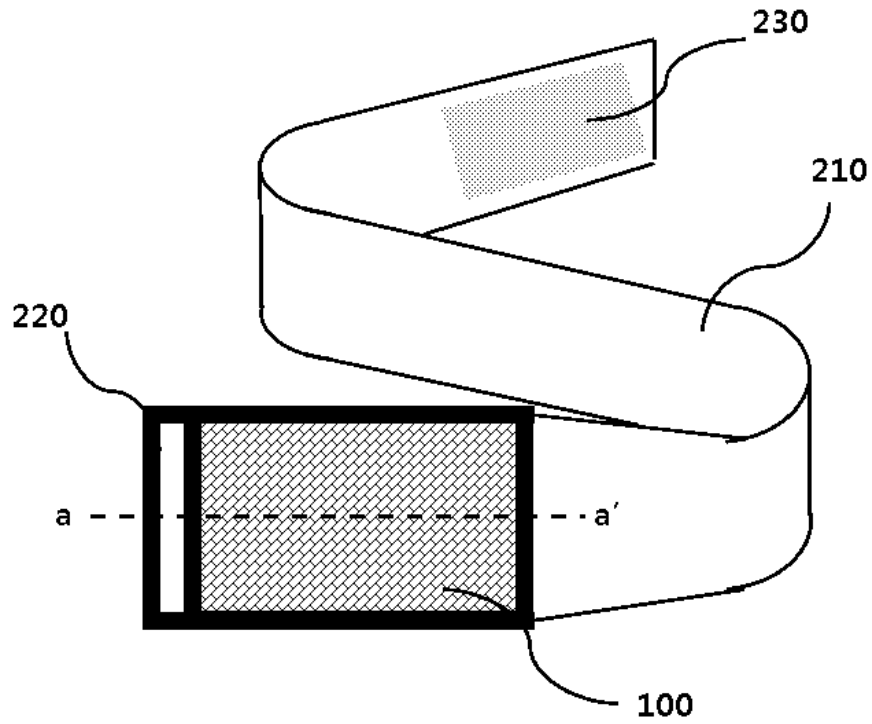
- [0049] 100: 압착 패드, 110: 상부 패드,
111: 너트, 112: 볼트,
113: 압착 지지부, 114: 볼 베어링,
H: 볼 베어링 홀, 120: 하부 패드,
121: 압착 볼, 131, 132: 벨크로 테이프,

210: 스트랩,
230: 벨크로 테이프

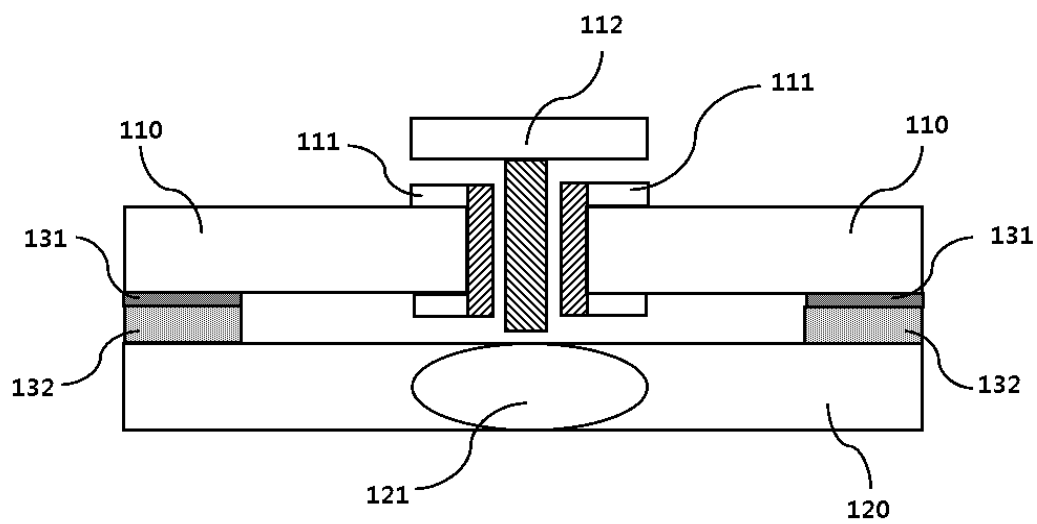
220: 결합링,

도면

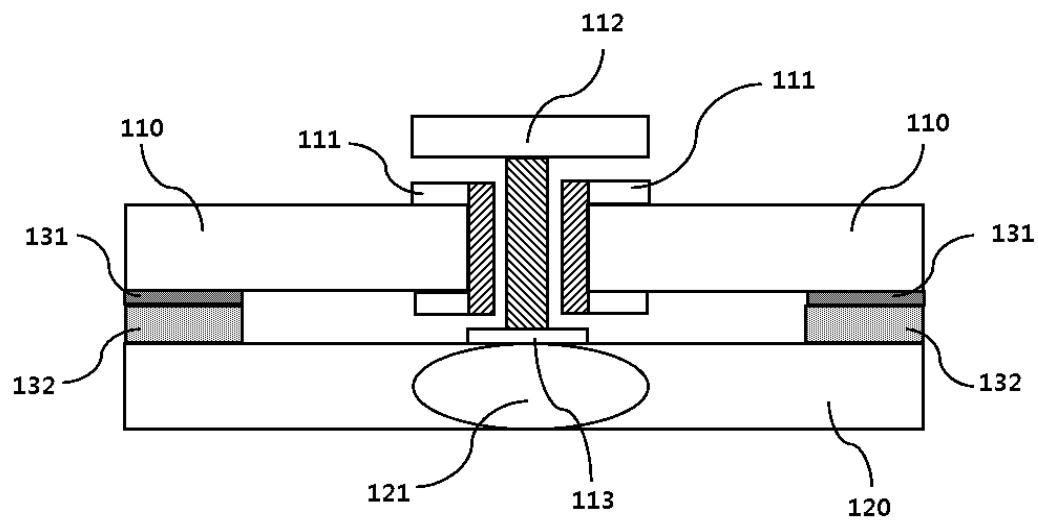
도면1



도면2



도면3



도면4

