



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0002525
(43) 공개일자 2012년01월05일

(51) Int. Cl.

A61H 15/00 (2006.01) A63B 22/00 (2006.01)
A63B 23/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-7021416

(22) 출원일자(국제출원일자) 2010년02월15일

심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2011년09월14일

(86) 국제출원번호 PCT/AU2010/000158

(87) 국제공개번호 WO 2010/091477

국제공개일자 2010년08월19일

(30) 우선권주장

2009900601 2009년02월13일 오스트레일리아(AU)

(71) 출원인

카스틸리오네, 안젤로

오스트레일리아, 뉴 사우스 웨일스 2133, 크로이
던 파크, 22 브로드 스트리트

(72) 발명자

카스틸리오네, 안젤로

오스트레일리아, 뉴 사우스 웨일스 2133, 크로이
던 파크, 22 브로드 스트리트

(74) 대리인

허용록

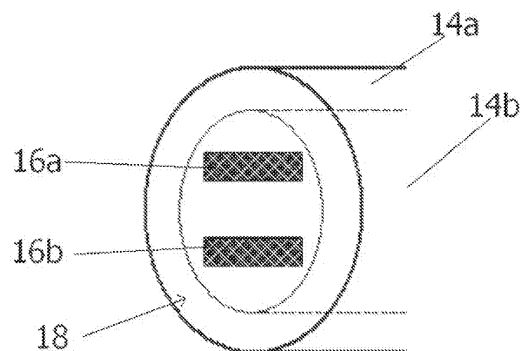
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 개선된 운동용 롤러

(57) 요약

운동용 롤러(10)는 적어도 두 개의 서브 운동용 롤러 유닛(12, 14)을 포함하며, 상기 서브 운동용 롤러 유닛(12, 14)은 하나의 운동용 롤러(10)를 형성하도록 함께 연결되고, 개별적인 운동용 롤러로 사용 가능하도록 분리될 수 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

적어도 두 개의 서브 운동용 롤러 유닛을 포함하며,

상기 서브 운동용 롤러 유닛은, 하나의 운동용 롤러를 형성하도록 함께 연결되고, 적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유닛이 개별적인 운동용 롤러로 사용 가능하도록 분리될 수 있는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 2

제 1항에 있어서,

인접한 서브 운동용 롤러 유닛은 단부끼리 체결되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유닛은 관형, 실린더형 또는 로드형인 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 4

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,

적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유닛은 실질적으로 일체형으로 구성되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 5

제 1항 내지 제 4항 중 어느 한 항에 있어서,

적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유닛은 길이 방향으로 연장된 내부 통로를 갖는 제 1 관형 또는 실린더형 부분을 포함하고, 상기 통로 내에 제 2 부분이 꼭 맞게(snugly) 체결되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 제 2 부분은 로드형, 관형 또는 실린더형인 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 7

제 5항 또는 제 6항에 있어서,

상기 제 2 부분은 상기 통로 내에 꼭 맞게 체결되는 제 2 서브 운동용 롤러 유닛인 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 8

제 5항 내지 제 7항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 2 부분은 관형 또는 실린더형이고, 제 3 부분이 상기 제 2 부분 내에 위치하는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 9

제 5항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 통로는 상기 제 1 서브 운동용 롤러 유닛의 길이를 따라 연장되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 10

제 1항 내지 제 9항 중 어느 한 항에 있어서,

적어도 두 개의 서브 유닛은 서로 간에 단부끼리 부착되고,

부착 수단이 상기 서브 유닛의 하나 또는 두 인접 단부 상에 제공되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 부착 수단은 후크 및 루프 패스너 물질을 포함하는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 12

제 10항에 있어서,

상기 부착 수단은, 상기 두 개의 서브 유닛의 인접 단부 각각에 있는 보어 및 상기 보어 내에 수용되는 결합부를 포함하는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 결합부는 서브 운동용 롤러 유닛인 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 14

제 1항 내지 제 13항 중 어느 한 항에 있어서,

적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유닛은 발포 재질로 형성되는 것을 특징으로 하는 운동용 롤러.

청구항 15

도면을 참조하여 실질적으로 본 명세서에 기술된 바와 같은 운동용 롤러.

명세서

기술 분야

[0001] 본 발명은 운동용 롤러에 관한 것으로, 운동용 롤러를 보다 다용도로 사용 가능하도록 개선시킨다.

배경 기술

[0002] 폼 롤러(foam rollers)는 자기 마사지 및 유연성 훈련뿐만 아니라 힘 또는 조절을 위한 운동 및 치료 분야에서 사용된다. 이러한 폼 롤러는 하나의 단일 조각으로 구성되며, 보통 300 mm 또는 900 mm의 길이를 갖는다.

[0003] 어떤 경우에는 900 mm 길이의 롤러가 요구되는 반면, 다른 경우에는 300 mm 길이의 롤러가 요구된다. 일반적으로, 긴 롤러가 요구되는 곳에서는 짧은 롤러가 사용될 수 없으며, 그 반대의 경우 역시 그러하다. 따라서, 서로 다른 길이를 갖는 둘 또는 그 이상의 롤러를 구비하는 것이 필요하다. 유사한 방식으로, 사용자는 서로 다른 직경을 갖는 롤러가 필요할 수 있는 상황이 있다. 역시, 이러한 상황은 서로 다른 직경을 갖는 별개의 롤러를 필요로 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 개선된 운동용 롤러를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0005] 전술한 문제점 중 적어도 하나를 극복하기 위해, 본 발명은 둘 또는 그 이상의 서브 유닛을 포함하는 롤러를 제공한다.

[0006] 다른 실시예에서, 본 발명은 적어도 두 개의 서브 운동용 롤러 유닛을 포함하는 운동용 롤러를 제공하며, 상기 서브 운동용 롤러 유닛은 하나의 운동용 롤러를 형성하도록 함께 연결되고, 적어도 하나의 서브 운동용 롤러 유

닛이 개별적인 운동용 롤러로 사용 가능하도록 분리될 수 있다.

- [0007] 서브 유닛은 단부끼리 체결되는, 일반적으로 관형, 실린더형 또는 로드형 폼 롤러일 수 있다. 서브 유닛은 다른 형태를 가질 수 있거나, 강체(rigid)로 형성될 수 있다.
- [0008] 롤러는 길이 방향으로 연장되는 내부 통로를 갖는 제 1 관형 또는 실린더형 서브 유닛을 포함할 수 있으며, 상기 통로 내에는 바람직하게 제 2 서브 유닛이 꼭 맞게(snugly) 체결된다. 통로는 길이를 따라 부분적으로만 연장될 수 있거나, 길이를 따라 완전히 연장되어 두 단부에서 개방될 수 있다.
- [0009] 각각의 서브 유닛은 그 자체로 형성되거나 둘 또는 그 이상의 부분들로 형성될 수 있다. 하나 또는 그 이상의 서브 유닛은 길이 방향으로 연장되는 내부 통로를 갖는 제 1 관형 또는 실린더형 부분을 포함할 수 있으며, 상기 통로 내에는 바람직하게 제 2 부분이 꼭 맞게 체결된다. 제 2 부분은 단단한 로드형 부분일 수 있거나, 관형 또는 실린더형 부분일 수 있다. 제 2 부분이 관형 또는 실린더형인 경우, 제 3 (속이 찬) 부분이 제 2 부분 내에 위치할 수 있다.
- [0010] 따라서, 본 발명에 따른 롤러는 둘, 셋 또는 그 이상의 분리된 서브 유닛 또는 부분들을 포함할 수 있다.
- [0011] 관형 부분이 제공되는 경우, 상기 관형 부분 내에 부품이 구비되는지 여부에 따라, 상기 관형 부분은 PVC와 같이 상대적으로 강성 재질로 형성될 수 있거나, 발포 재질로 형성될 수 있다.
- [0012] 실시예에 따라, 롤러는 외측 강성 튜브, 내측 관형 발포 코어 및 속이 찬(solid) 중앙 발포 코어가 제공될 수 있다. 강성 외측 튜브는 롤러의 전체 길이를 따라 형성될 수 있거나, 둘 또는 그 이상의 길이부가 함께 결합되어 형성될 수 있다. 각각의 서브 유닛의 부분의 개수는 동일할 필요는 없다. 따라서, 외측 튜브는 하나의 유닛일 수 있는 반면, 내측 튜브 및/또는 중앙 코어는 둘 또는 그 이상의 길이부로 형성될 수 있다.
- [0013] 길이부가 단부끼리(end on end) 체결되어 서브 유닛을 형성하는 경우, 상기 길이부는 길이가 동일하거나 동일하지 않을 수 있다.
- [0014] 롤러를 둘 또는 그 이상의 부분들로 제공하는 것은 이동하는 사용자가 롤러의 전부 또는 일부를 어느 곳으로든 가져갈 수 있도록 한다. 롤러의 구조에 따라, 사용자는 유닛 전체를 가져갈지, 길이는 짧지만 완전한 직경을 갖는 롤러를 가져갈지, 길이는 짧지만 작은 직경을 갖는 롤러를 가져갈지 롱(long) 버전 및 숏(short) 버전으로 선택할 수 있다. 또한, 롤러가 단부끼리 체결되는 두 개의 서브 유닛을 포함하는 경우, 두 서브 유닛들은 필요시 함께 결합되어, 보다 쉽게 운반 가능한 롤러를 만들 수 있다. 분리되는 부분들을 갖는 것은, 일반적인 롤러로는 허용되지 않는, 운동선수 또는 사용자가 롤러를 그들과 함께 가지고 다닐 수 있는지 여부에 대한 식별 인자(discerning factor)이며, 따라서, 도구의 사용 및 그 효과를 극대화시킬 수 있다.
- [0015] 본 발명의 바람직한 형태에서, 롤러는 두 개의 서브 유닛을 포함하고, 각각의 서브 유닛은 길이 방향으로 연장된 내부 통로를 갖는 제 1 관형 또는 실린더형 부분을 포함하며, 상기 통로 내에는 제 2 부분이 꼭 맞게 체결된다.
- [0016] 제 1 부분의 내부 보어 및 대응하는 제 2 부분은 바람직하게 단면이 원형이다.
- [0017] 서브 유닛이 서로 간에 단부끼리 부착되는 경우, 부착 수단은 서브 유닛의 일 또는 두 단부에 제공된다. 본 발명의 바람직한 실시예에서, 상기 부착 수단은 후크 및 루프 패스너 물질(hook and loop fastener material), 예컨대 Velcro로 판매되는 패스너 물질을 포함한다. 다른 부착 수단이 사용될 수도 있다. 예를 들어, 상보적인 똑닥 단추(complementary press stud) 타입 패스너나, 텅 앤 그루브(tongue and groove) 타입 패스너가 사용될 수 있다. 롤러 축에 대한 회전에 의해 체결되는 텅 앤 그루브 장치, 예컨대 벌크 CD용 컨테이너에서 발견될 수 있는 장치가 사용될 수 있다. 서브 유닛의 상호 간 측면 이동(sideways movement)에 의해 체결되는 텅 앤 그루브 장치가 사용될 수 있다.
- [0018] 본 명세서가 명백하게 다른 사항을 요구하지 않는 경우, 본 명세서 및 청구범위에 걸쳐 단어 "포함하다", "포함하는" 등은 배타적이거나 완전한 의미와는 다른 포함하는 의미로 해석될 것이며, 다시 말해 "포함하지만 이에 제한되지 않음"의 의미로 해석된다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 제 1 예의 윤곽을 나타내는 사시도를 도시한다.
- 도 2는 도 1에 도시된 제 1 예의 일부의 단부에 대한 상세도를 도시한다.

도 3은 본 발명의 제 2 예의 윤곽을 나타내는 사시도를 도시한다.

도 4는 도 3에 도시된 제 2 예의 일부의 단부에 대한 상세도를 도시한다.

도 5는 제 2 예의 변형의 측단면도를 도시한다.

도 6은 제 1 예의 변형의 단부에 대한 상세도를 도시한다.

도 7은 제 2 예의 변형의 단부에 대한 상세도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 예에 따른 롤러(10)가 도시된다. 롤러(10)는 두 개의 서브 유닛(12 및 14)을 포함한다. 서브 유닛(12)은 길이가 약 560 mm이며, 서브 유닛(14)은 길이가 약 360 mm이다.
- [0021] 두 개의 서브 유닛(12 및 14)은 부착 수단을 사용하여 단부끼리 결합되며, 이 예에서 상기 부착 수단은 도 2에서 서브 유닛(14)의 단부(18) 상에 있는 후크 및 루프 패스너 물질(16a, 16b)이다. 서브 유닛(12)의 맞은편 단부(20) 상에 상보적인 스트립이 구비되어 있음이 명백할 것이다. 스트립(16a, 16b)은 둘 모두가 후크 또는 루프 물질일 수 있거나, 하나가 후크 물질이고 다른 하나가 루프 물질일 수도 있다.
- [0022] 두 개의 서브 유닛이 결합되어 하나의 롤러를 형성하는 경우 길이는 약 900 mm이다. 두 개의 서브 유닛은 분리되어, 보다 짧은 길이를 갖는 두 개의 분리된 롤러를 제공할 수 있다. 따라서, 하나의 900 mm 길이의 롤러는 긴 롤러와 짧은 롤러 둘 모두의 기능을 제공할 수 있다. 두 개의 서브 유닛(12, 14)은 길이가 다를 필요는 없으며, 같은 길이일 수도 있다.
- [0023] 각각의 서브 유닛은 속이 빈(hollow) 관형 또는 실린더형 외피(12a, 14a) 및 속이 찬(solid) 로드형 내측부(12b, 14b)를 포함한다. 서브 유닛의 내측부 및 외측부는 바람직하게 동일한 길이를 갖는다. 외피(12a, 14a)는 약 6 인치(약 150 mm)의 외측 직경을 가지며, 각각의 내측 보어(22a, 24a)는 직경이 약 4 인치(약 100 mm)이다. 속이 찬 내측부(12b 및 14b)는 내측 보어(22a, 24a)의 직경과 유사한 직경을 가지며, 상기 내측부와 내측 보어는 꼭 들어맞게 사이즈가 형성되지만, 대응하는 외측부(12a, 14a)로부터 쉽게 제거될 수 있도록 형성된다. 서브 유닛의 단부에는, 내측부와 외측부를 함께 고정시키며 내측부가 돌발적으로 외측부로부터 미끄러져 나오는 것을 방지하거나 막는 수단이 제공될 수 있다.
- [0024] 따라서, 큰 직경의 롤러(길이가 짧거나 긴 것에 관계없이)가 요구되는 경우, 롤러는 내측부(들)가 외측부(들)에 삽입된 채로 사용된다.
- [0025] 작은 직경의 롤러가 요구되는 경우, 내측부 중 하나 또는 둘 모두가 대응되는 외측부로부터 제거되어, 내측부가 홀로 사용되거나 함께 부착되어 사용된다. 도 2에 도시된 바와 같이, 부착 수단(16)의 적어도 일부가 내측부에 부착되어, 두 개의 내측부들은 함께 부착될 수 있다.
- [0026] 내측부들(12a 및 12b)은 함께 서브 유닛의 일부(12)로 간주될 수 있으며, 유사하게 부분들(14a 및 14b)은 함께 서브 유닛의 일부(14)로 간주될 수 있음이 이해될 것이다.
- [0027] 내측부(12b 및 14b)가 완전한 길이의 각 부분(12a 및 14a)으로 연장될 수 있는 반면, 상기 내측부들은 반드시 연장될 필요는 없다. 보어(22a, 24a)는 일 단부에서 단혀있을 수 있거나, 내측부(12b 및 14b)가 더 짧은 길이를 가지면서 완전한 길이로 연장될 수 있다.
- [0028] 도 3 및 도 4를 참조하면, 본 발명의 다른 예에 따른 롤러(30)가 도시된다. 롤러(30)는 두 개의 서브 유닛(32 및 34)을 포함한다. 서브 유닛(32)은 길이가 약 560 mm인 반면, 서브 유닛(34)은 길이가 약 360 mm이다. 또다시, 서브 유닛(32 및 34)은 같은 길이를 가질 수도 있다.
- [0029] 두 개의 서브 유닛(32 및 34)은 부착 수단을 사용하여 단부끼리 결합되며, 이 예에서 상기 부착 수단은 도 4에 도시된 서브 유닛(34)의 단부(38)에 있는 로드(36)이다. 로드(36)는 바람직하게 나무로 만들어지지만, 다른 재질로도 형성될 수 있다. 로드(36)는 직경이 약 27 mm이고, 길이가 약 210 mm이다. 로드는 더 짧거나 길 수 있으며, 특히 몸집이 큰 사용자를 위해 길이가 270 mm일 수 있다. 로드는 로드의 길이의 약 절반이 보어(40)에 수용된다. 다른 부분(34)은 그 맞은편에 유사한 보어를 가진다. 로드(36)는 바람직하게 보어(40) 내에서 꼭 끼워 맞추어져(snug fit), 로드가 삽입되고 두 부분들(32, 34)이 함께 결합되는 경우 상기 두 부분들은 상대적으로 단단하게 결합된다.
- [0030] 로드는 바람직하게 풋 롤러(foot roller)로 사용될 수 있도록 사이즈가 결정되며, 전술한 치수는 이러한 목적을

위해 선택된다. 로드(36)의 치수는 다를 수 있으며, 특히 로드(36)가 운동기구의 분리된 아이템으로 사용되도록 의도되지 않은 경우 치수가 다를 수 있다.

[0031] 도 3 및 도 4의 예는 도 1 및 도 2의 예와 유사하며, 각각의 서브 유닛은 속이 빈 관형 또는 실린더형 외피(32a, 34a)와 속이 찬 로드형 내측부(32b, 34b)를 포함한다. 서브 유닛의 내측부 및 외측부는 바람직하게 길이가 같다. 외피(32a, 34a)는 외측 직경이 약 6 인치(약 150 mm)이고, 각각의 내측 보어(22a, 24a)는 직경이 약 4 인치(약 100 mm)이다. 속이 찬 내측부(32b 및 34b)는 내측 보어(22a, 24a)의 직경과 유사한 직경을 가지며, 내측부는 내측 보어와 꼭 끼워 맞추어지지만 대응하는 외측부(32a, 34a)로부터 쉽게 제거될 수 있도록 사이즈가 형성된다. 서브 유닛의 단부는, 내측부와 외측부를 함께 고정시키고 뜻하지 않게 내측부가 외측부 밖으로 미끄러져 나가는 것을 방지하거나 막는 수단이 제공될 수 있다.

[0032] 내측부(32a 및 34a)에는 단순한 보어가 바람직한 반면, 로드(36)를 각각의 보어 내에 보다 단단하게 고정시키기 위해, 로드(36)는 잠금(locking) 타입 보어에 수용될 수 있다.

[0033] 도 5는 인서트(40)가 각각의 서브 유닛(32, 34)의 단부 내에 위치하는 변형된 실시예를 도시한다. 인서트(40)는 로드(36)를 수용하기 위한 사이즈로 형성된 보어(42)를 갖는다. 로드(36)는 각각의 단부에 원주형 홈(44)을 가지며, 각각의 인서트는 스프링(48)에 의해 보어(42)에 부분적으로 진입하도록 가압되는 하나 또는 그 이상의 스프링 장착식 볼(46)을 갖는다. 로드(36)가 보어(42)에 삽입되는 경우, 볼(46)은 편향되고, 그리고 나서 홈에 대하여 가압되어, 로드(36)를 보어(42) 내에 고정시킨다.

[0034] 롤러는 둘 보다 많은 서브 유닛으로 조립될 수 있다.

[0035] 도시된 예의 두 개의 서브 유닛은 두 개의 부분들을 포함하지만, 서브 유닛이 반드시 두 개의 부분들로 구성되는 것은 아니다. 두 개의 속이 찬 서브 유닛이 사용될 수 있다. 두 개의 서브 유닛이 사용되는 경우, 하나는 하나는 속이 차 있을 수 있고, 다른 하나는 두 조각의 유닛으로 구성될 수 있다. 둘 또는 그 이상의 두 조각의 서브 유닛이 사용되는 경우, 내측 보어 및 대응하는 내측부의 직경은 동일할 필요는 없다. 예를 들어, 하나의 내측부는 직경이 4 인치일 수 있으며, 다른 부분은 직경이 3 인치일 수 있다. 두 조각의 서브 유닛이 도시되었으나, 실시예에 따라 서브 유닛은 셋 또는 그 이상의 일반적으로 동심형 부품으로 형성될 수 있다.

[0036] 도 6 및 도 7은 전술한 두 가지 예의 변형을 도시하며, 적어도 하나의 서브 유닛(12a, 32a) 각각은 한 조각의 폼(foam)으로 형성된다. 폼은 직경이 4 또는 6 인치와 같은 임의의 적절한 직경을 가질 수 있다.

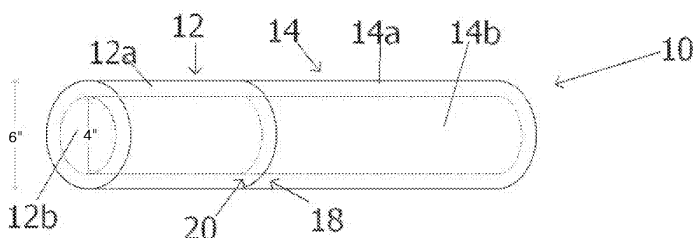
[0037] 도시된 예는 속이 찬 롤러를 가지지만, 반드시 속이 찬 롤러가 사용되는 것은 아니며, 롤러는 요구되는 크기의 탄성을 가질 수도 있다. 사용되는 재질에 따라, 롤러는 속이 차 있을 수 있거나, 길이 방향으로 연장되는 하나 또는 그 이상의 통로를 가질 수 있다. 이러한 통로는 하나의 서브 유닛을 통해 연장될 수 있거나, 다수의 조각의 서브 유닛의 하나 또는 그 이상의 부분을 통해 연장될 수 있다.

[0038] 후크 및 루프 패스너가 바람직한 반면, 다른 적절한 탈부착식 패스너가 사용될 수도 있다.

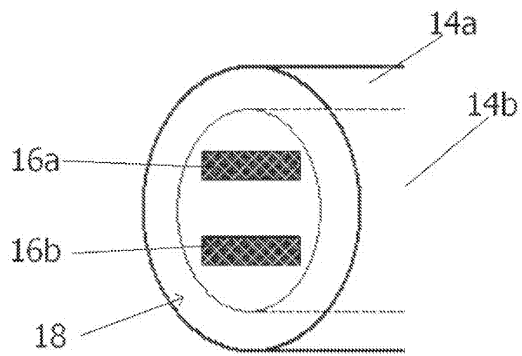
[0039] 통상의 기술자는, 본 발명의 사상 또는 범위로부터 벗어나지 않으면서 많은 자명한 변형 및 변경이 여기에 기술된 실시예에 적용될 수 있음을 파악할 것이다.

도면

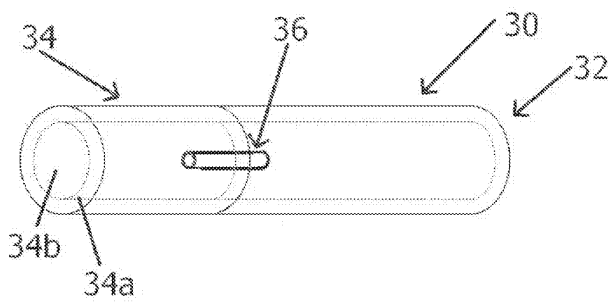
도면1



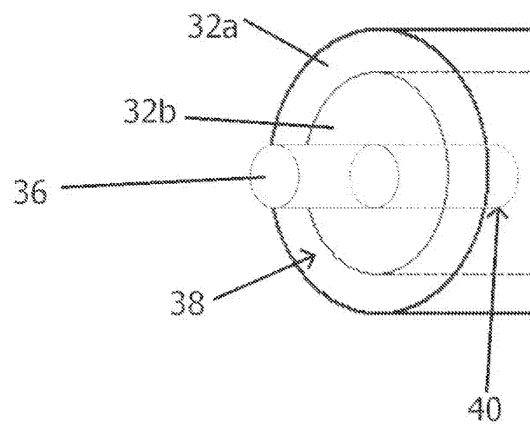
도면2



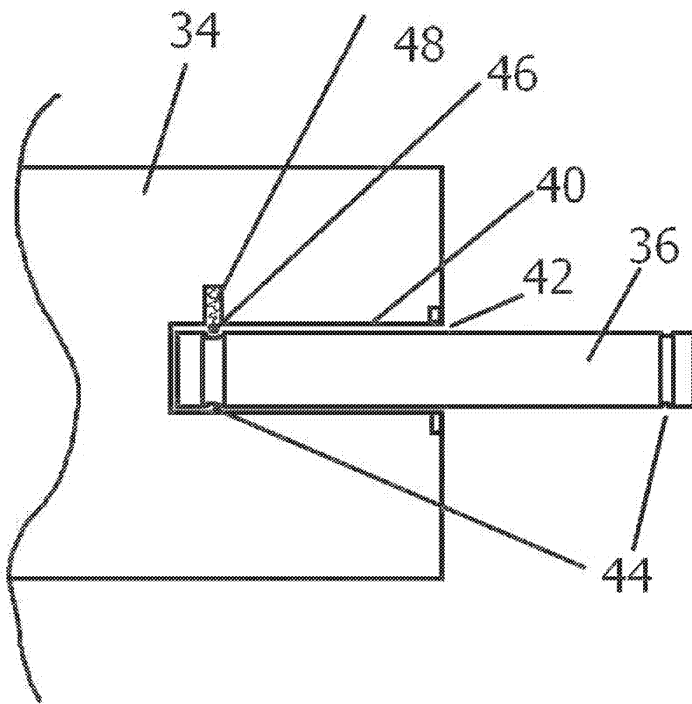
도면3



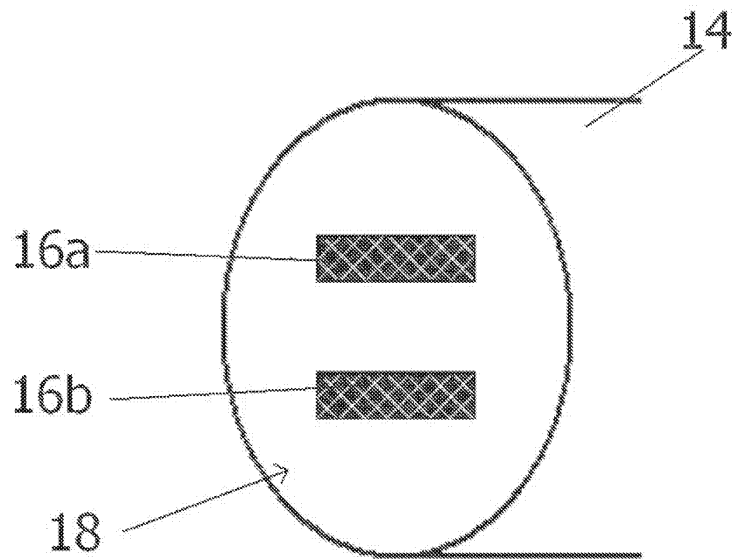
도면4



도면5



도면6



도면7

