

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2011년 1월 6일 (06.01.2011)



PCT



(10) 국제공개번호
WO 2011/002131 A1

(51) 국제특허분류:

A61F 2/04 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2009/005549

(22) 국제출원일:

2009년 9월 29일 (29.09.2009)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2009-0060210 2009년 7월 2일 (02.07.2009) KR

(72) 발명자: 겸

(71) 출원인 : 이정윤 (YI, Jeong Yoon) [KR/KR]; 대전시 유성구 용산동 우림 2차 아파트 1105-1102, 305-500 Daejeon (KR). 이화정 (YI, Hwa Jeong) [KR/KR]; 대전시 유성구 용산동 우림 2차 아파트 1105-1102, 305-500 Daejeon (KR). 이수호 (YI, Su Ho) [KR/KR]; 대전시 유성구 용산동 우림 2차 아파트 1105-1102, 305-500 Daejeon (KR).

(74) 대리인: 백경업 (BAIK, Kyong Up); 대전시 서구 둔산 2동 946 산업은행빌딩 5층, 302-828 Daejeon (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

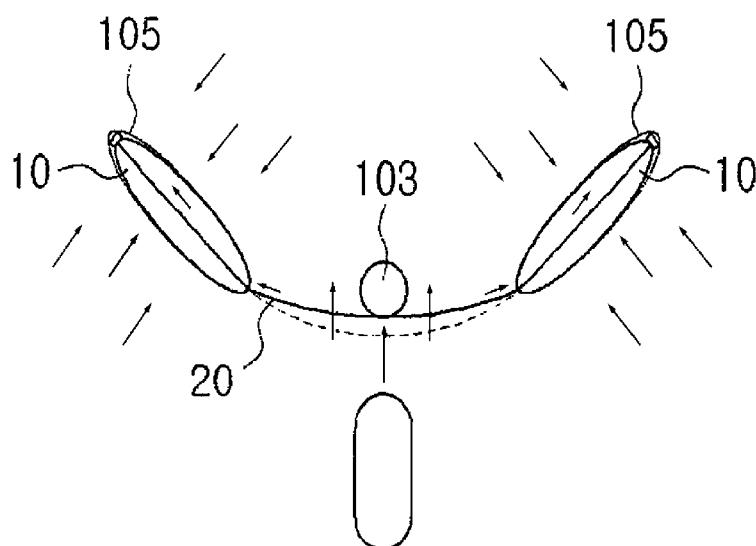
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: PRESSURE CONVERTING TENSION DEVICE FOR TREATING URINARY INCONTINENCE

(54) 발명의 명칭 : 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치

[Fig. 3]



(57) Abstract: The present invention relates to a pressure converting tension device for treating urinary incontinence. The pressure converting tension device of the present invention comprises a resilient portion which is inserted into the Retzius spaces located at the left and right of the urethra in front of the bladder to occupy the spaces, and a support portion which is installed under the urethra so as to cross the resilient portions, thereby forming a V-shape, wherein if the resilient portion is transformed by the contraction of the Retzius spaces due to an increase in abdominal pressure, the support portion is strained so as to support the urethra, thereby treating urinary incontinence. The device of the present invention can shorten surgical operation time, reduce postoperative complications and side effects, lower the costs of surgery, and lower the costs of surgical materials by replacing expensive imported surgical materials.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

본 발명은 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치에 관한 것이다. 본 발명의 압력 전환 긴장장치는 방광 앞 요도 좌우에 위치하는 레찌공간들(Retzius Space)에 삽입되어 그 공간들을 점유하는 탄력부와, 요도 아래를 지나가도록 탄력부들을 가로질러 설치되어 V자 모양을 이루는 지지부로 이루어져, 복압이 증가되어 레찌공간들이 수축됨으로 인해 탄력부가 변형되면 지지부가 긴장하여 요도를 지지함으로써 요실금을 치료하도록 한 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의해, 수술 시간의 단축, 수술의 합병증 및 부작용이 감소하고, 수술비용이 감소하며, 고가의 수입 수술재료의 대체에 의한 비용이 절감된다.

명세서

요실금 치료용 압력 전환 긴장장치

기술분야

[1] 본 발명은 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치에 관한 것으로, 특히 요도하에만 최소 절개 후 레찌공간(Retzius Space)에 위치하여, 공간 주변부 압력증가 즉, 복압의 증가에 따른 압력이 요도하의 압력을 증가시켜 요실금 치료에 큰 효과를 내도록 한 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치에 관한 것이다.

배경기술

[2] 오줌이 뜻하지 아니하게 저절로 나오는 증상을 요실금이라고 하는데, 운동하거나 움직일 때 혹은 웃거나 기침을 할 때에 복압이 증가하게 되면 요실금이 발생한다. 그 원인으로는 연령의 증가, 임신, 출산, 만성기침이나 천식 및 심한 운동 등이 있으며, 비만이나 폐경과 함께 심해지도 한다. 이러한 요실금은 보통 방광과 요도를 지지하는 요도괄약근이 약해져서 발생한다.

[3] 이와 같은 요실금을 치료하기 위해, 미국등록특허 US6808485호, 일본공개특허 JP1998-155897호, 한국 공개특허공보 KR2003-34218호 등 다수 자료에서 개시된 기술은 질 내에 탄성 삽입물을 삽입하거나, 요도 또는 수뇨관 주위의 조직 내에 히드로겔 입자(폴리머)를 주입하는 것이다.

[4] 최근에는 TOT(Trans-Obturator Tape)로 가이드 니들 홀더(guide needle holder)로서 혈부로부터 요도하(요도 아래)로 통로를 생성한 후 프로렌 메시(prolène mesh)를 홀더(holder)에 걸어(또한 역순으로) 요도하를 지지하여 요실금을 치료하고 있다.

[5] 그러나 이와 같은 최근 치료법은 비록 현존 최소의 침습법이나, 통상 척추 마취, 또는 수면 마취를 필요로 하며, 혈부 → 폐쇄공 → 요도하의 근육 및 인대 손상 및 혈관 손상을 초래했다. 이와 같은 이유로, 기타 관련 해부학적 구조물의 손상, 염증의 파급의 가능성성이 높다. 또한, 수술 후 메시(mesh)의 유착에 의한 재수술이 어렵고 메시 자체의 재거는 불가능했다. 또한, 가이드 니들 홀더 등 손상을 유발하는 장비가 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[6] 본 발명의 목적은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 요도하에만 최소 절개 후 레찌공간에 위치하여 복압의 증가에 따른 압력이 요도하의 압력을 증가시켜 요실금 치료에 큰 효과를 내도록 하기 위한 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치를 제공하는데 있다.

기술적 해결방법

[7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 방광 앞 요도 좌우에 위치하는 레찌공간들(Retzius Space)에 삽입되어 그 공간들을 점유하는 탄력부와, 요도

아래를 지나가도록 탄력부들을 가로질러 설치되어 V자 모양을 이루는 지지부로 이루어져, 복압이 증가되어 레찌공간들이 수축됨으로 인해 탄력부가 변형되면 지지부가 긴장하여 요도를 지지함으로써 요실금을 치료하도록 한 것을 특징으로 한다.

[8] 상기 지지부는 끈 형태를 이루어 그 단부들이 탄력부를 관통해서 빠지지 않게 고정됨으로 인해 탄력부들을 가로질러 설치되어, 탄력부가 복압을 받아 납작하게 펴지면 긴장하여 요도를 지지함이 바람직하다.

[9] 또, 상기 탄력부와 지지부를 내부에 유동성 내용물을 충전한 백 형태를 이루어, 탄력부가 복압을 받아 변형되면 그 내용물이 요도와 대면하는 지지부의 부위로 유동하여 그 부위를 팽창시킴으로써 지지부가 긴장하여 요도를 지지함이 바람직하다.

[10] 또, 상기 복압이 제거되면 탄력부는 탄력에 의해 원형 복원됨이 바람직하다.

유리한 효과

[11] 상기 해결 수단에 의해, 손상을 유발하는 가이드 니들 훌더가 필요하지 않고 최소 침습적으로 침습적방법에 따른 연관 손상을 줄일 수 있다.

[12] 또한, 척추마취, 수면마취 등이 전혀 필요없고, 무리한 국소마취로 시행한 수술시 나타날 수 있는 불편 등이 없다.

[13] 또한, 치료에 효과가 미비시 쉽게 비침습적으로 추가적인 교정이 가능하다.

[14] 또한, 제거가 쉬워 치료에 효과적이지 못할 경우 다른 방법으로의 재 수술 등에 매우 용이하다.

[15] 따라서 이로 인해, 수술시간의 단축, 수술의 합병증 및 부작용이 감소하고, 수술비용이 감소하며, 고가의 수입 수술재료의 대체에 의한 비용이 절감된다.

도면의 간단한 설명

[16] 도 1 및 도 2는 본 발명의 제1실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 수술된 모습을 나타낸 도면이다.

[17] 도 3은 본 발명의 제1실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 사용 상태를 나타낸 도면이다.

[18] 도 4 및 도 5는 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 수술된 모습을 나타낸 도면이다.

[19] 도 6은 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치를 나타낸 도면이다.

[20] 도 7은 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 사용 상태를 나타낸 도면이다.

[21] <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

[22] 10:제1탄력부 20:제1지지부

[23] 21:단부 25:결림구

[24] 101:방광 103:요도

- [25] 105:레찌공간 210:제2탄력부
- [26] 220:제2지지부 221:요도대면부위
- [27] 223:관부 230:유동성 내용물

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [28] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [29] 도 1 및 도 2는 본 발명의 제1실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 수술된 모습을 나타낸 도면이다.
- [30] 도 3은 본 발명의 제1실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 사용 상태를 나타낸 도면이다.
- [31]
- [32] *도면에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 제1실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치는 제1탄력부들(10)을 구비한다. 제1탄력부들(10)은 압력을 받으면 변형되었다가 압력이 제거되면 자체 탄력으로 인해 원형으로 복원되는 성질을 갖으며 전성이 매우 크다.
- [33] 즉, 제1탄력부들(10)은 누르면 납작하게 펴졌다가 압력이 제거되면 원상태로 복원되는 잘 알려진 바와 같은 말랑말랑한 실리콘백 등과 같은 구조로 되어 있다.
- [34] 이와 같은 제1탄력부들(10)은 방광(101) 앞 요도(103) 좌우에 위치하는 레찌공간들(105)에 삽입되어 그 공간들(105)을 점유한다.
- [35] 이처럼 레찌공간들(105)에 삽입되어 그 공간들(105)을 점유하고 있는 제1탄력부들(10)에는 예컨대, 프로렌 메시(prolene mesh) 등과 같은 끈 형태의 제1지지부(20)가 연결 설치된다.
- [36] 끈 형태의 제1지지부(20)는 그 단부들(21)이 제1탄력부들(10)을 관통해서 빼지지 않게 고정됨으로 인해 제1탄력부들(10)을 가로질러 설치되는데, 예컨대 단부들(21)이 제1탄력부들(10)을 가로질러 관통한 후 결림구(25)를 끝에 매달아 빼지지 않게 제1탄력부들(10)을 가로질러 설치되는데, 요도(103) 아래를 지나가도록 제1탄력부들(10)을 가로질러 설치됨으로써 도 2에 도시된 바와 같은 V자 모양을 이룬다.
- [37] 이와 같은 본 발명의 제1실시예는 요도(103)하에만 최소 절개 후 레찌공간들(105)에 제1탄력부들(10)을 삽입하는 간단한 수술만으로 설치가 완료되기 때문에, 기존과 같이 손상을 유발하는 가이드 니들 홀더가 필요하지 않고 최소 침습적으로 침습적방법에 따른 연관 손상을 크게 줄일 수 있다.
- [38] 또한, 척추마취, 수면마취 등이 전혀 필요없고, 무리한 국소마취로 시행한 수술시 나타날 수 있는 불편 등이 없다. 또한, 치료에 효과가 미비시 쉽게 비침습적으로 추가적인 교정이 가능하다. 또한, 제거가 쉬워 치료에 효과적이지 못할 경우 다른 방법으로의 재 수술 등에 매우 용이하다.

- [39] 따라서 도 3에 도시된 바와 같이, 운동하거나 움직일 때 혹은 웃거나 기침을 할 때에 복압이 증가함으로써 레찌공간들(105)이 수축되면 그에 따라 제1탄력부들(10)이 납작하게 폐지면서 제1지지부(20)를 잡아당기기 때문에, 제1지지부(20)가 긴장하여 요도(103)가 벌어지지 않게 지지함으로써 요실금을 치료한다.
- [40] 이후, 복압이 제거되면 원상태로 복귀하는 레찌공간들(105)을 따라 제1탄력부들(10)도 원형으로 복원되어, 제1지지부(20)의 긴장상태가 처음 상태로 돌아간다.
- [41] 도 4 및 도 5는 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 수술된 모습을 나타낸 도면, 도 6은 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치를 나타낸 평면도이다.
- [42] 도 7은 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치의 사용 상태를 나타낸 도면이다.
- [43] 도면에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 제2실시예의 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치는 제1실시예의 제1탄력부들(10)과 제1지지부(20)와 대응하는 제2탄력부들(210)과 제2지지부(220)를 내부에 유동성 내용물(230)을 충전한 백 형태를 이루어, 제2탄력부들(210)이 복압을 받아 변형되면 그 내용물(230)이 요도(103)와 대면하는 제2지지부(220)의 부위(221)로 유동하여 그 부위(221)를 팽창시킴으로써 즉, 부풀림으로써 제2지지부(220)가 긴장함으로 인해 요도(103)를 지지하여 요실금을 치료한다.
- [44] 즉, 제2탄력부들(210)은 잘 알려진 바와 같은 식염수를 충전한 말랑말랑한 실리콘백 등과 같은 형태가 될 것이고, 제2지지부(220)는 상기 부위(221)를 제2탄력부들(210)과 동일한 구조를 이루고 그 부위(221)로부터 제2탄력부들(210)을 향해 플렉셔블한 관부들(223)을 연장 형성하여 제2탄력부들(210)과 연락함으로 인해, 따라서 도 7에 도시된 바와 같이 복압이 증가함으로써 레찌공간들(105)이 수축되어 그에 따라 제2탄력부들(210)이 짓눌리면, 제2탄력부들(210)의 내용물(230)이 관부들(223)을 따라 상기 부위(221)로 유동함으로써 양의 증가로 상기 부위(221)가 부풀어 올라 요도(103)가 벌어지지 않게 지지하여 요실금을 치료한다.
- [45] 이 때, 제2탄력부들(210)은 정상적인 레찌공간들(105)에 위치함으로써 공간들(105)의 해부학적 변형을 가져오지 않고 복압의 증가를 실시간으로 감지하여 제2지지부(220)로 전달하는데, 도면에서 세로로 타원에 가까운 형태를 이루고 있기 때문에 요도(103)하의 최소 절개만으로 레찌공간들(105)을 노출 후 삽입이 가능하고 삽입된 후 레찌공간들(105) 내에서의 위치변동이 억제된다.
- [46] 또한, 제2탄력부들(210)은 제2지지부(220)의 관부들(223)로 갈수록 폭이 좁아지는 형태로 관부들(223)과 연락함으로써 실시간으로 감지되는 복압이 관부들(223)로 쉽게 유도될 수 있도록 한다.
- [47] 제2지지부(220)의 관부들(223)은 매우 가는 미세관으로 제2탄력부들(210)의

내용물(230)을 상기 부위(221)로 전달함으로써 요도(103)로 제2탄력부들(210)로부터의 압력을 전달하며, 유연성이 있어 요도(103)하에서 레찌공간들(105)까지 형성되는 S자형으로 휘어진 해부학적 구조에 맞추어 그 기능을 할 수 있도록 한다.

[48] 요도(103)와 대면하는 제2지지부(220)의 부위(221)는 제2탄력부들(210)로부터 내용물(230)이 유입됨으로써 압력의 전달시 팽창하여 그 증가된 압력으로 요도(103)를 지지하여 요실금이 치료될 수 있게 요도(103)의 압력을 증가시킨다.

[49] 이러한 제2지지부(220)의 부위(221)는 곡선형으로 요도(103)의 하단을 부드럽게 감싸 요도(103)의 변형을 유발하지 않고, 제2탄력부들(210)로부터의 압력이 요도(103) 전체로 골고루 전달되도록 하며, 압력이 제거되면 평상으로 복원한다.

[50] 즉, 복압이 제거되면 제1탄력부들(10)도 원형으로 복원하는데 이때 발생되는 압력으로 인해 제2지지부(220)의 부위(221)로 유동한 내용물(230)이

[51] 제1탄력부들(10)로 다시 회귀하여, 제2지지부(220)의 부위(221)가 평상으로 복원한다.

[52] 또한, 내용물(230)은 공기, 식염수, 코헤시브 젤(cohesive gel) 중 어느 하나일 수 있다.

[53] 이와 같은 본 발명의 제2실시 예도 제1실시 예와 동일하게 요도(103)하에만 최소 절개 후 레찌공간들(105)에 제2탄력부들(210)을 삽입하는 간단한 수술만으로 설치가 완료되기 때문에, 기존과 같이 손상을 유발하는 가이드 니들 훌더가 필요하지 않고 최소 침습적으로 침습적방법에 따른 연관 손상을 크게 줄일 수 있다.

[54] 또한, 척추마취, 수면마취 등이 전혀 필요없고, 무리한 국소마취로 시행한 수술시 나타날 수 있는 불편 등이 없다. 또한, 치료에 효과가 미비시 쉽게 비침습적으로 추가적인 교정이 가능하다. 또한, 제거가 쉬워 치료에 효과적이지 못할 경우 다른 방법으로의 재 수술 등에 매우 용이하다.

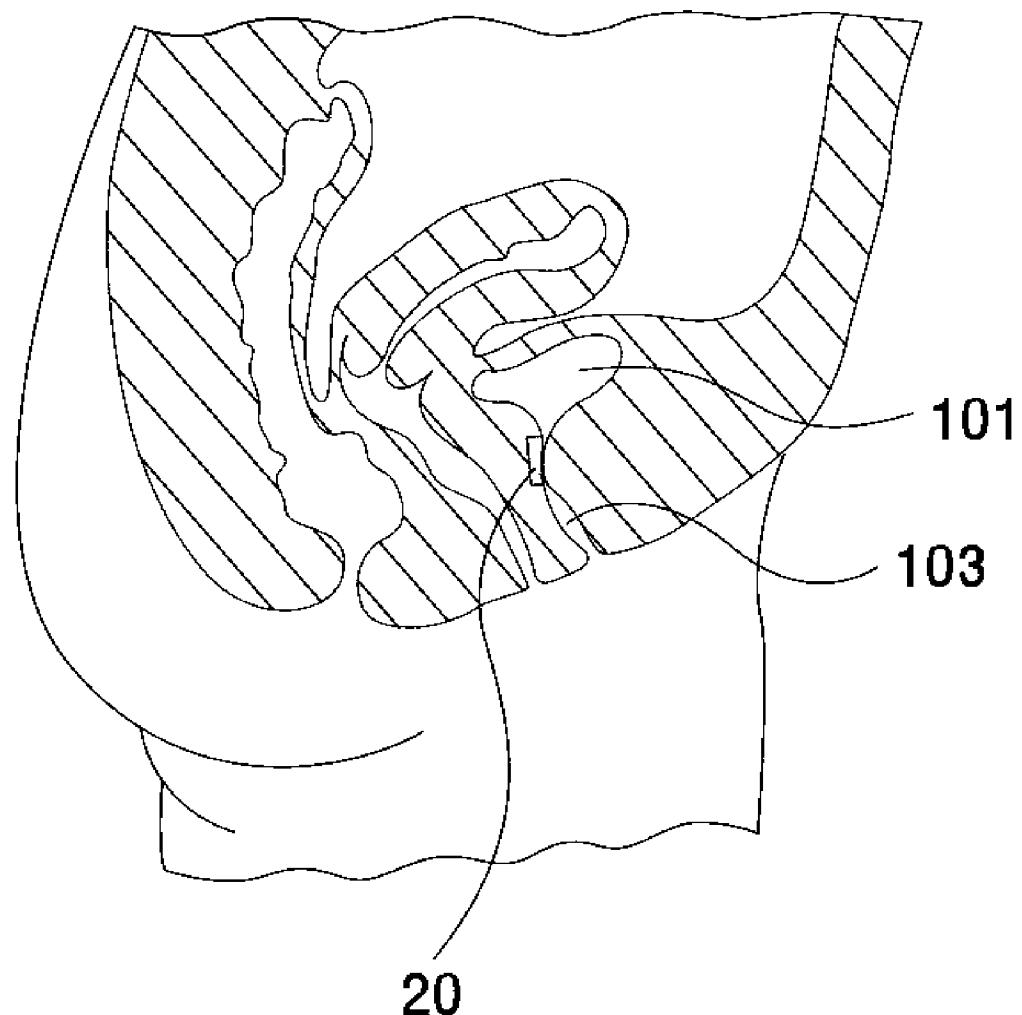
산업상 이용가능성

[55] 상술한 바와 같이 본 발명에 의하면, 요실금 치료에 큰 효과를 낼 수 있는 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치가 제공된다.

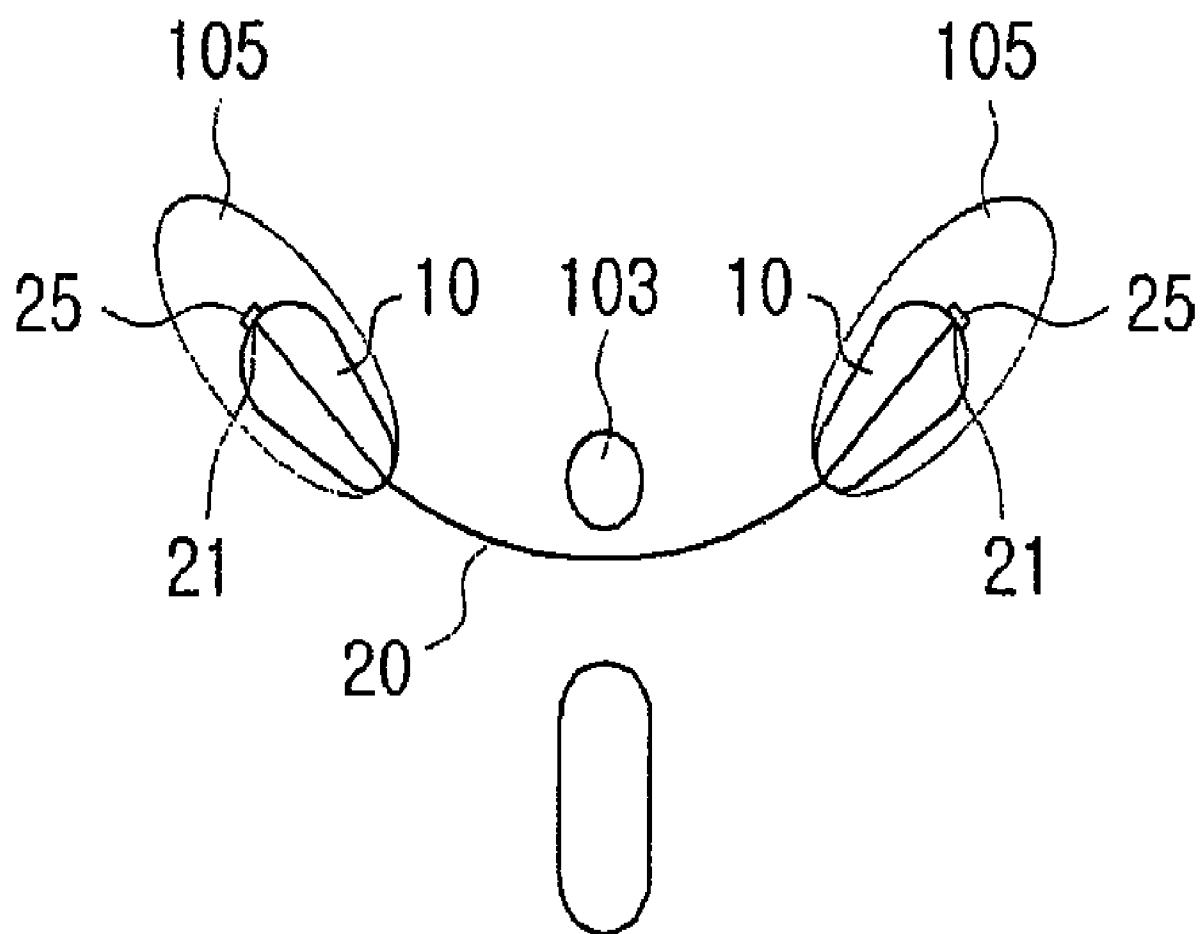
청구범위

- [1] 방광 앞 요도 좌우에 위치하는 레찌공간들(Retzius Space)에 삽입되어 그 공간들을 점유하는 탄력부와, 요도 아래를 지나가도록 탄력부들을 가로질러 설치되어 V자 모양을 이루는 지지부로 이루어져, 복압이 증가되어 레찌공간들이 수축됨으로 인해 탄력부가 변형되면 지지부가 긴장하여 요도를 지지함으로써 요실금을 치료하도록 한 것을 특징으로 하는 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치.
- [2] 제1항에 있어서, 상기 지지부는 끈 형태를 이루어 그 단부들이 탄력부를 관통해서 빠지지 않게 고정됨으로 인해 탄력부들을 가로질러 설치되어, 탄력부가 복압을 받아 납작하게 폐지면 긴장하여 요도를 지지함을 특징으로 하는 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치.
- [3] 제1항에 있어서, 상기 탄력부와 지지부를 내부에 유동성 내용물을 충전한 백 형태를 이루어, 탄력부가 복압을 받아 변형되면 그 내용물이 요도와 대면하는 지지부의 부위로 유동하여 그 부위를 팽창시킴으로써 지지부가 긴장하여 요도를 지지함을 특징으로 하는 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치.
- [4] 제1항에 있어서, 상기 복압이 제거되면 탄력부는 탄력에 의해 원형 복원됨을 특징으로 하는 요실금 치료용 압력 전환 긴장장치.

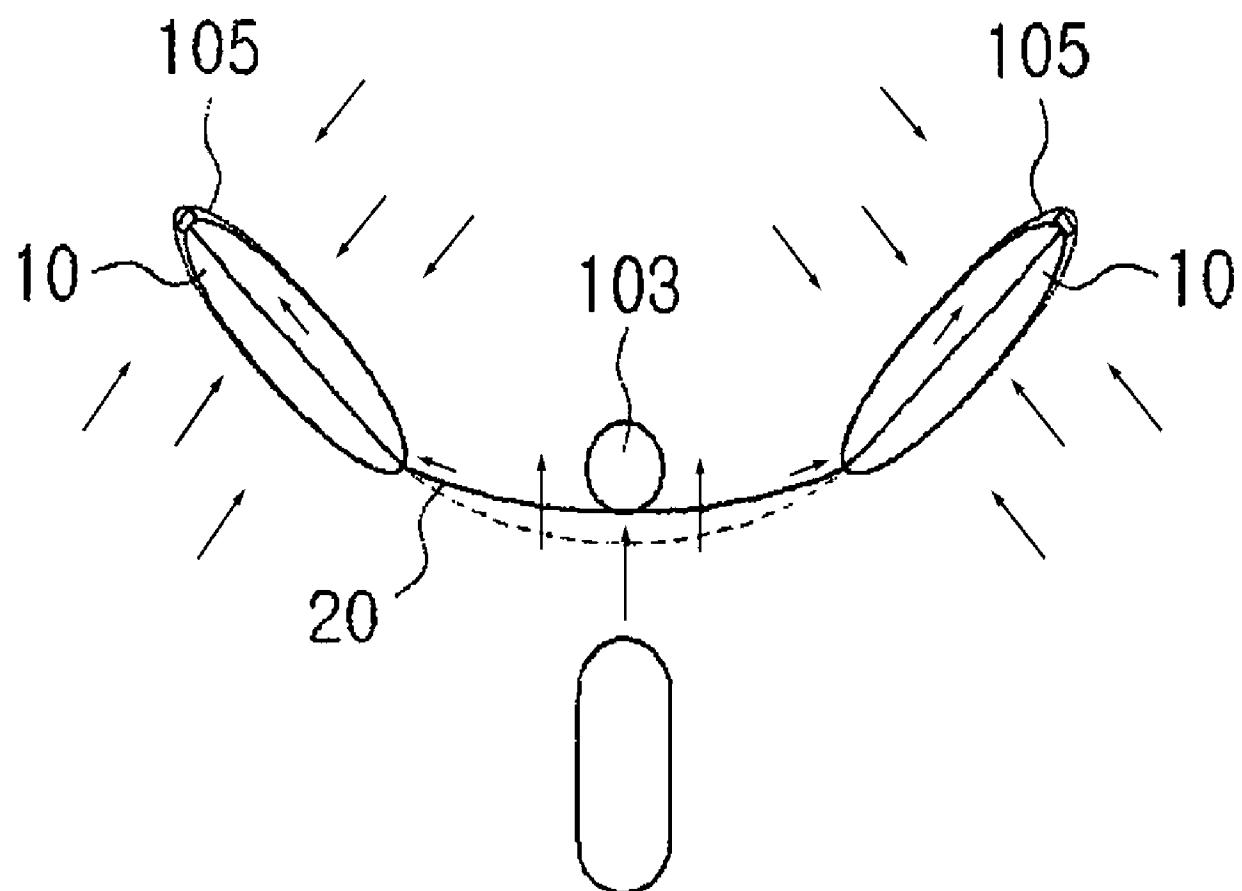
[Fig. 1]



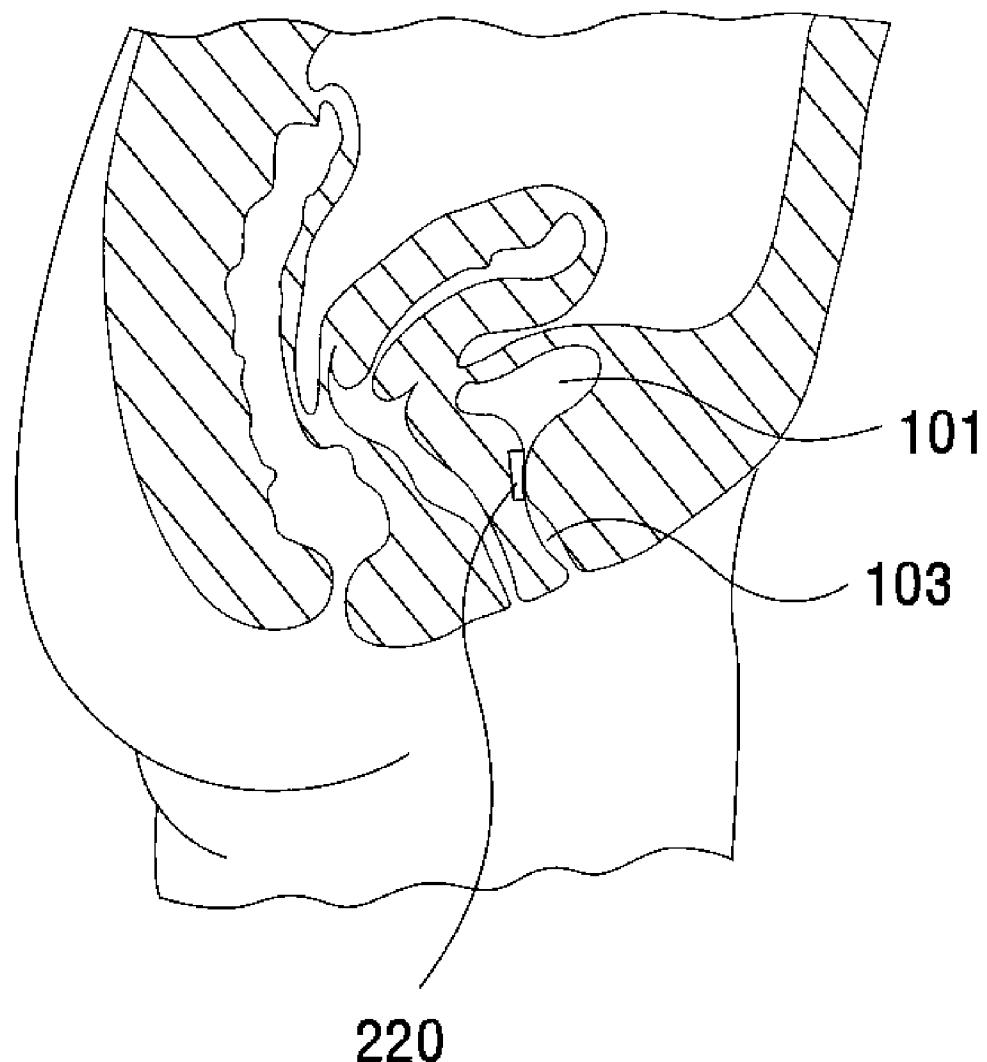
[Fig. 2]



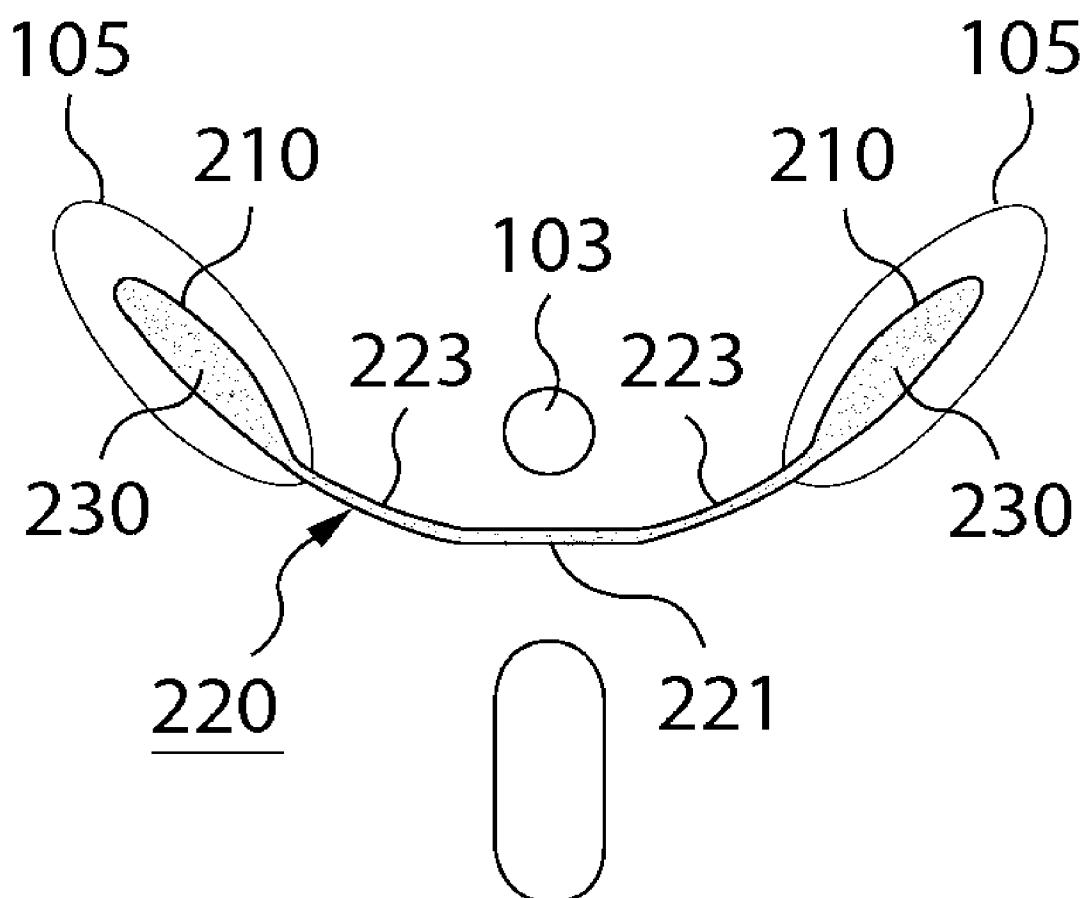
[Fig. 3]



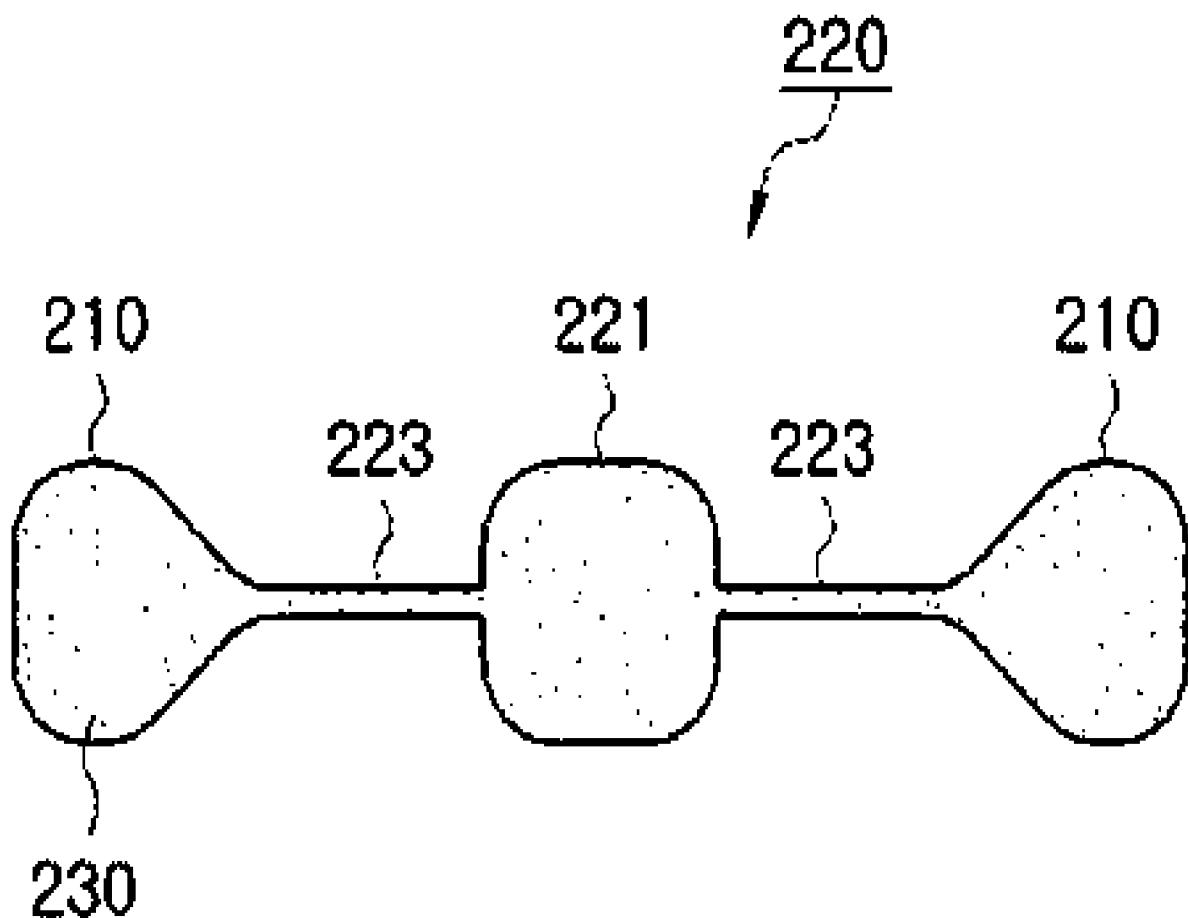
[Fig. 4]



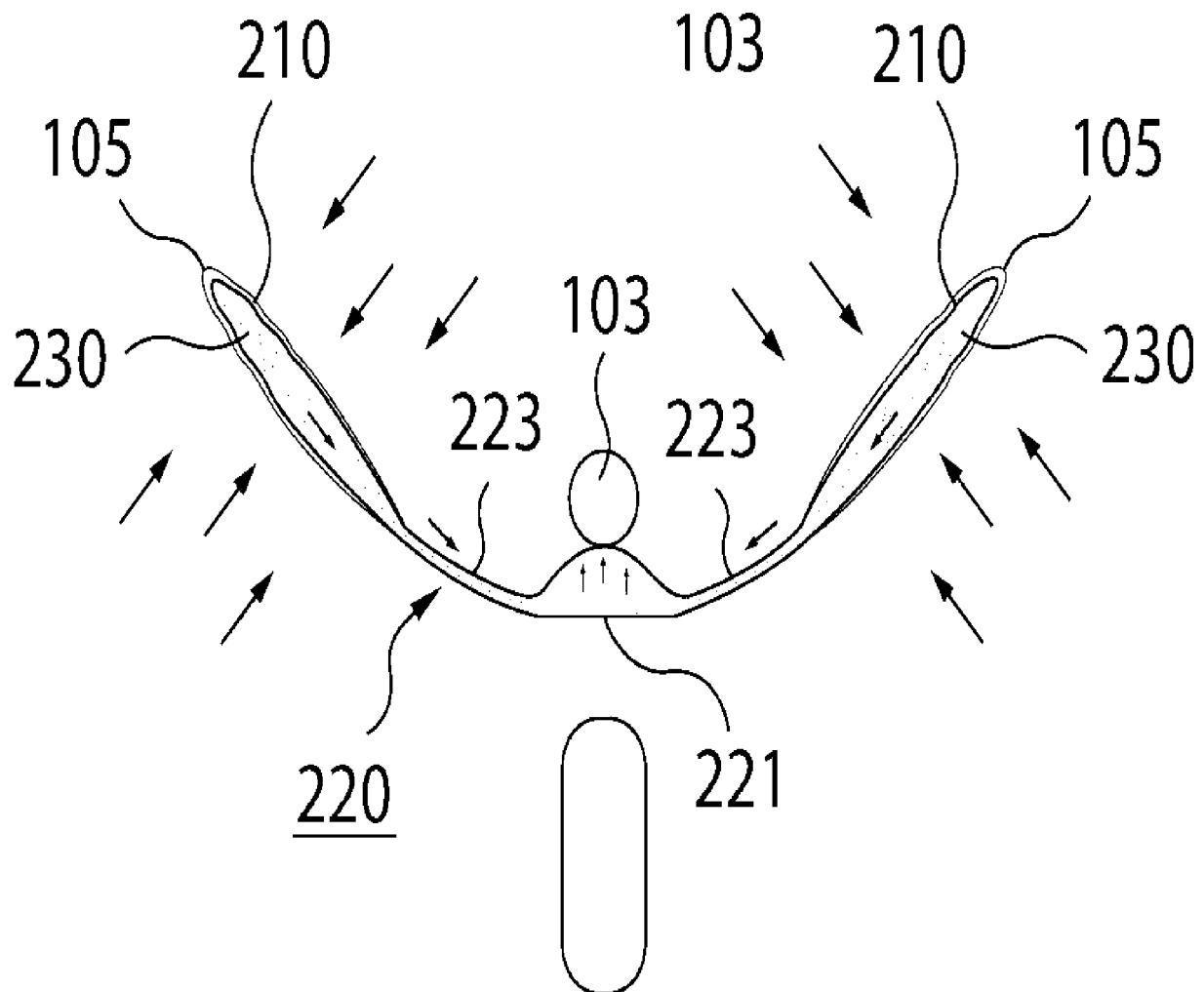
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/005549**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A61F 2/04(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)

IPC 8: A61F 2/04, A61B 17/42

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
 Japanese Utility models and applications for Utility models

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 eKOMPASS (KIPO internal)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/0062052 A1 (SURx, Inc.) 03 April 2003 See the entire document.	1-4
A	US 5123428 A (Gerald R. Schwarz) 23 June 1992 See the entire document.	1-4
A	WO 2006/015042 A1 (ETHICON, INC.) 09 February 2006 See the entire document.	1-4
A	WO 2006/119273 A2 (AMS RESEARCH CORPORATION) 09 November 2006 See the entire document.	1-4
A	WO 2002/26173 A2 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 04 April 2002 See the entire document.	1-4



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

19 JULY 2010 (19.07.2010)

Date of mailing of the international search report

19 JULY 2010 (19.07.2010)

Name and mailing address of the ISA/

Korean Intellectual Property Office
 Government Complex-Daejeon, 139 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/KR2009/005549

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003-0062052 A1	03.04.2003	AU 2002-334833 A8 AU 2002-334833 A1 US 06830052 B2 WO 0302-8584A3 WO 0302-8584A3 WO 2003-028584 A2 WO 2003-028584 A3	14.04.2003 14.04.2003 14.12.2004 14.08.2003 14.08.2003 10.04.2003 10.04.2003
US 05123428 A	23.06.1992	US 04969474 A US 05012822 A US 05097848 A	13.11.1990 07.05.1991 24.03.1992
WO 2006-015042 A1	09.02.2006	AU 2005-269338 A1 AU 2005-269349 A1 CN 101027012 A CN 101027013 A CN 101027013 C0 CN 101027012 C0 EP 1778125 A2 EP 1784141 A1 JP 2008-508046 A JP 2008-513045 A KR 10-2007-0048178 A KR 10-2007-0046090 A US 07285086 B2 US 2006-025783 A1 WO 2006-015031 A3 WO 2006-015031 A2 WO 2006-015031 A3 ZA 200701736 A ZA 200701738 A	09.02.2006 09.02.2006 29.08.2007 29.08.2007 29.08.2007 29.08.2007 02.05.2007 16.05.2007 21.03.2008 01.05.2008 08.05.2007 02.05.2007 23.10.2007 02.02.2006 18.05.2006 09.02.2006 09.02.2006 27.08.2008 27.08.2008
WO 2006-119273 A2	09.11.2006	WO 2006-119273 A3 WO 2006-119273 A3 WO 2006-119273 A3	11.01.2007 09.11.2006 11.01.2007
WO 2002-026173 A2	04.04.2002	AR 031132 A1 AU 9271901 A AU 2001-92719 A1 BR 0114261 A CA 2420472 C CA 2420472 A1 DE 10196633 T0 GB 2384436 A KR 10-2003-0034218 A PA 03002435 A SE 0300861 A SE 0300861 D0 TW 555553 B TW 555553 A	10.09.2003 08.04.2002 08.04.2002 16.11.2005 28.04.2009 04.04.2002 07.08.2003 30.07.2003 01.05.2003 19.06.2003 28.05.2003 27.03.2003 01.10.2003 01.10.2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2009/005549

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 06679831 B1 WO 02-26173 A3 WO 2002-026173 A3	20.01.2004 29.08.2002 04.04.2002

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61F 2/04(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문현(국제특허분류를 기재)

IPC 8: A61F 2/04, A61B 17/42

조사된 기술분야에 속하는 최소문현 이외의 문현
 대한민국 등록실용신안공보와 공개실용신안공보
 일본 등록실용신안공보와 공개실용신안공보

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
 eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문현명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2003/0062052 A1 (SURx, Inc.) 2003.04.03. 문현 전체 참조.	1-4
A	US 5123428 A (Gerald R. Schwarz) 1992.06.23. 문현 전체 참조.	1-4
A	WO 2006/015042 A1 (ETHICON, INC.) 2006.02.09. 문현 전체 참조.	1-4
A	WO 2006/119273 A2 (AMS RESEARCH CORPORATION) 2006.11.09. 문현 전체 참조.	1-4
A	WO 2002/26173 A2 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 2002.04.04. 문현 전체 참조	1-4

 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문현

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

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

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

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문현

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문현으로, 출원과 상충하지 않으면서 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문현

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

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

“&” 동일한 대응특허문현에 속하는 문현

국제조사의 실제 완료일

2010년 07월 19일 (19.07.2010)

국제조사보고서 발송일

2010년 07월 19일 (19.07.2010)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 선사로 139,
정부대전청사

팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

장봉호

전화번호 82-42-481-8289



국제조사보고서에서
인용된 특허문현

공개일

대응특허문현

공개일

US 2003-0062052 A1	2003.04.03	AU 2002-334833 A8 AU 2002-334833 A1 US 06830052 B2 WO 0302-8584A3 WO 0302-8584A3 WO 2003-028584 A2 WO 2003-028584 A3	2003.04.14 2003.04.14 2004.12.14 2003.08.14 2003.08.14 2003.04.10 2003.04.10
US 05123428 A	1992.06.23	US 04969474 A US 05012822 A US 05097848 A	1990.11.13 1991.05.07 1992.03.24
WO 2006-015042 A1	2006.02.09	AU 2005-269338 A1 AU 2005-269349 A1 CN 101027012 A CN 101027013 A CN 101027013 C0 CN 101027012 C0 EP 1778125 A2 EP 1784141 A1 JP 2008-508046 A JP 2008-513045 A KR 10-2007-0048178 A KR 10-2007-0046090 A US 07285086 B2 US 2006-025783 A1 WO 2006-015031 A3 WO 2006-015031 A2 WO 2006-015031 A3 ZA 200701736 A ZA 200701738 A	2006.02.09 2006.02.09 2007.08.29 2007.08.29 2007.08.29 2007.08.29 2007.05.02 2007.05.16 2008.03.21 2008.05.01 2007.05.08 2007.05.02 2007.10.23 2006.02.02 2006.05.18 2006.02.09 2006.02.09 2008.08.27 2008.08.27
WO 2006-119273 A2	2006.11.09	WO 2006-119273 A3 WO 2006-119273 A3 WO 2006-119273 A3	2007.01.11 2006.11.09 2007.01.11
WO 2002-026173 A2	2002.04.04	AR 031132 A1 AU 9271901 A AU 2001-92719 A1 BR 0114261 A CA 2420472 C CA 2420472 A1 DE 10196633 T0 GB 2384436 A KR 10-2003-0034218 A PA 03002435 A SE 0300861 A SE 0300861 D0 TW 555553 B TW 555553 A	2003.09.10 2002.04.08 2002.04.08 2005.11.16 2009.04.28 2002.04.04 2003.08.07 2003.07.30 2003.05.01 2003.06.19 2003.05.28 2003.03.27 2003.10.01 2003.10.01

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

US 06679831 B1

2004.01.20

WO 02-26173 A3

2002.08.29

WO 2002-026173 A3

2002.04.04