



- (51) 국제특허분류:
A61F 5/452 (2006.01) A61F 5/458 (2006.01)
A61F 5/44 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000192
- (22) 국제출원일: 2012년 1월 9일 (09.01.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (71) 출원인: 이정화 (LEE, Jung Hwa) [KR/KR]; 609-801 부산광역시 금정구 중앙대로 1929번길 48-1, Busan (KR).
- (72) 발명자: 김경훈 (KIM, Kyoung-Hun); 130-719 서울시 동대문구 장안벚꽃로 107 장안현대홈타운 117동 104호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 이덕록 (LEE, Duck-Rog); 135-915 서울시 강남구 역삼동 669-17 예일패트빌딩 예일국제특허법률사무소, Seoul (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, KR, 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, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

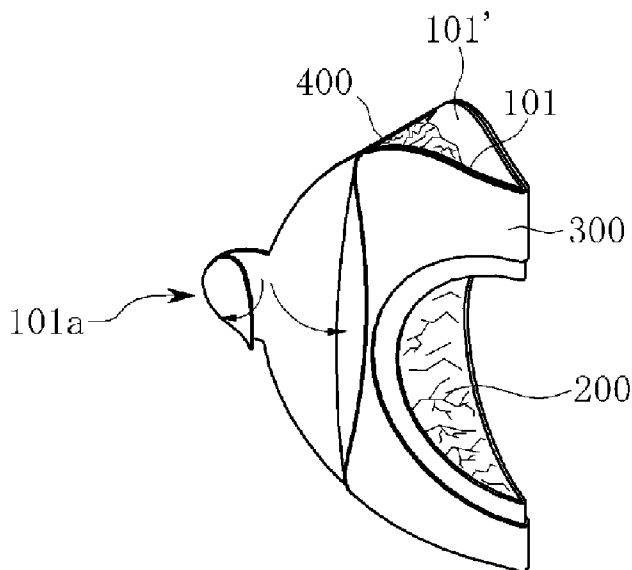
공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: COLLECTOR FOR HUMAN FECES

(54) 발명의 명칭: 인체용 대변 수집기

[Fig. 10a]



(57) Abstract: The present invention relates to a collector for human feces, consisting of: a fixing plate (100) comprising a C-shaped left plate (101) and a C-shaped right plate (101') of which the ends are connected to each other so as to have a penetrated central portion and be folded over each other; a feces collection bag (200) of which the end is fixed to one lateral side of the fixing plate (100), and which ordinarily is rolled to be inserted between the folded C-shaped left plate (101) and C-shaped right plate (101') of the fixing plate (100), and is pushed out from a penetrated hole of the fixing plate (100) when feces is injected; and an adhesion means (300). Since the feces collection bag does not come in contact with the anus when worn on the anus, the good wearing sensation can ease defecation.

(57) 요약서: 본 발명은 인체용 대변 수집기에 관한 것으로, 중앙부가 관통되고 서로 접혀지도록 'C'자형 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 단부가 서로 연결되어 이루어진 고정판(100)과; 상기 고정판(100)의 일측면에 단부가 고정되어 평상시 상기 고정판(100)의 접혀진 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 사이 내에 말아진 상태로 삽입되어 있고, 대변이 투입될

에 따라 상기 고정판(100)의 관통공에서 밀려 나오도록 형성된 대변 수집봉지(200) 및; 접촉수단(300)으로 구성되어 항문에 착용상태에서 대변 수집봉지가 항문에 접촉하지 않아 용변을 용이하게 볼 수 있는 착용감이 양호하다.

명세서

발명의 명칭: 인체용 대변 수집기

기술분야

- [1] 본 발명은 환자의 대변을 수집하여 처리하기 위한 대변 수집기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 구조가 간단하여 착용이 용이하면서도 배변시 배변 상태를 즉각 확인할 수 있고, 대변에 섞이는 미량의 혈액으로 분변잠혈반응이 가능하므로 환자의 질환 종류나 그 정도를 용이하게 파악할 수 있는 인체용 대변 수집기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 소변 및 대변 처리장치는 실금 환자 및 특히, 누워만 있는 환자가 주로 착용하도록 설계된 제품으로 알려져 있다. 이러한 대변 처리장치들은 착용자의 인체 항문 또는 생식기 영역에 부착되어, 대소변 및 다른 신체 배설물을 포집하여 즉시 수용하게 된다. 오늘날 주로 알려져 있는 이러한 장치들은 비교적 길고 좁은 튜브로 구성되며, 그 끝단에 구멍부와 접착제일 수 있는 피부 부착장치가 구비된다.
- [3] 이러한 장치들은 전형적인 신장 형상 및 치수로 인하여 착용자의 대퇴부 주위로 용이하게 비틀어질 수 있으며, 이들 장치 자체의 접힘 및 비틀림의 형성을 일으킬 수 있다. 이러한 발생은 자연히 이 장치의 저장용량에 영향을 미치며, 사용중에 착용자로부터 이 장치의 의도하지 않은 분리를 일으켜 착용자와 간병인 모두에게 받아들일 수 없는 고통스러운 결과를 야기하게 된다.
- [4] 이와 같은 실정을 고려하여 개발된 것으로서, 일회용 기저귀에 대변수집용 포켓부를 형성한 기술이 다수 알려져 있고, 특히 "더 프록터 앤드 갬블 캄파니"의 특허출원한 대변 수집기의 다수가 특허공개공보에 게시되어 있다.
- [5] 상기 "더 프록터 앤드 갬블 캄파니"의 대변 수집기는 모두 통상적으로 기저귀와 함께 착용하여 사용하는 것으로서, 그 중 특허공개공보에 게시된 특허공개 제2001-53191호의 "향상된 접착 플랜지 부착수단을 갖춘 대변 수집기"는 도 1에 도시한 바와 같이 백(1)을 포함하는 일회용 인체 배설물 처리장치(A)로서, 상기 내부면(1a)과 외부면(1b) 및 외연립(1c)을 갖는 백(1)은 구멍부(2)와, 상기 구멍부(2)를 둘러싸는 플랜지(3)를 가지며, 상기 플랜지(3)는 착용자 접촉면(4)과 의복 접촉면(5)을 가지고, 상기 착용자 접촉면(4)은 착용자의 항문주위 영역에 접착 부착을 위한 접착제(6)를 포함하는 일회용 인체 배설물 처리장치(A)에 있어서, 상기 접착제(6)는 3 차원 매트릭스를 형성하는 폴리머로 이루어지는 실질적으로 불수용성의 감압성 접착제이며 10% 미만의 하이드로콜로이드를 포함하여 이루어지고, 상기 플랜지(3)의 상기 착용자 접촉면(4)은 하나 이상의 비접착 부분(7)을 포함함과 더불어 착용자의 회음부 또는 미골 영역에 끼워지도록 설계된 돌출부(8, 8')를 포함하여 이루어지고, 상기

백(1)의 외연에서 밀봉되어 착용자 접촉부분(4')과 의복 접촉부분(5')이 형성된 구성으로 이루어져 도 2에 도시한 바와 같이 일회용 기저귀(B)와 함께 사용하게 된다.

- [6] 그러나 특허공개 제2001-53191호의 "향상된 접착 플랜지 부착수단을 갖춘 대변 수집기는 단순히 착용자의 배변한 대변을 수집하는 기능만을 구비하는 것이기 때문에 간병인 배변 상태를 신속하게 확인할 수 없다고 하는 결점이 있었다.
- [7] 그에 따라 간병인은 대변이 수집된 대변 수집기를 신속하게 처리하지 못하게 되고, 이러한 상태 즉, 대변 수집기에 대변이 수집된 상태의 대변 수집기를 환자인 착용자는 계속해서 착용하고 있게 되어 대변 수집기 내의 배설물은 압력을 발휘하여 대변 수집기의 의도하지 않은 분리를 초래하여 착용자와 간병인에게 원치않는 결과를 가져올 수 있다고 하는 문제점이 있었다.
- [8] 상기한 종래 대변 수집기의 문제점들을 해결하고자 본 발명의 출원인이 개발한 "인체용 대변 수집기"가 특허출원 제10-2009-0124826호로 출원되어 있다.
- [9] 특허출원 제10-2009-0124826호의 "인체용 대변 수집기는 도 3에 도시한 바와 같이 환자의 항문 둘레에 위치하는 중앙부가 관통된 고정판(10)과; 상기 고정판(10)의 일측면에 단부가 고정되어 대변이 투입되는 대변 수집봉지(20) 및; 상기 고정판(10)의 일측면 또는 양측면(타측면)에 접착수단이 형성 구성된 접착수단(30)으로 구성되고, 상기 고정판(10)에는 다수의 통기공(10a)이 형성됨과 더불어 엉덩이 사이의 오목한 항문 주위의 피부에 부착하기 위해 고정판(10)의 외주연에서 중앙부를 향하여 절개되어 형성된 절개부(10b)를 구비하는 구성으로 이루어져 있다.
- [10] 상기한 바와 같은 구성을 갖는 특허출원 제10-2009-0124826호의 "인체용 대변 수집기는 인체의 구조상 항문이 양 엉덩이 사이 선상으로 오목한 부분을 이루고 있기 때문에 사용시에는 도 4에 나타난 바와 같이 접착수단(30) 부분이 바깥을 향하도록 반으로 접어 양 엉덩이(P, P') 사이로 넣어 항문 주위의 피부에 접착수단(30)을 접착시켜 사용하게 된다.
- [11] 그러나 이러한 "인체용 대변 수집기"는 항문에 착용된 평상 상태에서 대변 수집봉지(20)가 고정판(10)의 중앙 관통된 부분을 통해 항문측으로 밀려 나와 수집봉지(20)가 항문에 닿아 있는 상태로 되어 용변을 쉽게 할 수 없는 상태를 야기하는 문제점이 있게 된다.
- [12] 즉, 해부학적으로 직장(直腸) 바깥의 개구부를 이루는 항문(肛門)은 표면이 점막으로 감싸져 있는 안쪽 항문 괄약근과 바깥쪽 항문 괄약근으로 이루어져 있고, 이러한 괄약근은 촉감에 매우 예민하게 반응하기 때문에 항문에 수집봉지(20)가 닿으며, 즉각적으로 괄약근이 수축하여 용변을 보지 못하게 하는 상태를 이루므로 수집봉지(20)의 항문 접촉이 용변을 쉽게 할 수 없게 하는 것이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [13] 본 발명은 상기한 본 출원인의 선 특허출원의 문제점 들을 해결하고자 발명한 것으로서, 그 목적은 항문에 착용상태에서 수집봉지가 항문에 접촉하지 않아 용변을 용이하게 할 수 있도록 하는 착용감이 양호한 인체용 대변 수집기를 제공함에 있다.
- [14] 본 발명의 다른 목적은 구조가 간단하여 제작이 용이하면서도 착용구로 일회용 기저귀가 아닌 영구적인 거들을 사용할 수 있어 기저귀의 소모에 따른 비용 부담이 없으면서 간병인 고용비용 등을 줄일 수 있으므로 경제성이 탁월한 인체용 대변 수집기를 제공하는 데 있다.
- [15] 본 발명의 또 다른 목적은 대변 수집기의 구성을 방수지 특성의 투명, 반투명, 불투명한 홀겹의 소재 또는 내피는 방수지 외피는 수분흡수 재질의 복겹으로 구성할 수 있으며 홀겹이든 복겹이든 내부가 보이지 않을 경우 투명창을 구비시켜 간병인이 배변상태를 육안으로 확인할 수 있을 뿐만 아니라 암모니아 센서로 배변을 감지하여 경보를 발하게 함으로써 배변시 즉각적인 처리가 가능하므로 배변의 처리 지연에 따르는 대변 수집기의 이탈로 인한 환자나 의류, 침구류 등의 배변오염을 예방할 수 있는 인체용 대변 수집기를 제공하는 데 있다.
- [16] 본 발명의 또 다른 목적은 대변 수집기의 내면 일부에 잠혈반응 시험지를 부착함으로써 대변에 섞이는 미량의 혈액으로 분변 잠혈반응이 가능하므로 환자의 질환 종류나 그 정도를 용이하게 파악할 수 있으면서 암 지표센서의 설치로 암 지표물질을 감지하여 대장암 등의 암 진단을 할 수 있는 인체용 대변 수집기를 제공하는 데 있다.

과제 해결 수단

- [17] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명 인체용 대변 수집기는 중앙부가 관통되고 서로 접혀지도록 'C'자형 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 단부가 서로 연결되어 이루어진 고정판(100)과; 상기 고정판(100)의 일측면에 단부가 고정되어 평상시 상기 고정판(100)의 접혀진 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 사이 내에 말아진 상태로 삽입되어 있고, 대변이 투입됨에 따라 상기 고정판(100)의 관통공에서 밀려 나오도록 형성된 대변 수집봉지(200) 및; 상기 고정판(100)의 타측면에 형성되는 접착수단(300)으로 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [18] 본 발명은 항문에 착용상태에서 수집봉지가 항문에 접촉하지 않아 용변을 용이하게 할 수 있도록 하는 착용감이 양호하고, 구조가 간단하여 제작이 용이하면서도 착용구로 일회용 기저귀가 아닌 장기간 사용가능한 거들을 사용할 수 있어 기저귀의 소모에 따른 비용 부담이 없으면서 간병인 고용비용 등을 줄일 수 있으므로 경제성이 탁월하며, 대변 수집기에 투명창을 구비시켜

간병인이 배변상태를 육안으로 확인할 수 있을 뿐만 아니라 암모니아 센서로 배변을 감지하여 경보를 발하게 함으로써 배변시 즉각적인 처리가 가능하므로 배변의 처리 지연에 따르는 대변 수집기의 이탈로 인한 환자나 의류, 침구류 등의 배변오염을 예방할 수 있고, 대변 수집기의 내면 일부에 잠혈반응 시험지를 부착함으로써 대변에 섞이는 미량의 혈액으로 분변잠혈반응이 가능하므로 환자의 질환 종류나 그 정도를 용이하게 파악할 수 있으면서 암 지표센서의 설치로 암 지표물질을 감지하여 대장암 등의 암 진단을 할 수 있는 각별한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [19] 도 1은 종래 대변 처리장치의 사시도,
- [20] 도 2는 일회용 기저기와 결합된 종래 대변 처리장치의 사시도,
- [21] 도 3은 본 발명의 출원인이 개발한 종래 인체용 대변 수집기의 사시도,
- [22] 도 4는 본 발명의 출원인이 개발한 종래 인체용 대변 수집기의 착용을 설명하기 위한 도면,
- [23] 도 5는 본 발명 인체용 대변 수집기의 사시도,
- [24] 도 6은 본 발명 인체용 대변 수집기의 또 다른 일실시예의 단면도,
- [25] 도 7은 본 발명 인체용 대변 수집기의 일실시예의 사시도
- [26] 도 8은 내피의 표면에 초흡수성 폴리머가 형성된 본 발명의 실시예를 나타낸 도면,
- [27] 도 9는 본 발명 인체용 대변 수집기의 일실시를 나타낸 단면도,
- [28] 도 10a 및 10b는 본 발명 인체용 대변 수집기의 착용방법을 설명하기 위한 도면,
- [29] 도 11은 본 발명 인체용 대변 수집기의 착용된 상태를 나타낸 도면,
- [30] 도 12a 내지 도 12c는 본 발명 인체용 대변 수집기의 사용상태 단면도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [31] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명 인체용 대변 수집기의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- [32] 도 5는 본 발명 인체용 대변 수집기의 사시도, 도 6은 본 발명 인체용 대변 수집기의 일실시예의 사시도, 도 7은 도 6의 단면도, 도 8은 본 발명 인체용 대변 수집기의 또 다른 일실시예의 단면도, 도 9는 내피의 표면에 초흡수성 폴리머가 형성된 본 발명의 실시예를 나타낸 도면, 도 10a 및 10b는 본 발명 인체용 대변 수집기의 착용방법을 설명하기 위한 도면, 도 11은 본 발명 인체용 대변 수집기의 착용된 상태를 나타낸 도면, 도 12a 내지 도 12c는 본 발명 인체용 대변 수집기의 사용상태 단면도로서, 본 발명 인체용 대변 수집기는 중앙부가 관통되고 서로 접혀지도록 'C'자형 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 단부가 서로 연결되어 이루어진 고정판(100)과; 상기 고정판(100)의 일측면에 단부가 고정되어 평상시 상기 고정판(100)의 접혀진 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 사이 내에 말아진 상태로 삽입되어 있고, 대변이 투입됨에 따라 상기

- 고정판(100)의 관통공에서 밀려 나오도록 형성된 대변 수집봉지(200) 및; 상기 고정판(100)의 타측면에 형성되는 접촉수단(300)으로 구성되어 있다.
- [33] 상기 고정판(100)의 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')가 일정한 간격을 두고 접힌 상태에서 좌측 판체(101)의 바깥 테두리와 우측 판체(101')의 바깥 테두리 사이에 대변 수집봉지(200)에 투입되는 대변에 의해 절개되는 절개 필름막(400)이 더 구비되어 상기 좌측 판체(101)와 우측 판체(101') 및 절개 필름막(400)이 이루는 공간 내부에 대변 수집봉지(200)가 접혀 말려진 상태로 수용되어 있다.
- [34] 상기 고정판(100)은 중앙부가 관통된 원판체, 타원판체, 다각형 판체, 하트형과 같은 폐곡선도형 판체 중 어느 하나의 모양으로 형성하고, 좌우측 선단에는 손잡이부(101a)를 형성하는 것이 바람직하고, 공기가 통할 수 있는 탄력, 비탄력성 재질의 부직포 또는 의료용 밀착포 또는 섬유질의 근육테이프를 사용하거나 다수의 미세한 통기공(101b)이 형성된 재질이 바람직하며 통기성 재질이 아닐 경우 다수의 통기공을 형성할 수도 있다.
- [35] 상기 고정판(100)은 엉덩이 사이의 오목한 항문 주위의 피부에 부착하기 위해 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 연결부가 접힘부로 되는 것이 바람직하다.
- [36] 또한 도 6에 도시한 바와 같이 상기 고정판(100)은 항문 주위의 피부에 부착했을 때 대변 수집봉지(200)가 피부에 접촉하지 않도록 중앙부측을 일측으로 절곡시켜 절곡부(100a)를 형성시키고, 절곡부(100a)의 내면 단부에 대변 수집봉지(200)를 부착 설치하는 것이 바람직하고, 이 경우 대변 수집봉지(200)는 자바라식으로 구성할 수도 있다.
- [37] 상기 대변 수집봉지(200)는 비착용시 접혀 말려진 상태로 상기 좌측 판체(101)와 우측 판체(101') 사이에만 유지되고, 착용시 피부에 접촉되지 않도록 수집봉지(200)의 표면 전체에 다수의 격자상 접힘선이 형성되어 있다.
- [38] 여기서 상기 대변 수집봉지(200)로는 일정한 기간이 지나면 분해되는 자연분해 비닐 또는 생 분해 비닐을 바람직하게 사용할 수 있고, 투명 또는 반투명 또는 불투명 소재의 홀겹으로 구성할 수도 있다.
- [39] 또한 상기 대변 수집봉지(200) 도 7에 도시한 바와 같이 방수지의 내피(201)와 수분흡수 재질의 부직포인 외피(202)로 형성하고, 외피(202)에는 대변의 배변 유무를 육안으로 확인할 수 있는 투명창(203)을 형성하는 것이 바람직하다.
- [40] 또한 도 8에 도시한 바와 같이 상기 대변 수집봉지(200)는 배변중에 함유되는 수분을 흡수하도록 착용시 하부에 위치하게 되는 내피(201) 상에 부착 형성되는 적어도 하나 이상의 초흡수성 폴리머(201a; SAP)를 구비하거나 내피(201)의 표면에 도포된 초흡수성 폴리머(SAP)의 도포막을 구비하게 할 수도 있다.
- [41] 더구나 상기 대변 수집봉지(200)의 내피(201)의 내면 일부 또는 고정판(100)의 내면 일부에는 잠혈반응 시험지(204)를 부착하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사하여 환자의 질병을 검사하거나, 암 지표물질을 감지하여 대장암 등의 암 진단을 할 수 있는 암 지표센서를 설치할 수도 있고, 경보장치에 연결되는

대변의 배변을 감지하는 배변센서(205)를 부착 설치하여 대변의 배변을
경보장치로 경보하도록 하는 것이 바람직하다.

- [42] 상기 배변센서(205)로는 배변중의 암모니아를 감지하는 암모니아센서, 배변에 의한 대변 수집봉지(200) 내의 압력변화를 감지하는 압력센서, 배변에 의한 대변 수집봉지(200) 내의 습도변화를 감지하는 습도센서, 배변에 의한 광의 차단 여부를 감지하는 광센서, 배변에 의한 전극의 접촉 여부를 감지하는 전극센서 등 다양한 센서를 사용하여 배변 여부를 감지하여 경보하도록 할 수 있다.
- [43] 상기 접촉수단(300)은 환자의 항문 주위의 피부에 직접 부착하거나 항문 부위가 개방된 거들에 부착하여 사용할 수 있으며, 상기 접촉수단(300, 300')과 더불어 수집봉지(200) 측 고정판(100)의 가장자리에 접촉수단(300')을 형성하여 접촉수단(300)은 환자의 항문 주위의 피부에 직접 부착함과 더불어 접촉수단(300')은 항문 부위가 개방된 거들에 부착하여 사용할 수도 있다.
- [44] 그리고 상기 접촉수단(300) 없이 접촉수단(300')만 있는 경우에는 고정판(100)의 피부접착 부위가 상기 외피(202)로 피복되어 피부의 접착부위를 보호할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [45] 다음에는 상기한 바와 같이 구성된 본 발명 환자용 대변 수집기의 사용상태의 설명을 통해 그 작용을 상세하게 설명한다.
- [46] 본 발명 인체용 대변 수집기는 도 10a에 도시한 바와 같이 제품 상태에서 고정판(100)은 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')가 일정한 간격을 두고 접혀 있는 상태이며, 여기서 일정한 간격은 해부학적 인체의 구조 즉, 항문이 위치하는 양 엉덩이 사이의 간격을 고려하여 설정하는 것이 바람직하다.
- [47] 또한 도 10a에서는 접촉수단(300)으로 테이프를 사용하는 경우를 예로서 도시하고 있으나, 이는 설명의 편의를 위한 것이고, 다양한 접촉수단이 채용될 수 있음은 물론이다.
- [48] 본 발명 본 발명 인체용 대변 수집기를 착용할 때에는 먼저 도 10a에 도시한 인체용 대변 수집기의 손잡이부(101a)를 잡고, 접촉수단(300)인 테이프의 이형지를 벗겨낸 다음, 도 10b에 도시한 바와 같이 인체용 대변 수집기를 양 엉덩이 사이로 밀어 넣어 접촉수단(300)을 항문 주위의 피부에 부착시킨다.
- [49] 도 10b는 본 발명 인체용 대변 수집기와 거들(Q)에 의해 함께 착용된 뇨수집수단(X)이 나타나 있고, 도 10b에서 도면부호 O는 개구부, S는 거들(Q)의 탄성재질을 나타낸 것이다.
- [50] 이와 같이 하면, 도 11에 도시한 바와 같이 본 발명 인체용 대변 수집기가 착용되며, 이 경우는 도 10b, 도 11 및 도 12a에 도시한 바와 같이 접촉수단(300)을 환자의 항문 주위의 피부(P)에 직접 부착하여 사용하는 경우로서, 거들(Q)은 본 발명 환자용 대변 수집기와 접촉되지 않은 채로 거들(Q)의 탄성재질(S)이 고정판(100)을 덮거나 또는 덮지 않는 상태로 개구부(O)로 형성된다.
- [51] 이 상태에서 환자가 배변을 함에 따라 대변이 대변 수집봉지(200) 내로 투입되면, 투입되는 대변에 의해 절개 필름막(400)이 절개되고, 대변

수집봉지(200)가 항문의 반대측으로 밀려나 절개 필름막(400)의 절개부를 통과하면서 대변 수집봉지(200) 내에 대변이 수집된다.

[52]

[53] *이러한 배변상태는 수집봉지(200)가 투명재질일 경우 직접 배변 상태를 확인할 수 있으며 수집봉지(200)가 불투명 재질이거나 복겹의 구조일 경우는 간병인이 투명창(203)을 통해 대변의 배변 상태를 용이하게 육안으로 확인할 수 있게 되고, 배변에 의해 암모니아센서, 압력센서, 습도센서, 광센서, 전극센서 등의 배변센서(205)가 배변을 감지하여 그 감지신호를 전자제품인 뇨수집수단(X)의 기기 장치 등의 경보장치로 전송하여 알람 등 경보가 발하게 되어 경보를 통해서도 간병인은 용이하게 배변상태를 인식할 수 있게 된다.

[54] 또한 내피(201)의 내면 일부에 부착한 잠혈반응 시험지(204)의 색상 변화를 통하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사함으로써 환자의 질병을 검사할 수 있게 되고, 내피(201)의 내면 일부에 설치한 암 지표센서가 암 지표물질을 감지함으로써 대장암 등의 암 진단을 할 수 있게 된다.

[55] 도 12b는 본 발명의 다른 실시예의 사용상태 단면도로서, 이 경우에는 접착수단(300) 없이 접착수단(300')을 거들(Q)에 부착하여 환자가 거들(Q)을 착용함으로써 대변 수집기를 환자에게 착용하여 사용할 수도 있다.

[56] 이 상태에서도 상기한 바와 마찬가지로 환자가 배변을 하는 경우에 간병인은 투명창(203)을 통해 대변의 배변 상태를 용이하게 육안으로 확인할 수 있게 되고, 배변에 의해 배변센서(205)가 배변을 감지하여 그 감지신호를 경보장치로 전송하여 알람 등 경보가 발하게 되어 경보를 통해서도 간병인은 용이하게 배변상태를 인식할 수 있게 된다.

[57] 또한 내피(201)의 내면 일부에 부착한 잠혈반응 시험지(204)의 색상 변화를 통하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사함으로써 환자의 질병을 검사할 수 있게 되고, 내피(201)의 내면 일부에 설치한 암 지표센서가 암 지표물질을 감지함으로써 대장암 등의 암 진단을 할 수 있게 된다.

[58] 도 12c는 본 발명의 또 다른 실시예의 사용상태 단면도로서, 이 경우에는 접착수단(300)을 환자의 항문 주위의 피부(P)에 직접 부착함과 더불어 접착수단(300')을 거들(Q)에 부착하여 사용하는 것으로 이때에도 상기한 바와 마찬가지로 환자가 배변을 하는 경우에 간병인은 투명창(203)을 통해 대변의 배변 상태를 용이하게 육안으로 확인할 수 있게 되고, 배변(205)가 배변상태를 감지하여 그 감지신호를 경보장치로 전송하여 알람 등 경보가 발하게 되어 경보를 통해서도 간병인은 용이하게 배변상태를 인식할 수 있게 된다.

[59] 또한 내피(201)의 내면 일부에 부착한 잠혈반응 시험지(204)의 색상 변화를 통하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사함으로써 환자의 질병을 검사할 수 있게 되고, 내피(201)의 내면 일부에 설치한 암 지표센서가 암 지표물질을 감지함으로써 대장암 등의 암 진단을 할 수 있게 된다.

[60] 지금까지 본 발명을 바람직한 실시예로서 설명하였으나, 본 발명은 이에

한정되지 않고 발명의 요지를 이탈하지 않는 범위 내에서 다양하게 변형하여 실시할 수 있음은 물론이다.

청구범위

- [청구항 1] 중앙부가 관통되고 서로 접혀지도록 'C'자형 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 단부가 서로 연결되어 이루어진 고정판(100)과; 상기 고정판(100)의 일측면에 단부가 고정되어 평상시 상기 고정판(100)의 접혀진 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 사이에 말아진 상태로 삽입되어 있고, 대변이 투입됨에 따라 상기 고정판(100)의 관통공에서 밀려 나오도록 형성된 대변 수집봉지(200) 및; 상기 고정판(100)의 타측면에 형성되는 접착수단(300)으로 구성된 인체용 대변 수집기.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 고정판(100)의 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')가 일정한 간격을 두고 접힌 상태에서 좌측 판체(101)의 바깥 테두리와 우측 판체(101')의 바깥 테두리 사이에 대변 수집봉지(200)에 투입되는 대변에 의해 절개되는 절개 필름막(400)이 더 구비되어 상기 좌측 판체(101)와 우측 판체(101') 및 절개 필름막(400)이 이루는 공간 내부에 대변 수집봉지(200)가 접혀 말려진 상태로 수용되어 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 3] 제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 고정판(100)은 좌우측 선단에 손잡이부(101a)가 형성된 공기가 통하는 탄력, 비탄력성 재질의 부직포, 의료용 밀착포, 섬유질의 근육테이프 중 어느 하나로 형성하거나 또는 다수의 통기공(101b)을 구비하는 중앙부가 관통된 원판체, 타원판체, 다각형 판체, 폐곡선도형 판체 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 4] 제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 고정판(100)은 항문 주위의 피부에 부착했을 때 대변 수집봉지(200)가 피부에 접촉하지 않도록 중앙부측을 일측으로 절곡시켜 절곡부(100a)를 형성시키고, 절곡부(100a)의 내면 단부에 대변 수집봉지(200)를 부착 설치된 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 5] 제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 고정판(100)은 엉덩이 사이의 오목한 항문 주위의 피부에 부착하기 위해 좌측 판체(101)와 우측 판체(101')의 연결부가 접힘부로 이루어져 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 비착용시 접혀 말려진 상태로 상기 좌측 판체(101)와 우측 판체(101') 사이에만 유지되고, 착용시 피부에 접촉되지 않도록 수집봉지(200)의 표면 전체에 다수의 격자상 접힘선이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.

- [청구항 7] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 자바라식으로 구성된 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 8] 제 6항 또는 제 7항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 일정한 기간이 지나면 분해되는 자연분해 비닐 또는 생 분해 비닐인 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 9] 제 6항 또는 제 7항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 투명 또는 반투명 또는 불투명 소재의 홑겹으로 구성된 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 10] 제 6항 또는 제 7항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 방수지 특성의 내피(201)와 수분흡수 특성의 외피(202)가 이중겹으로 형성된 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 11] 제 9항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)가 불투명 소재로 구성되어 내부관찰이 불가할 경우 대변의 배변 유무와 배변 상태를 육안으로 확인할 수 있는 투명창(203)이 형성된 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 12] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)는 배변중에 함유되는 수분을 흡수하도록 착용시 하부에 위치하게 되는 내피(201) 상에 부착 형성되는 적어도 하나 이상의 초흡수성 폴리머(201a; SAP)를 구비하거나 내피(201)의 표면에 도포된 초흡수성 폴리머(SAP)의 도포막을 구비하는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 13] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)의 내피(201)의 내면 일부에는 잠혈반응 시험지(204)를 부착하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사할 수 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 14] 제 1항에 있어서, 상기 고정판(100)의 내면 일부에는 잠혈 반응 시험지(204)를 부착하여 대변에 포함되는 잠혈을 검사할 수 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 15] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)의 내피(201)의 내면 일부에는 암 지표센서를 설치하여 암의 진단을 할 수 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 16] 제 1항에 있어서 상기 고정판(100)의 내면 일부에는 암지표센서를 설치하여 암의 진단을 할 수 있는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 17] 제 1항에 있어서, 상기 대변 수집봉지(200)의 내피의 내면 일부에는 경보장치에 연결되는 배변센서(205)를 부착 설치하여 대변의 배변을 경보장치로 경보하도록 하는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.
- [청구항 18] 제 1항에 있어서 상기 고정판(100)의 내면 일부에는 경보장치에 연결되는 배변센서(205)를 부착 설치하여 대변의 배변여부를

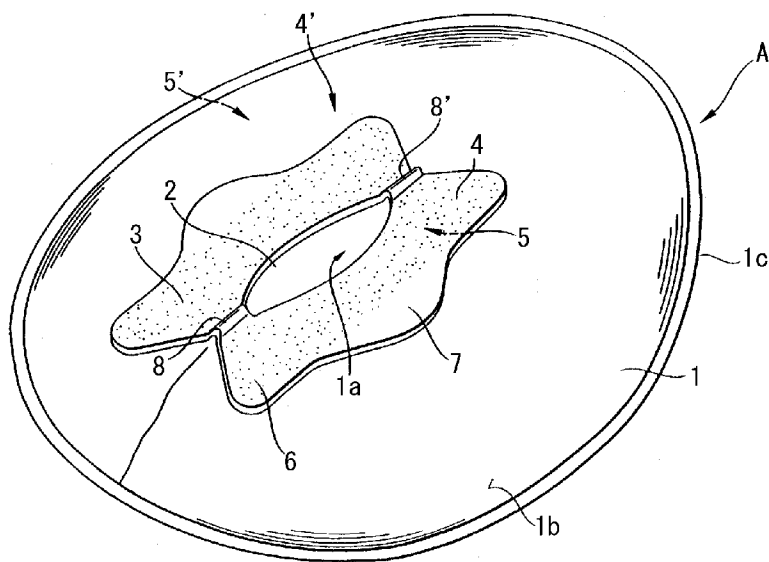
경보장치로 경보하도록 하는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기

[청구항 19] 제 17항 또는 제 18항에 있어서, 상기 배변센서(205)는 암모니아센서, 압력센서, 습도센서, 광센서, 전극센서 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.

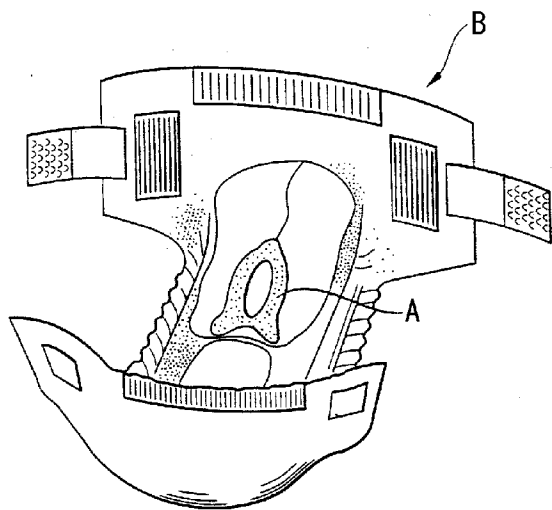
[청구항 20] 제 1항에 있어서, 상기 접착수단(300)은 환자의 항문 주위의 피부에 직접 부착하거나 또는 항문 부위가 개방된 거들에 부착하여 사용하는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.

[청구항 21] 제 1항에 있어서, 상기 접착수단(300)과 더불어 수집봉지(200) 측 고정판(100)의 가장자리에 접착수단(300')을 형성하여 접착수단(300)은 환자의 항문 주위의 피부에 직접 부착함과 더불어 접착수단(300')은 항문 부위가 개방된 거들에 부착하여 사용하는 것을 특징으로 하는 인체용 대변 수집기.

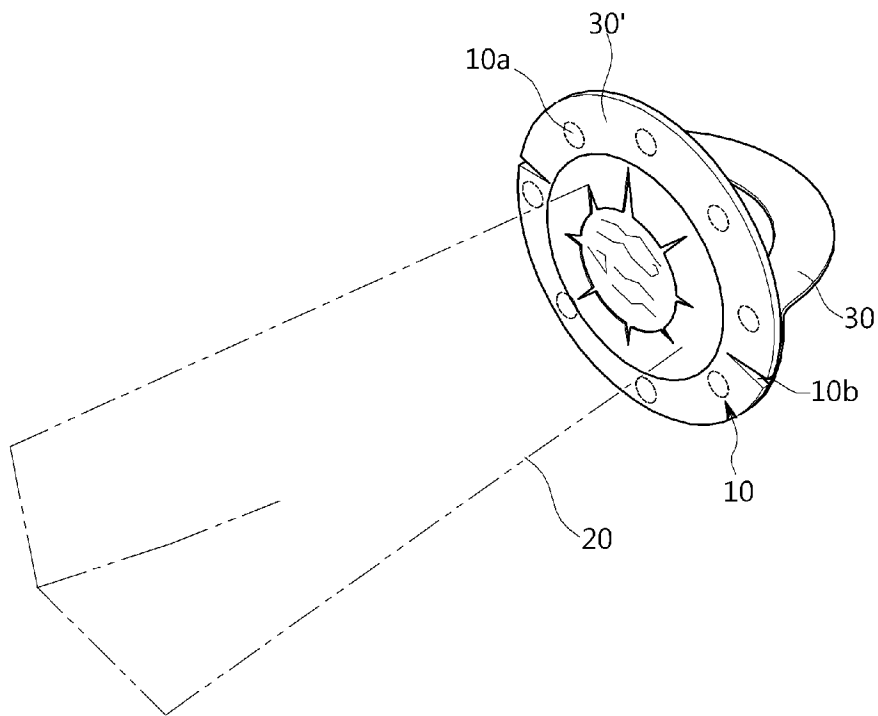
[Fig. 1]



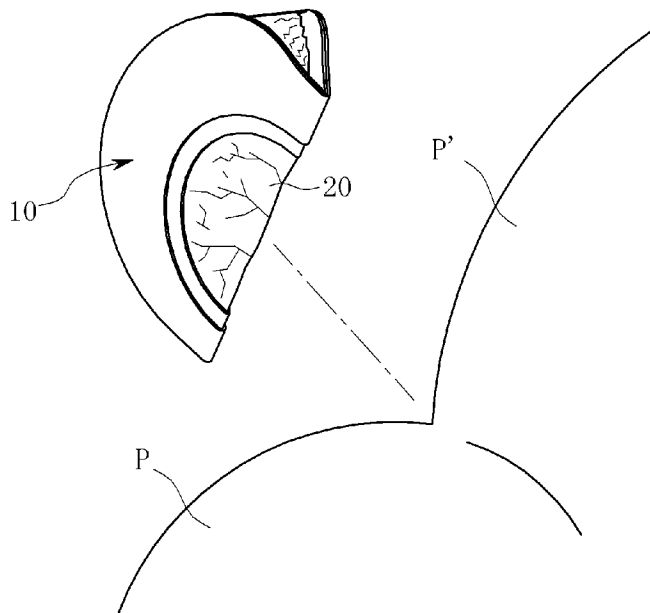
[Fig. 2]



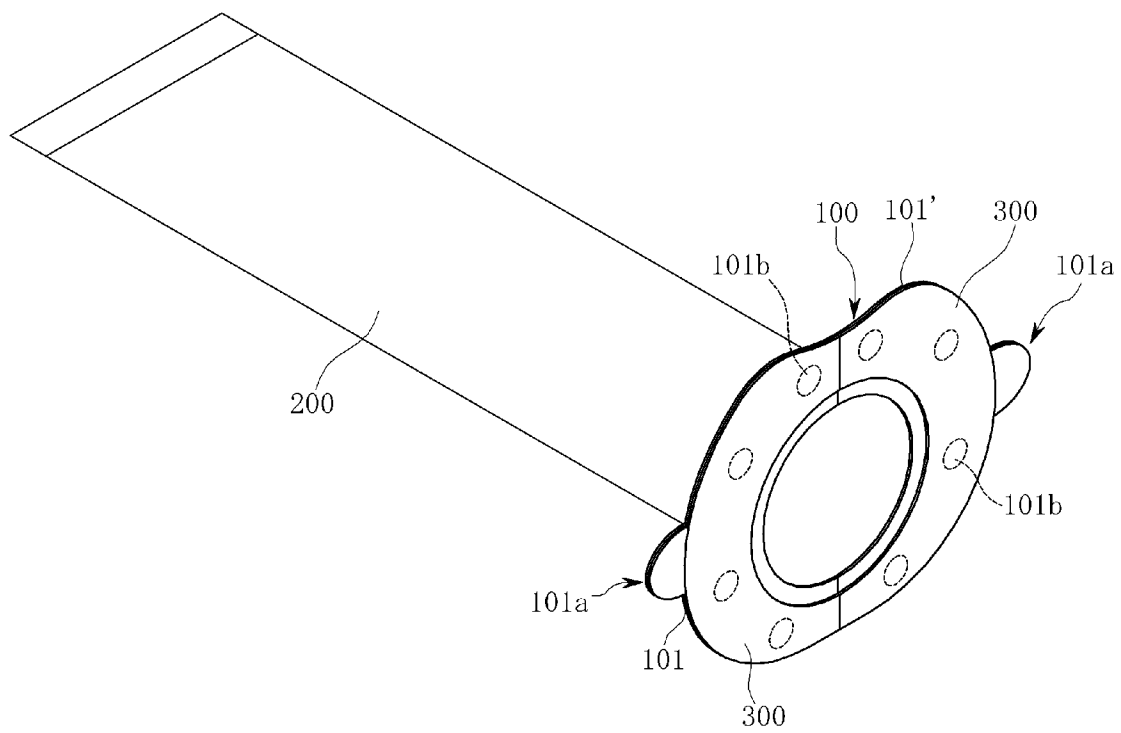
[Fig. 3]



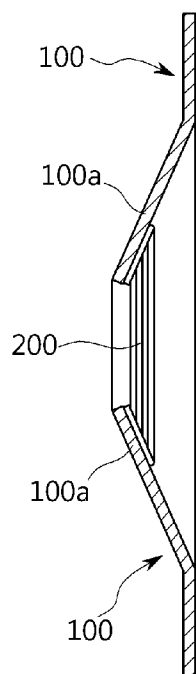
[Fig. 4]



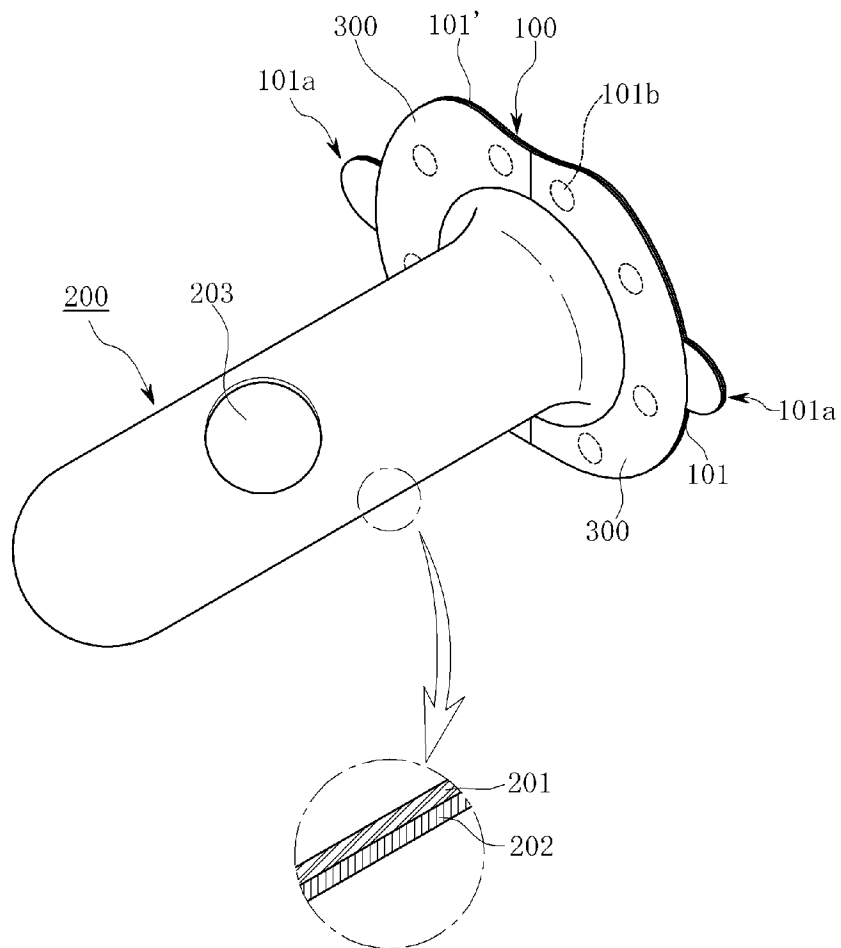
[Fig. 5]



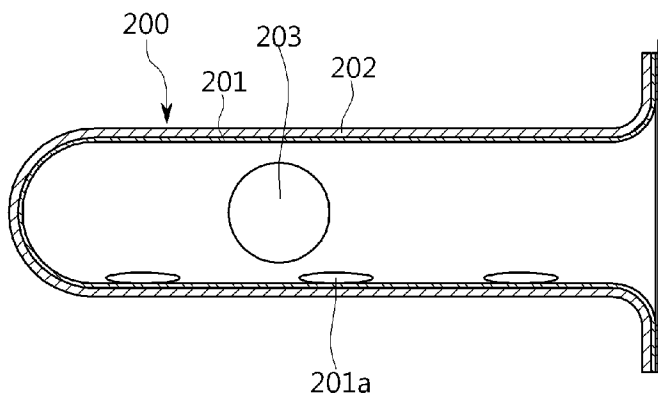
[Fig. 6]



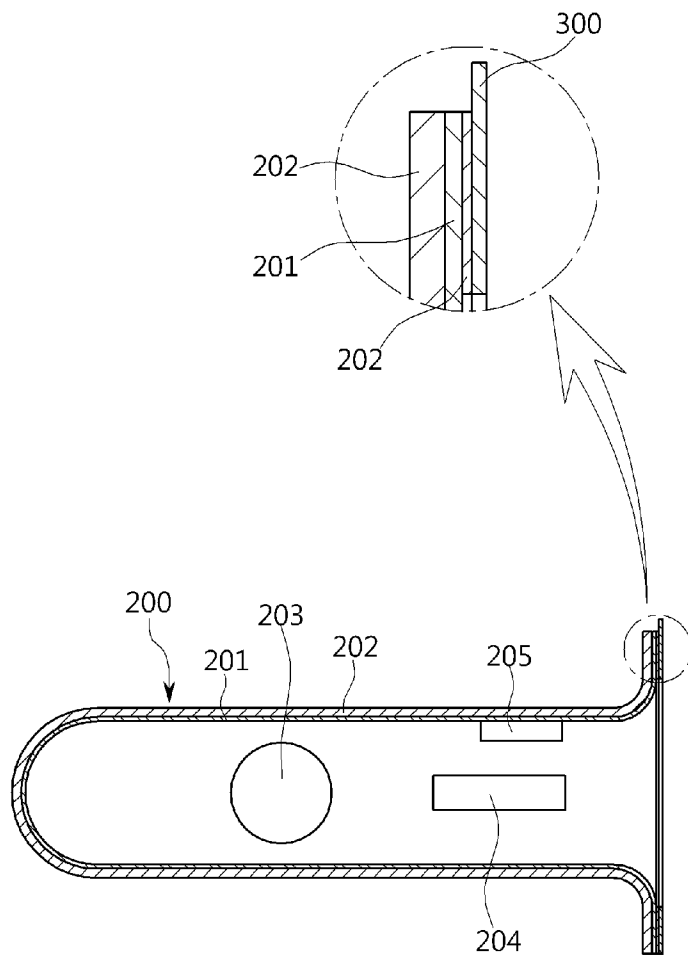
[Fig. 7]



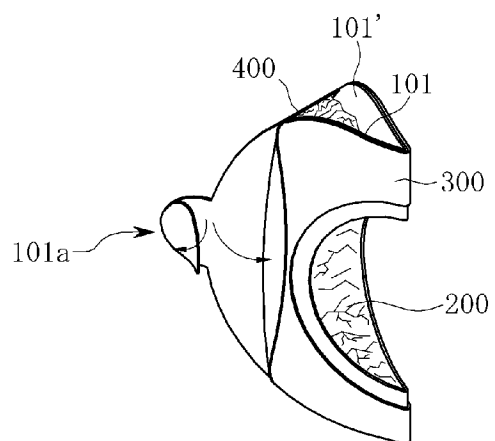
[Fig. 8]



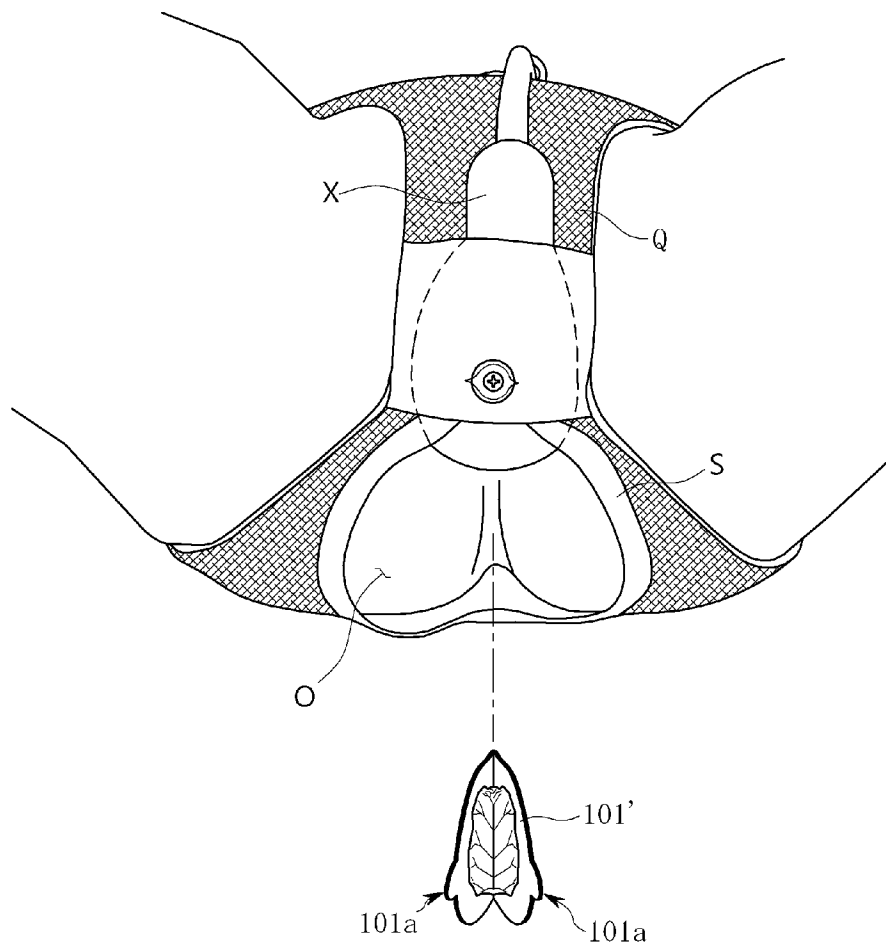
[Fig. 9]



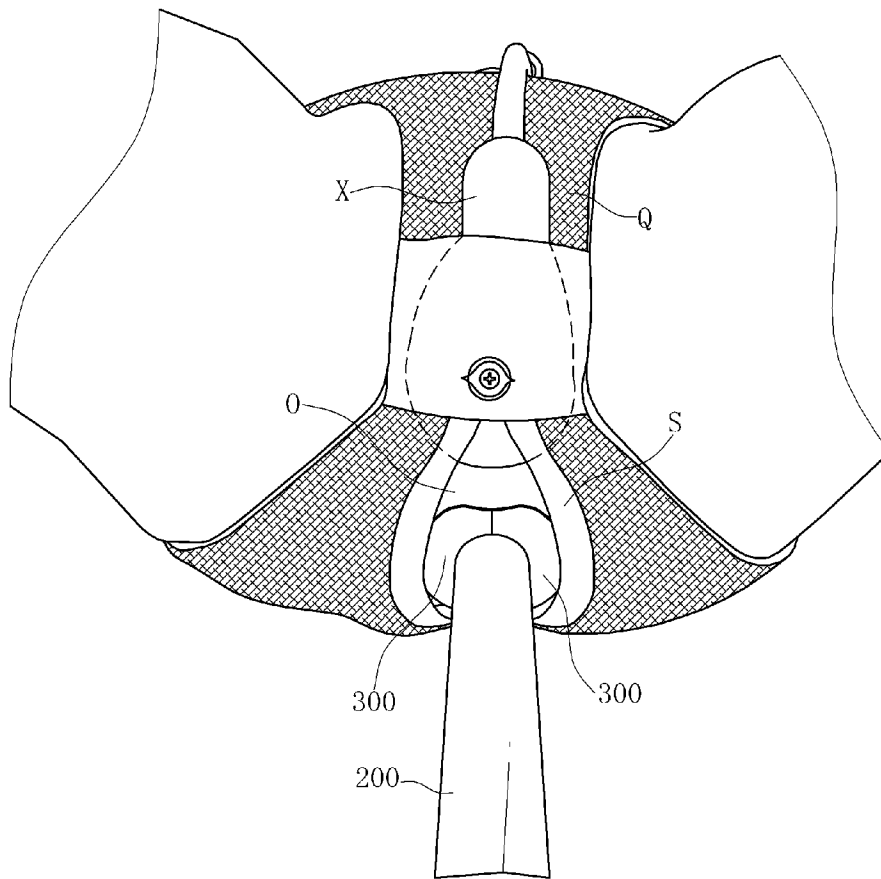
[Fig. 10a]



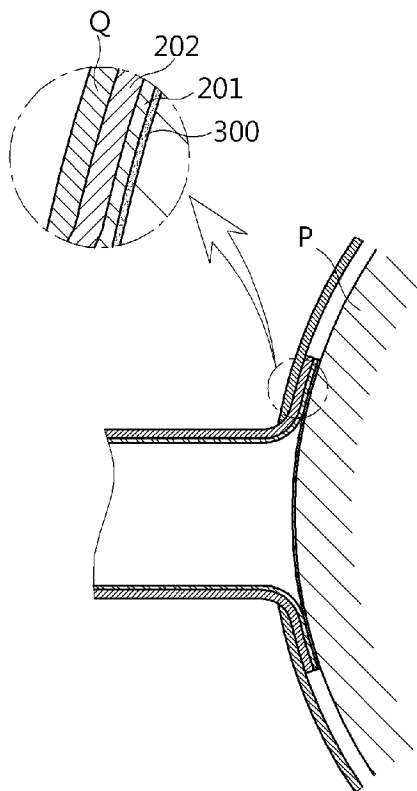
[Fig. 10b]



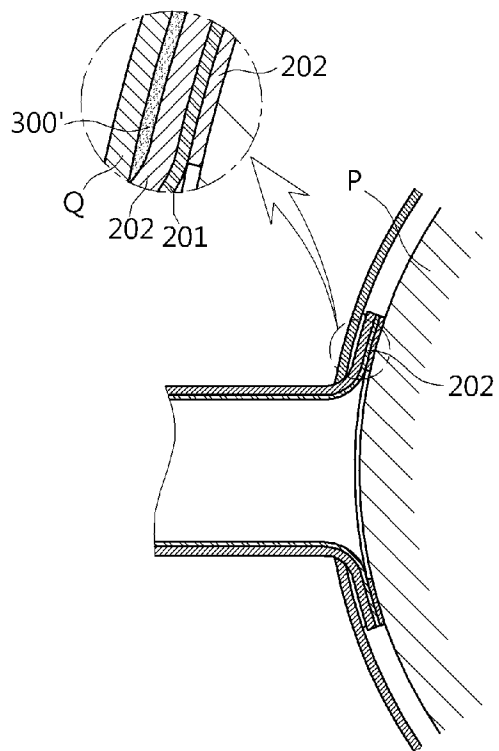
[Fig. 11]



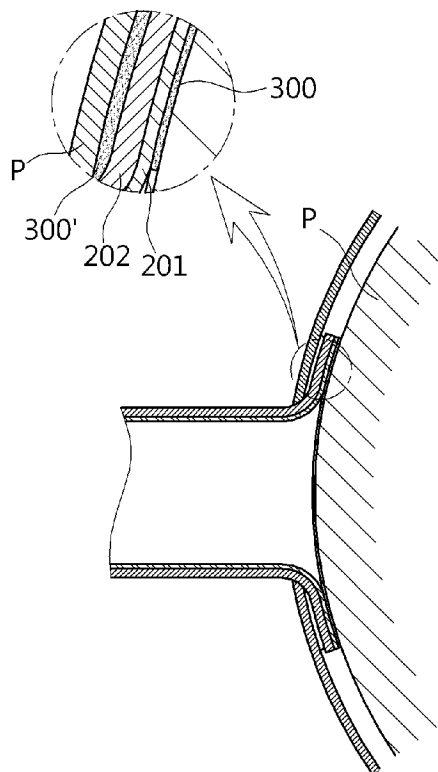
[Fig. 12a]



[Fig. 12b]



[Fig. 12c]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/000192**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A61F 5/452(2006.01)i, A61F 5/44(2006.01)i, A61F 5/458(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)

A61F 5/452; A47K 11/04; A61F 13/15; A61F 5/44; A61F 5/445; A47K 17/02

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: KOMPASS, Google

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0031061 A (HANMEDICS CO., LTD. et al.) 24 March 2011 See the entire document.	1-21
A	JP 2001-087299 A (ALCARE CO., LTD.) 03 April 2001 See the entire document.	1-21
A	KR 10-2004-0011535 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 05 February 2004 See the entire document.	1-21
A	KR 10-2001-0053193 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 25 June 2001 See the entire document.	1-21
A	JP 2001-145589 A (SATO, Toshiyuki) 29 May 2001 See the entire document.	1-21

☐ 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

24 SEPTEMBER 2012 (24.09.2012)

Date of mailing of the international search report

24 SEPTEMBER 2012 (24.09.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 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/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0031061 A	24.03.2011	NONE	
JP 2001-087299 A	03.04.2001	NONE	
KR 10-2004-0011535 A	05.02.2004	CA 2448292 A1	19.12.2002
		EP 1269943 A1	02.01.2003
		JP 2005-509461 A	14.04.2005
		US 2005-0010180 A1	13.01.2005
		WO 02-100303 A2	19.12.2002
KR 10-2001-0053193 A	25.06.2001	AU 1998-58139 A1	23.04.1999
		AU 1998-59077 A1	23.04.1999
		AU 1998-60164 A1	23.04.1999
		AU 1998-60265 A1	05.07.1999
		AU 1999-45562 A1	17.01.2000
		AU 1999-45573 A1	17.01.2000
		AU 1999-45573 B2	01.08.2002
		AU 1999-48211 A1	17.01.2000
		AU 1999-48211 B2	19.09.2002
		AU 2001-259504 A8	03.12.2001
		AU 2001-273219 A8	21.01.2002
		AU 2001-282879 A8	21.01.2002
		AU 2001-287255 A8	03.10.2001
		AU 2001-38149 A1	20.08.2001
		AU 2001-59504 A1	03.12.2001
		AU 2001-63444 A1	03.12.2001
		AU 2001-71923 A1	21.01.2002
		AU 2001-73219 A1	21.01.2002
		AU 2001-82879 A1	21.01.2002
		AU 2001-87255 A1	03.10.2001
		AU 2002-236571 A8	18.06.2002
		AU 2002-257352 A8	09.12.2002
		AU 2002-310331 A8	16.12.2002
		AU 2002-322587 A8	03.03.2003
		AU 2003-213148 A1	09.09.2003
		CA 2293438 A1	17.12.1998
		CA 2293438 C	23.01.2007
		CA 2334818 A1	06.01.2000
		CA 2335371 A1	06.01.2000
		CA 2336202 A1	06.01.2000
		CN 1129175 C0	26.11.2003
		CN 1160231 C0	04.08.2004
		CN 1167518 C0	22.09.2004
		CN 1168854 C0	29.09.2004
		CN 1217034 C0	31.08.2005
		CN 1246504 C0	22.03.2006
		CN 1272960 A0	08.11.2000
		CN 1278229 A0	27.12.2000
		CN 1291243 A0	11.04.2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CN 1292736 A0	25.04.2001
		CN 1293719 A0	02.05.2001
		CN 1296524 C0	24.01.2007
		CN 1311699 A0	05.09.2001
		CN 1313744 A0	19.09.2001
		CN 1353778 A0	12.06.2002
		CN 1353779 A0	12.06.2002
		CN 1369024 A0	11.09.2002
		CN 1411420 A0	16.04.2003
		CN 1599025 A	23.03.2005
		CN 1659315 A	24.08.2005
		CN 1867703 A	22.11.2006
		CN 1943007 A	04.04.2007
		CN 1961099 A	09.05.2007
		EP 0912994 A1	29.01.2003
		EP 1027480 A1	16.08.2000
		EP 1027481 A1	16.08.2000
		EP 1027722 A1	16.08.2000
		EP 1027722 B1	18.01.2006
		EP 1027729 A1	16.08.2000
		EP 1027730 A1	16.08.2000
		EP 1034123 A1	13.09.2000
		EP 1064417 A1	03.01.2001
		EP 1085948 A1	28.03.2001
		EP 1085948 B1	10.12.2003
		EP 1086485 A2	28.03.2001
		EP 1087798 A1	04.04.2001
		EP 1089695 A1	11.04.2001
		EP 1089695 B1	09.04.2003
		EP 1089774 A1	11.04.2001
		EP 1091811 A1	18.04.2001
		EP 1091811 B1	13.07.2005
		EP 1091811 B8	07.12.2005
		EP 1112220 A1	04.07.2001
		EP 1192298 A2	03.04.2002
		EP 1194613 A1	10.04.2002
		EP 1222323 A1	17.07.2002
		EP 1234327 A1	28.08.2002
		EP 1234327 B1	08.12.2010
		EP 1254477 A2	06.11.2002
		EP 1295312 A2	26.03.2003
		EP 1295312 A4	27.09.2006
		EP 1397530 A2	17.03.2004
		EP 1589568 A2	26.10.2005
		EP 1589568 A3	25.02.2009
		EP 1676312 A2	05.07.2006
		EP 1680535 A2	19.07.2006
		EP 1680535 A4	07.05.2008
		EP 1702018 A2	20.09.2006
		EP 1702018 A4	02.05.2007

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		JP 04-189125 B2	03.12.2008
		JP 04-219562 B2	04.02.2009
		JP 04-288010 B2	03.04.2009
		JP 04-448857 B2	29.01.2010
		JP 04-642229 B2	10.12.2010
		JP 04-685022 B2	18.02.2011
		JP 2000-515319 A	14.11.2000
		JP 2001-518709 A	16.10.2001
		JP 2001-518710 A	16.10.2001
		JP 2002-506294 A	26.02.2002
		JP 2002-506927 A	05.03.2002
		JP 2002-515645 A	28.05.2002
		JP 2002-541326 A	03.12.2002
		JP 2002-541334 A	03.12.2002
		JP 2003-504885 A	04.02.2003
		JP 2003-514379 A	15.04.2003
		JP 2003-517364 A	27.05.2003
		JP 2003-522288 A	22.07.2003
		JP 2003-524299 A	12.08.2003
		JP 2003-524440 A	19.08.2003
		JP 2003-524441 A	19.08.2003
		JP 2003-526004 A	02.09.2003
		JP 2003-526193 A	02.09.2003
		JP 2003-526387 A	09.09.2003
		JP 2003-527737 A	16.09.2003
		JP 2003-534460 A	18.11.2003
		JP 2004-527660 A	09.09.2004
		JP 2007-508461 A	05.04.2007
		JP 2007-534835 A	29.11.2007
		JP 2007-535126 A	29.11.2007
		JP 4685022 B2	18.05.2011
		KR 10-0420157 B1	02.03.2004
		KR 10-0555258 B1	03.03.2006
		KR 10-0695660 B1	19.03.2007
		KR 10-0707121 B1	16.04.2007
		KR 10-0840526 B1	23.06.2008
		KR 10-2001-0015680 A	26.02.2001
		KR 10-2001-0024368 A	26.03.2001
		KR 10-2001-0024369 A	26.03.2001
		KR 10-2001-0053192 A	25.06.2001
		KR 10-2001-0074695 A	09.08.2001
		KR 10-2002-0062621 A	26.07.2002
		KR 10-2006-0123174 A	01.12.2006
		TW 223678 A	11.11.2004
		TW 225547 A	21.12.2004
		TW 415838 A	21.12.2000
		TW 418086 A	11.01.2001
		TW 429142 A	11.04.2001
		TW 452828 A	01.09.2001
		TW 471059 A	01.01.2002

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		TW 485490 A	01.05.2002
		TW 494443 A	11.07.2002
		TW 495885 A	21.07.2002
		TW 496848 A	01.08.2002
		TW 505961 A	11.10.2002
		TW 523556 A	11.03.2003
		TW 544384 A	01.08.2003
		TW 581854 A	01.04.2004
		TW 593731 A	21.06.2004
		US 05741185 A	21.04.1998
		US 05927462 A	27.07.1999
		US 05980706 A	09.11.1999
		US 05984788 A	16.11.1999
		US 05985126 A	16.11.1999
		US 06004828 A	21.12.1999
		US 06091498 A	18.07.2000
		US 06099712 A	08.08.2000
		US 06120641 A	19.09.2000
		US 06143126 A	07.11.2000
		US 6168695 B1	02.01.2001
		US 6197181 B1	06.03.2001
		US 6203582 B1	20.03.2001
		US 6251692 B1	26.06.2001
		US 6264752 B1	24.07.2001
		US 6270647 B1	07.08.2001
		US 6274013 B1	14.08.2001
		US 6277263 B1	21.08.2001
		US 6290833 B1	18.09.2001
		US 6302796 B1	16.10.2001
		US 6318385 B1	20.11.2001
		US 6318951 B1	20.11.2001
		US 6322119 B1	27.11.2001
		US 6322677 B1	27.11.2001
		US 6331490 B1	18.12.2001
		US 6342137 B1	29.01.2002
		US 6350319 B1	26.02.2002
		US 6358388 B1	19.03.2002
		US 6368475 B1	09.04.2002
		US 6376374 B1	23.04.2002
		US 6413436 B1	02.07.2002
		US 6423642 B1	23.07.2002
		US 6440178 B2	27.08.2002
		US 6446643 B2	10.09.2002
		US 6447633 B1	10.09.2002
		US 6454926 B1	24.09.2002
		US 6471460 B1	29.10.2002
		US 6471913 B1	29.10.2002
		US 6492284 B2	10.12.2002
		US 6494956 B2	17.12.2002
		US 6511914 B2	28.01.2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 6548411 B2	15.04.2003
		US 6558470 B2	06.05.2003
		US 6569297 B2	27.05.2003
		US 6599412 B1	29.07.2003
		US 6622737 B2	23.09.2003
		US 6623609 B2	23.09.2003
		US 6632292 B1	14.10.2003
		US 6632345 B1	14.10.2003
		US 6638410 B2	28.10.2003
		US 6645355 B2	11.11.2003
		US 6654122 B1	25.11.2003
		US 6660098 B2	09.12.2003
		US 6660137 B2	09.12.2003
		US 6663762 B2	16.12.2003
		US 6664197 B2	16.12.2003
		US 6666922 B2	23.12.2003
		US 6672820 B1	06.01.2004
		US 6680253 B2	20.01.2004
		US 6692613 B2	17.02.2004
		US 6695914 B2	24.02.2004
		US 6733649 B2	11.05.2004
		US 6747734 B1	08.06.2004
		US 6749390 B2	15.06.2004
		US 6749391 B2	15.06.2004
		US 6752584 B2	22.06.2004
		US 6761806 B2	13.07.2004
		US 6774056 B2	10.08.2004
		US 6776892 B1	17.08.2004
		US 6780374 B2	24.08.2004
		US 6794291 B2	21.09.2004
		US 6806194 B2	19.10.2004
		US 6861027 B2	01.03.2005
		US 6887789 B2	03.05.2005
		US 6890491 B1	10.05.2005
		US 6900132 B2	31.05.2005
		US 6916412 B2	12.07.2005
		US 6919013 B2	19.07.2005
		US 6921467 B2	26.07.2005
		US 6921468 B2	26.07.2005
		US 6930046 B2	16.08.2005
		US 6932892 B2	23.08.2005
		US 6936153 B1	30.08.2005
		US 6969682 B2	29.11.2005
		US 6991710 B2	31.01.2006
		US 6997988 B2	14.02.2006
		US 7002698 B2	21.02.2006
		US 7020537 B2	28.03.2006
		US 7074246 B2	11.07.2006
		US 7087143 B1	08.08.2006
		US 7102763 B2	05.09.2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2001-145589 A	29.05.2001	US 7135404 B2	14.11.2006
		US 7160421 B2	09.01.2007
		US 7161689 B2	09.01.2007
		US 7189318 B2	13.03.2007
		US 7217325 B2	15.05.2007
		US 7247223 B2	24.07.2007
		US 7264698 B2	04.09.2007
		NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>A61F 5/452(2006.01)i, A61F 5/44(2006.01)i, A61F 5/458(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A61F 5/452; A47K 11/04; A61F 13/15; A61F 5/44; A61F 5/445; A47K 17/02 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: KOMPASS, Google		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2011-0031061 A (한메딕스 주식회사 외 1명) 2011.03.24 전체문헌 참조.	1-21
A	JP 2001-087299 A (ALCARE CO., LTD.) 2001.04.03 전체문헌 참조.	1-21
A	KR 10-2004-0011535 A (더 프록터 앤드 갬블 캄파니) 2004.02.05 전체문헌 참조.	1-21
A	KR 10-2001-0053193 A (더 프록터 앤드 갬블 캄파니 데이비드 엠 모이어) 2001.06.25 전체문헌 참조.	1-21
A	JP 2001-145589 A (SATO TOSHIYUKI) 2001.05.29 전체문헌 참조.	1-21
☐ 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 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 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 신구성 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 2012년 09월 24일 (24.09.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 09월 24일 (24.09.2012)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 한인호 전화번호 82-42-481-8744 	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0031061 A	2011.03.24	없음	
JP 2001-087299 A	2001.04.03	없음	
KR 10-2004-0011535 A	2004.02.05	CA 2448292 A1 EP 1269943 A1 JP 2005-509461 A US 2005-0010180 A1 WO 02-100303 A2	2002.12.19 2003.01.02 2005.04.14 2005.01.13 2002.12.19
KR 10-2001-0053193 A	2001.06.25	AU 1998-58139 A1 AU 1998-59077 A1 AU 1998-60164 A1 AU 1998-60265 A1 AU 1999-45562 A1 AU 1999-45573 A1 AU 1999-45573 B2 AU 1999-48211 A1 AU 1999-48211 B2 AU 2001-259504 A8 AU 2001-273219 A8 AU 2001-282879 A8 AU 2001-287255 A8 AU 2001-38149 A1 AU 2001-59504 A1 AU 2001-63444 A1 AU 2001-71923 A1 AU 2001-73219 A1 AU 2001-82879 A1 AU 2001-87255 A1 AU 2002-236571 A8 AU 2002-257352 A8 AU 2002-310331 A8 AU 2002-322587 A8 AU 2003-213148 A1 CA 2293438 A1 CA 2293438 C CA 2334818 A1 CA 2335371 A1 CA 2336202 A1 CN 1129175 C0 CN 1160231 C0 CN 1167518 C0 CN 1168854 C0 CN 1217034 C0 CN 1246504 C0 CN 1272960 A0 CN 1278229 A0 CN 1291243 A0	1999.04.23 1999.04.23 1999.04.23 1999.07.05 2000.01.17 2000.01.17 2002.08.01 2000.01.17 2002.09.19 2001.12.03 2002.01.21 2002.01.21 2001.10.03 2001.08.20 2001.12.03 2001.12.03 2002.01.21 2002.01.21 2002.01.21 2001.10.03 2002.06.18 2002.12.09 2002.12.16 2003.03.03 2003.09.09 1998.12.17 2007.01.23 2000.01.06 2000.01.06 2000.01.06 2003.11.26 2004.08.04 2004.09.22 2004.09.29 2005.08.31 2006.03.22 2000.11.08 2000.12.27 2001.04.11

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		CN 1292736 A0	2001.04.25
		CN 1293719 A0	2001.05.02
		CN 1296524 C0	2007.01.24
		CN 1311699 A0	2001.09.05
		CN 1313744 A0	2001.09.19
		CN 1353778 A0	2002.06.12
		CN 1353779 A0	2002.06.12
		CN 1369024 A0	2002.09.11
		CN 1411420 A0	2003.04.16
		CN 1599025 A	2005.03.23
		CN 1659315 A	2005.08.24
		CN 1867703 A	2006.11.22
		CN 1943007 A	2007.04.04
		CN 1961099 A	2007.05.09
		EP 0912994 A1	2003.01.29
		EP 1027480 A1	2000.08.16
		EP 1027481 A1	2000.08.16
		EP 1027722 A1	2000.08.16
		EP 1027722 B1	2006.01.18
		EP 1027729 A1	2000.08.16
		EP 1027730 A1	2000.08.16
		EP 1034123 A1	2000.09.13
		EP 1064417 A1	2001.01.03
		EP 1085948 A1	2001.03.28
		EP 1085948 B1	2003.12.10
		EP 1086485 A2	2001.03.28
		EP 1087798 A1	2001.04.04
		EP 1089695 A1	2001.04.11
		EP 1089695 B1	2003.04.09
		EP 1089774 A1	2001.04.11
		EP 1091811 A1	2001.04.18
		EP 1091811 B1	2005.07.13
		EP 1091811 B8	2005.12.07
		EP 1112220 A1	2001.07.04
		EP 1192298 A2	2002.04.03
		EP 1194613 A1	2002.04.10
		EP 1222323 A1	2002.07.17
		EP 1234327 A1	2002.08.28
		EP 1234327 B1	2010.12.08
		EP 1254477 A2	2002.11.06
		EP 1295312 A2	2003.03.26
		EP 1295312 A4	2006.09.27
		EP 1397530 A2	2004.03.17
		EP 1589568 A2	2005.10.26
		EP 1589568 A3	2009.02.25
		EP 1676312 A2	2006.07.05
		EP 1680535 A2	2006.07.19
		EP 1680535 A4	2008.05.07
		EP 1702018 A2	2006.09.20
		EP 1702018 A4	2007.05.02

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		JP 04-189125 B2	2008. 12. 03
		JP 04-219562 B2	2009. 02. 04
		JP 04-288010 B2	2009. 04. 03
		JP 04-448857 B2	2010. 01. 29
		JP 04-642229 B2	2010. 12. 10
		JP 04-685022 B2	2011. 02. 18
		JP 2000-515319 A	2000. 11. 14
		JP 2001-518709 A	2001. 10. 16
		JP 2001-518710 A	2001. 10. 16
		JP 2002-506294 A	2002. 02. 26
		JP 2002-506927 A	2002. 03. 05
		JP 2002-515645 A	2002. 05. 28
		JP 2002-541326 A	2002. 12. 03
		JP 2002-541334 A	2002. 12. 03
		JP 2003-504885 A	2003. 02. 04
		JP 2003-514379 A	2003. 04. 15
		JP 2003-517364 A	2003. 05. 27
		JP 2003-522288 A	2003. 07. 22
		JP 2003-524299 A	2003. 08. 12
		JP 2003-524440 A	2003. 08. 19
		JP 2003-524441 A	2003. 08. 19
		JP 2003-526004 A	2003. 09. 02
		JP 2003-526193 A	2003. 09. 02
		JP 2003-526387 A	2003. 09. 09
		JP 2003-527737 A	2003. 09. 16
		JP 2003-534460 A	2003. 11. 18
		JP 2004-527660 A	2004. 09. 09
		JP 2007-508461 A	2007. 04. 05
		JP 2007-534835 A	2007. 11. 29
		JP 2007-535126 A	2007. 11. 29
		JP 4685022 B2	2011. 05. 18
		KR 10-0420157 B1	2004. 03. 02
		KR 10-0555258 B1	2006. 03. 03
		KR 10-0695660 B1	2007. 03. 19
		KR 10-0707121 B1	2007. 04. 16
		KR 10-0840526 B1	2008. 06. 23
		KR 10-2001-0015680 A	2001. 02. 26
		KR 10-2001-0024368 A	2001. 03. 26
		KR 10-2001-0024369 A	2001. 03. 26
		KR 10-2001-0053192 A	2001. 06. 25
		KR 10-2001-0074695 A	2001. 08. 09
		KR 10-2002-0062621 A	2002. 07. 26
		KR 10-2006-0123174 A	2006. 12. 01
		TW 223678 A	2004. 11. 11
		TW 225547 A	2004. 12. 21
		TW 415838 A	2000. 12. 21
		TW 418086 A	2001. 01. 11
		TW 429142 A	2001. 04. 11
		TW 452828 A	2001. 09. 01
		TW 471059 A	2002. 01. 01

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		TW 485490 A	2002.05.01
		TW 494443 A	2002.07.11
		TW 495885 A	2002.07.21
		TW 496848 A	2002.08.01
		TW 505961 A	2002.10.11
		TW 523556 A	2003.03.11
		TW 544384 A	2003.08.01
		TW 581854 A	2004.04.01
		TW 593731 A	2004.06.21
		US 05741185 A	1998.04.21
		US 05927462 A	1999.07.27
		US 05980706 A	1999.11.09
		US 05984788 A	1999.11.16
		US 05985126 A	1999.11.16
		US 06004828 A	1999.12.21
		US 06091498 A	2000.07.18
		US 06099712 A	2000.08.08
		US 06120641 A	2000.09.19
		US 06143126 A	2000.11.07
		US 6168695 B1	2001.01.02
		US 6197181 B1	2001.03.06
		US 6203582 B1	2001.03.20
		US 6251692 B1	2001.06.26
		US 6264752 B1	2001.07.24
		US 6270647 B1	2001.08.07
		US 6274013 B1	2001.08.14
		US 6277263 B1	2001.08.21
		US 6290833 B1	2001.09.18
		US 6302796 B1	2001.10.16
		US 6318385 B1	2001.11.20
		US 6318951 B1	2001.11.20
		US 6322119 B1	2001.11.27
		US 6322677 B1	2001.11.27
		US 6331490 B1	2001.12.18
		US 6342137 B1	2002.01.29
		US 6350319 B1	2002.02.26
		US 6358388 B1	2002.03.19
		US 6368475 B1	2002.04.09
		US 6376374 B1	2002.04.23
		US 6413436 B1	2002.07.02
		US 6423642 B1	2002.07.23
		US 6440178 B2	2002.08.27
		US 6446643 B2	2002.09.10
		US 6447633 B1	2002.09.10
		US 6454926 B1	2002.09.24
		US 6471460 B1	2002.10.29
		US 6471913 B1	2002.10.29
		US 6492284 B2	2002.12.10
		US 6494956 B2	2002.12.17
		US 6511914 B2	2003.01.28

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 6548411 B2	2003.04.15
		US 6558470 B2	2003.05.06
		US 6569297 B2	2003.05.27
		US 6599412 B1	2003.07.29
		US 6622737 B2	2003.09.23
		US 6623609 B2	2003.09.23
		US 6632292 B1	2003.10.14
		US 6632345 B1	2003.10.14
		US 6638410 B2	2003.10.28
		US 6645355 B2	2003.11.11
		US 6654122 B1	2003.11.25
		US 6660098 B2	2003.12.09
		US 6660137 B2	2003.12.09
		US 6663762 B2	2003.12.16
		US 6664197 B2	2003.12.16
		US 6666922 B2	2003.12.23
		US 6672820 B1	2004.01.06
		US 6680253 B2	2004.01.20
		US 6692613 B2	2004.02.17
		US 6695914 B2	2004.02.24
		US 6733649 B2	2004.05.11
		US 6747734 B1	2004.06.08
		US 6749390 B2	2004.06.15
		US 6749391 B2	2004.06.15
		US 6752584 B2	2004.06.22
		US 6761806 B2	2004.07.13
		US 6774056 B2	2004.08.10
		US 6776892 B1	2004.08.17
		US 6780374 B2	2004.08.24
		US 6794291 B2	2004.09.21
		US 6806194 B2	2004.10.19
		US 6861027 B2	2005.03.01
		US 6887789 B2	2005.05.03
		US 6890491 B1	2005.05.10
		US 6900132 B2	2005.05.31
		US 6916412 B2	2005.07.12
		US 6919013 B2	2005.07.19
		US 6921467 B2	2005.07.26
		US 6921468 B2	2005.07.26
		US 6930046 B2	2005.08.16
		US 6932892 B2	2005.08.23
		US 6936153 B1	2005.08.30
		US 6969682 B2	2005.11.29
		US 6991710 B2	2006.01.31
		US 6997988 B2	2006.02.14
		US 7002698 B2	2006.02.21
		US 7020537 B2	2006.03.28
		US 7074246 B2	2006.07.11
		US 7087143 B1	2006.08.08
		US 7102763 B2	2006.09.05

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 7135404 B2	2006.11.14
		US 7160421 B2	2007.01.09
		US 7161689 B2	2007.01.09
		US 7189318 B2	2007.03.13
		US 7217325 B2	2007.05.15
		US 7247223 B2	2007.07.24
		US 7264698 B2	2007.09.04
JP 2001-145589 A	2001.05.29	없음	