



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년08월12일

(11) 등록번호 10-2422476

(24) 등록일자 2022년07월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 5/453 (2006.01) A61B 5/20 (2006.01)

A61F 5/44 (2006.01) A61F 5/441 (2006.01)

A61L 2/08 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61F 5/453 (2013.01)

A61B 5/207 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0174113

(22) 출원일자 2021년12월07일

심사청구일자 2021년12월07일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020160032491 A*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박세영

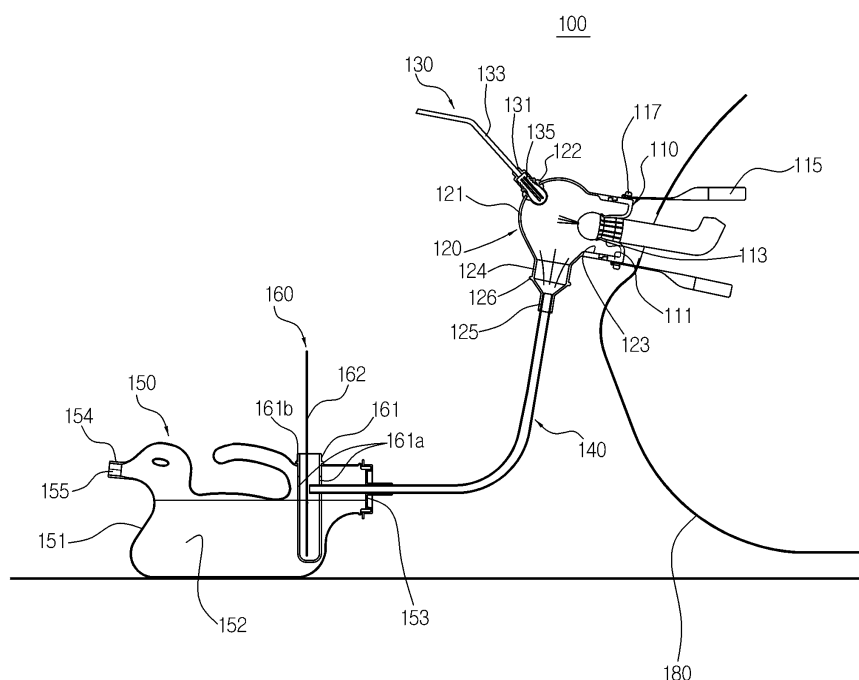
(54) 발명의 명칭 남성 환자용 신체 소변기

(57) 요약

본 발명은 환자가 누워 있거나 이동시에도 착용이 용이할 뿐만 아니라 이물감이나 통증에 따른 불편함이 없이 장시간 동안 착용시에도 통기성은 물론, 내장된 적외선 소독기로 소독 및 치료가 가능하면서 자연스런 배뇨와 함께 위생적인 유지 관리가 가능하도록 하는 남성 환자용 신체 소변기에 관한 것이다. 본 발명은 남성 신체 성기를 고

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



정하는 홀더로 이루어지는 신체 연결 고정구와; 구형의 내측 공간을 갖는 상측의 집수부와, 상기 집수부의 일측 상단에 관통 형성되는 램프 홀더와, 타측에 상기 신체 연결 고정구가 연결되도록 개방 형성된 연결부와, 집수부에서 하향 형성되어 소변을 배출하는 배수부로 형성되어 소변을 집수하도록 하는 소변 집수컵과; 상기 소변 집수컵의 램프 홀더에 결합 장착되는 원적외선 소독기와; 상기 소변 집수컵에 집수된 소변을 배출하는 소변배출호스와; 상기 소변배출호스를 연결하여 소변을 일시 저장하는 소변통을; 포함하여 이루어지며, 상기 신체 연결 고정구는 외측 양측단에 연결 고정되어 환자용 기저귀의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 벨크로 부착밴드를 더 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 남성 환자용 신체 소변기를 개시한다.

(52) CPC특허분류

A61F 5/4401 (2013.01)

A61F 5/4408 (2013.01)

A61F 5/441 (2013.01)

A61L 2/085 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020210022889 A*

KR102280087 B1*

US05368583 A

US20070185465 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

남성 신체 성기를 고정하는 홀더로 이루어지는 신체 연결 고정구와; 구형의 내측 공간을 갖는 상측의 집수부와, 상기 집수부의 일측 상단에 관통 형성되는 램프 홀더와, 타측에 상기 신체 연결 고정구가 연결되도록 개방 형성된 연결부와, 집수부에서 하향 형성되어 소변을 배출하는 배수부로 형성되어 소변을 집수하도록 하는 소변 집수컵과; 상기 소변 집수컵의 램프 홀더에 결합 장착되는 원적외선 소독기와; 상기 소변 집수컵에 집수된 소변을 배출하는 소변배출호스와; 상기 소변배출호스를 연결하여 소변을 일시 저장하는 소변통을; 포함하여 이루어지는 남성 환자용 신체 소변기에 있어서,

상기 신체 연결 고정구는 외측 양측단에 연결 고정되어 환자용 기저귀의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 벨크로 부착밴드를 더 포함하고,

상기 소변 집수컵의 배수부 하단 부위에는 외측으로 일정 폭이 돌출 형성되는 연결 걸림턱을 가지도록 이루어지며,

소변 집수컵의 배수부에 탈착 가능하게 장착되는 소변통을 형성하되,

상기 연결 걸림턱에 대응하여 결합 고정되는 봉지 고정 홀더와;

상측에 봉지 고정 홀더에 봉지가 끼워져 나사 체결되는 봉지 고정캡과;

하측에 형성되어 소변을 일시 저장하기 위한 소변 비닐봉지와;

보행시나 재활동시에 소변 비닐봉지를 담아 다리에 고정하는 봉지 가이드 백과;

봉지 가이드 백의 상단과 중단 및 하단에 각각 연결 형성되어 벨크로 고정되는 구조로 제공되는 복수개의 다리 고정밴드와;

봉지 가이드 백의 최상단에 연결 형성되어 환자 기저귀 팬티의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 신체 소변기 위치 고정 밴드; 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는

남성 환자용 신체 소변기.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 환자 기저귀 팬티는,

양측에 돌출 형성되어 벨크로 구조를 갖는 좌우 양날개부를 갖는 등판을 감싸도록 형성되는 등판 밴드와;

등판 밴드와 하나의 연결 밴드로 연결 형성되면서 전방으로 일정 폭을 갖도록 형성되어 환자의 신체 성기를 커버하도록 형성되는 앞판 가림밴드를 포함하여 이루어지며,

앞판 가림밴드는 그 전면 부위가 벨크로 부착 부위로 이루어지되,

그 중앙부에는 환자 신체 성기를 연결하는 구멍홀을 형성하도록 구성되는 것을 특징으로 하는

남성 환자용 신체 소변기.

청구항 8

삭제

청구항 9

제1 항에 있어서,

상기 소변 집수컵의 배수부는 니플 구조로 소변 비닐봉지와 빨대 구조의 소변 배수관으로 연결되어 소변을 배출하도록 구성됨을 특징으로 하는

남성 환자용 신체 소변기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 남성 환자용 신체 소변기에 관한 것으로서, 더 상세하게는 환자가 누워 있거나 이동시에도 착용이 용이할 뿐만 아니라 이물감이나 통증에 따른 불편함이 없이 장시간 동안 착용시에도 통기성은 물론, 내장된 적외선 소독기로 소독 및 치료가 가능하면서 자연스런 배뇨와 함께 위생적인 유지 관리가 가능하도록 하는 남성 환자용 신체 소변기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 노인 환자나 외상 환자, 휠체어 환자, 수술 환자, 요실금 환자들은 스스로가 소변을 해결할 수가 없다.

[0003] 특히, 병원에서 중증환자로 분류되는 환자들은 스스로 아무것도 할 수 없기 때문에 타인의 도움이 반드시 필요하다.

[0004] 또한, 손이라도 사용 가능한 환자는 중증환자로 분류되지는 않지만 거동이 불가능하면 스스로 할 수 있는 일이 거의 없다.

[0005] 이러한 환자들에게 있어 대소변처리는 먹는 것, 만큼이나 환자를 돌봄에 있어 매우 중요하다.

[0006] 이를 위해서 가장 많이 사용되는 것이 기저귀이다.

[0007] 기저귀는 오랜 시간 착용하고 있으면 발진 등이 발생하는 폐해와 함께 교체 시기를 정확히 알 수 없어 요독이 발생하여 환자를 더 힘겹게 하는 원인이 되기도 한다.

[0008] 또한, 기저귀는 일회성이기 때문에 하루에도 몇 번씩 이루어지는 소변 처리를 위하여 하루에도 여러 개의 기저귀를 사용해야 하는 비경제적인 폐단이 있다.

[0009] 이에 최근 병원 등에서는 별도의 신체 소변기를 사용하도록 하여 위생적인 소변 처리가 이루어지도록 하고 있다.

[0010] 이와 같은 소변 처리를 위한 가장 범용 하는 신체 소변기로는 등록특허 제0940031호(환자용 신체 소변기)가 있

기는 하나 이는 단순히 소변의 유입 시 소음방지와 내부에 유입된 소변의 냄새 역류가 방지되도록 하는 것일 뿐 이는 환자가 소변 배출 의사를 알려주거나 스스로 소변 처리를 하고자 할 때에만 사용 가능함으로써 의식이 없는 환자나 자고 있는 상태에는 사용할 수 없는 한계가 있다.

[0011] 이러한 한계를 해결하기 위하여 제안된 신체 소변기 중 등록실용신안 제0461172호(남성 환자의 소변을 받아 내는 장치)에서는 내복 팬티에 뚫린 구멍을 통해 음경 삽입체와 소변을 받아내는 용기가 상호 결합하게 하면서 소변을 받아내는 용기는 용기의 덮개에 의해서 개폐 가능하도록 함으로써 팬티를 입은 상태에서 음경 삽입체를 통해 음경이 삽입되게 하여 소변이 배출되면 소변을 받아내는 용기에 수집되어 일측의 소변 배출 호스를 통해 외부로 배출되게 하고, 외부에서는 소변 수거통에 의해서 수집되도록 하는 것이다.

[0012] 하지만, 상기의 종래 기술에서는 배뇨 시 소변에 오염된 음경 삽입체 및 소변을 받아내는 용기와 용기의 덮개를 세척하기 위해서는 그때마다 팬티를 벗거나 팬티로부터 이들 구성을 분리시켜야만 하는 불편함과 함께 유지 관리의 곤란이 있는 문제점이 있었다.

[0013] 따라서 근래에 들어 본 출원인이 선 출원하여 등록된 등록특허공보 제10-2224322호 "남성 환자용 신체 소변기"를 제안한 바 있으나, 환자의 편안함 착용 및 위생면에서는 아직 미비한 점들이 발생하였다. 따라서 환자가 안정되고 편안한 착용은 물론, 위생적인 남성 환자용 신체 신체 소변기의 개량을 필요로 하였다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0014] (특허문헌 0001) 한국 등록특허 제0940031호(2010.01.26.)
(특허문헌 0002) 한국 등록실용신안 제461172호(2012.06.19)
(특허문헌 0003) 한국 등록특허공보 제10-2224322호 (2021.03.02)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 따라서, 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 신체 성기를 감싸는 고정구를 분할되게 형성함으로써 음경의 사이즈에 관계없이 신축적인 조절이 가능하고 고정 밴드를 이용하여 위생 기저귀에 안정된 고정 및 착용을 이루도록 하는 남성 환자용 신체 소변기를 제공하기 위함이다.

[0016] 본 발명의 다른 목적은, 신체 성기를 고정하고 소변을 집수하는 곳에 원적외선 램프를 설치하여 소독 및 치료를 가능하도록 하는 남성 환자용 신체 소변기를 제공하기 위함이다.

[0017] 본 발명의 또 다른 목적은, 수변을 저장하는 소변 수거통에 진단검사 키트를 제공하여 혈뇨, 단백뇨, 당뇨 등을 체크하여 건강 상태를 확인할 수 있도록 하는 남성 환자용 신체 소변기를 제공하기 위함이다.

[0018] 본 발명의 또 다른 목적은, 하나의 신체 성기 고정구 구조에서 누워 있거나 움직임이 있는 환자 상태에 따라 소변 수거통 또는 소변 주머니 형태로 바로 교체가 용이한 남성 환자용 신체 소변기를 제공하기 위함이다.

과제의 해결 수단

[0019] 본 발명은 상술한 목적을 달성하기 위하여, 남성 신체 성기를 고정하는 홀더로 이루어지는 신체 연결 고정구와; 구형의 내측 공간을 갖는 상측의 집수부와, 상기 집수부의 일측 상단에 관통 형성되는 램프 홀더와, 타측에 상기 신체 연결 고정구가 연결되도록 개방 형성된 연결부와, 집수부에서 하향 형성되어 소변을 배출하는 배수부로 형성되어 소변을 집수하도록 하는 소변 집수컵과; 상기 소변 집수컵의 램프 홀더에 결합 장착되는 원적외선 소독기와; 상기 소변 집수컵에 집수된 소변을 배출하는 소변배출호스와; 상기 소변배출호스를 연결하여 소변을 일시 저장하는 소변통을; 포함하여 이루어지며, 상기 신체 연결 고정구는 외측 양측단에 연결 고정되어 환자용 기저귀의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 벨크로 부착밴드를 더 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 남성 환자용 신체 소변기를 개시한다.

[0020] 또한, 상기 신체 연결 고정구는 상기 소변 집수컵의 연결부에 외주연 일단이 분리 가능하도록 결합되기 위한 연

결 커플링과; 상기 연결 커플링의 내측 주연단부를 따라 중심부로 일정 직경과 길이로 돌출 연장되면서 복수개로 분리되는 신축성의 둘레 환부로 이루어져 신체 성기를 맞춤 밀착하도록 형성된 분할 패킹캡을 포함하여 구성됨을 특징으로 할 수 있다.

[0021] 또한, 상기 연결 커플링의 외주연 양측에는 돌출 형성되어 벨크로 부착밴드를 연결 고정하는 돌출 고리부가 더 형성됨을 특징으로 할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 원적외선 소독기는 상기 소변 집수컵의 일측 상단에 형성되는 램프 홀더와 결합되며, 상기 램프 홀더에는 소켓과 케이블로 연결되는 적외선 램프를 구비하도록 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0023] 또한, 상기 소변통은 일측에 구획 형성되어 소변배출호스로부터 유입되는 소변을 검사할 수 있도록 하는 소변 검사병과 소변검사 스틱으로 이루어지는 진단검사 키트를 구비하도록 구성됨을 특징으로 할 수 있다.

[0024] 또한, 상기 신체 연결 고정구의 벨크로 부착밴드는 환자가 입는 환자용 기저귀 팬티의 벨크로 부착 부위에 부착 고정됨을 특징으로 할 수 있다.

[0025] 또한, 상기 환자용 기저귀 팬티는 양측에 돌출 형성되어 벨크로 구조를 갖는 좌우 양날개부를 갖는 등판을 감싸도록 형성되는 등판 밴드와; 등판 밴드와 하나의 연결 밴드로 연결 형성되면서 전방으로 일정 폭을 갖도록 형성되어 환자의 신체 성기를 커버하도록 형성되는 앞판 가립밴드를 포함하여 이루어지며, 앞판 가립밴드는 그 전면 부위가 벨크로 부착 부위로 이루어지되, 그 중앙부에는 환자 신체 성기를 연결하는 구멍홀을 형성하도록 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0026] 또한, 상기 소변 집수컵의 배수부 하단 부위에는 외측으로 일정 폭이 돌출 형성되는 연결 걸림턱을 가지도록 이루어지며, 소변 집수컵의 배수부에 탈착 가능하게 장착되는 소변통을 형성하되, 상기 연결 걸림턱에 대응하여 결합 고정되는 봉지 고정 홀더와; 상측에 봉지 고정 홀더에 나사 체결되는 봉지 고정캡과; 하측에 형성되어 소변을 일시 저장하기 위한 소변 비닐봉지와; 소변 비닐봉지의 상단과 중단 및 하단에 각각 연결 형성되어 벨크로 고정되는 구조로 제공되는 복수개의 다리 고정밴드와; 소변 비닐봉지의 최상단에 연결 형성되어 환자 기저귀 팬티의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 신체 신체 소변기 위치 고정 밴드를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0027] 또한, 상기 소변 집수컵의 배수부는 니플 구조로 소변 비닐봉지와 빨대 구조의 소변 배수관으로 연결되어 소변을 배출하도록 구성됨을 특징으로 할 수 있다.

[0028] 또한, 상기 소변통의 일측에 진단검사 키트를 구비하되, 상기 진단검사 키트는 소변통의 몸체에서 상단 일측에 관통 삽입 장착되는 소변 검사병과; 소변 검사병의 내측에 삽입되어 소변을 묻히도록 설치되는 소변검사 스틱으로 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

[0029] 본 발명은 신체 성기를 감싸는 고정구를 분할되게 형성함으로써 음경의 사이즈에 관계없이 신축적인 조절이 가능하고 고정 밴드를 이용하여 위생 기저귀에 안정된 고정 및 착용을 이루도록 하는 남성 환자용 신체 소변기를 제공할 수 있다.

[0030] 또한, 본 발명은 신체 성기를 고정하고 소변을 집수하는 곳에 원적외선 램프를 설치하여 소독 및 치료를 가능하도록 하는 효과가 있다.

[0031] 또한, 본 발명은 수변을 저장하는 소변 수거통에 진단검사 키트를 제공하여 혈뇨, 단백뇨, 당뇨 등을 체크하여 건강 상태를 확인할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0032] 또한, 본 발명은 하나의 신체 성기 고정구 구조에서 누워 있거나 움직임이 있는 환자 상태에 따라 소변 수거통 또는 소변 주머니 형태로 바로 교체가 용이한 남성 환자용 신체 소변기를 제공할 수 있다.

[0033] 다시 말해, 치매, 마비, 암 등으로 누워서 치료받는 외상환자의 기저귀를 벗기고 에어로쿨 기저귀 팬티를 입힌 후, 원적외선 신체 신체 소변기를 착용하여, 누워있는 상태에서 소변을 받아 처리한 후, 내장된 저온 적외선 소독기로 10~20분 소독 및 치료한다. 또한 배뇨시 소변통에 내장된 검사진단 스틱으로 혈뇨, 단백뇨, 당뇨 등을 체크하여 건강상태를 확인할 수 있는 1종 의료기기로서, 환자의 상태에 따라 1-2회/일 적외선 소독 및 치료를 할 수 있다.

[0034] 현재 환자의 보호자가 하루에 4-5회씩 환자와 대면하여 기저귀를 갈아주는 힘든 행위가 없어지고, 기저귀로 인

한 답답함 및, 냄새, 누수, 쓰레기 발생이 적고, 1-2회/일 저온소독 치료가 되어 요로감염, 염증, 욕창, 통증이 좋아지는 친환경 의료기기를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0035] 도 1 내지 도 6은 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기를 보인 실시 예로서,
 도 1은 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기의 거치 상태에서의 사용 예시도,
 도 2는 도 1의 요부 확대 예시도,
 도 3은 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기의 착용 상태에서의 사용 예시도,
 도 4는 도 3의 요부 확대 예시도,
 도 5는 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기의 착용 상태를 보인 예시도,
 도 6은 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기에 함께 사용되는 성인용 기저귀와 착용을 보인 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0036] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0037] 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위하여 제공되는 것이다.
- [0038] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0039] 도 1 내지 도 5를 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기를 보인 실시 예이다.
- [0040] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기(100)는 남성 신체 성기를 고정하는 홀더로 이루어지는 신체 연결 고정구(110)와; 상기 신체 연결 고정구(110)가 연결 설치되며, 소변을 집수하도록 하는 소변 집수컵(120)과; 상기 소변 집수컵(120)에 결합 장착되는 원적외선 소독기(130)와; 소변 집수컵(120)에 집수된 소변을 배출하는 소변배출호스(140)와; 상기 소변배출호스(140)를 연결하며 소변을 일시 저장하는 소변통(150)을 포함하여 구성하게 된다.채
- [0041] 또한, 상기 신체 연결 고정구(110)는 외측 양측단에 연결 고정되어 벨크로에 부착 결합되기 위한 벨크로 부착밴드(115)를 더 포함하여 구성할 수 있다.
- [0042] 신체 연결 고정구(110)는 상기 소변 집수컵(120)의 연결부에 외주연 일단이 분리 가능하도록 결합되기 위한 연결 커플링(111)과; 상기 연결 커플링(111)의 내측 주연단부를 따라 중심부로 일정 직경과 길이로 돌출 연장되면서 복수개로 분리되는 신축성의 둘레 환부로 이루어져 신체 성기를 맞춤 밀착하도록 형성된 분할 패킹캡(113)과; 상기 연결 커플링(111)의 일단 양측에 연결 설치되어 벨크로 부착 부위에 결합되는 벨크로 부착밴드(115)를 포함하여 구성할 수 있다.
- [0043] 또한, 상기 연결 커플링(111)의 외주연 양측에는 돌출 형성되어 벨크로 부착밴드(117)를 연결 고정하는 돌출 고리부(117)를 더 형성할 수 있다.
- [0044] 바람직하게는, 신체 연결 고정구(110)는 실리콘 재질로서 연결 커플링(111)로부터 중심으로 연장되는 관형상의 주면을 소변 집수컵(120) 방향으로 형성되는 단부로부터 일정 길이가 일정 폭으로 복수 개로서 절개되도록 형성되는 분할 패킹캡(113)의 내부로 삽입되는 음경의 사이즈에 따라서 신축성을 갖도록 형성할 수 있다.
- [0045] 또한, 분할 패킹캡(113)은 선단으로부터 일정 길이의 외주면을 보다 작은 직경을 갖도록 축소시킨 형상으로 형성되게 함으로써 직경이 축소된 부위가 음경의 귀두 경계부에서 음경에 보다 밀착될 수 있도록 형성할 수 있다.

특히, 분할 패킹컵(113)의 외주면은 일정 길이에서부터 선단부 방향으로 점차 두께가 얇아지도록 하여 음경의 삽입 시 길이 방향으로 늘어나면서 음경의 삽입을 보다 원활하게 이루어지도록 하는 동시에 음경과의 밀착력이 더욱 향상되도록 형성할 수가 있다.

- [0046] 즉, 분할 패킹컵(113)은 선단이 소변 집수컵(120) 방향으로 외경이 확장되는 나팔형상으로 형성되게 하여 귀두의 후방측 표면에 분할 패킹컵(113)의 선단이 밀착되게 함으로써 더욱 음경과의 밀착력이 증대되도록 할 수 있다. 이로써 조임 정도는 음경에 전혀 통증을 주지 않는 정도에서 유지되도록 할 수 있다.
- [0047] 소변 집수컵(120)은 구형의 내측 공간을 갖는 상측의 집수부(121)와, 상기 집수부의 일측 상단에 관통 형성되는 램프 홀더(122)와, 타측에 상기 신체 연결 고정구가 연결되도록 개방 형성된 연결부(123)와, 집수부에서 하향 형성되어 소변을 배출하는 배수부(124)를 포함하여 구성할 수 있다.
- [0048] 바람직하게는, 상기 집수부(121)는 내부가 빈 구형의 형태로서, 빈 내부는 성기로부터 분출되는 소변이 모여질 수 있도록 형성할 수 있다. 구형의 집수부(121) 일측으로는 일정 직경과 길이로서 외부로 개방되도록 하여 연결부(123)가 형성되고, 이런 집수부(121)는 하측으로 일정 직경과 길이로서 하향 개방되도록 하여 소변을 배출하는 배수부(124)가 형성되며, 배수부(124)의 하부로는 보다 작은 직경으로 일정 길이 하향 연장 돌출되는 니플(125)로 형성할 수 있다.
- [0049] 여기서, 램프홀더는 적외선 소독시만 램프를 장착했다 해체할 수 있는 탈/부착형으로 램프를 빼고 소독을 안 할 경우에는 홀더의 하단 구멍으로 공기가 통할 수 있는 환기구 역할을 하며, 환자가 좌, 우 옆으로 누울 때는 소변 집수컵을 연결부에 의해 좌, 우회전할 수 있고, 혹시 옆으로 많이 누워 램프 홀더 쪽으로 소변이 고여도 램프 홀더의 구멍 높이를 넘어야 누수가 되는 구조로 누수가 되기 어려운 구조를 제공할 수 있다.
- [0050] 한편, 상기 배수부(124) 하단 부위에는 외경으로 일정 폭이 돌출 형성되는 연결 걸림턱(126)이 형성되도록 하여 직접적으로 연결되는 소변통이나 소변봉투의 상단부가 배수부(124)의 외주면을 감싸도록 하여 벨크로 밴드나 고무 밴드와 같은 고정수단을 이용하여 소변 회수 봉투의 상단부를 고정시킬 수 있도록 할 수도 있다.
- [0051] 또한, 상기 집수부(121)는 일상측으로 관통 형성되는 곳에 끼움 결합되는 램프 홀더(123)를 더 형성할 수 있는데, 이러한 램프 홀더(123)에는 소켓(131)과 케이블(133)로 연결되는 적외선 램프(135)를 갖는 원적외선 소독기(130)를 구비할 수 있다. 이로써, 원적외선 소독기에 의해 누워있는 상태에서 소변을 받아 처리한 후, 내장된 저온 적외선 소독기로 10~20분 소독 및 치료를 가능하게 할 수 있다.
- [0052] 소변배출호스(140)는 소변을 소변통(150)으로 배출하는 이동통로로서, 휨 변형이 용이하고 꺾여지더라도 복원력이 좋은 재질로서 형성되도록 하는 것이 보다 바람직하다.
- [0053] 소변통(150)은 몸체(151)와, 내부로 일정 용량의 소변이 수용될 수 있는 소변 수용공간(152)과, 몸체(151)의 일측에는 상기 소변배출호스(140)의 타단이 연결되도록 끼움 결합 고정되는 드레인 캡(153)과, 몸체(151)의 타측에는 내부로 채워지는 소변을 외부로 배출시킬 수 있도록 하는 배출구(154)를 형성하면서 배출구(154)는 드레인 에어홀(155)에 의해서 개폐 가능하게 막혀지게 형성할 수 있다.
- [0054] 한편, 소변통(150)의 일측에는 진단검사 키트(160)를 구비하도록 구성할 수 있다.
- [0055] 상기 진단검사 키트(160)는 소변통(150)의 몸체(151)에서 상단 일측에 관통 삽입 장착되는 소변 검사병(161)과, 소변 검사병(161)의 내측에 삽입되어 소변을 묻히도록 설치되는 소변검사 스틱(162)을 구비할 수 있다. 이때 소변 검사병(161)은 상단부가 양측으로 관통공(161a)이 형성되어 소변이 흐를 수 있게 양쪽이 터져있고 소변검사 스틱을 담가서 검사를 할 수 있고, 소변 검사병을 소변통에서 빼내어 이송채취병에 담아서 병리실에 보낼 수도 있다. 또한 소변 검사병은 상부에 돌레턱(161b)이 형성되어 있어 오리형태의 소변통 상부 삽입부에 끼워져 밀로 빠지지 않게 거둬하고, 소변이 흐를 수 있게 앞, 뒤 양측으로 개방되어 있고 한쪽에는 소변줄이 끼워져 있다. 위쪽 뚜껑을 열고 검사스틱을 수납하여 검사할 수 있고, 또는 검사병을 빼서 채취용 병에 담아서 병리실로 보내어 정밀검사도 가능하다.
- [0056] 또 한편으로, 소변통(150)은 최소한 1회 이상의 소변량을 충분히 수용할 수 있는 사이즈로서 소변 수용공간(152)이 형성되도록 하며, 바닥면은 어디에서나 안정된 착지 가능하도록 충분한 사이즈의 평면으로 형성되도록 하는 것이 보다 바람직하다. 이를 위해서 소변통(150)은 좀 더 친숙하도록 다양한 동물이나 가축형상으로 형성되도록 하며, 예시한 도면에 도시된 바와 같이 오리형상으로 형성되게 할 수는 있으나, 이에 한정되지는 않는다.
- [0057] 따라서, 소변통(150)은 소변배출호스(140)의 형성 길이에 따라 환자로부터 근접하여 형성되게 할 수도 있고, 좀

더 먼 거리에 형성되게 할 수도 있다.

- [0058] 도 2는 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기의 착용 상태에서의 사용 예시도, 도 3은 도 2의 "A" 부분을 확대한 요부 확대 예시도, 도 4는 본 발명에 의한 남성 환자용 신체 소변기의 착용 상태를 보인 예시도이다.
- [0059] 도 2 내지 도 4을 참조하면, 상기 소변 집수컵(120)의 배수부(124) 하단 부위에는 외경으로 일정 폭이 돌출 형성되는 연결 걸림턱(126)을 가지도록 이루어지며, 소변통(150A)을 형성하되, 상기 연결 걸림턱(126)에 대응하여 결합 고정되는 봉지 고정 홀더(150-1)와; 상측에 봉지 고정 홀더(150-1)에 봉지가 끼워져 나사 체결되는 봉지 고정캡(150-2)과; 하측에 형성되어 소변을 일시 저장하기 위한 소변 비닐봉지(150-3)와; 보행시나 재활운동시에 소변 비닐봉지(150-3)를 담아 다리에 고정하는 봉지 가이드 백(150-4)과; 봉지 가이드 백(150-4)의 상단과 중단 및 하단에 각각 연결 형성되어 벨크로 고정되는 구조로 제공되는 복수개의 다리 고정밴드(150-5)와; 봉지 가이드 백(150-4)의 최상단에 연결 형성되어 환자 기저귀 팬티의 벨크로 부착 부위에 부착 고정되기 위한 신체 소변기 위치 고정 밴드(150-6); 를 포함하여 구성할 수 있다.
- [0060] 여기서 봉지 가이드 백은 환자의 보행시나 재활동 시 휠체어 환자의 소변 비닐봉지의 출렁거림이나 터짐, 파손, 누수를 방지하기 위해 봉지 가이드 백에 소변 봉지를 담아 상단 입구는 벨크로 밴드를 환자 기저귀 팬티에 V형으로 붙여 고정하고 중간, 하단부의 탄력적인 벨크로 밴드를 무릎 위 허벅지에 조여 붙여 고정하여 활동을 자유롭게 하면서 배뇨 가능하다.
- [0061] 소변기 위치 고정 밴드의 벨크로 끈은 환자 기저귀 팬티에 붙여 고정하고, 하단부의 벨크로 끈인 다리 고정밴드는 무릎 위 허벅지에 탄력 벨크로 밴드 형태로 조여 붙여 고정할 수 있다.
- [0062] 한편, 상기 소변 집수컵(120)에서 배수부(124)의 하부로는 보다 작은 직경으로 일정 길이 하향 연장 돌출되는 니플(125)로 형성하되, 상기 니플(125)에는 빨대 구조의 소변 배수관(170)으로 연결 구성할 수 있다.
- [0063] 한편, 상기 신체 연결 고정구(110)의 벨크로 부착밴드(115)는 환자가 입는 환자용 기저귀 팬티(180)의 벨크로 부착 부위(201)에 부착 고정되도록 형성할 수 있다.
- [0064] 도 5를 참조하면, 상기 환자용 기저귀 팬티(180)는 양측에 돌출 형성되어 벨크로 구조를 갖는 좌우 양날개부(181a)(181b)를 갖는 등판을 감싸도록 형성되는 등판 밴드(181)와; 등판 밴드(181)와 하나의 연결 밴드로 연결 형성되면서 전방으로 일정 폭을 갖도록 형성되어 환자의 신체 성기를 커버하도록 형성되는 앞판 가림밴드(183)를 포함하고, 앞판 가림밴드(183)는 그 전면 부위가 벨크로 부착 부위(183a)로 이루어지되, 그 중앙부에는 환자 신체 성기를 연결하는 구멍홀(185)을 형성하도록 구성할 수 있다.
- [0065] 여기서 신체 성기가 돌출되는 상기 구멍홀(185) 안으로 주변으로 남성 환자용 신체 소변기(100)를 설치하되, 상기 신체 연결 고정구(110)의 벨크로 부착밴드(115)를 상기 앞판 가림밴드(183)의 벨크로 부착 부위(183a)에 밀착 고정할 수 있다.
- [0066] 이하, 본 발명의 남성 환자용 신체 소변기에 따른 작용 및 효과를 설명하면 다음과 같다. 이하 설명은 상기 구조 설명에 따른다.
- [0067] 먼저, 본 발명의 남성 환자용 신체 소변기(100)에서 신체 연결 고정구(110)에 남성 신체의 음경을 연결하여 착용한다.
- [0068] 다음, 신체 연결 고정구(110)를 소변 집수컵(120)에 탈착하여 장착한다.
- [0069] 그런 다음, 환자는 환자용 기저귀 팬티(180)를 착용한 상태로써, 신체 연결 고정구(110)에 연결 고정된 벨크로 부착밴드(115)의 양측 끝을 붙잡고 환자용 기저귀 팬티(180)의 벨크로 부착 부위(183a)에 부착 고정되도록 하여 착용을 마무리할 수 있다.
- [0070] 이러한 착용 상태에서 환자가 옆으로 눕거나 하는 다양한 자세에서도 tqus 집수관의 연결부를 좌, 우로 회전하여 소변이 잘 흐르도록 안정된 고정 상태를 유지하면서 요도를 통한 배뇨가 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [0071] 환자의 요도를 통해 배출되는 소변은 성기 귀두 전방의 구형으로 형성되는 소변 집수컵(120)의 집수부(121)에 분사되면서 주면을 타고 바로 배수부(124)를 통해 니플(125)에 연결된 소변배출호스(140)를 통해서 배출된다.
- [0072] 소변배출호스(140)를 통해 소변 집수컵(120)으로부터 배출되는 소변은 소변통(150)에 회수되며, 소변통(150)에서는 적어도 2-3회분 이상의 소변이 모여지도록 한다.
- [0073] 일단 소변이 모아지면 소변통(150)에서 소변배출호스(140)의 단부를 분리한 후 배출구(154)을 막은 드레인 마개

(155)을 분리시켜 화장실 등에서 소변을 배출할 수 있다.

- [0074] 내부에 채워진 소변을 배출한 소변통(150)은 물 세척에 의해 재사용하도록 한다.
- [0075] 한편, 소변 집수컵(120)에 장착된 원적외선 소독기(130)에 의해 환자의 요도 주변을 상태에 따라 1-2회/일(10-20분) 소독, 멸균 치료할 수 있다.
- [0076] 아울러, 소변통에 내장된 진단검사 키트(160)에 의해 소변검사 스틱으로 혈뇨, 단백뇨, 당뇨 등을 체크하여 건강상태를 확인할 수 있고, 또는 정밀검사시는 내장된 검사용 보틀을 꺼내어 옮겨 담아 병리실로 보낼 수 있는 친환경 의료기기를 제공할 수 있게 되는 것이다.
- [0077] 또한, 중환자용 또는 일반환자 야간에 사용시 현시에 거치용으로 사용되는 소변배출호스를 사용한 거치 형태의 남성 환자용 신체 소변기는 배수부 니플에 소변배출호스를 연결하여 아래쪽의 소변통에 연결하여 배뇨한다. 이로써, 신체 연결 고정구의 실리콘 패키지의 중앙에 장방형으로 절개된 날개 구조로 요도 삽입시 부드럽고 크기에 관계없이 신축, 조절되며 성기를 감싸 잡아주어 누수를 방지하고, 배뇨시 즉시 소변 집수컵으로 흘러들어 역류를 방지하면서 사용할 수 있게 되는 것이다.
- [0078] 또 한편으로, 일반 환자용 또는 휠체어환자 또는 재활 운동시, 보행시 사용되는 이동형으로 사용되는 남성 환자용 신체 소변기는 소변통을 비닐봉지 형태로 제공하여 사용하는 것으로, 가이드 백을 사용하여 환자 기저귀 팬티를 입은 환자의 허벅지에 탄력적인 벨크로 밴드를 착용하여 안정되게 사용할 수 있다.
- [0079] 현재 치매, 암, 교통사고 등으로 입원한 외상환자들은 일차 소변 기저귀를 2장 착용하고 그 위에 대변 기저귀 및 커버 기저귀를 착용하여 배변하는데, 여러 겹의 방수코팅 기저귀를 착용하고 있어 공기가 통하지 않아 답답하고 배뇨 후에는 보호자가 상태를 알 수 없어 방치해두어 대, 소변이 방치되어 욕창, 요도염, 방광염 등의 원인이 되고 환자는 말도 못하고 고통을 받고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 적외선 내장 신체 소변기를 사용하여 냄새, 누수, 욕창, 요도감염, 통증 등이 없어지고 특히, 쓰레기 발생 및 4~5회/일 기저귀를 갈아주기 및 요양 보호사 등의 피로를 줄일 수 있게 되는 것이다.
- [0080] 본 발명은 이상에서 살펴본 바와 같이 바람직한 실시예를 들어 도시하고 설명하였으나, 상기한 실시 예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구범위의 균등범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

부호의 설명

- [0081]
- | | |
|---------------------|------------------|
| 100 : 남성 환자용 신체 소변기 | 110 : 신체 연결 고정구 |
| 111 : 연결 커플링 | 113 : 분할 패키징캡 |
| 115 : 벨크로 부착밴드 | 117 : 돌출 고리부 |
| 120 : 소변 집수컵 | 121 : 집수부 |
| 122 : 램프 홀더 | 123 : 연결부 |
| 124 : 배수부 | 125 : 니플 |
| 130 : 원적외선 소독기 | 131 : 소켓 |
| 133 : 케이블 | 135 : 적외선 램프 |
| 140 : 소변배출호스 | 150, 150A : 소변통 |
| 151 : 몸체 | 152 : 소변 수용공간 |
| 153 : 드레인 캡 | 154 : 배출구 |
| 155 : 드레인 마개 | 150-1 : 봉지 고정 홀더 |
| 150-2 : 봉지 고정캡 | 150-3 : 소변 비닐봉지 |
| 150-4 : 봉지 가이드 백 | 150-5 : 다리 고정밴드 |

150-6 : 신체 소변기 위치 고정 밴드

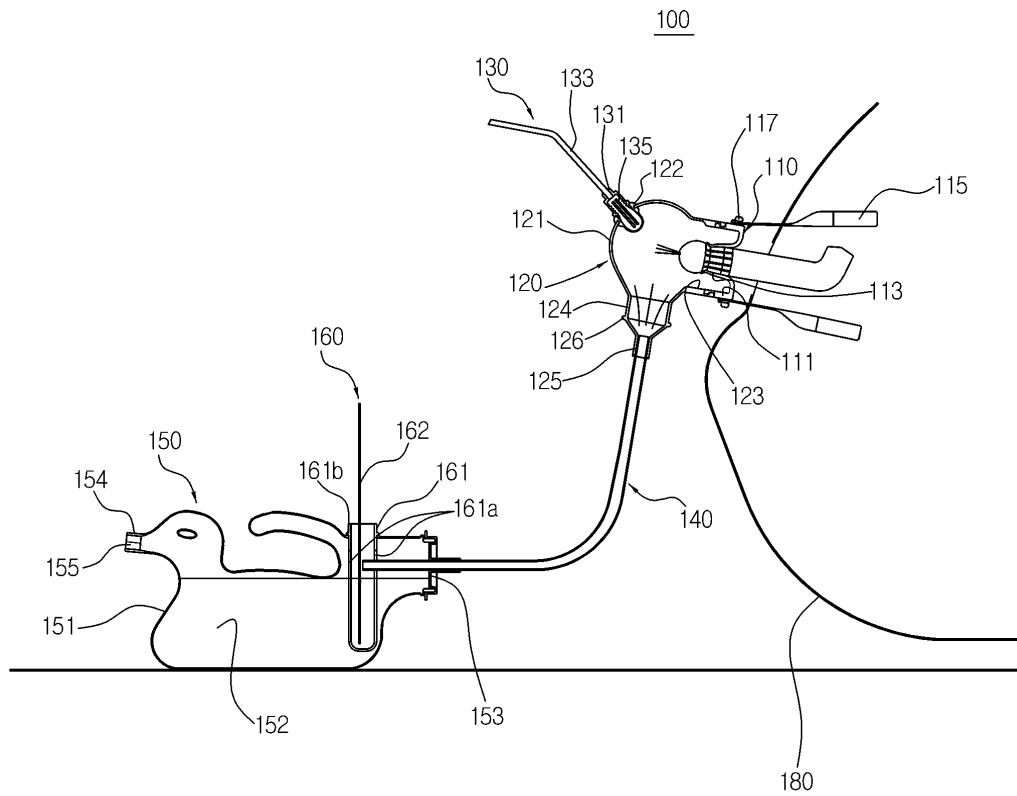
160 : 검사진단 키트

170 : 소변 배수관

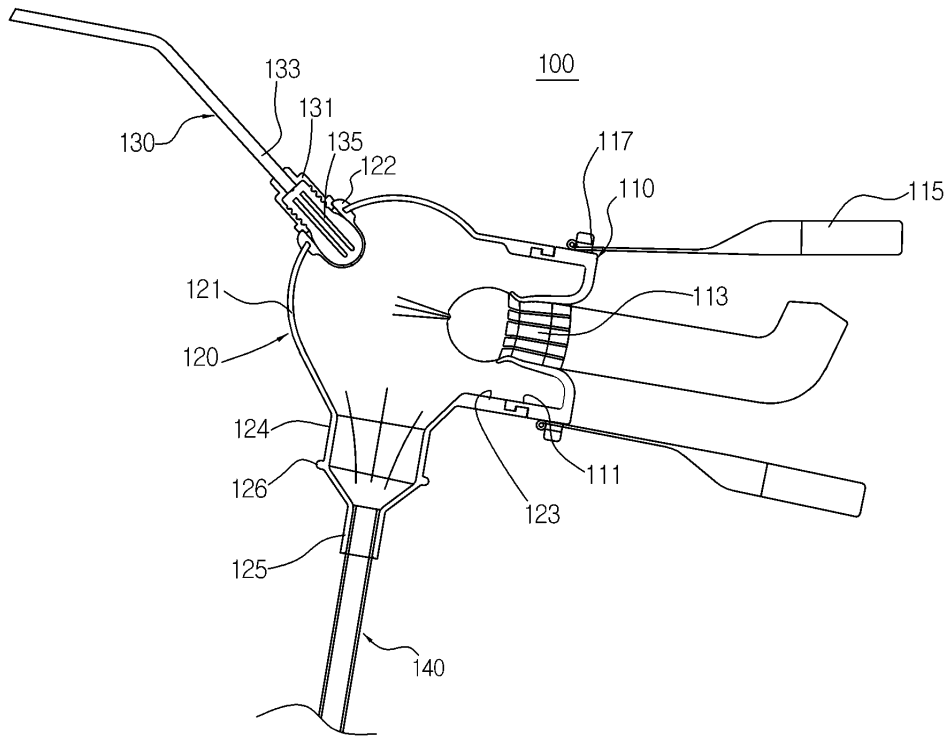
180 : 환자용 기저귀 팬티

도면

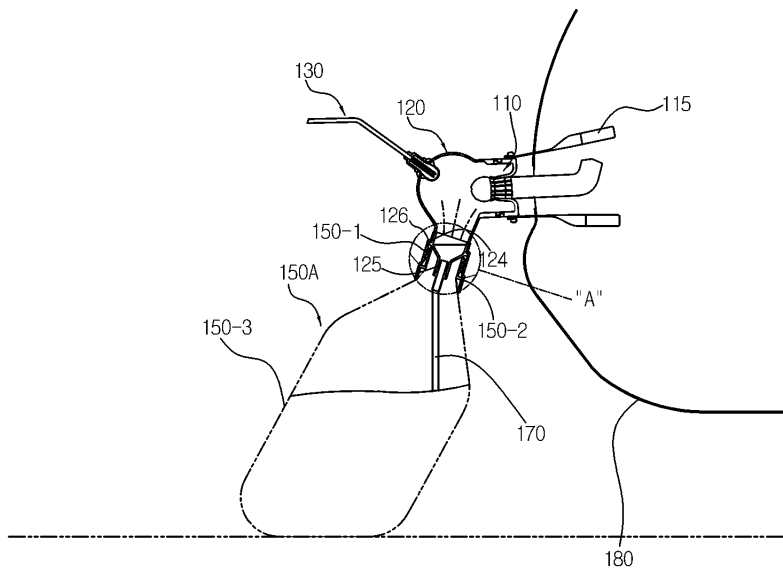
도면1



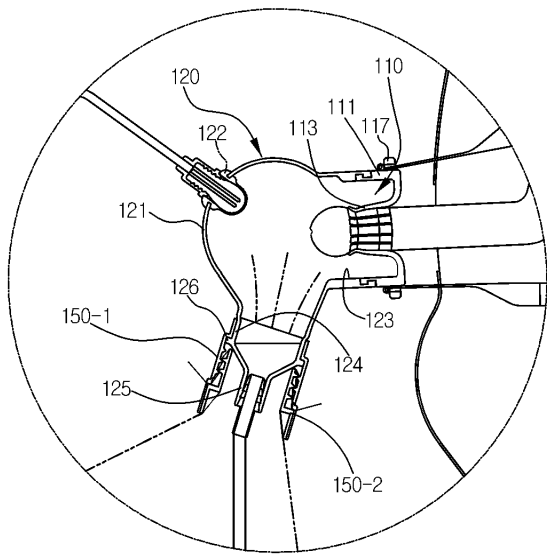
도면2



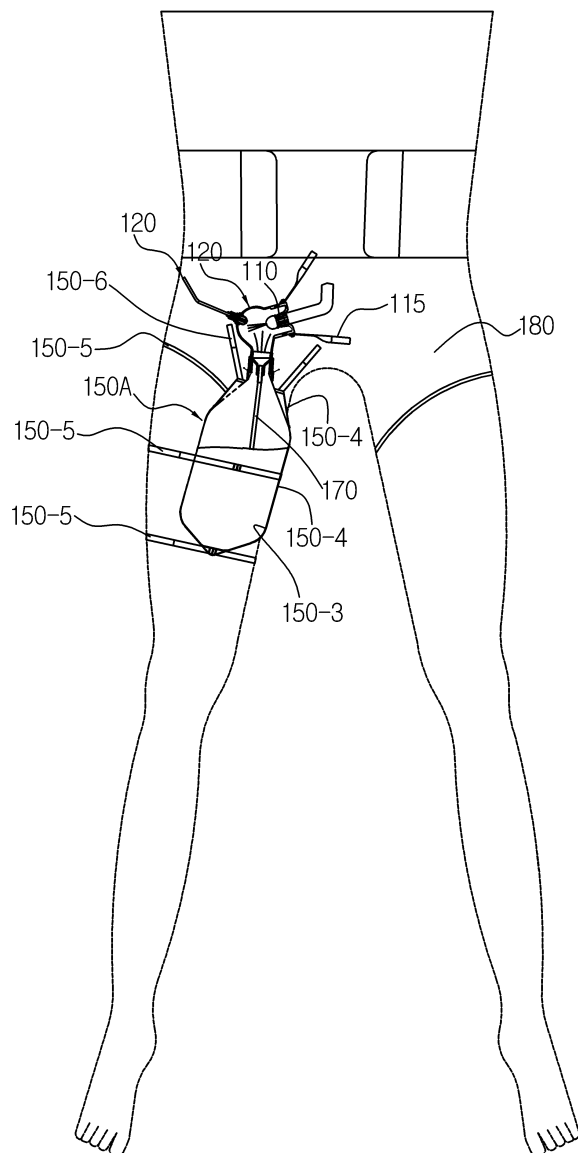
도면3



도면4



도면5



도면6

