



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0082761
(43) 공개일자 2018년07월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61B 10/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61B 10/007 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0004023

(22) 출원일자 2017년01월11일

심사청구일자 2017년01월11일

(71) 출원인

고려대학교 산학협력단

서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)

(72) 발명자

윤수영

서울특별시 강남구 삼성로 151, 8동 1501호(대치동, 선경아파트)

(74) 대리인

특허법인 다해

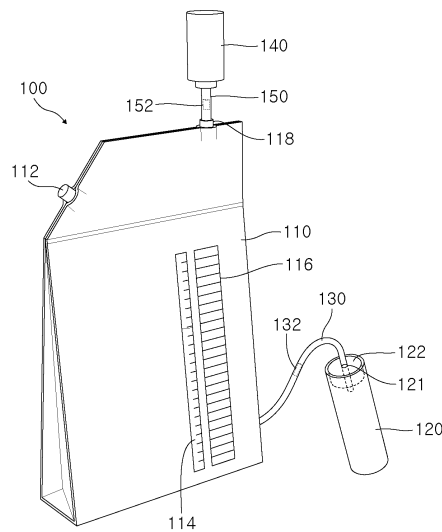
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 소분용기가 부착된 소변 채취용기

(57) 요약

본 발명은 24시간 동안 수집한 소변을 무겁게 운반할 필요 없이 검사에 필요한 양만 가져갈 수 있도록 소분용기가 부착된 소변 채취용기에 관한 것으로, 소변을 저장할 수 있는 채취용기(110); 상기 채취용기와 연결되며 상기 채취용기에 수집된 소변이 소량 저장되는 소분용기(120); 및 상기 채취용기의 소변이 상기 소분용기에 전달되도록 상기 채취용기와 소분용기 사이를 연결하는 소변 분주관(130);을 포함하며, 상기 소변 분주관에는 상기 소변 분주관 내부를 개통 또는 불통시키는 제1 개폐부재(132)가 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

소변을 저장할 수 있는 채취용기(110);

상기 채취용기와 연결되며 상기 채취용기에 수집된 소변이 소량 저장되는 소분용기(120); 및

상기 채취용기의 소변이 상기 소분용기에 전달되도록 상기 채취용기와 소분용기 사이를 연결하는 소변 분주관(130);을 포함하며,

상기 소변 분주관에는 상기 소변 분주관 내부를 개통 또는 불통시키는 제1 개폐부재(132)가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 소분용기가 부착된 소변 채취용기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 소변 분주관은 상기 소분용기의 단부에 구비되어 있는 패킹캡(122)의 관통홀(121)을 통과하며, 상기 패킹캡으로부터 상기 소변 분주관이 분리되면 상기 관통홀은 상기 패킹캡의 탄성력에 의해 밀폐되는 것을 특징으로 하는 소분용기가 부착된 소변 채취용기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 채취용기의 일측에는 소변량을 확인할 수 있는 눈금선 및 소변량의 수치가 기재되어 있는 다수의 소변량스틱(116)이 구비되며,

상기 소변량스틱은 반복적으로 탈부착 되는 접착스티커 형태인 것을 특징으로 하는 소분용기가 부착된 소변 채취용기.

청구항 4

제1항에 있어서,

보존제가 저장되어 있는 보존제용기(140); 및

상기 보존제용기와 상기 채취용기를 연결하는 보존제이동관(150);을 포함하며,

상기 보존제이동관에는 상기 보존제이동관 내부를 개통 또는 불통시키는 제1 개폐부재(152)가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 소분용기가 부착된 소변 채취용기.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 채취용기의 외측면에는 주머니 형태의 아이스팩 수용부가 마련되며, 상기 아이스팩 수용부에 아이스팩이 수용되면 상기 아이스팩의 냉기에 의해 상기 채취용기 내부의 소변이 냉장보존되는 것을 특징으로 하는 수분용기가 부착된 소변 채취용기.

청구항 6

소변을 저장할 수 있는 채취용기(110); 및

상기 채취용기에 수집된 소변이 소량 저장되는 소분용기(120);를 포함하며,

상기 채취용기의 일측에는 소변량을 확인할 수 있는 눈금선 및 소변량의 수치가 기재되어 있는 다수의 소변량스티커(116)가 구비되고, 상기 소변량스티커는 반복적으로 탈부착 되는 접착스티커 형태인 것을 특징으로 하는 소분용기가 부착된 소변 채취용기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 소변 채취용기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 24시간 동안 수집한 소변을 무겁게 운반할 필요 없이 검사에 필요한 양만 가져갈 수 있도록 소분용기가 부착된 소변 채취용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 건강진단을 받거나 또는 발병(發病)으로 인하여 의료검사를 받게되는 경우에 혈액검사뿐만 아니라 소변검사가 행해진다. 이를 위해 환자는 국내등록특허 제10-1083460호에 기재된 "소변 채취용 용기"와 같은 소변 용기를 병원에서 수령하여 24시간 동안 소변을 수집한 후 다시 병원으로 가져오는데, 실제로 검사에 사용되는 양은 20mL 이내이나 24시간 동안 배출된 환자의 전체 소변량도 검사결과를 내는데 중요한 항목이므로 전체 소변을 수거하게 된다.

[0003] 그러나 24시간 동안 모인 소변량은 보통 2,000mL에서 3,000mL 정도이며, 이를 무게로 환산하면 대략 2~3Kg에 해당하는 무게로 무거운 소변 용기를 운반해야 하는 번거로움 및 운반시 발생하는 위생상의 문제가 있다. 또한, 보존제가 필요한 검사가 있는 경우에는 별도의 보존제를 소변 용기에 투입해야 하는데, 화학성분의 보존제를 환자가 직접 다루기에는 안전상의 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 국내등록특허 제10-1083460호, "소변 채취용 용기"(2011.11.08.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하고자 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 24시간 동안 수집한 소변 전체를 무겁게 운반할 필요 없이 검사에 필요한 양만 가져갈 수 있도록 소분용기가 부착된 소변 채취용기를 제공하는 것이다.

[0006] 본 발명의 다른 목적은 채취용기를 직접 가져가지 않아도 환자의 전체소변량을 오차 없이 한눈에 쉽게 확인할 수 있는 소분용기가 부착된 소변 채취용기를 제공하는 것이다.

[0007] 본 발명의 또 다른 목적은 보존제를 채취용기에 안전하게 투입시킬 수 있는 소분용기가 부착된 소변 채취용기를 제공하는 것이다.

[0008] 한편, 본 발명에 명시되지 않은 또 다른 목적들은 후술하는 상세한 설명 및 그 효과로부터 용이하게 추론할 수 있는 범위 내에서 추가적으로 고려될 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기는, 소변을 저장할 수 있는 채취용기(110); 상기 채취용기와 연결되며 상기 채취용기에 수집된 소변이 소량 저장되는 소분용기(120); 및 상기 채취용기의 소변이 상기 소분용기에 전달되도록 상기 채취용기와 소분용기 사이를 연결하는 소변 분주관(130);을

포함하며, 상기 소변 분주관에는 상기 소변 분주관 내부를 개통 또는 불통시키는 제1 개폐부재(132)가 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

[0010] 바람직하게는, 상기 소변 분주관은 상기 소분용기의 단부에 구비되어 있는 패킹캡(122)의 관통홀(121)을 통과하며, 상기 패킹캡으로부터 상기 소변 분주관이 분리되면 상기 관통홀은 상기 패킹캡의 탄성력에 의해 밀폐되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 바람직하게는, 상기 채취용기의 일측에는 소변량을 확인할 수 있는 투명창(114) 및 다수의 소변량스티커(116)가 구비되며, 상기 소변량스티커는 반복적으로 탈부착 되는 접착스티커 형태인 것을 특징으로 한다.

[0012] 바람직하게는, 보존제가 저장되어 있는 보존제용기(140); 및 상기 보존제용기와 상기 채취용기를 연결하는 보존제이동관(150);을 포함하며, 상기 보존제이동관에는 상기 보존제이동관 내부를 개통 또는 불통시키는 제1 개폐부재(152)가 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

[0013] 더 바람직하게는, 상기 채취용기의 외측면에는 주머니 형태의 아이스팩 수용부가 마련되며, 상기 아이스팩 수용부에 아이스팩이 수용되면 상기 아이스팩의 냉기에 의해 상기 채취용기 내부의 소변이 냉장보존되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기는 채취용기에 수집된 환자의 소변을 검사에 필요한 소량만큼만 소분용기에 저장함에 따라 24시간 수집된 전체 소변을 무겁게 운반할 필요없이 검사에 필요한 소변량만 간편하게 운반할 수 있는 효과가 있다.

[0015] 또한, 채취용기에 부착되어 있는 소변량스티커 중 채취된 소변량에 맞는 소변량스티커를 떼어낸 후 소분용기의 외측에 부착하여 검사에 가져감으로써, 채취용기를 직접 가져가지 않아도 환자의 전체소변량을 오차 없이 한눈에 쉽게 확인할 수 있는 효과가 있다.

[0016] 또한, 보존제의 투입이 필요한 경우 내부가 불통되어 있는 보존제이동관을 채취용기에 결합시켜준 후, 보존제이동관을 개통시켜주면 보존제용기의 보존제가 채취용기에 투입되므로 보존제를 채취용기에 안전하게 투입시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기의 전체적인 구성을 보여주는 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 소변량스티커의 작용을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예로부터 더욱 명백해질 것이다. 또한, 사용된 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로써, 이는 사용자 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서의 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0019] 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 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 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0020] 또한, 본 발명의 구성요소를 설명하는데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속" 된다고 기재된 경우, 그 구성요소는 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 접속될 수 있지만, 각 구성요소 사이에 다른 구성요소가 "연결" "결합" 또는 "접속"될 수 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0021] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 일 실시예의 구성 및 작용을 상세히 설명한다.

[0022] 도 1에는 본 발명의 일 실시예에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기의 사시도, 도 2에는 본 발명의 일 실시

예에 따른 소변량스티커의 작용을 보여주는 도면이 각각 도시되어 있다.

- [0023] 도 1과 도 2를 참조하여 살펴보면, 본 발명의 일 실시예에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기(100)는 소변을 저장할 수 있는 채취용기(110), 소변 분주관(130)을 통해 채취용기에 수집된 소변이 소량 저장되는 소분용기(120) 및 보존제이동관(150)을 통해 채취용기(110)에 연결되며, 보존제가 저장되어 있는 보존제용기(140)를 포함하여 구성된다.
- [0024] 채취용기(110)의 내부에는 소변이 저장된다. 채취용기(110)는 다량의 소변이 채워질 수 있도록 내부에 소정의 공간이 마련된다. 이때, 성인을 기준으로 일일(24시간) 2,500mL 에서 3,000mL 정도의 소변이 배출된다. 이에 따라, 채취용기(110)의 내부에는 3,000mL이상의 유체가 저장될 수 있는 공간이 형성되는 것이 바람직하다. 채취용기(110)는 플라스틱과 같은 합성수지재 또는 방수처리된 종이재 등이 사용될 수 있으며, 채취용기(110)의 종류를 한정하지는 않는다.
- [0025] 채취용기(110)에는 뚜껑(112), 투명창(114), 소변량스티커(116) 및 연결구(118)가 구비된다. 뚜껑(112)은 채취용기(110)이 일측에 구비된다. 뚜껑(112)은 채취용기(110)의 내부를 개폐하도록 작동하며, 뚜껑(112)을 분리한 상태로 채취용기(110)에 소변을 저장할 수 있다. 본 실시예에서는 뚜껑(112)이 원터치마개 또는 나사체결방식으로 채취용기(110)에 분리 가능한 형태로 결합되는 구조로 이루어진 것으로 도시되어 있지만, 이는 하나의 실시예로 이를 한정하는 것은 아니며, 뚜껑(112)은 채취용기(110)의 마주하는 내면에서 서로 끼워 맞춰지는 방식으로 결합되는 파스너(Fastner)의 형태로 구비될 수 있다.
- [0026] 투명창(114)은 채취용기(110)의 일면에 구비된다. 투명창(114)은 투명 또는 반투명한 재질로 이루어진 부분으로 투명창(114)을 통해 채취용기(110)의 내부에 저장되는 소변의 양을 확인할 수 있다. 투명창(114)의 길이방향에는 다수의 눈금선이 표시되어 있으며, 눈금선은 100mL 단위로 표시된다. 덧붙여, 만약 채취용기(110)의 재질이 투명 또는 반투명한 재질로 제작된 경우, 채취용기(110)의 외측면 전체가 투명창(114)이 되는 것으로 채취용기(110)의 일면에 눈금선이 구비될 수 있다.
- [0027] 소변량스티커(116)는 100mL 단위로 수치가 기재되어 있는 다수 개로 구성된다. 소변량스티커(116)는 투명창(114)에 표시된 눈금선에 대응되는 개수와 위치에 구비된다. 소변량스티커(116)는 반복적으로 탈부착 되는 접착스티커의 형태로 구비된다. 즉, 소변량스티커(116)는 최초로 채취용기(110)에 부착되어 있는 상태에서 채취용기(110)로부터 분리될 수 있으며, 소변량스티커(116)는 채취용기(110)로부터 분리된 상태에서 다른 곳에 다시 부착될 수 있다.
- [0028] 연결구(118)는 채취용기(110)의 일측에 구비된다. 연결구(118)에는 보존제이동관(150)의 단부가 연결된다. 한편, 보존제이동관(150)은 수집되는 소변에 보존제의 첨가가 필요할 시에만 연결구(118)에 추가로 연결되는 부재이므로, 연결구(118)는 보존제이동관(150)이 연결되어 있지 않은 상태에서는 채취용기(110)의 내부를 밀폐하도록 막혀 있는 것이 바람직하다. 이를 위해, 연결구(118)에는 연결구(118)를 개폐하도록 나사체결 방식으로 결합되는 연결구캡(미도시)이 구비될 수 있다.
- [0029] 덧붙여, 환자의 소변이 채취되어 있는 채취용기(110)는 정확한 소변 검사를 위하여 냉장보관을 하는 것이 바람직하다. 그러나 일반가정에서는 냉장 보관 수단이 가정용 냉장고에 한정되어 있어, 소변이 저장된 채취용기(110)를 냉장보관 하기 위해서는 냉장고를 이용하여야 하나 소변을 음식물과 함께 냉장고에 보관하기가 용이치 않다는 문제점이 있다. 이를 위해, 본 실시예에 따른 채취용기(110)에는 냉기를 전달하는 아이스팩이 분리 가능한 형태로 결합될 수 있다. 구체적으로, 채취용기(110)의 외측면에는 아이스팩이 수용되는 주머니 형태의 아이스팩 수용부(미도시)가 마련될 수 있다. 이 아이스팩 수용부(미도시)에 아이스팩을 넣게 되면 아이스팩의 냉기가 채취용기(110) 내부의 소변에 전달되어 소변을 저온으로 보관시킬 수 있게 된다.
- [0031] 소분용기(120)는 소변 분주관(130)을 통하여 채취용기(110)와 연결된다. 소분용기(120)에는 채취용기(110)에 저장된 소변이 소변 분주관(130)을 타고 이동되어 소량 저장된다. 소분용기(120)는 검사에 필요한 소량의 소변만 저장될 수 있도록 10mL~30mL의 용량을 갖는다. 소분용기(120)의 외측면에는 채취용기(110)로부터 분리된 소변량스티커(116)가 부착된다.
- [0032] 소분용기(120)의 단부에는 패킹캡(122)이 결합된다. 패킹캡(122)은 개방되어진 소분용기(120)의 단부에 구비되어 소분용기(120)를 밀폐시킨다. 패킹캡(122)은 탄성복원력을 갖는 고무나 실리콘 재질로 제작된다. 패킹캡(122)에는 관통홀(121)이 형성되어 있으며, 관통홀(121)에는 소변 분주관(130)의 단부가 통과된다. 한편, 관통홀(121)로부터 소변 분주관(130)이 분리되면 패킹캡(122)의 탄성복원력에 의해 관통홀(121)이 막히게 되면서 소

분용기(120)의 내부가 밀폐된다. 덧붙여, 본 실시예에서는 탄성복원력을 갖는 패킹캡(122)를 통해 소분용기(120)의 개방되어진 단부를 밀폐하도록 도시되어 있지만, 이는 바람직한 하나의 실시예로 이를 한정하는 것은 아니며, 소분용기(120)의 개방 단부는 지퍼락이나 클램프와 같은 방식을 통해 밀폐되도록 작동할 수 있다.

[0033] 소변 분주관(130)은 상술한 바와 같이, 채취용기(110)와 소분용기(120)에 양단부가 각각 연결된다. 본 실시예에서는 채취용기(110)의 일측면에 소변 분주관(130)의 단부가 일체형으로 결합되어 있는 것으로 도시되어 있으나, 이를 한정하지 않으며, 소변 분주관(130)은 채취용기(110) 뚜껑(112)을 통해 채취용기(110)와 연결될 수 있다. 한편, 소분용기(120)에 연결되는 소변 분주관(130)의 단부는 소분용기(120)에 결합되어 있는 패킹캡(122)으로부터 분리 가능한 형태로 결합된다. 소변 분주관(130)의 단부는 패킹캡(122)의 관통홀(121)을 통과한 후 소분용기(120)의 내부에 위치한다. 이때, 소변 분주관(130)은 전체적으로 플렉서블한 튜브의 형태이지만, 패킹캡(122)에 결합되는 소변 분주관(130)의 단부는 금속관의 형태로 구비될 수 있다.

[0034] 소변 분주관(130) 내부의 일측에는 제1 개폐부재(132)가 위치한다. 제1 개폐부재(132)는 사용자의 선택에 따라 소변 분주관(130)의 내부를 개통 또는 불통시키도록 작동한다. 이때, 사용자의 선택이라 함은 사용자의 행위 동작을 의미한다. 이러한 제1 개폐부재(132)는 평소에 소변 분주관(130)의 내부를 막고 있으며, 소변 분주관(130)의 내부를 개통시키고자 할 경우에는 제1 개폐부재(132)를 부러트려 소변 분주관(132)의 내부를 완전히 개통시키거나, 탄성력이 있는 제1 개폐부재(132)를 눌러 공간을 확보함으로써 소변 분주관(130)을 개통시키는 방식이 사용될 수 있다. 또한, 본 실시예에서는 자세히 도시되어 있지 않지만, 제1 개폐부재(132)는 소변 분주관(130)의 내부가 아닌 외부에 위치하여 소변 분주관(130)의 내부를 개통 또는 불통시키도록 작동할 수 있다. 이를 위해, 제1 개폐부재(132)는 소변 분주관(130)의 외측에 결합되는 집게나 클램프와 같은 형태로 구비될 수 있다. 즉, 제1 개폐부재(132)가 집게나 클램프의 형태일 경우, 제1 개폐부재(132)는 소변 분주관(130)의 외측을 잡아 눌러 줌으로써 소변 분주관(130)의 내부를 불통시키게 되며, 소변 분주관(130)으로부터 제1 개폐부재(132)를 분리하게 되면 소변 분주관(130)의 내부가 개통되게 된다.

[0036] 보존제용기(140)는 보존제이동관(150)을 통해 채취용기(110)와 연결된다. 보존제용기(140)는 소변에 첨가되는 보존제가 저장되어 있는 저장용기로서 보존제용기(140)에는 보존제가 저장된다. 보존제는 세균 증식을 억제하고, 소변 내 물질을 안정화시키며, 소변 내의 세포 성분을 고정시켜 장기간 보관이 가능하도록 하기 위해 사용된다. 보존제는 측정하고자 하는 물질에 따라 염산이나 톨루엔 등의 화학보존제가 각각 사용된다. 이러한 보존제는 화학물질이므로 사용자의 피부에 닿지 않도록 주의해야 한다.

[0037] 보존제이동관(150)은 채취용기(110)와 보존제용기(140) 사이를 연결한다. 구체적으로 보존제이동관(150)은 보존제용기(140)에 고착되어 있는 상태에서, 채취용기(110)의 연결구(118)에 분리 가능한 형태로 결합된다. 이때, 보존제이동관(150)은 채취용기(110)의 연결구(118) 외에도 채취용기(110)의 뚜껑(112)에 분리 가능한 형태로 결합될 수 있다. 즉, 보존제용기(140)는 채취용기(110)에 보존제를 투입해야될 경우에만 보존제이동관(150)을 통해 채취용기(110)에 결합된다. 보존제이동관(110)은 내부에 중공이 형성되어 있는 튜브의 형태이며, 보존제이동관(110)은 제2 개폐부재(152)에 의해 막혀 있다.

[0038] 제2 개폐부재(152)는 사용자의 선택에 따라 보존제이동관(150)의 내부를 개통 또는 불통시키도록 작동한다. 이때, 사용자의 선택이라 함은 사용자의 행위 동작을 의미한다. 이러한 제2 개폐부재(152)는 평소에 보존제이동관(150)의 내부를 막고 있으며, 보존제이동관(150)의 내부를 개통시켜 보존제용기(140)에 저장되어 있는 보존제를 채취용기(110)로 전달하고자 할 경우에는 제2 개폐부재(152)를 부러트려 보존제이동관(152)의 내부를 완전히 개통시키거나, 탄성력이 있는 제2 개폐부재(152)를 눌러 공간을 확보함으로써 보존제이동관(150)을 개통시키는 방식이 사용될 수 있다.

[0040] 지금부터는 상기와 같은 구성을 갖는 본 발명의 일 실시예에 따른 소분용기가 부착된 소변 채취용기의 작용을 상세히 설명한다.

[0041] 먼저, 24시간 동안 채취용기(110)에 소변을 모아 저장시킨다. 이때, 수집되는 소변에 보존제가 투입되어야 하는 경우라면 채취용기(110)의 연결구(118)에 보존제용기(140)를 연결시켜준 후 보존제이동관(152)의 제2 개폐부재(152)를 작동시켜 보존제이동관(152)의 내부를 개통시켜줌으로써 보존제를 채취용기(110) 내부로 이동시켜준다.

[0042] 소변의 수집이 완료되면, 투명창(114)을 이용하여 수집된 소변량을 확인한 후, 수집된 소변량에 위치하는 소변

량스티커(116)를 떼어낸 후, 소분용기(120)의 외측에 부착시켜준다.

[0043] 다음으로, 소분용기(120)의 패킹캡(122)에 소변 분주관(130)의 단부가 관통되어 있는 상태에서, 소변 분주관(130)의 제1 개폐부재(132)를 작동시켜 소변 분주관(130)의 내부를 개통시켜준다. 소변 분주관(130)의 개통과 함께 압력차이에 의해 채취용기(110) 내부의 소변이 소변 분주관(130)을 타고 이동되어 소분용기(120)에 저장된다. 소분용기(120)에 정량의 소변이 저장되면, 패킹캡(122)으로부터 소변 분주관(130)을 분리한 후, 소분용기(120)만을 검사실에 가져가 검사를 받을 수 있는 효과가 있다. 덧붙여, 소변 분주관(130)이 이탈된 패킹캡(122)의 관통홀(121)은 탄성복원력을 갖는 패킹캡(122)의 작용에 의해 밀폐되어 소분용기(120)로부터 소변이 새지 않게되므로 위생적으로 소변을 검사실까지 운반 가능하다.

[0045] 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다", 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

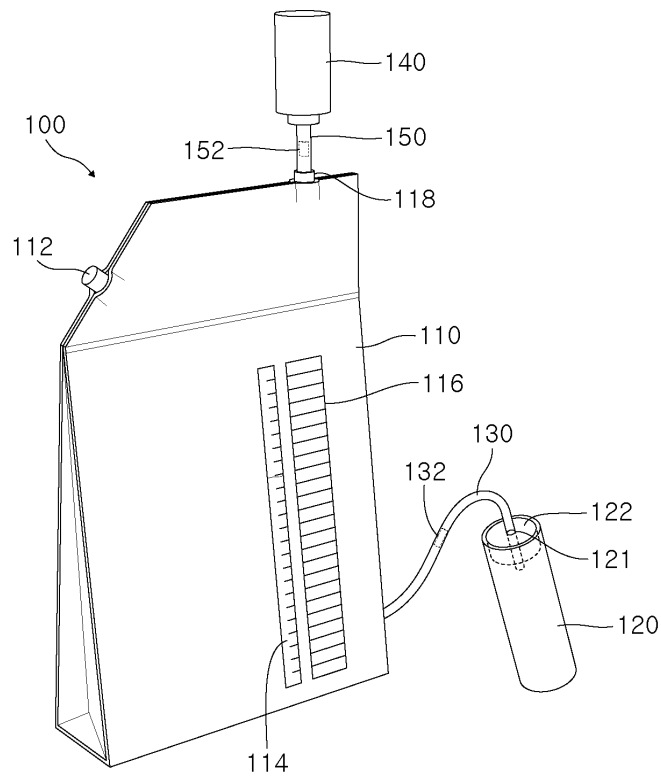
[0046] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0047] 100:소분용기가 부착된 소변 채취용기 110:채취용기
114:투명창 116:소변량스티커
120:소분용기 121:관통홀
122:패킹캡 130:소변 분주관
132:제1 개폐부재 140:보존제용기
150:보존제이동관 152:제2 개폐부재

도면

도면1



도면2

