



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0124503
(43) 공개일자 2024년08월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61M 5/14 (2006.01) A61M 39/08 (2006.01)
A61M 5/168 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61M 5/1415 (2013.01)
A61M 39/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2023-0017085
(22) 출원일자 2023년02월09일
심사청구일자 2023년02월09일

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
문경자
대구광역시 달성군 다사읍 서재로28길 39 서재우
방타운
장주영
경상북도 구미시 인동26길 65
(74) 대리인
김건우

전체 청구항 수 : 총 16 항

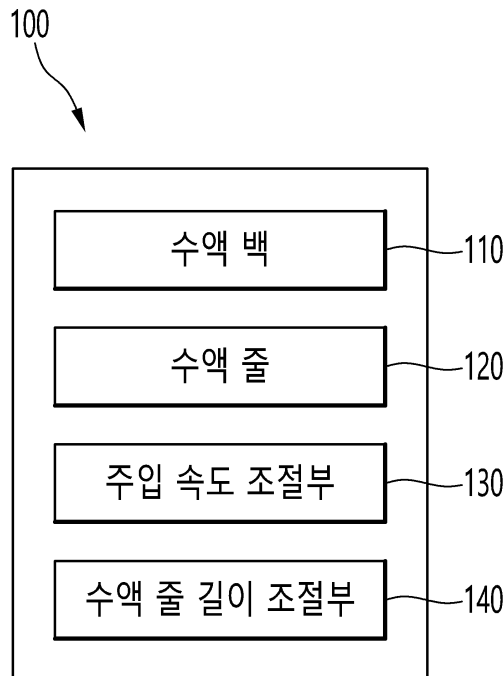
(54) 발명의 명칭 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법

(57) 요약

본 발명은 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 길이 조절 수액 세트로서, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백; 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄; 상기 수액 줄에 결합되어 수액

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부; 및 상기 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 특징에 따른 길이 조절 수액 세트의 이용 방법은, 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘이 형성되고 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 주입 속도 조절부와, 수액 줄 길이 조절부를 포함하는 길이 조절 수액 세트의 이용 방법으로서, (1) 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결하는 단계; 및 (2) 상기 단계 (1) 이후, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부를 통해 수액 줄의 길이를 조절하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 수액 줄에 결합되어 수액 백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부와, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하여 구성함으로써, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 하고, 그에 따른 수액 줄 관리의 간호 업무 효율성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.

또한, 본 발명의 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 함으로써, 수액 줄이 제대로 정리되지 않아서 바닥이나 침상에 널브러지고, 수액 걸대 바퀴에 걸리는 불편함이 초래되며, 수액 세트의 수액 줄이 축 늘어져서 바닥에 닿은 상태에서 수액 줄에 걸려 환자가 넘어지는 낙상의 위험성도 감소시킬 수 있도록 할 수 있다.

뿐만 아니라, 본 발명의 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 수액 줄이 길어 바닥에 끌리는 문제와, 수액 세트의 수액 줄에 대한 정리를 요청하는 환자에 대응한 간호사의 효율적 대응이 가능하도록 함으로써, 수액 줄의 청결한 관리로 감염과 관련된 합병증을 예방할 수 있도록 하고, 외관상 깔끔한 정리로 시간 절약과 일의 효율성이 증대되며, 치료 진행 과정에서의 수액 줄이 꼬이거나 걸대에 얹혀 수액의 흐름이 방해되는 등의 예방되고, 환자의 입장에서는 필요 시 수액 줄을 짧게 정리하여 보행 시 편리함을 느낄 수 있도록 하고, 의료진의 경우에는 수액 줄의 정리를 통한 관리의 효율성 및 편리성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.

(52) CPC특허분류

A61M 5/16813 (2013.01)

A61M 5/16877 (2013.01)

A61M 2039/087 (2013.01)

A61M 2209/08 (2013.01)

(72) 발명자

신고은

경상북도 포항시 남구 송도로20번길 11

이애진

경상북도 포항시 북구 중흥로171번길 7

이윤서

대구광역시 달서구 상화로58길 86

이혜민

경상남도 진주시 초북로 88

우지민

대구광역시 달서구 달구벌대로199길 68-6

윤가영

대구광역시 달성군 옥포읍 돌미로8길 19

명세서

청구범위

청구항 1

길이 조절 수액 세트(100)로서,

수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백(110);

일단에 연결되는 링거 바늘(121)을 통해 약물이 저장되는 수액 백(110)에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성되는 수액 줄(120);

상기 수액 줄(120)에 결합되어 수액 백(110)을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부(130); 및

상기 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부(140)를 포함하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 양 방향으로 길이가 조절되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 수액 줄 길이 조절부(140)는,

상기 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용

자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄(120)이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 수액 줄 길이 조절부(140)는,

사용자의 필요에 따라 상기 수액 줄(120)의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄(120)이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체(141);

상기 길이 조절부 본체(141)의 내부에 상기 수액 줄(120)이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부(142);

상기 수액 줄 가이드부(142)에 안내되어 길이 조절부 본체(141)의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링(143); 및

상기 길이 조절부 본체(141)에서 인출하여 늘린 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼(144)을 포함하여 구성하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 길이 조절부 본체(141)는,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 상기 수액 줄(120)이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄(120)의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트.

청구항 9

수액 백(110)과, 일단에 연결되는 링거 바늘(121)이 형성되고 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성되는 수액 줄(120)과, 주입 속도 조절부(130)와, 수액 줄 길이 조절부(140)를 포함하는 길이 조절 수액 세트(100)의 이용 방법으로서,

(1) 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결하는 단계; 및

(2) 상기 단계 (1) 이후, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부(140)를 통해 수액 줄(120)의 길이를 조절하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절 되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 12

제10항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절 되되, 양 방향으로 길이가 조절되도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 13

제9항 내지 제12항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 수액 줄(120)은,

사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 수액 줄 길이 조절부(140)는,

상기 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄(120)이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 수액 줄 길이 조절부(140)는,

사용자의 필요에 따라 상기 수액 줄(120)의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄(120)이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체(141);

상기 길이 조절부 본체(141)의 내부에 상기 수액 줄(120)이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부(142);

상기 수액 줄 가이드부(142)에 안내되어 길이 조절부 본체(141)의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링(143); 및

상기 길이 조절부 본체(141)에서 인출하여 늘린 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼(144)을 포함하여 구성하는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 길이 조절부 본체(141)는,

상기 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 상기 수액 줄(120)이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄(120)의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성되는 것을 특징으로 하는, 길이 조절 수액 세트의 이용 방법.

발명의 설명**기술 분야**

본 발명은 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 하는 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 이 부분에 기술된 내용은 단순히 본 발명의 일실시예에 대한 배경 정보를 제공할 뿐 종래기술을 구성하는 것은 아니다.
- [0004] 2021년 4월 World Health Organization 연구에 따르면 세계적으로 낙상으로 인한 사망이 매년 684,000명, 낙상으로 인한 장애는 매년 1억 7,200만 명에서 발생하고 있다는 연구 결과가 있다. 이러한 낙상은 의료기관에서 발생할 수 있는 환자안전사고의 한 유형에 해당하며, 병원에서 꾸준히 발생하고 있다. 국내의 환자안전보고 학습시스템에 자율 보고된 환자안전사건은 2020년 기준 낙상사고가 49.6%로 가장 많았고, 중별 낙상사고 보고 건수는 상급종합병원 15.4%, 종합병원 37.7%, 병원 12.6%, 요양병원 33.3%, 기타 병원 1.0%로 종합병원에서 낙상사고가 가장 많았다.
- [0006] 또한, 2020년 낙상 보고 건수(6,903건) 중 사망하였거나 장기적 또는 영구적 손상을 가진 환자가 11.2%를 차지했다고 한다. 이처럼, 낙상사고는 비교적 높은 비율로 꾸준히 발생하고 있으며 낙상을 겪은 대상자는 가벼운 명부터 시작해서 골절, 뇌출혈, 사망과 같이 영구적인 손상이나 심각한 합병증을 겪고 있으며, 병원 측에서는 낙상으로 인한 추가적인 비용을 부담하게 되므로, 낙상 유발요인을 제거하거나 낙상 예방 활동을 교육하는 것이 필요하다.
- [0008] 우선, 낙상 발생 예측요인은 내적 요인, 외적 요인으로 구분할 수 있는데, 내적 요인으로는 연령, 질환, 인지능력의 저하, 전신 쇠약, 요실금 등이 있으며, 외적 요인으로는 약물, 보호자의 부재, 어두운 조명 또는 눈부심, 보조 지지 도구의 결여, 미끄러운 바닥 등과 같은 물리적 환경 또는 상황적 환경이 해당한다. 여기서, 수액 세트의 수액 줄이 길다는 문제는 ‘낙상의 외적 요인’으로 바라볼 수 있으며, 환자가 수액 세트의 수액 줄이 길어 불편함을 호소할 시 간호사 선생님께서는 선을 돌돌 말아 테이핑 하여 길이를 조절해주고 있다. 하지만, 환자가 이동할 때나 자세를 변경할 때마다 환자나 상황이 선호하는 수액 줄의 길이가 존재하는데, 이를 위해서는 테이프를 떼고 다시 길이를 조절하기에는 어려움이 있으며, 또한, 수액 줄을 돌돌 말게 되면 불투명한 테이프가 수액 세트의 흐름을 관찰하기 어려워진다는 문제점도 존재한다.
- [0010] 이와 같이, 기존의 수액 세트는 링거액의 주입중 환자가 수액 백이 거치된 링거 지지대를 잡고 이동할 시 주사 바늘이 꽂힌 환자의 팔이 링거 지지대와 가까워질수록 길이가 긴 수액 줄의 처짐 현상이 심해 바닥에 끌리게 되므로 비위생적이고, 또 수액 줄의 끌림 방지를 위하여 다른 한손으로 길게 늘어 뜨려진 수액 줄을 움켜잡고 움직이는데 많은 번거로움이 따르게 되며, 환자의 움직임이나 이동과정에서 수액 줄이 주위의 고정 돌기에 걸려 당김력이 주어질 시 수액 줄 세트가 환자나 수액 백으로부터 분리되는 위험한 상황에 처할 우려가 있게 되는 등 많은 문제점들이 있었다.
- [0012] 전술한 배경 기술은 발명자가 본 발명의 도출을 위해 보유하고 있었거나, 본 발명의 도출 과정에서 습득한 기술 정보로서, 반드시 본 발명의 출원 전에 일반 공중에게 공개된 공지 기술이라 할 수는 없다.
- [0014] 대한민국 공개특허공보 제10-2016-0086546호가 선행기술 문헌으로 개시되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 수액 줄에 결합되어 수액 백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부와, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한

상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하여 구성함으로써, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 하고, 그에 따른 수액 줄 관리의 간호 업무 효율성이 더욱 향상될 수 있도록 하는, 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명은, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 함으로써, 수액 줄이 제대로 정리되지 않아서 바닥이나 침상에 널브러지고, 수액 걸대 바퀴에 걸리는 불편함이 초래되며, 수액 세트의 수액 줄이 축 늘어져서 바닥에 닿은 상태에서 수액 줄에 걸려 환자가 넘어지는 낙상의 위험성도 감소시킬 수 있도록 하는, 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

[0019] 뿐만 아니라, 본 발명은, 수액 줄이 길어 바닥에 끌리는 문제와, 수액 세트의 수액 줄에 대한 정리를 요청하는 환자에 대응한 간호사의 효율적 대응이 가능하도록 함으로써, 수액 줄의 청결한 관리로 감염과 관련된 합병증을 예방할 수 있도록 하고, 외관상 깔끔한 정리로 시간 절약과 일의 효율성이 증대되며, 치료 진행 과정에서의 수액 줄이 꼬이거나 걸대에 밟혀 수액의 흐름이 방해되는 등의 예방되고, 환자의 입장에서는 필요 시 수액 줄을 짧게 정리하여 보행 시 편리함을 느낄 수 있도록 하고, 의료진의 경우에는 수액 줄의 정리를 통한 관리의 효율성 및 편리성이 더욱 향상될 수 있도록 하는, 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

[0021] 다만, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 상기한 바와 같은 기술적 과제로 한정되지 않으며, 또 다른 기술적 과제들이 존재할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0022] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 길이 조절 수액 세트는,

[0023] 길이 조절 수액 세트로서,

[0024] 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백;

[0025] 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄;

[0026] 상기 수액 줄에 결합되어 수액 백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부; 및

[0027] 상기 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

[0029] 바람직하게는, 상기 수액 줄은,

[0030] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.

[0032] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄은,

[0033] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되며, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.

[0035] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄은,

[0036] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되며,

양 방향으로 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.

- [0038] 바람직하게는, 상기 수액 줄은,
- [0039] 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성될 수 있다.
- [0041] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄 길이 조절부는,
- [0042] 상기 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성될 수 있다.
- [0044] 더욱 더 바람직하게는, 상기 수액 줄 길이 조절부는,
- [0045] 사용자의 필요에 따라 상기 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체;
- [0046] 상기 길이 조절부 본체의 내부에 상기 수액 줄이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부;
- [0047] 상기 수액 줄 가이드부에 안내되어 길이 조절부 본체의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄의 길이를 길이 조절부 본체에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링; 및
- [0048] 상기 길이 조절부 본체에서 인출하여 늘린 수액 줄의 길이를 길이 조절부 본체의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼을 포함하여 구성할 수 있다.
- [0050] 더더욱 바람직하게는, 상기 길이 조절부 본체는,
- [0051] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에 상기 수액 줄이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성될 수 있다.
- [0053] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 길이 조절 수액 세트의 이용 방법은,
- [0054] 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘이 형성되고 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 주입 속도 조절부와, 수액 줄 길이 조절부를 포함하는 길이 조절 수액 세트의 이용 방법으로서,
- [0055] (1) 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결하는 단계; 및
- [0056] (2) 상기 단계 (1) 이후, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부를 통해 수액 줄의 길이를 조절하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.
- [0058] 바람직하게는, 상기 수액 줄은,
- [0059] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.
- [0061] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄은,
- [0062] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.

- [0064] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄은,
- [0065] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되며, 양 방향으로 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.
- [0067] 바람직하게는, 상기 수액 줄은,
- [0068] 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성될 수 있다.
- [0070] 더욱 바람직하게는, 상기 수액 줄 길이 조절부는,
- [0071] 상기 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성될 수 있다.
- [0073] 더욱 더 바람직하게는, 상기 수액 줄 길이 조절부는,
- [0074] 사용자의 필요에 따라 상기 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체;
- [0075] 상기 길이 조절부 본체의 내부에 상기 수액 줄이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부;
- [0076] 상기 수액 줄 가이드부에 안내되어 길이 조절부 본체의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄의 길이를 길이 조절부 본체에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링; 및
- [0077] 상기 길이 조절부 본체에서 인출하여 늘린 수액 줄의 길이를 길이 조절부 본체의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼을 포함하여 구성할 수 있다.
- [0079] 더더욱 바람직하게는, 상기 길이 조절부 본체는,
- [0080] 상기 수액 줄 길이 조절부의 내부에 상기 수액 줄이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성될 수 있다.

발명의 효과

- [0081] 본 발명에서 제안하고 있는 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 수액 줄에 결합되어 수액 백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부와, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하여 구성함으로써, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 하고, 그에 따른 수액 줄 관리의 간호 업무 효율성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.
- [0083] 또한, 본 발명의 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 함으로써, 수액 줄이 제대로 정리되지 않아서 바닥이나 침상에 널브러지고, 수액 걸대 바퀴에 걸리는 불편함이 초래되며, 수액 세트의 수액 줄이 축 늘어져서 바닥에 닿은 상태에서 수액 줄에 걸려 환자가 넘어지는 낙상의 위험성도 감소시킬 수 있도록 할 수 있다.
- [0085] 뿐만 아니라, 본 발명의 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법에 따르면, 수액 줄이 길어 바닥에 끌리는 문제와, 수액 세트의 수액 줄에 대한 정리를 요청하는 환자에 대응한 간호사의 효율적 대응이 가능하도록 함으

로써, 수액 줄의 청결한 관리로 감염과 관련된 합병증을 예방할 수 있도록 하고, 외관상 깔끔한 정리로 시간 절약과 일의 효율성이 증대되며, 치료 진행 과정에서의 수액 줄이 꼬이거나 걸대에 뱉혀 수액의 흐름이 방해되는 등의 예방되고, 환자의 입장에서는 필요 시 수액 줄을 짧게 정리하여 보행 시 편리함을 느낄 수 있도록 하고, 의료진의 경우에는 수액 줄의 정리를 통한 관리의 효율성 및 편리성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.

[0087] 더불어, 본 발명의 다양하면서도 유익한 장점과 효과는 상술한 내용에 한정되지 않으며, 본 발명의 구체적인 실시 형태를 설명하는 과정에서 보다 쉽게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0088] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 구성을 기능블록으로 도시한 도면.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄의 양 단에 형성되는 구성을 기능블록으로 도시한 도면.
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄 길이 조절부의 구성을 기능블록으로 도시한 도면.
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄에 연결되는 주입 속도 조절부와 수액 줄 길이 조절부의 개략적인 연결 구성을 도시한 도면.
- 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄 길이 조절부의 개략적인 평면도 및 사시도 구성을 일례로 도시한 도면.
- 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 이용 방법의 흐름을 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0089] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0091] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "간접적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0093] 이하의 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 상세한 설명이며, 본 발명의 권리 범위를 제한하는 것이 아니다. 따라서 본 발명과 동일한 기능을 수행하는 동일 범위의 발명 역시 본 발명의 권리 범위에 속할 것이다.

[0095] 또한, 본 발명의 각 실시예에 포함된 각 구성, 과정, 공정 또는 방법 등은 기술적으로 상호간 모순되지 않는 범위 내에서 공유될 수 있다.

[0097] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 구성을 기능블록으로 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄의 양 단에 형성되는 구성을 기능블록으로 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄 길이 조절부의 구성을 기능블록으로 도시한 도면이다. 도 1 내지 도 3에 각각 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트

(100)는, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백(110), 일단에 연결되는 링거 바늘(121)을 통해 약물이 저장되는 수액 백(110)에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성되는 수액 줄(120), 수액 줄(120)에 결합되어 수액 백(110)을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부(130), 및 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부(140)를 포함하여 구성될 수 있다. 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 구체적인 구성에 대해 설명하기로 한다.

[0099] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄에 연결되는 주입 속도 조절부와 수액 줄 길이 조절부의 개략적인 연결 구성을 도시한 도면이고, 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 수액 줄 길이 조절부의 개략적인 평면도 및 사시도 구성을 일례로 도시한 도면이다.

[0101] 수액 백(110)은, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 구성이다. 이러한 수액 백(110)은 병원에서 환자의 혈관에 연결하여 각종 액상 치료제를 환자에게 주입하기 위한 혈액이나 약제 및 식염수 등과 같은 약물을 저장하는 구성이다. 여기서, 수액 백(110)은 링거 병이나 링거 백의 형태로 구성될 수 있다.

[0103] 수액 줄(120)은, 일단에 연결되는 링거 바늘(121)을 통해 약물이 저장되는 수액 백(110)에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성되는 구성이다. 이러한 수액 줄(120)은 후술하게 될 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되도록 기능할 수 있다. 여기서, 수액 줄(120)은 환자의 필요에 따라 수액 줄 길이 조절부(140)를 매개로 길이를 인출 또는 수납하는 형태로 늘였다 줄였다 할 수 있도록 기능할 수 있다.

[0105] 또한, 수액 줄(120)은 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되며, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능할 수 있다. 또한, 수액 줄(120)은 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되며, 양 방향으로 길이가 조절되도록 기능할 수도 있다.

[0107] 또한, 수액 줄(120)은 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성될 수 있다. 즉, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 상태에서는 짧은 상태를 유지하고, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 감겨진 줄이 인출하여 길어지도록 조절할 수 있도록 기능할 수 있다.

[0109] 주입 속도 조절부(130)는, 수액 줄(120)에 결합되어 수액 백(110)을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 구성이다.

[0111] 수액 줄 길이 조절부(140)는, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 구성이다. 이러한 수액 줄 길이 조절부(140)는 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄(120)이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성될 수 있다. 여기서, 수액 줄 길이 조절부(140)는 수액 줄(120)의 링거 바늘(121)과 주입 속도 조절부(130) 사이에 설치되어, 링거 바늘(121)과 주입 속도 조절부(130) 사이의 수액 줄(120)의 길이를 조절할 수 있다.

[0113] 또한, 수액 줄 길이 조절부(140)는 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자의 필요에 따라 수액 줄(120)의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄(120)이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체(14

1)와, 길이 조절부 본체(141)의 내부에 수액 줄(120)이 끼이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부(142)와, 수액 줄 가이드부(142)에 안내되어 길이 조절부 본체(141)의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링(143)과, 길이 조절부 본체(141)에서 인출하여 늘린 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼(144)을 포함하여 구성할 수 있다.

[0115] 또한, 길이 조절부 본체(141)는 한 쌍의 마주하는 본체 케이스 형태로 구성하되, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 수액 줄(120)이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄(120)의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성될 수 있다. 이러한 길이 조절부 본체(141)는 도 4 및 도 5에 각각 도시된 바와 같이, 측면에서 수액 줄(120)이 인출되는 인출구와, 한 쌍의 본체 케이스 중 하나의 중앙 윗면에서 수액 줄(120)이 인출되는 인출구가 형성되는 구조로 구성될 수 있다. 여기서, 수액 줄(120)은 길이 조절부 본체(141)의 측면에서 인출되는 줄만이 길이 조절되도록 구성할 수 있다.

[0117] 또한, 수액 줄 가이드부(142)는 도 5에 도시된 바와 같이, 길이 조절부 본체(141)의 내부에 수액 줄(120)이 끼이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 달팽이 관의 형태로 구성되고, 판스프링(143)은 코일 형태로 수액 줄(120)을 늘리는 방식에 사용되며, 버튼(144)은 용수철을 이용하여 늘어났던 수액 줄(120)이 길이 조절부 본체(141) 내부로 자동 수납되도록 기능할 수 있다.

[0119] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 이용 방법의 흐름을 도시한 도면이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트의 이용 방법은, 수액 백(110)과, 일단에 연결되는 링거 바늘(121)이 형성되고 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성되는 수액 줄(120)과, 주입 속도 조절부(130)와, 수액 줄 길이 조절부(140)를 포함하는 길이 조절 수액 세트(100)의 이용 방법으로서, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결하는 단계(S110), 및 단계 S110 이후, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부(140)를 통해 수액 줄(120)의 길이를 조절하는 단계(S120)를 포함하여 구현될 수 있다.

[0121] 단계 S110에서는, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한다. 이러한 단계 S110에서의 수액 백(110)은 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되고, 수액 줄(120)은 일단에 연결되는 링거 바늘(121)을 통해 약물이 저장되는 수액 백(110)에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부(122)가 형성될 수 있다. 여기서, 수액 줄(120)은 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되도록 기능할 수 있다.

[0123] 또한, 수액 줄(120)은 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 한 방향으로만 길이가 조절되도록 기능할 수 있다. 또한, 수액 줄(120)은 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 풀려지거나 자동으로 감겨지는 방식으로 사용자에게 맞춰 길이가 조절되되, 양 방향으로 길이가 조절되도록 기능할 수도 있다.

[0125] 또한, 수액 줄(120)은 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 길이가 조절될 수 있도록 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 형태로 구성될 수 있다. 즉, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 미리 줄이 감겨진 상태에서는 짧은 상태를 유지하고, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에서 감겨진 줄이 인출하여 길어지도록 조절할 수 있도록 기능할 수 있다.

[0127] 주입 속도 조절부(130)는, 수액 줄(120)에 결합되어 수액 백(110)을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 구성이다.

- [0129] 단계 S120에서는, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부(140)를 통해 수액 줄(120)의 길이를 조절한다. 이러한 단계 S120에서의 수액 줄 길이 조절부(140)는 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 구성으로, 길이 조절 수액 세트(100)의 수액 백(110)에 수액 줄(120)을 연결한 상태에서 수액 줄(120)의 길이를 사용자의 필요에 따라 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄(120)이 길이 조절을 위해 미리 감겨지는 릴 케이블 타입으로 구성될 수 있다. 여기서, 수액 줄 길이 조절부(140)는 수액 줄(120)의 링거 바늘(121)과 주입 속도 조절부(130) 사이에 설치되어, 링거 바늘(121)과 주입 속도 조절부(130) 사이의 수액 줄(120)의 길이를 조절할 수 있다.
- [0131] 또한, 수액 줄 길이 조절부(140)는 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자의 필요에 따라 수액 줄(120)의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 줄을 조정하기 위한 수액 줄(120)이 감겨진 형태로 수용되는 길이 조절부 본체(141)와, 길이 조절부 본체(141)의 내부에 수액 줄(120)이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 수액 줄 가이드부(142)와, 수액 줄 가이드부(142)에 안내되어 길이 조절부 본체(141)의 내부에 감겨진 형태로 수용되는 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)에 인출하여 늘릴 때 사용되는 코일 형태의 판스프링(143)과, 길이 조절부 본체(141)에서 인출하여 늘린 수액 줄(120)의 길이를 길이 조절부 본체(141)의 내부로 수납하여 줄일 때 사용되는 버튼(144)을 포함하여 구성할 수 있다.
- [0133] 또한, 길이 조절부 본체(141)는 한 쌍의 마주하는 본체 케이스 형태로 구성하되, 수액 줄 길이 조절부(140)의 내부에 수액 줄(120)이 감겨진 상태로 수용된 상태에서도 수액 줄(120)의 꼬임이나 수액의 원활한 흐름을 알 수 있도록 투명한 재질로 구성될 수 있다. 이러한 길이 조절부 본체(141)는 도 4 및 도 5에 각각 도시된 바와 같이, 측면에서 수액 줄(120)이 인출되는 인출구와, 한 쌍의 본체 케이스 중 하나의 중앙 윗면에서 수액 줄(120)이 인출되는 인출구가 형성되는 구조로 구성될 수 있다. 여기서, 수액 줄(120)은 길이 조절부 본체(141)의 측면에서 인출되는 줄만이 길이 조절되도록 구성할 수 있다.
- [0135] 또한, 수액 줄 가이드부(142)는 도 5에 도시된 바와 같이, 길이 조절부 본체(141)의 내부에 수액 줄(120)이 꼬이지 않게 감겨질 수 있도록 안내하는 달팽이 관의 형태로 구성되고, 판스프링(143)은 코일 형태로 수액 줄(120)을 늘리는 방식에 사용되며, 버튼(144)은 용수철을 이용하여 늘어났던 수액 줄(120)이 길이 조절부 본체(141) 내부로 자동 수납되도록 기능할 수 있다.
- [0137] 상술한 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트 및 그 이용 방법은, 수액을 연결하는 줄의 상단부에 연결되며, 약물이 저장되는 수액 백과, 일단에 연결되는 링거 바늘을 통해 약물이 저장되는 수액 백에 연결되고, 타단으로 주사 바늘 연결부가 형성되는 수액 줄과, 수액 줄에 결합되어 수액 백을 통해 공급되는 약물의 주입 속도를 조절하기 위한 주입 속도 조절부와, 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄의 길이를 사용자에게 맞춰 조절하기 위한 수액 줄 길이 조절부를 포함하여 구성함으로써, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 하고, 그에 따른 수액 줄 관리의 간호 업무 효율성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있으며, 또한, 사용자의 필요에 따라 수액 줄의 길이를 늘였다 줄였다 하는 방식으로 수액 줄의 길이를 조절할 수 있도록 함으로써, 수액 줄이 제대로 정리되지 않아서 바닥이나 침상에 널브러지고, 수액 걸대 바퀴에 걸리는 불편함이 초래되며, 수액 세트의 수액 줄이 축 늘어져서 바닥에 닿은 상태에서 수액 줄에 걸려 환자가 넘어지는 낙상의 위험성도 감소시킬 수 있도록 할 수 있으며, 특히, 수액 줄이 길어 바닥에 끌리는 문제와, 수액 세트의 수액 줄에 대한 정리를 요청하는 환자에 대응한 간호사의 효율적 대응이 가능하도록 함으로써, 수액 줄의 청결한 관리로 감염과 관련된 합병증을 예방할 수 있도록 하고, 외관상 깔끔한 정리로 시간 절약과 일의 효율성이 증대되며, 치료 진행 과정에서의 수액 줄이 꼬이거나 걸대에 얹혀 수액의 흐름이 방해되는 등의 예방되고, 환자의 입장에서는 필요 시 수액 줄을 짧게 정리하여 보행 시 편리함을 느낄 수 있도록 하고, 의료진의 경우에는 수액 줄의 정리를 통한 관리의 효율성 및 편리성이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있게 된다.

[0139] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

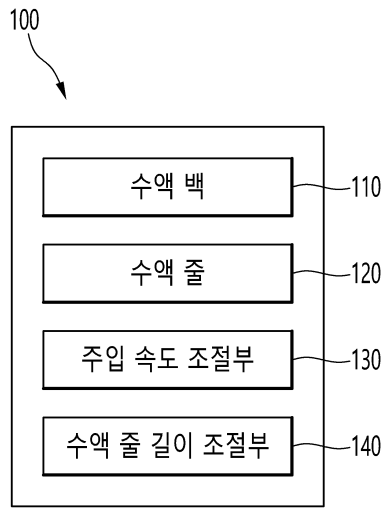
[0141] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

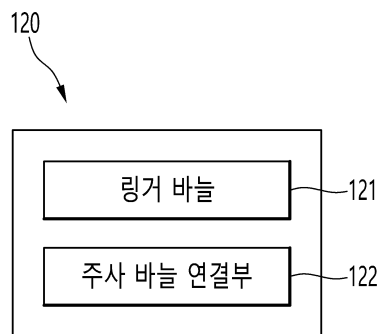
[0142] 100: 본 발명의 일실시예에 따른 길이 조절 수액 세트
 110: 수액 백
 120: 수액 줄
 121: 링거 바늘
 122: 주사 바늘 연결부
 130: 주입 속도 조절부
 140: 수액 줄 길이 조절부
 141: 길이 조절부 본체
 142: 수액 줄 가이드부
 143: 판스프링
 144: 길이 조절부 본체
 S110: 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결하는 단계
 S120: 길이 조절 수액 세트의 수액 백에 수액 줄을 연결한 상태에서 수액 줄 길이 조절부를 통해 수액 줄의 길이를 조절하는 단계

도면

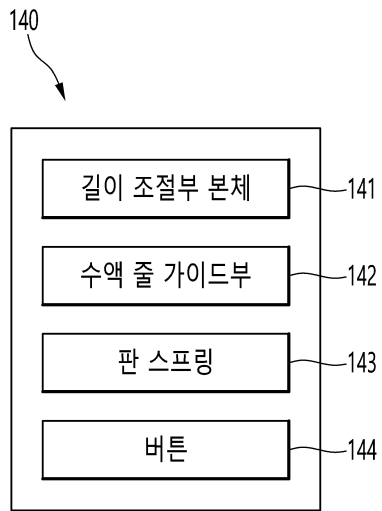
도면1



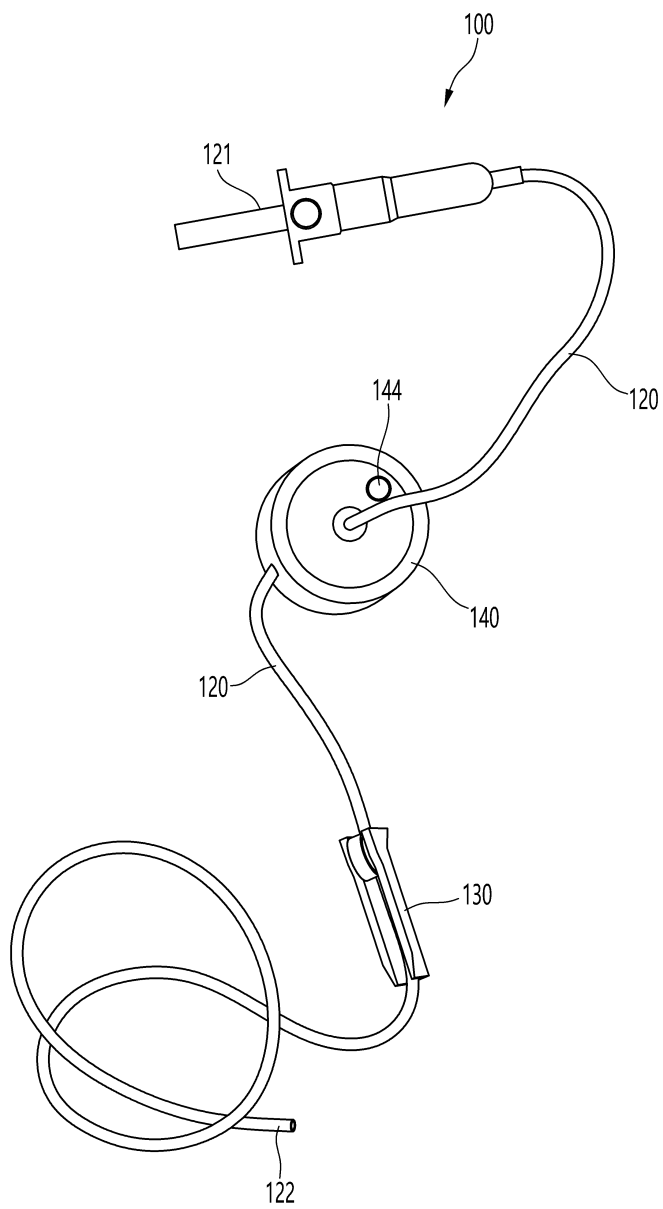
도면2



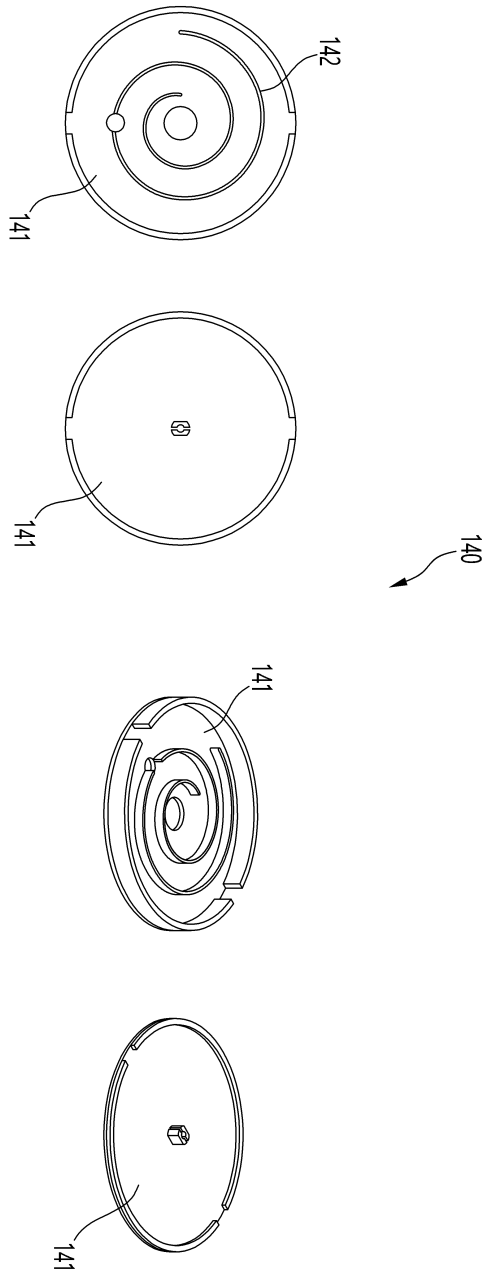
도면3



도면4



도면5



도면6

