



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0056801
(43) 공개일자 2021년05월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61G 1/013 (2006.01) A61G 1/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61G 1/013 (2013.01)
A61G 1/04 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0143698
(22) 출원일자 2019년11월11일
심사청구일자 2019년11월11일

(71) 출원인
건양대학교산학협력단
충청남도 논산시 대학로 121 (내동)
(72) 발명자
윤병길
충청북도 청주시 청원구 오창읍 2산단로 125, 61
3동 1604호(부영아파트)
(74) 대리인
특허법인빛과소금

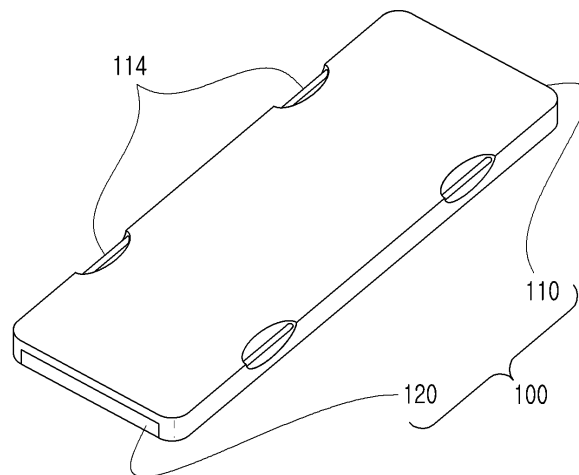
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 구급용 들것

(57) 요약

본 발명은 구급용 들것이 개시된다. 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것의 본체; 및 상기 본체의 길이 방향을 기준으로 이동하는 길이 신장부;를 포함하고, 상기 길이 신장부는 상기 본체의 일측 내부에 수납되어 있고, 길이 조절시에 상기 본체의 길이 방향을 따라 슬라이드 이동되도록 구성되어 간단한 구조로 응급 상황 발생 시에 보관과 휴대가 용이하며, 보관과 휴대가 용이한 크기에서 환자의 신장에 따라 환자를 운반하기에 용이한 길이로 전개되어 환자를 안전하게 이송할 수 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A61G 2200/32 (2013.01)

A61G 2203/70 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

평면을 기준으로 폭에 비해 길이의 비가 큰 판상형 본체; 및

상기 본체의 길이 방향을 기준으로 상기 본체의 일단부로부터 내부 공간으로 수납되어 있는 길이 신장부; 를 포함하고,

상기 길이 신장부는 상기 본체의 길이 방향을 따라 슬라이드 이동하여 환자의 신장에 대응하는 길이로 조절이 가능한 것을 특징으로 하는

구급용 들것.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 본체에는 상기 길이 신장부가 수납되는 수납부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는

구급용 들것.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 수납부에는 상기 길이 신장부의 이동을 제한하는 걸림턱이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는

구급용 들것.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 길이 신장부의 하면은 길이 조절이 가능하도록 복수개의 단차부로 이루어져 있는 것을 특징으로 하는

구급용 들것.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 복수개의 단차부에는 오목홈이 각각 형성되어 있는 것을 특징으로 하는

구급용 들것.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 구급용 들것에 관한 것으로, 보다 상세하게는 신장 가능한 구조의 구급용 들것에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 들것은 산악지역 등에서 등산객들의 조난사고시 또는 응급환자의 후송시 등에 널리 사용되고 있다. 응급 구조대나 일반 및 소방 경찰 기타 병원에서 환자를 긴급하게 이송하기 위함이다.

[0003] 이러한 들것은 지지봉 사이에 위치된 지지대상에 환자를 올려놓고 양측에서 운반자가 지지봉을 잡고 이송하는 것이 일반적으로서, 양쪽에 봉 형태의 프레임을 결합하여 손잡이로 사용하는 형태 이외에 사각 프레임에 직물을 결합한 형태의 들것 등 다양한 형태가 있다.

[0004] 대한민국 등록특허공보 1997-0025579에는 환자 운반용 절첩식 들것이 개시되어 있다.

[0005] 도 1은 종래의 환자 운반용 절첩식 들것의 사시도이다.

[0006] 도 1을 참조하면, 종래의 환자 운반용 절첩식 들것은 두개의 C자형 부재(10)(11)와, 상기 C자형 부재(10)(11)를 연결하는 지지봉(20)과, 상기 C자형부재(10)(11) 및 지지봉(20)의 양끝에 고정설치된 회동구(30)(31)와, 상기 회동구(30)(31)의 절첩부(30a)(31a)에 형성된 걸림홈과, 상부의 장공(41)에 걸림구(50)가 스프링(51)으로 탄력설치되고 하부에는 다리가 고정설치되어 상기 회동구(30)(31) 사이에 삽입되어 축봉(60)으로 회동가능하게 축설된 작동구(40)와, 상기 회동구(30)(31)의 외측에 위치하게 결합되어 걸림구(50)를 밀어올리도록 상기 축봉(60)에 형성된 캠부(61)와, 상기 회동구(30)(31) 및 작동구(40)로 결합된 C자형 부재(10)(11) 및 지지봉(20)에 봉재부가 끼워지게 결합된 시트(80)와, 상기 시트(50)의 중간에 설치된 벨트로 구성되어 있다.

[0007] 그러나, 종래의 들것은 길이를 줄일 수 있는 장점은 있으나 길이 신장을 위해서는 접혀진 상태에서 일부분을 회동시키는 것으로 회동 공간이 필요하고, 환자 신장에 맞게 길이 조절이 불가하다는 단점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 일 실시 예는 상기 종래 기술의 문제점을 극복하기 위하여 보관이 용이하며 환자의 신장에 따라 길이 조절이 가능하여 활용성 및 안전성을 향상시킬 수 있는 구급용 들것을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일 측면에 따르면, 평면을 기준으로 폭과 길이로 이루어지며 폭에 비해 길이의 비가 큰 판상형 본체; 및 상기 본체의 길이 방향을 기준으로 상기 본체의 일단부로부터 내부 공간으로 수납되어 있는 길이 신장부;를 포함하고, 상기 길이 신장부는 상기 본체의 길이 방향을 따라 슬라이드 이동하여 환자의 신장에 대응하는 길이로 조절이 가능하다.

[0010] 상기 본체에는 상기 길이 신장부가 수납되는 수납부가 형성되어 있다.

[0011] 상기 수납부에는 상기 길이 신장부의 이동을 제한하는 걸림턱이 형성되어 있다.

[0012] 상기 길이 신장부의 하면은 길이 조절이 가능하도록 복수개의 단차부로 이루어져 있다.

[0013] 상기 복수개의 단차부에는 걸림 홈이 각각 형성되어 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 구급용 들것은 다음과 같은 효과가 있다.

[0015] 첫째, 간단한 구조로 보관과 휴대가 용이하다.

[0016] 둘째, 보관과 휴대가 용이한 크기에서 환자의 신장에 따라 환자를 운반하기에 용이한 길이로 전개되어 안전성 및 활용성을 증대할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 종래의 환자 운반용 절첩식 들것의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것의 사시도이다.

도 3은 도 2의 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 사시도이다.

도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 측면 모식도이다.

도 5는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하 설명하는 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 당업자가 용이하게 이해할 수 있도록 제공되는 것으로 이에 의해 본 발명이 한정되지는 않는다. 또한, 첨부된 도면에 표현된 사항들은 본 발명의 실시 예들을 쉽게 설명하

기 위해 도식화된 도면으로 실제로 구현되는 형태와 상이할 수 있다.

- [0019] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 연결되어 있거나 접속되어 있다고 언급될 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 한다.
- [0020] 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것의 사시도이고, 도 3은 도 2의 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 사시도이며, 도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 측면 도식도이다.
- [0021] 도 2 내지 도 4를 함께 참조하면 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것(100)은 평면을 기준으로 폭과 길이로 이루어지며 폭에 비해 길이의 비가 큰 구급용 들것인 판상형 본체(110) 및 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 상기 본체(110)의 일단부로부터 내부 공간을 향해 수납되어 있는 길이 신장부(120)를 포함하고, 상기 길이 신장부(120)는 상기 본체(110)의 길이 방향을 따라 슬라이드 이동하여 환자의 신장에 따라 길이 조절이 가능하도록 구성되어 있다.
- [0022] 하나의 구체적인 예에서 상기 구급용 들것의 본체(110)는 길이가 폭에 비해 큰 판상형 형상으로 상기 본체(110)에는 상기 길이 신장부(120)가 수납되는 수납부(112)가 형성되어 있다. 상기 수납부(112)에는 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 일단부에 수납구멍(112-1)이 형성되어 있다. 여기서 상기 수납구멍(112-1)이 형성되어 있는 부위에는 걸림턱(116)이 형성되어 있어 상기 길이 신장부(120)가 상기 본체(110)로부터 탈리되는 것을 방지하게 된다.
- [0023] 또한 상기 본체(110)의 길이 방향 외주부를 따라 상기 본체(110)의 평면과 측면이 접하는 모서리에는 손잡이(114)가 이격 형성되어 상기 손잡이(114)를 잡고 환자를 이송하게 된다.
- [0024] 본 발명에 따르면 상기 길이 신장부(120)의 일단부에는 상기 길이 신장부(120)를 이동시키는 길이 조절 돌출부(124)가 형성되어 있다. 상기 길이 조절 돌출부(124)는 일단부가 하방향으로 돌출 형성되어 손으로 잡고 인장하는 것이 용이하도록 되어 있다.
- [0025] 여기서 상기 길이 신장부(120)의 하면은 다단으로 이루어진 복수개의 단차부(A, B, C)로 이루어져 있다. 상기 복수개의 단차부(A, B, C)는 제 1 하면(125), 제 2 하면(126) 및 제 3 하면(127) 사이에 각각 형성되어 있고, 상기 제 1 하면(125), 제 2 하면(126) 및 제 3 하면(127)의 내측에는 상기 걸림턱(116)에 대응하는 폭의 제 1 오목홈(125-1), 제 2 오목홈(126-1), 제 3 오목홈(127-1)이 각각 형성되어 있다.
- [0026] 이러한 구조에 의해 상기 길이 신장부(120)가 상기 본체(110)로부터 신장되면 상기 오목홈들(125-1, 126-1, 127-1) 중 하나에 걸림턱(116)이 삽입되고 환자의 하중이 가해져 조절된 길이로 고정된다.
- [0027] 이에 추가하여 길이 신장부(120)는 환자의 두부가 위치하는 방향으로도 구비될 수 있다. 즉 상기 길이 신장부(120)는 환자의 다리 부위로 신장되는 것으로 예시하였으나 다리 부위로 신장되는 방향의 대향 방향인 환자의 두부측 방향으로 신장되는 다른 길이 조절 돌출부(124)를 설치하면 본체(110)의 길이를 보다 줄여 전체 길이를 줄일 수 있게 된다. 이는 구급차에서와 같이 협소한 공간에서 보관할 때 더욱 효과적으로 사용시에는 환자의 신장에 맞도록 길이를 조절할 수 있게 되어 보관과 휴대가 더욱 용이할 수 있다.
- [0028] 도면들을 참조하여 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 구급용 들것(100)의 작동 관계를 설명하면 구급용 들것의 본체(110) 및 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 이동하는 길이 신장부(120)를 포함하고, 상기 길이 신장부(120)는 상기 본체(110)의 일측 내부에 수납되어 있는 구조를 이루고 있다.
- [0029] 여기서 상기 길이 신장부(120)를 환자의 신장에 맞도록 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 일측 방향으로 이동시켜 신장시키되, 상기 길이 신장부(120)의 일단부에 형성되어 있는 길이 조절 돌출부(124)를 손으로 잡고 신장시키게 된다.
- [0030] 이때 상기 길이 신장부(120)가 상기 본체(110)의 수납구멍(112-1)에 형성되어 있는 걸림턱(116)에 걸리게 되고 상기 걸림턱(116)이 스톱퍼 역할을 하므로 상기 길이 신장부(120)가 상기 본체(110)로부터 이탈이 방지되고 길이가 고정된다.
- [0031] 도 5는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 구급용 들것이 전개된 경우의 사시도이다.
- [0032] 도 5를 참조하면 본 발명의 다른 실시 예에 따른 구급용 들것(200)은 구급용 들것의 본체(110) 및 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 이동하는 길이 신장부(120)를 포함하고, 상기 길이 신장부(120)는 상기 본체(110)의 일측 내부에 수납되어 있고, 길이 조절시에 상기 본체(110)의 길이 방향을 따라 슬라이드 이동하는 구

조를 이룬다.

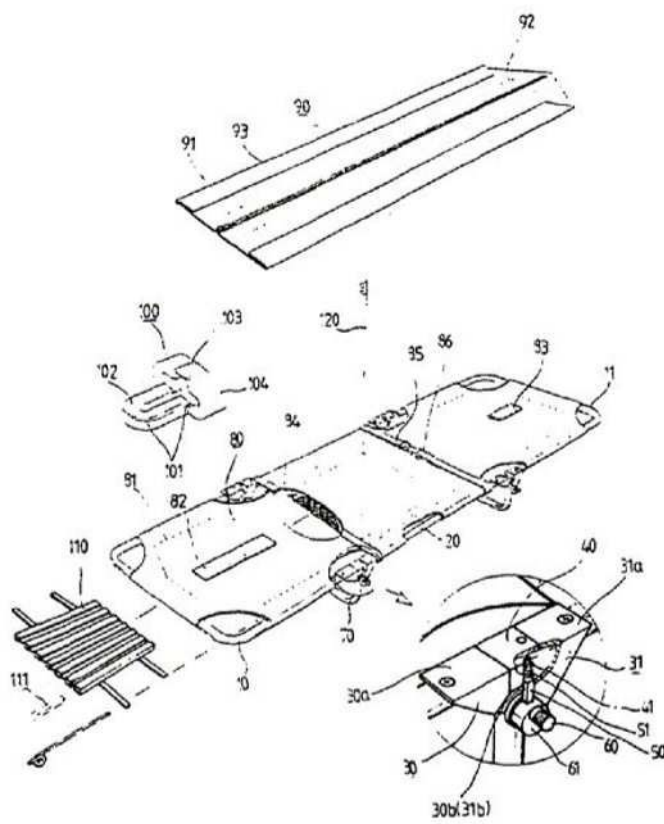
- [0033] 하나의 구체적인 예에서 상기 본체(110)에는 상기 길이 신장부(120)가 수납되는 수납부(112)가 형성되어 있다. 상기 수납부(112)에는 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 일단부와 양측부에 각각 수납구멍(112-1, 112-2, 112-3)이 형성되어 있다.
- [0034] 여기서 상기 길이 신장부(120)를 환자의 신장에 맞도록 상기 본체(110)의 길이 방향을 기준으로 일측 방향으로 이동시켜 신장시키되, 길이 신장부(120)의 일단부에 하향 돌출 형성되어 있는 길이 조절 돌출부(124)를 이용하여 상기 길이 신장부(120)를 신장시킨 후에 손잡이(114)를 잡고 환자를 이송하게 된다.
- [0035] 여기서 상기 길이 신장부(120)를 상기 본체(110)로부터 슬라이드 이동시키는 경우에 양측부에 형성되어 있는 수납구멍(112-2, 112-3)에서 상기 길이 신장부(120)를 가이드함과 아울러 지지하게 되어 지지력을 보다 향상시킬 수 있는 구조이며 다른 동일한 구성에 대한 설명은 생략한다.
- [0036] 따라서 본 발명에 따른 구급용 들것은 간단한 구조로 응급 상황 발생시에 보관과 휴대가 용이하며, 보관과 휴대가 용이한 크기에서 환자의 신장에 따라 환자를 운반하기에 용이한 길이로 전개되어 환자를 안전하게 이송할 수 있다.
- [0037] 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 여러 가지 실시 가능한 예 중에서 당 업자의 이해를 돕기 위하여 가장 바람직한 실시예를 선정하여 제시한 것일 뿐, 이 발명의 기술적 사상이 반드시 제시된 실시예에만 의해서 한정되거나 제한되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화와 부가 및 변경이 가능함은 물론, 균등한 타의 실시예가 가능함을 밝혀둔다.

부호의 설명

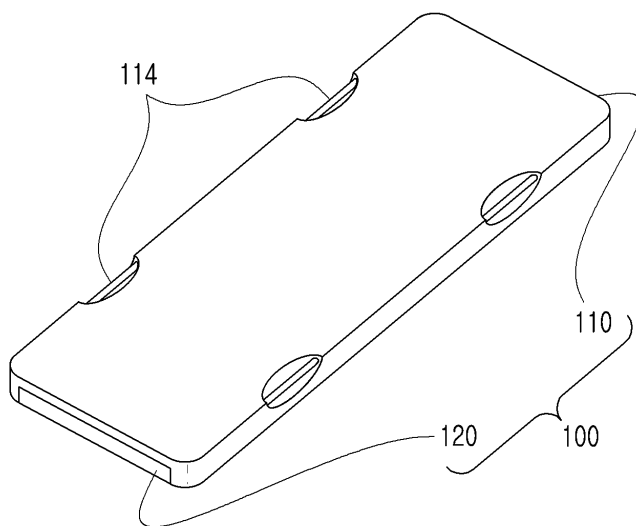
- [0038] 100: 구급용 들것
110: 본체
112: 수납부
112-1, 112-2, 112-3: 수납구멍
114: 손잡이
116: 걸림턱
120: 길이 신장부
124: 길이 조절 돌출부
125: 제 1 하면
125-1: 제 1 오목홈
126: 제 2 하면
126-1: 제 2 오목홈
127: 제 3 하면
127-1: 제 3 오목홈
200: 구급용 들것

도면

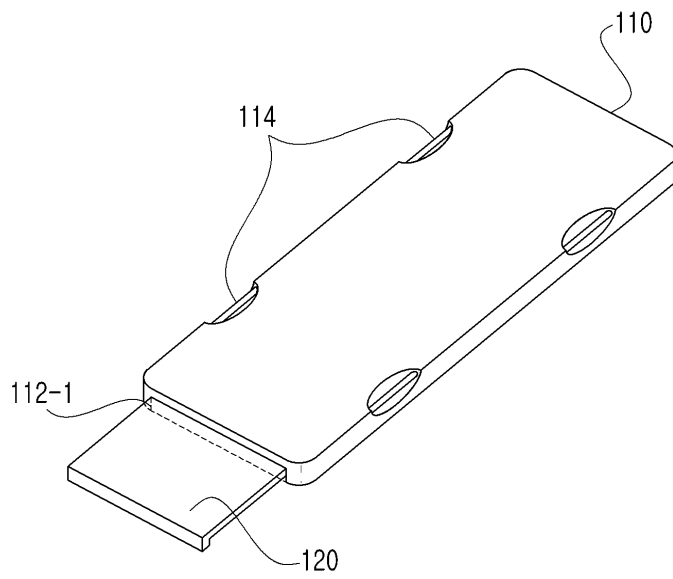
도면1



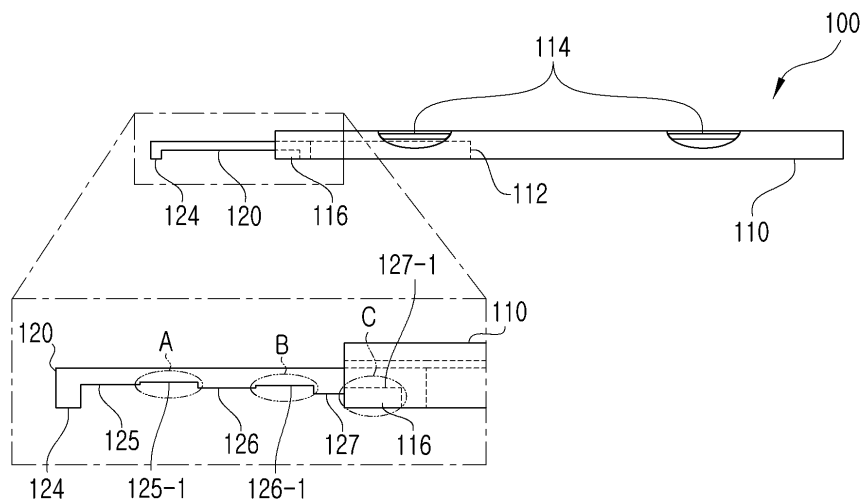
도면2



도면3



도면4



도면5

