



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0138519
(43) 공개일자 2022년10월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61G 1/017 (2006.01) A61G 1/02 (2006.01)
A61G 1/04 (2006.01) A61G 1/044 (2006.01)
A61G 5/00 (2006.01) A61G 5/10 (2006.01)
A61G 5/12 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61G 1/017 (2013.01)
A61G 1/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0043766

(22) 출원일자 2021년04월05일

심사청구일자 2021년04월05일

(71) 출원인

건양대학교산학협력단

충청남도 논산시 대학로 121 (내동)

(72) 발명자

윤병길

충청북도 청주시 청원구 오창읍2산단로 125, 613
동 1604호(충북오창사랑으로부영6단지아파트)

박정희

대전광역시 서구 관저북로 52, 108동 1005호(대자
연마을아파트)

(74) 대리인

특허법인빛과소금

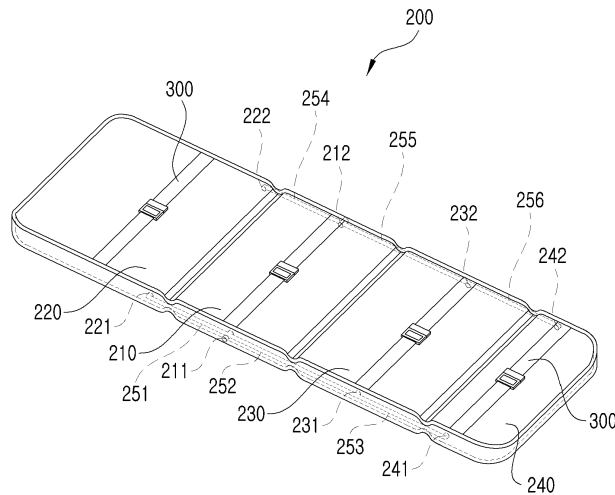
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 주들것

(57) 요약

본 발명은 주들것이 개시된다. 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것은 하부에 복수개의 바퀴가 구비되어 있는 의자 형태에서 침대 형태로 변형 가능한 프레임 본체; 및 상기 프레임 본체에 결합되어 충격을 완화하는 시트 부재; 를 포함하고, 상기 프레임 본체는, 환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임; 상기 착좌부 프레임에서 일측으로 연장되어 등을 지지하는 등받이부 프레임; 상기 착좌부 프레임에서 타측으로 연장되어 다리를 지지하는 다리지지부 프레임; 및 상기 다리지지부프레임에서 연장되어 발을 지지하는 발받침부 프레임; 을 포함하여 구성되어 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A61G 1/04 (2013.01)
A61G 1/044 (2013.01)
A61G 5/006 (2013.01)
A61G 5/1091 (2016.11)
A61G 5/122 (2016.11)
A61G 5/124 (2016.11)
A61G 5/127 (2016.11)
A61G 2200/32 (2013.01)
A61G 2200/34 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

환자를 이송하는 주들것에 있어서,

하부에 복수개의 바퀴가 구비되어 있는 의자 형태에서 침대 형태로 변형 가능한 프레임 본체; 및

상기 프레임 본체에 결합되어 충격을 완화하는 시트부재; 를 포함하고,

상기 프레임 본체는,

환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임;

상기 착좌부 프레임에서 일측으로 연장되어 등을 지지하는 등받이부 프레임;

상기 착좌부 프레임에서 타측으로 연장되어 다리를 지지하는 다리지지부 프레임; 및

상기 다리지지부 프레임에서 연장되어 발을 지지하는 발받침부 프레임; 을 포함하고,

상기 시트부재는 환자에 대한 응급처치를 수행하기 위해 상기 시트부재 내부의 공기를 배출하거나, 환자에 대한 응급처치를 수행한 후에 상기 시트부재 내부에 공기를 주입할 수 있는 것을 특징으로 하는

주들것.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 프레임 본체에는 환자를 고정하는 복수개의 고정구가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는

주들것.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 시트부재는,

환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임에 구비되어 있는 착좌부 시트;

등을 받치는 등받이부 프레임에 구비되어 있는 등받이부 시트;

다리를 지지하는 다리지지부 프레임에 구비되어 있는 다리지지부 시트; 및

발을 지지하는 발받침부 프레임에 구비되어 있는 발받침 시트; 를 포함하는 것을 특징으로 하는

주들것.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 시트부재에는 공기를 주입할 수 있는 복수개의 공기 주입구 및 주입된 공기를 배출하는 복수개의 공기 배출구가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는

주들것.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 복수개의 공기 주입구는 상호 연결되어 있고, 상기 복수개의 공기 배출구는 상호 연결되어 있는 것을 특징

으로 하는

주들것.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 주들것에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 들것은 지지봉 사이에 위치한 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.

[0003] 상기의 들것은 대부분 응급환자를 이송하기 위한 것이고 주들것은 앰블런스에 환자를 싣고 이송하기 위한 것으로 통상적으로 2인 이상이 필요하지 않고 1인 후송이 가능하게 되어 있다.

[0004] 주들것의 높낮이를 쉽게 조절하여 환자를 눕힌 다음 주들것의 높이를 높여 구급차로 이동한 후 구급차에 밀어넣으면 바퀴가 있는 하부 프레임이 접히면서 구급차에 실리는 것으로 다양한 형태가 개발되었다.

[0005] 대한민국 등록특허공보 제10-1519055호에는 종래의 주들것이 개시되어 있다.

[0006] 그러나 종래의 주들것은 환자를 이송하기 위한 것으로서 환자의 이송중에 환자의 심정지가 발생하는 경우에 즉시 심폐소생술을 수행하는 경우에 시트가 환자를 적절하게 받치거나 지지하지 못하여 심폐소생술 효과가 제대로 수행되지 않는 문제가 있고, 환자를 주들것으로부터 이동시켜서 심폐소생술을 수행하는 경우에 환자를 고정하는 고정부재들을 해제하는 시간이 소요되는 문제가 있다.

[0007] 이를 방지하기 위해 주들것을 강도가 강한 재질로 구성하는 경우에 환자 운반시에 환자에 통증을 유발하거나 가중시키는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 일 실시 예는 상기 종래 기술의 문제점을 극복하기 위하여 환자를 이송중에 심폐소생술 수행시에 심폐소생술 효과를 향상시키고, 환자의 통증을 유발하지 않도록 하여 환자 보호를 극대화할 수 있는 주들것을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일 측면에 따르면, 하부에 복수개의 바퀴가 구비되어 있는 의자 형태에서 침대 형태로 변형 가능한 프레임 본체; 및 상기 프레임 본체에 결합되어 충격을 완화하는 시트부재; 를 포함하고, 상기 프레임 본체는, 환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임; 상기 착좌부 프레임에서 일측으로 연장되어 등을 지지하는 등받이부 프레임; 상기 착좌부 프레임에서 타측으로 연장되어 다리를 지지하는 다리지지부 프레임; 및 상기 다리지지부 프레임에서 연장되어 발을 지지하는 발받침부 프레임; 을 포함하고, 상기 시트부재는 환자에 대한 응급처치를 수행하기 위해 상기 시트부재 내부에 공기를 배출하거나, 환자에 대한 응급처치를 수행한 후에 상기 시트부재 내부의 공기를 주입할 수 있는 공기충전식 매트리스이다.

[0010] 프레임 본체에는 환자를 고정하는 복수개의 고정구가 구비되어 있다.

[0011] 상기 시트부재는, 환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임에 구비되어 있는 착좌부 시트; 등을 받치는 등받이부 프레임에 구비되어 있는 등받이부 시트; 다리를 지지하는 다리지지부 프레임에 구비되어 있는 다리지지부 시트; 및 발을 지지하는 발받침부 프레임에 구비되어 있는 발받침 시트; 를 포함하고 있다.

[0012] 상기 시트부재에는 공기를 주입할 수 있는 복수개의 공기 주입구 및 주입된 공기를 배출하는 복수개의 공기 배출구가 구비되어 있다.

[0013] 상기 복수개의 공기 주입구는 상호 연결되어 있고, 상기 복수개의 공기 배출구는 상호 연결되어 있다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 주들것은 다음과 같은 효과가 있다.
- [0015] 첫째, 환자의 이송을 보다 원활하게 할 수 있다.
- [0016] 둘째, 환자의 이송중 환자를 충격이나 진동으로부터 보호할 수 있다.
- [0017] 셋째, 위급 상황 발생시 심폐소생술을 보다 용이하게 수행할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것을 나타내는 모식도이다.
- 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것의 시트부재의 사시도이다.
- 도 3은 도 2의 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것의 시트부재의 평면 모식도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 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 설명하기 위해 도식화된 도면으로 실제로 구현되는 형태와 상이할 수 있다.
- [0020] 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.
- [0021] 도 1은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것을 나타내는 모식도이고, 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것의 시트부재의 사시도이며, 도 3은 도 2의 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것의 평면 모식도이다.
- [0022] 도 1 내지 도 3을 함께 참조하면 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것(1000)은 환자를 이송함에 있어서 하부에 복수개의 바퀴가 구비되어 있는 의자 형태에서 침대 형태로 변형 가능한 프레임 본체(100) 및 상기 프레임 본체(100)에 결합되어 충격을 완화하는 시트부재(200)를 포함하고, 프레임 본체(100)는 환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임(110), 착좌부 프레임(110)에서 일측으로 연장되어 등을 지지하는 등받이부 프레임(120), 착좌부 프레임(110)에서 타측으로 연장되어 다리를 지지하는 다리지지부 프레임(130) 및 다리지지부 프레임(130)에서 연장되어 발을 지지하는 발받침부 프레임(140)을 포함하고, 시트부재(200)는 환자에 대한 응급처치를 수행하기 위해 시트부재(200) 내부에 공기를 주입하거나, 환자에 대한 응급처치를 수행한 후에 시트부재(200) 내부의 공기를 배출할 수 있다. 즉 시트부재(200)는 내부에 공기를 주입하거나 배출할 수 있는 공기충전식 매트리스이다.
- [0023] 본 발명에 따르면 프레임 본체(100)는 의자 형태에서 침대 형태로 변형이 가능하며, 또한 프레임 본체(100)에는 환자를 시트 위에 운반하면 환자를 고정하는 복수개의 고정구(300)가 구비되어 있다.
- [0024] 복수개의 고정구(300)는 착좌부 프레임(110), 등받이부 프레임(120), 다리지지부 프레임(130) 및 발받침부 프레임(140)의 4곳에 각각 이격 구비되어 있는 것이 바람직하다.
- [0025] 하나의 구체적인 예에서 상기 시트부재(200)는 환자가 앉을 수 있는 착좌부 프레임(110)에 구비되어 있는 착좌부 시트(210), 등을 받치는 등받이부 프레임(120)에 구비되어 있는 등받이부 시트(220), 다리를 지지하는 다리지지부 프레임(130)에 구비되어 있는 다리지지부 시트(230) 및 발을 지지하는 발받침부 프레임(140)에 구비되어 있는 발받침 시트(240)를 포함하여 구성되어 있다.
- [0026] 착좌부 시트(210), 등받이부 시트(220), 다리지지부 시트(230) 및 발받침 시트(240)는 상호 연결되어 일체로 형성되어 있되, 시트의 연결되는 부위는 비교적 적은 폭으로 절곡이 용이하게 되어 있다.
- [0027] 여기서 시트부재(200)의 외주부에는 시트부재(200)의 내부에 공기를 주입할 수 있는 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241) 및 공기 주입구(211, 221, 231, 241)의 대향측에 시트부재(200)의 외주부에는 주입된 공기를 배출하는 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242)가 구비되어 있다.
- [0028] 이러한 구조에서 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241)는 상호 연결되어 있고, 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242)는 상호 연결되어 있다.

- [0029] 보다 상세하게는 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241)는 탄성을 가지는 고무 재질의 튜브(251, 252, 253)로 연결되어 있고, 마찬가지로 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242)도 탄성을 가지는 고무 재질의 튜브(254, 255, 256)로 연결되어 있다.
- [0030] 여기서 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241)는 착좌부 시트(210), 등받이부 시트(220), 다리지지부 시트(230) 및 발받침 시트(240)의 내부로 공기를 주입할 수 있도록 되어 있으며, 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241) 중 착좌부 시트(210)에 구비되어 있는 공기 주입구(211)는 외부에서 공기를 주입할 수 있도록 외부와 연결되어 있다. 또한 각각의 시트에 복수개의 공기 주입구를 마련할 수도 있고, 공기 주입구(211, 221, 231, 241) 각각이 외부에서 공기가 주입될 수도 있다.
- [0031] 또한 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242)는 착좌부 시트(210), 등받이부 시트(220), 다리지지부 시트(230) 및 발받침 시트(240)의 내부의 공기를 외부로 배출할 수 있도록 되어 있되, 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242) 중 착좌부 시트(210)에 구비되어 있는 공기 배출구(212)는 외부와 연결되어 있다. 공기 배출구(212, 222, 232, 242) 각각이 외부에서 공기가 주입될 수도 있다.
- [0032] 도면들을 참조하여 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 주들것(1000)의 작동 관계를 설명하면 먼저 주들것(1000) 위에 환자를 이동시킨다.
- [0033] 주들것(1000)에 환자를 이동시키고 환자 상태에 따라 의자 형태로 환자를 운반하거나 침대 형태로 변형하여 환자를 운반한다. 이 경우에 주들것(1000)의 시트부재(200) 내부에는 공기가 주입되어 있는 상태이며 시트부재(200)가 충격이나 진동을 흡수하여 환자를 보호하게 된다.
- [0034] 환자 상태가 나쁘거나 환자의 이송 중에 환자의 심정지나 호흡곤란과 같은 위급 상황이 발생되면 주들것(1000)의 시트부재(200) 내부의 공기를 배출하되, 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242) 중 외부와 연결되어 있는 등받이부 시트(220)의 공기 배출구(212)를 통해 공기를 배출한다. 이때 시트부재(200)의 착좌부 시트(210), 등받이부 시트(220), 다리지지부 시트(230) 및 발받침 시트(240)에 각각 구비되어 있는 복수개의 공기 배출구(212, 222, 232, 242)는 고무 재질의 튜브(254, 255, 256)에 의해 상호 연결되어 있어 시트 내부의 공기가 외부로 배출된다.
- [0035] 시트 내부의 공기가 외부로 배출되면 시트부재(200)가 환자를 강하게 지지하게 되어 심폐소생술을 효과적으로 수행하게 된다.
- [0036] 환자가 정상 상태로 돌아오거나 환자의 운반이 끝나면 시트부재(200) 내부에 공기를 주입하여 충격이나 진동을 흡수하도록 하되, 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241) 중 외부와 연결되어 있는 등받이부 시트(220)의 공기 주입구(211)를 통해 공기를 주입한다. 이때 시트부재(200)의 착좌부 시트(210), 등받이부 시트(220), 다리지지부 시트(230) 및 발받침 시트(240)에 각각 구비되어 있는 복수개의 공기 주입구(211, 221, 231, 241)는 고무 재질의 튜브(251, 252, 253)에 의해 상호 연결되어 있어 공기가 각각의 시트 내부로 주입된다.
- [0037] 따라서 본 발명에 따른 주들것은 환자의 이송을 보다 원활하게 할 수 있고, 환자의 이송중 환자를 충격이나 진동으로부터 보호할 수 있으며, 위급 상황 발생시 환자에 대한 심폐소생술을 보다 용이하게 수행할 수 있다.
- [0038] 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 실시 예들은 여러 가지 실시 가능한 예 중에서 당 업자의 이해를 돕기 위하여 가장 바람직한 실시 예를 선정하여 제시한 것일 뿐, 이 발명의 기술적 사상이 반드시 제시된 실시 예에만 의해서 한정되거나 제한되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화와 부가 및 변경이 가능함은 물론, 균등한 타의 실시 예가 가능함을 밝혀둔다.

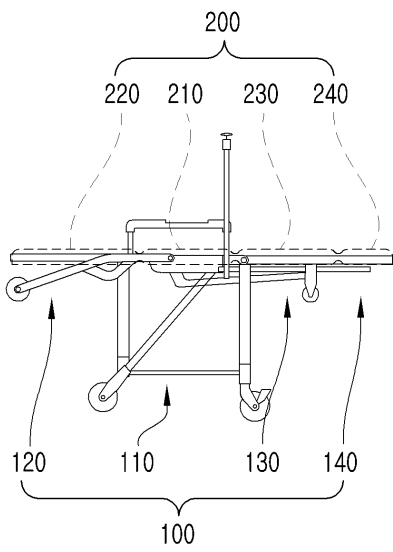
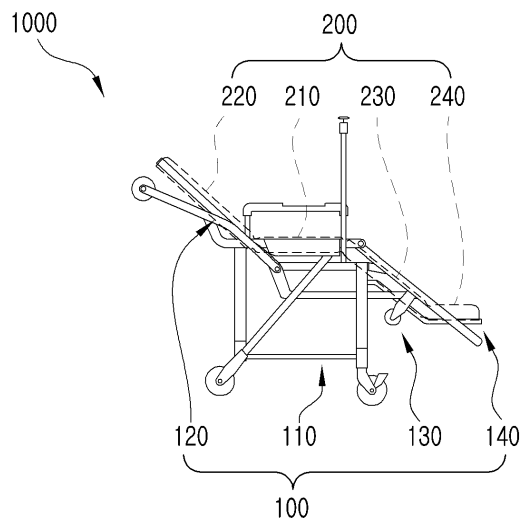
부호의 설명

- [0039] 100: 프레임 본체
110: 착좌부 프레임
120: 등받이부 프레임
130: 다리지지부 프레임
140: 발받침부 프레임

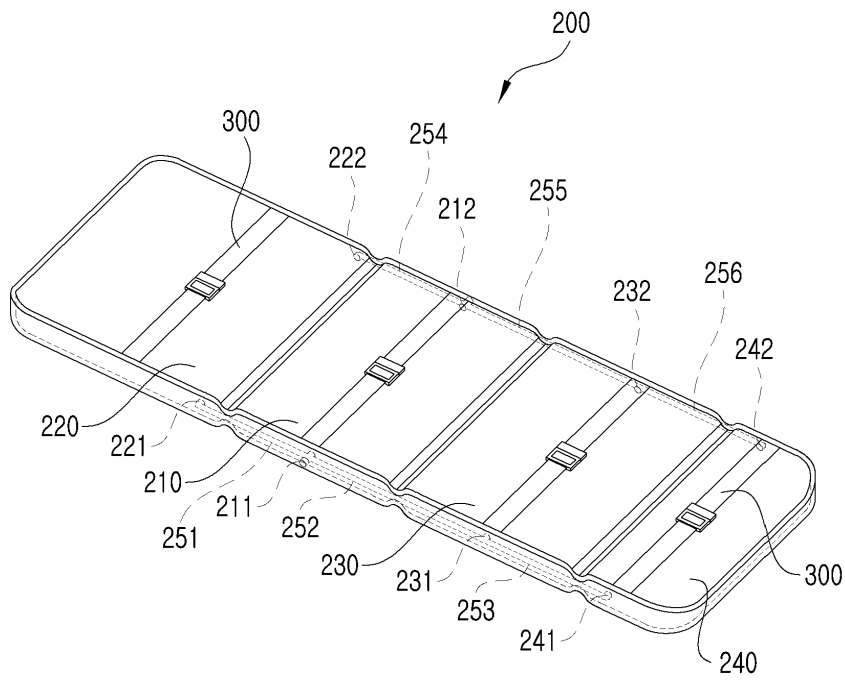
200: 시트부재
210: 착좌부 시트
211, 221, 231, 241: 공기 주입구
212, 222, 232, 242: 공기 배출구
220: 등받이부 시트
230: 다리지지부 시트
240: 발받침 시트
251, 252, 253, 254, 255, 256: 튜브
300: 고정구
1000: 주들것

도면

도면1



도면2



도면3

