



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0102125
(43) 공개일자 2008년11월24일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) Int. Cl.
A61G 1/00 (2006.01) A61G 7/05 (2006.01)
A47C 27/00 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2008-7014151</p> <p>(22) 출원일자 2008년06월12일
심사청구일자 없음
번역문제출일자 2008년06월12일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/JP2006/316413
국제출원일자 2006년08월22일</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2007/099657
국제공개일자 2007년09월07일</p> <p>(30) 우선권주장
JP-P-2006-00051623 2006년02월28일 일본(JP)</p> | <p>(71) 출원인
파라마운트 베드 가부시키키가이샤
일본 도쿄도 고토쿠 히가시 스나 2쵸메 14반 5고</p> <p>(72) 발명자
타나카 마코토
일본국 도쿄도 고토쿠 히가시스나 2쵸메 14반 5고
파라마운트베드 가부시키키가이샤 내
니시무라 아키라
일본국 도쿄도 고토쿠 히가시스나 2쵸메 14반 5고
파라마운트베드 가부시키키가이샤 내
모리 유미코
일본국 도쿄도 고토쿠 히가시스나 2쵸메 14반 5고
파라마운트베드 가부시키키가이샤 내</p> <p>(74) 대리인
박종혁, 김정욱, 정삼영, 송봉식</p> |
|--|---|

전체 청구항 수 : 총 5 항

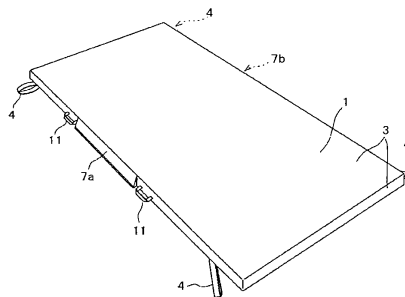
(54) 매트리스

(57) 요약

재해 발생시에는 들것으로 사용할 수 있음과 아울러 들것으로 사용하지 않을 때에는 통상의 매트리스로 사용할 수 있는 매트리스를 제공한다.

본 발명에서는 충전물을 피복재로 피복하여 이루어지는 매트리스(1)에 있어서, 피복재(3)에는 매트리스의 코너부 사이드 가장자리에 파지부(4)를 고정함과 아울러, 양 긴 쪽의 사이드 가장자리에 복수의 고정용 벨트의 각각의 일단부를 고정함과 아울러, 고정용 벨트를 격납하는 격납부(7a, 7b)를 설치하고, 고정용 벨트의 타단부에 체결 부재를 고정하였다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

충전물을 피복재로 피복하여 이루어지는 매트리스에 있어서, 피복재에는, 매트리스의 코너부 사이드 가장자리에 파지부를 고정함과 아울러, 양 길이의 사이드 가장자리에 복수의 고정용 벨트의 각각의 일단부를 고정함과 아울러, 고정용 벨트를 격납하는 격납부를 설치하고, 고정용 벨트의 타단부에 체결 부재를 고정한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 파지부는, 벨트재를 루프형으로 하여 구성한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 체결 부재는, 쌍을 이루는 암부재와 수부재의 끼움 결합에서의 결합편의 탄성적 걸어맞춤에 의해 체결하는 버클이고, 암부재를 어느 하나의 길이의 사이드 가장자리의 고정용 벨트에 부착함과 아울러, 수부재를 다른 하나의 길이의 사이드 가장자리의 고정용 벨트에 부착한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 충전물은 굴곡 가능한 구성으로 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 격납부는 개폐 가능하게 구성한 것을 특징으로 하는 매트리스.

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 주로 병원, 기타 의료 시설, 노인의 간병 시설 등에 있어서 사용하는 매트리스에 관한 것이다.

배경기술

<2> 병원, 기타 의료 시설, 노인의 간병 시설 등에 있어서, 화재나 지진 등의 재해가 발생한 경우, 보행이 어려운 사람이나 병으로 누워있는 사람들, 자력으로 피난하기가 어려운 사람에 대하여 종래에는 들것을 이용하여 다른 사람의 손에 의해 반송하여 피난시키는 것이 많이 행해지고 있다. 이 경우, 엘리베이터가 정지해 있는 경우에는 계단으로 반송하게 된다.

<3> 이러한 피난 작업에 있어서는, 대상자를 사용하고 있는 베드로부터 들것으로 옮겨 태우는 작업과, 옮겨 태운 대상자를 반송하는 작업이 필요하며, 일반적으로는 한 사람의 대상자를 피난시키는 데 2~4명의 인력이 필요해진다.

<4> 이러한 피난 작업을 적은 인력으로 신속하게 행하는 것을 목적으로 하여, 예컨대 특허 문헌 1에는 쿠션성을 갖는 매트리스에 의해 구성된 들것이 제안되어 있다. 즉, 특허 문헌 1의 들것은, 쿠션성을 갖는 굴곡 가능한 매트리스의 양 길이의 가장자리에 설치한 통형상의 유지부에 솔더 벨트를 삼통함과 아울러, 매트리스의 길이의 방향의 양단부에 있어서 양 길이의 가장자리의 각각의 유지부로부터 인출한 쌍을 이루는 솔더 벨트를 접속하여 루프형으로 형성함과 아울러, 양 길이의 가장자리의 단부에 일단부를 고정한 복수의 고정용 벨트를 매트리스의 폭 방향으로 배치하고, 대향한 고정용 벨트의 타단부에 체결 부재로서 버클을 고정한 구성으로 하였다.

<5> 이상의 구성의 들것은, 특허 문헌 1에 따르면, 컴팩트하게 수납할 수 있음과 아울러, 작업성이 양호하고, 용이하게 사람을 들어낼 수 있고, 또한 쿠션성을 갖기 때문에 사람을 날라서 그대로 지면 등에 대기시켜도 편안하게 잘 수 있는 등의 효과가 있다는 것이다.

<6> 특허 문헌 1: 일본 실용 신안 공고 평 6-21466호 공보

발명의 상세한 설명

- <7> (발명이 해결하고자 하는 과제)
- <8> 전술한 특허 문헌 1의 들것은 매트리스를 이용하여 구성된 것인데, 들것으로서 사용하지 않을 때 사람이 앙와하는 매트리스로서 사용하는 것은 전혀 상정되어 있지 않다. 즉, "컴팩트하게 수납할 수 있다"는 것에서 들것으로서 사용하지 않을 때에는 수납을 해 두는 것이다.
- <9> 만일 들것으로서 사용하지 않을 때, 소위 통상의 매트리스로서 사용한 경우에 있어서는, 매트리스의 외측에 솔더 벨트나 고정용 벨트가 노출되어 있기 때문에 이들이 방해가 되고, 통상의 매트리스로서 사용하고 있는 환자나 노인 등이 베드를 뜰 때 등에 걸려 넘어지는 등의 위험성이 있는 것 이외에, 사용하는 베드가 전동 베드인 경우에는 바닥의 승강이나 기복의 동작에 있어서 기구 부재에 끼이거나 하여 그들의 동작을 방해하거나, 매트리스를 손상하는 등의 문제가 고려되며, 결국 통상의 매트리스로서 사용할 수는 없다.
- <10> 본 발명은 이러한 점을 감안하여 창안된 것으로서, 즉 재해 발생시에는 들것으로서 사용할 수 있음과 아울러 들것으로서 사용하지 않을 때에는 통상의 매트리스로서 사용할 수 있는 매트리스를 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.
- <11> (과제를 해결하기 위한 수단)
- <12> 전술한 과제를 해결하기 위하여, 본 발명에서는, 충전물을 피복재로 피복하여 이루어지는 매트리스에 있어서, 피복재에는, 매트리스의 코너부 측 가장자리에 파지부를 고정함과 아울러, 양 길이의 사이드 가장자리에 복수의 고정용 벨트의 각각의 일단부를 고정함과 아울러, 고정용 벨트를 격납하는 격납부를 설치하고, 고정용 벨트의 타단부에 체결 부재를 고정한 매트리스를 제안하는 것이다.
- <13> 또한 본 발명에서는, 상기한 구성에 있어서, 파지부는 벨트를 루프형으로 하여 구성하는 것을 제안하는 것이다.
- <14> 또한 본 발명에서는, 상기한 구성에 있어서, 체결 부재는 쌍을 이루는 암부재와 수부재의 끼움 결합에서의 걸어맞춤편의 탄성적 결합에 의해 체결하는 버클이며, 암부재를 어느 하나의 길이의 사이드 가장자리의 고정용 벨트에 부착함과 아울러, 수부재를 다른 하나의 길이의 사이드 가장자리의 고정용 벨트에 부착하는 것을 제안하는 것이다.
- <15> 또한 본 발명에서는, 상기한 구성에 있어서, 충전물은 굴곡 가능한 구성으로 할 것을 제안하는 것이다.
- <16> 또한 본 발명에서는, 상기한 구성에 있어서, 격납부는 개폐 가능하게 구성할 것을 제안하는 것이다.
- <17> (발명의 효과)
- <18> 본 발명의 매트리스에서는, 양 길이의 사이드 가장자리에 복수의 고정용 벨트를 고정하고 있으나, 이들 고정용 벨트는 접어서 격납부에 격납함으로써 매트리스의 외측에 노출되어 있지 않으므로 방해가 되지 않아 미관을 해치지 않는다. 한편, 코너부 사이드 가장자리에 설치하는 파지부는, 예컨대 벨트를 루프형으로 한 구성 등인데, 그다지 긴 치수는 필요가 없기 때문에 통상의 매트리스의 길이의 사이드 가장자리에 설치되어 있다 손잡이와 마찬가지로 방해가 되지 않는다.
- <19> 따라서 본 발명의 매트리스에서는, 통상의 매트리스로서 사용하여도 그것을 사용하고 있는 환자나 노인 등이 베드를 뜰 때 등에 걸려서 넘어지는 등의 위험성은 전혀 없고, 또한 사용하는 베드가 전동 베드라 하더라도 바닥의 승강이나 기복의 동작에 있어서 고정용 벨트가 기구 부재에 끼이거나 하여 그들의 동작을 방해하거나, 매트리스를 손상하는 등의 문제도 발생하지 않는다.
- <20> 이와 같이 하여 통상의 매트리스로서 사용하고 있을 때, 화재나 지진 등의 재해가 발생한 경우에는, 격납부를 열어 고정용 벨트를 꺼내고, 매트리스의 폭 방향으로 대향해 있는 각각의 세트의 2개의 고정용 벨트를 체결 부재를 가지고 접촉함으로써 환자 등을 매트리스에 지지할 수 있다.
- <21> 따라서, 이 상태에서 간호사 등이 손잡이를 가지고 매트리스를 이동함으로써 매트리스에 지지되어 있는 환자 등을 안전하게 안전한 장소까지 반송할 수 있다.
- <22> 이때, 충전물로서 굴곡 가능한 것을 사용하면, 상기 타이트한 조임 조작에 의해 매트리스의 양 길이의 사이드 가장자리를 끌어당겨 매트리스를 오목형으로 변형할 수 있고, 이 경우에는 오목형의 매트리스가 환자 등을 에워싸므로 복수의 세트의 고정용 벨트와 어울려져서 환자 등을 안전하게 지지할 수 있다.
- <23> 따라서 이 상태에 있어서, 간호사 등이 파지부를 가지고 매트리스를 이동함으로써 매트리스에 지지되어 있는 환자 등을 안전하게 안전한 장소까지 반송할 수 있다.

<24> 매트리스의 이동은 충분한 인력이 있는 경우에는 여러 사람이 행할 수 있음은 당연한데, 사람 수가 충분하지 않은 경우에는 한사람의 간호사 등이 적당한 곳의 파지부, 예컨대 매트리스에 지지되어 있는 환자 등의 머리측의 파지부를 가지고 매트리스를 질질 끌어 이동할 수 있다.

<25> 이때, 본 발명의 매트리스는 통상의 매트리스로서 사용하기에 필요한 충전물을 가지고 있으므로, 질질 끌어 이동할 때 단차 등의 장애가 있어도, 그때의 충격이 충전물에 흡수되기 때문에 매트리스에 지지되어 있는 환자 등에 불쾌감을 주지 않는다.

실시예

<43> 다음 본 발명에 따른 매트리스의 실시 형태를 첨부한 도 1~도 10을 참조하여 설명한다.

<44> 이들의 도면에 있어서 부호 1은 매트리스를 외관적으로 도시한 것으로서, 이 매트리스(1)는 통상 사용하는 매트리스와 마찬가지로, 충전물(2)을 피복재(3)로 피복하여 구성되는 것이다. 충전물(2)은 통상의 매트리스에 사용되는 적당한 충전물로 할 수 있는데, 본 발명에서는 굴곡 가능한 충전물(2)을 사용하는 것이 바람직하다.

<45> 그리고 본 발명의 매트리스(1)에서는, 그 코너부 사이드 가장자리에 위치하는 피복재(3)의 부위에 파지부(4)를 고정하였다. 본 실시 형태에서는 파지부(4)는 벨트재를 루프형으로 하여 구성하였다.

<46> 또한 매트리스(1)의 양쪽의 길이의 사이드 가장자리에 위치하는 피복재(3)의 부위에는 각각 복수 개, 본 실시예에서는 각각의 길이의 사이드 가장자리마다 2개의 고정용 벨트(6a, 6b)를 간격을 두고 그들의 일단부를 고정하여 설치하였으며, 그리고 이들 2개의 고정용 벨트(6a, 6b)를 격납하는 개폐 가능한 격납부(7a, 7b)를 설치하였다. 또한, 도면에 있어서는, 매트리스(1)의 어느 하나의 길이의 사이드 가장자리 부재를 첨자 a에 의해 나타내고, 다른 하나의 길이의 사이드 가장자리 부재를 첨자 b에 의해 나타내었다.

<47> 본 실시 형태에서는 격납부(7)는 패스너(8), 이 경우, 슬라이드 패스너에 의해 개구부를 개폐 가능하게 구성하였으나, 그 이외에 무수한 루프와 후크의 걸어맞춤에 의해 개구부를 개폐 가능한 면 패스너나 호크 등의 적당한 잠금쇠를 사용하여 개폐 가능하게 할 수 있다.

<48> 또한, 다른 실시 형태로서, 격납부(7a, 7b)는 개폐 가능하게 하는 것이 아니라, 예컨대 비교적 용이한 조작에 의해 개구를 형성하여 고정용 벨트(6a, 6b)를 꺼낼 수 있도록 봉제하고, 한번 개방 조작을 하면 그 대로로는 단힘으로 할 수 없는 구성으로 할 수도 있다.

<49> 그리고 각각의 고정용 벨트(6a, 6b)의 타단부에는 체결 부재(9a, 9b)를 고정하고, 이 체결 부재(9a, 9b)에 의해 매트리스(1)의 폭 방향에 대향해 있는 각각의 세트의 2개의 고정용 벨트(6a, 6b)를 접속하는 구성으로 하였으며, 본 실시 형태에서는 고정용 벨트(6a, 6b) 중 어느 하나, 이 경우 고정용 벨트(6a)는 체결 부재(9a)에 대하여 길이를 조절 가능하게 구성하였다.

<50> 본 실시 형태에 있어서는, 체결 부재(9a, 9b)는 쌍을 이루는 수부재(9a)와 암부재(9b)의 끼움 결합에서의 걸어맞춤편(10)의 탄성적 걸어맞춤에 의해 체결하는 버클을 사용하였다. 그리고 이 수부재(9a) 측에 있어서 전술한 바와 같이 고정용 벨트(6a)의 길이를 조절 가능하게 구성하였다. 이 버클의 구성이나 길이의 조절 동작은 자명하므로 설명은 생략한다.

<51> 또한, 수부재(9a)에서의 고정용 벨트(6a)의 길이는 미리 적절한 길이를 설정할 수 있으므로, 수부재(9a)는 암부재(9b)와 마찬가지로 소정 길이의 고정용 벨트(6a)의 타단부에 길이 조절할 수 없도록 고정할 수도 있다. 즉, 수부재(9a)와 암부재(9b)는 어느 한쪽 측에 있어서 고정용 벨트(6a, 6b)의 길이를 조절 가능하게 하여 구성할 수도 있고, 어느 측도 길이의 조절을 할 수 없는 구성으로 할 수도 있다.

<52> 또한 도 1에 있어서, 부호 11은 통상의 매트리스에 설치되어 있는 것과 동일한 매트리스(1)의 운반용 손잡이이다.

<53> 이상의 구성에 있어서 본 실시 형태의 매트리스(1)에서는 양 길이의 사이드 가장자리에 복수 개, 이 경우 각각 2개의 고정용 벨트(6a, 6b)를 고정하였으나, 이들 고정용 벨트(6a, 6b)는 접어서 각각 격납부(7a, 7b)에 격납하고, 격납부(7a, 7b)의 개구부를 패스너(8)에 의해 단음으로써 도 1, 도 2에 도시한 바와 같이 매트리스(1)의 외측에 노출하지 않게 되므로, 방해가 되지 않고 미관을 해치지 않는다. 한편, 코너부 사이드 가장자리에 설치하는 파지부(4)는, 도 1에 도시한 바와 같이 그다지 긴 치수는 필요가 없기 때문에, 통상의 매트리스의 길이의 사이드 가장자리에 설치되어 있는 손잡이(11)와 마찬가지로 방해가 되지 않는다.

- <54> 따라서 본 발명의 매트리스(1)에서는 통상의 매트리스로서 사용하여도, 그것을 사용하고 있는 환자나 노인 등이 베드를 뜯 때 등에 걸려 넘어지는 등의 위험성은 전혀 없고, 또한 사용하는 베드가 전동 베드라 하더라도 바닥의 승강이나 기복의 동작에 있어서 고정용 벨트가 기구 부재에 끼이거나 하여 그들의 동작을 방해하거나, 매트리스를 손상하는 등의 문제도 발생하지 않는다.
- <55> 이와 같이 하여 통상의 매트리스(1)로서 사용하고 있을 때, 화재나 지진 등의 재해가 발생한 경우에는, 격납부(7a, 7b)를 열어 고정용 벨트(6a, 6b)를 꺼내고, 도 5에 도시한 바와 같이 매트리스(1)의 폭 방향에 대향해 있는 각각의 세트의 2개의 고정용 벨트(6a, 6b)를 체결 부재(9a, 9b)를 가지고 접촉하고, 어느 한쪽 측의 고정용 벨트(6a)를 당겨 타이트한 체결 조작을 행한다.
- <56> 이때, 충전물로서 굴곡 가능한 것을 사용하면, 상기 타이트한 체결 조작에 의해 도 9에 도시한 바와 같이 매트리스(1)의 양 길이의 사이드 가장자리가 고정용 벨트(6a, 6b)에 의해 끌어당겨져서 매트리스(1)가 오목형으로 변형되므로, 오목형의 매트리스(1)가 환자 등(12)을 에워싸므로, 복수의 세트, 이 경우, 2세트의 고정용 벨트(6a, 6b)와 어울려져서 환자 등을 안전하게 지지할 수 있다.
- <57> 따라서 이 상태에 있어서, 간호사 등이 파지부(4)를 가지고 매트리스(1)를 이동함으로써 매트리스(1)에 지지되어 있는 환자 등(12)을 안전하게 안전한 장소까지 반송할 수 있다.
- <58> 매트리스(1)의 이동은 충분한 인력이 있는 경우에는 여러 사람이 행할 수 있음은 당연한데, 사람 수가 충분하지 않은 경우에는 한사람의 간호사 등(13)이 매트리스의 적당한 부위의 파지부, 예컨대 도 10에 도시한 경우에는 매트리스(1)에 지지되어 있는 환자 등(12)의 머리측의 파지부(4)를 가지고 매트리스(1)를 질질 끌어 이동할 수 있다.
- <59> 이때, 본 발명의 매트리스(1)는 통상의 매트리스로서 사용하는 데 필요한 충전물(2)을 가지고 있으므로, 질질 끌어 이동할 때 단차 등의 장애가 있어도, 그때의 충격이 충전물에 흡수되기 때문에 매트리스에 지지되어 있는 환자 등에 불쾌감을 주지 않는다.

산업상 이용 가능성

- <60> 본 발명은 이상과 같으므로, 통상시에는 보행이 어려운 사람이나 병으로 누워있는 사람 등 자력으로 피난하기가 어려운 사람 등이 통상의 매트리스로서 사용하고 있는 매트리스를 재해 발생시에는 들것으로서 안전하게, 그 위에 누워 있는 사람을 안전한 장소까지 반송하여 피난시킬 수 있다.
- <61> 그리고 본 발명에서는, 재해시에서의 들것으로서의 사용을 한 사람의 간호사 등이라도 안전하게 행할 수 있고, 또한 통상시의 매트리스로서의 쿠션성을 제공하는 충전물에 의해 질질 끌어 움직일 때의 충격을 흡수하여 완화할 수 있고, 환자 등에 불쾌감을 주지 않는다.

도면의 간단한 설명

- <26> 도 1은 본 발명에 따른 매트리스의 외관을 도시한 사시도이다.
- <27> 도 2는 본 발명에 따른 매트리스의 길이의 사이드 가장자리의 요부를 도시한 확대 정면도이다.
- <28> 도 3은 도 2의 A-A선 단면도이다.
- <29> 도 4는 도 2의 부분에서의 동작을 도시한 확대 정면도이다.
- <30> 도 5는 본 발명에 따른 매트리스를 들것으로 사용할 때의 도중의 동작을 도시한 요부 사시도이다.
- <31> 도 6은 어느 한쪽의 고정용 벨트의 체결 부재를 도시한 사시도이다.
- <32> 도 7은 다른 한쪽의 고정용 벨트의 체결 부재를 도시한 사시도이다.
- <33> 도 8은 본 발명에 따른 매트리스의 코너부의 사시도이다.
- <34> 도 9는 본 발명에 따른 매트리스를 들것으로 사용하고 있는 상태를 도시한 사시도이다.
- <35> 도 10은 본 발명에 따른 매트리스를 들것으로 사용하고 있는 것 다른 상태를 도시한 사시도이다.

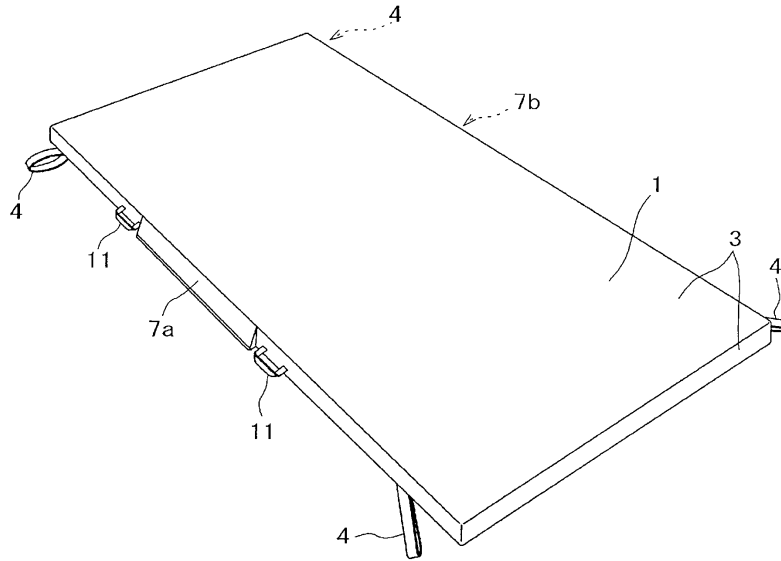
<부호의 설명>

- <37> 1 매트리스 2 충전물

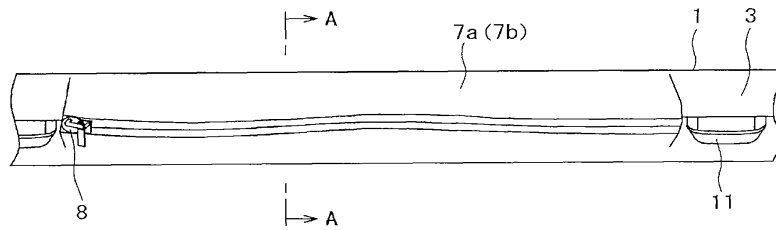
- | | | |
|------|---------------|--------------|
| <38> | 3 피복재 | 4 파지부 |
| <39> | 6a, 6b 고정용 벨트 | 7a, 7b 격납부 |
| <40> | 8 패스너 | 9a, 9b 체결 부재 |
| <41> | 10a 길어맞춤편 | 11 손잡이 |
| <42> | 12 환자 등 | 13 간호사 등 |

도면

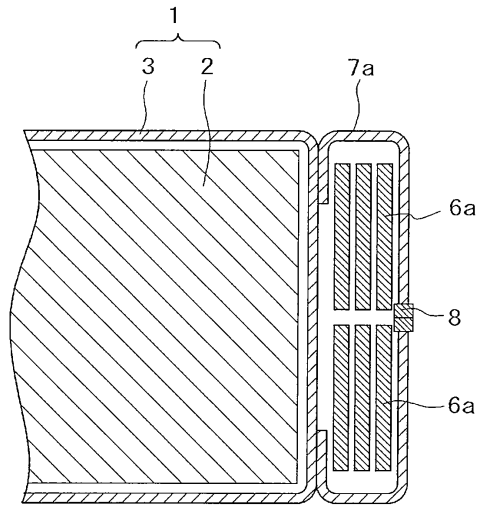
도면1



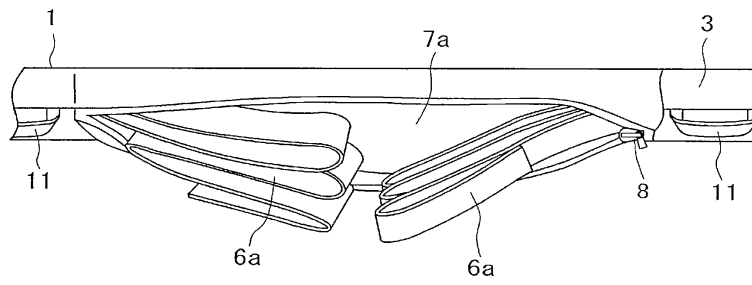
도면2



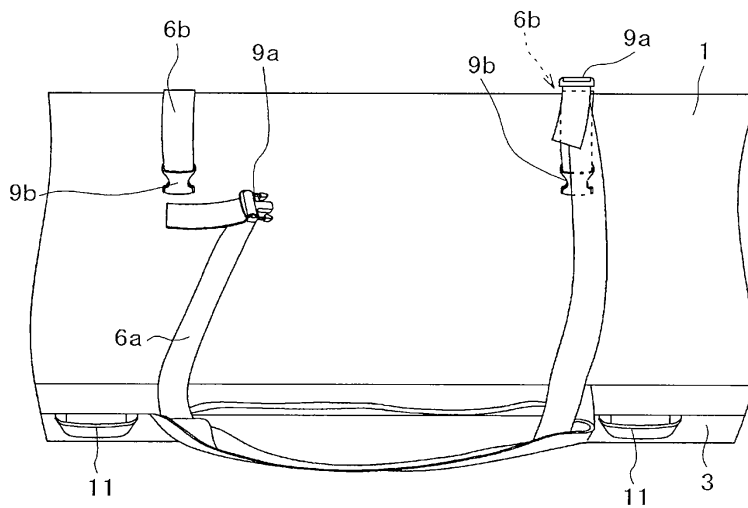
도면3



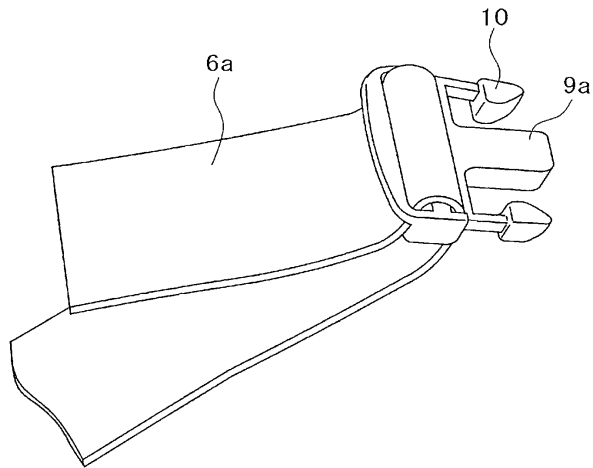
도면4



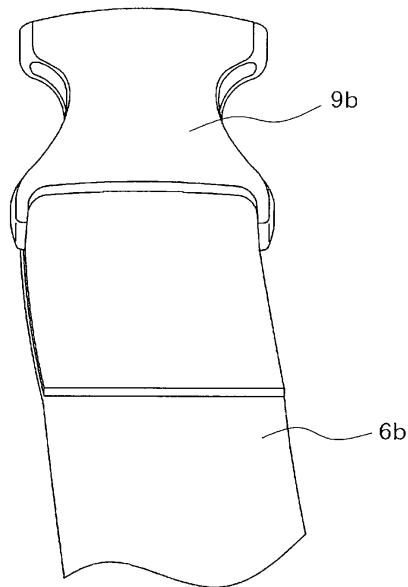
도면5



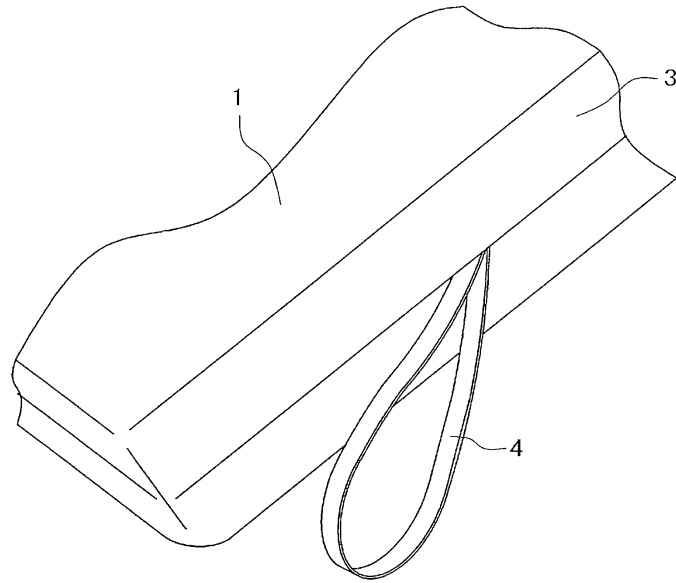
도면6



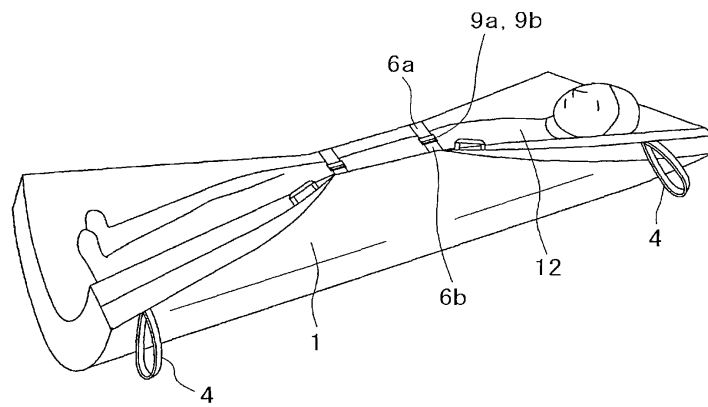
도면7



도면8



도면9



도면10

