



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0085747
(43) 공개일자 2018년07월27일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 31/00 (2006.01) A47C 31/10 (2006.01)
D04B 1/22 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A47C 31/006 (2013.01)
A47C 31/105 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2018-7016804
- (22) 출원일자(국제) 2016년11월24일
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2018년06월14일
- (86) 국제출원번호 PCT/DE2016/100548
- (87) 국제공개번호 WO 2017/088857
국제공개일자 2017년06월01일
- (30) 우선권주장
20 2015 008 053.7 2015년11월24일 독일(DE)

- (71) 출원인
베트1. 데 게엠베하
독일, 10789 베를린, 타우엔킨스트라체 11
- (72) 발명자
슈피트, 아담 로만
독일, 10827 베를린, 도미니쿠스스트라체 44
- (74) 대리인
특허법인성암

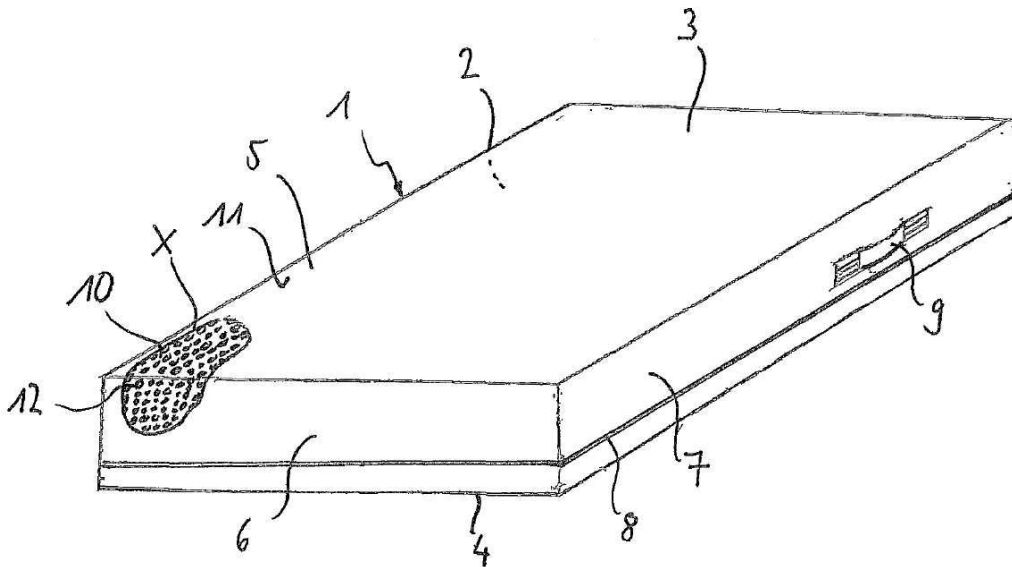
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 매트리스 커버

(57) 요약

본 발명은, 상부 면(3) 및/또는 하부 면(4)을 형성하는 커버 재료(5)를 구비하는 매트리스 커버에 관한 것이며, 이 경우 상부 면 및 하부 면은 각각 사용자를 위한 넓은 표면으로서 설계되어 있다. 커버 재료(5)는, 적어도 자신의 외부 면(11)에 3-D-편직물 스페이서(10)를 갖도록 설계되어 있고, 외부 면(11)에 외부로 개방된 리세스(12)를 갖는 허니콤 형태의 메시 구조를 갖는다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

D04B 1/22 (2013.01)

D10B 2403/0213 (2013.01)

D10B 2503/062 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

각각 사용자를 위한 얇은 표면으로서 설계된 상부 면(3) 및/또는 하부 면(4)을 형성하는 커버 재료(5)를 구비하는, 매트리스 커버에 있어서,

상기 커버 재료(5)가 적어도 자신의 외부 면(11)에 3-D-편직물 스페이서(10)를 구비하여 형성되어 있고, 상기 외부 면(11)에 외부로 개방된 리세스(12)를 갖는 허니콤 형태의 메시-구조를 갖는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 2

제1항에 있어서,

커버 재료(5)는, 텍스처 가공되고 꼬인 실, 특히 다중 필라멘트사로부터 형성되어 외부 면(11)을 형성하는 상부 층(14), 및 내부 층(16)을 형성하고 바람직하게 매끈한 폴리에스테르사로 이루어진 층을 갖는 3-D-편직물 스페이서로부터 적어도 2개 층으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 커버 재료(5)는, 상부 층(14)과 얽혀 있고 충전재로서의 단일 필라멘트사를 갖는 중간 층(15)을 구비하여 3개 층으로 형성되어 있으며, 상기 단일 필라멘트사는 바람직하게 폴리에스테르 또는 폴리아미드로부터 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 4

제2항 또는 제3항에 있어서,

상기 허니콤 형태의 리세스(12)가 적어도 실질적으로 상부 층(14)의 두께에 걸쳐서 그리고 경우에 따라서는 중간 층(15)의 두께에 걸쳐서 연장되는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 5

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 상부 층(14)이 커버 재료(5)에서 50% 내지 70%, 특히 55% 내지 60%의 중량 비율을 갖는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 6

제2항 내지 5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 내부 층(16)이 커버 재료(5)에서 20% 내지 30%, 특히 25% 내지 30%의 중량 비율을 갖는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 7

제3항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 중간 층(15)이 커버 재료(5)에서 10% 내지 20%, 특히 15% 내지 20%의 중량 비율을 갖는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 커버 재료(5)가 250 g/m² 내지 300 g/m²의 중량을 갖는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 커버 재료(5)가 모든 면(3, 4, 6, 7)에서 동일하게 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

청구항 10

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

매트리스 코어(2)의 삽입 또는 제거를 위해 개방될 수 있는, 적어도 부분적으로 주변을 둘러싸는 폐쇄부(8), 특히 지퍼를 구비하는 것을 특징으로 하는, 매트리스 커버.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 매트리스 코어를 수용하기 위해 제공된, 상부 면 및 하부 면을 갖는 매트리스 커버에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 실무에서 일반적으로 공지된 매트리스 커버는, 상부 면 및 하부 면에서 높이에 대하여 큰 길이 및 폭을 갖고 사람이 누울 수 있는 표면을 형성하는 직육면체형의 매트리스 코어를 좁게 인접해서 일정하게 둘러싸기 위해 제공되어 있다.

[0003] 매트리스 커버는 통상적으로 상부 면을 형성하는 재료 영역 및 하부 면을 형성하는 재료 영역으로 이루어진다. 매트리스 코어가 매트리스 커버 내로 삽입될 수 있거나 매트리스 커버가 매트리스 코어로부터 제거될 수 있는 것을 가능하게 하는 분리 가능한 매트리스 커버의 경우에는, 이 목적을 위해 예컨대 지퍼 형태의 폐쇄부가 제공되어 있으며, 이와 같은 폐쇄부는 적어도 부분적으로 매트리스 코어 상에 설치된 상태에서 세로 측 및 가로 측 상에서 진행된다.

[0004] 매트리스 커버의 실시예에 따라, 상부 면 및 하부 면의 재료 영역들은 각각의 넓은 면 또는 하부 면을 형성하는 고유한 재료 플레이트에 의해서 형성될 수 있으며, 이들 재료 플레이트는 세로 측 및 가로 측을 형성하는 재료 스트립에 의해 서로 연결되어 있다. 이와 같은 재료 스트립은 통상적으로 접합부에 의해서 상부 면 및 하부 면의 재료 플레이트들과 연결되며, 이 경우 접합부는 보강 밴드 또는 틸마개 밴드에 의해서 덮일 수 있다.

[0005] 실무에서 공지된 매트리스 커버의 경우에는 또한, 추가의 매트리스 커버 재료에 대하여 높은 투과성을 갖는 재료로 이루어진 환기 스트립이 세로 측 및 가로 측에서 사용되는 경우가 많은데, 그 이유는 매트리스 커버를 위한 종래의 커버 재료가 대부분 다만 적은 통기성을 갖거나 그렇지 않으면 매트리스 코어가 불충분하게 환기되기 때문이다.

[0006] 예컨대, DE 10 2008 058 134 83 B3호에는, 이와 같은 환기 스트립을 위해, 안정성이 상대적으로 우수하면서도 높은 통기성을 갖는 3차원 직물 스페이서를, 통기성이 높은 재료로서 사용하는 것이 공지되어 있다.

[0007] 또한, DE 20 2012 005 880 U1호에는, 동절기용 커버로서의 일 측면이 점탄성 폼 재료에 의해서 형성되도록, 그리고 하절기용 커버로서의 다른 측면이 자신의 더 높은 통기성으로 인하여 수면 중인 사람을 위해 더 우수한 미기후(microclimate)를 발생하는 3-D-직물 스페이서로부터 형성되도록, 매트리스 커버를 2개 부분으로 형성하는 것이 공지되어 있다.

[0008] 하지만, 종래 기술에서의 단점은, 3-D-직물 스페이서가 상대적으로 강성이고, 휘어지기 어려우며, 이로 인해 수면 중인 사람을 위한 수면 안락감의 디자인이 제한된다는 것이다.

[0009] DE 202 01 919 U1호는, 매트리스 커버 및 시트 커버, 그리고 직물 표면이 외부 및 내부에 놓여 있는 내부 라이닝을 위해 직물 스페이서를 사용하는 것을 개시하고 있으며, 이 경우 이들 내부 라이닝은 세척 공정 중에 수축되는 섬유 제품 및 그 사이에 놓여 있는 스페이서 구조물로 이루어지고, 이 스페이서 구조물의 간격 유지 프레임은 서로를 향하는 내부 면에서 단일 필라멘트 또는 다중 필라멘트사가 서로 얽혀서 형성되며, 이 경우 외부에 놓인 면들 중 하나의 면 또는 2개의 면은 자카드(jacquard)형의 패턴을 갖는다.

[0010] 편직물 스페이서는 직물 스페이서와 다른 자신의 구조적 구성으로 인해 신축이 가능하며, 이로써 편직물 스페이서를 구비하여 형성된 매트리스 커버의 경우에는 기본적으로 사용자를 위한 안락감을 높여줄 수 있는데, 그 이유는 이와 같은 매트리스 커버가 폭신하고, 탄력적이며, 편안한 촉각으로 형성되기 때문이다.

[0011] 하지만, 실무에서 드러난 사실은, 공지된 편직물 스페이서의 경우에는 통기성 및 수면 안락감 측면에서 개선의 필요가 존재한다는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명의 과제는, 특히 통기성이 있고, 안락하며, 폭신한 높은 표면을 형성하며, 간단한 가공 가능성을 가능하게 하는, 서문에 언급된 유형의 매트리스 커버를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 과제는, 각각 사용자를 위한 높은 표면으로서 설계된 상부 면 및/또는 하부 면을 형성하는 커버 재료를 갖는 매트리스 커버에 의해서 본 발명에 따라, 상기 커버 재료가 적어도 자신의 외부 면에 3-D-편직물 스페이서를 갖도록 설계되어 있고, 외부 면에 외부로 개방된 리세스를 갖는 허니콤 형태의 메시 구조물을 구비함으로써 해결된다.

[0014] 따라서, 본 발명은, 전형적으로 단일 또는 다중 필라멘트 간격 유지 쓰레드로 이루어진 메시지를 갖는 스페이서 구조물을 구비하는 편직물 스페이서의 장점들을 이용하며, 이와 같은 장점들을, 공기 순환 및 매트리스로부터의 습기 방출을 특히 효과적인 방식으로 가능하게 하는 허니콤 형상의 메시-구조물의 장점들과 연결시킨다.

[0015] 본원에서, 외부로 개방된 허니콤 형태의 리세스는, 공기 교환 및 습기 방출 그리고 온도 변동의 보상 측면에서 일반적인 장점을 가질 뿐만 아니라, 사용자에게 부드러운 촉각을 제공해주는 증가된 탄력성을 가능하게 하며, 또한 사용자가 편직물 스페이서에서 자주 느낄 수 있는 끊어지기 쉬운 간격 유지 쓰레드에 의해서 부정적인 영향을 받지 않으면서, 매트리스 커버가 그 위에 누워 있는 사용자에게 최적의 방식으로 적응되게끔 한다.

[0016] 상기와 같은 매트리스 커버는, 간단한 방식으로 예컨대 소위 3-경로 기법으로 동작하는 대형 원형 편물기(large circular knitting machine) 상에서 시간적으로 높은 작업 처리율로 그리고 이로써 높은 경제성으로 제조될 수 있다.

[0017] 본원에서, 메시 구조물의 리세스는 바람직하게 커버 재료의 외부 면에 규칙적인 배열로 제공되어 있으나, 이 경우에는 예컨대 하나의 패턴을 형성하는 불규칙한 배열도 생각할 수 있다.

[0018] 외부로 개방된 허니콤 형태의 리세스는 자신의 기하학적 구조 측면에서 가변적일 수 있으며, 이로써 자신의 개방된 횡단면과 관련하여 예컨대 원형 또는 타원형으로 형성될 수 있거나 각진 형태로 형성될 수도 있다.

[0019] 본 발명의 바람직한 일 실시예에서는, 3-D-편직물 스페이서로 이루어진 커버 재료가, 외부 면을 형성하는 상부 층 및 바람직하게 폴리에스테르 섬유 재료로 이루어져 내부 층을 형성하는 직물 층을 갖는 적어도 2개의 층으로 형성되어 있다.

[0020] 이 경우, 내부 층은, 자카드형으로도 형성될 수 있고 예컨대 하나의 패턴이 제공될 수 있는 매끈한 직물 층을 형성하며, 이와 같은 직물 층 상에는 텍스처 가공되고 꼬인 실, 특히 다중 필라멘트사로 이루어진 3-D-편직물 스페이서의 상부 층이 외부로 구성된다.

[0021] 본원에서, 허니콤 형태의 리세스는, 커버 재료의 2개 면 사이에서의 공기- 및 습기 교환과 관련하여 최적의 공기 조절을 가능하게 하기 위하여, 적어도 실질적으로 상부 층의 전체 두께에 걸쳐서 연장되는데, 다시 말하자면 외부 면으로부터 출발해서 내부 층에 접하거나 내부 층에 근접할 때까지 연장된다. 또한, 허니콤 형태의 리세스의 깊이는 3D-편직물 스페이서로 이루어진 상부 층의 유연성을 높여 주고, 이로써 개선된 촉각을 얻을 수 있게 된다.

[0022] 커버 재료가, 상부 층과 얽혀 있고 단일 필라멘트사를 충전재로서 갖는 중간 층을 갖춘 3개 층으로 형성된 경우에는, 공기 및 습기 투과성이 높은 동시에, 3-D-편직물 스페이서의 안정화 및 촉각적으로 자주 요구되는 볼륨감(volumization)에 도달할 수 있다. 단일 필라멘트사는 바람직한 일 실시예에 따라 폴리에스테르로부터 형성될 수 있으나, 이를 위해서는 예컨대 폴리아미드로부터 형성된 섬유와 같은 다른 합성 섬유도 사용될 수 있다.

- [0023] 편직물 스페이서의 외부로 향하는 표면에 특히 매끄럽고 편안한 촉각을 제공하기 위하여, 허니콤 형태의 리세스를 둘러싸는 표면은 특히 미세한 편물 메시로부터 형성될 수 있다.
- [0024] 검사가 보여준 결과는, 편직물 스페이서의 상부 층이 커버 재료에서 50% 내지 70%, 특히 55% 내지 60%의 중량 비율을 갖는 경우에는, 안락감 및 미기후 측면에서 특히 바람직하다는 것이었다.
- [0025] 본원에서, 내부 층은 커버 재료에서 20% 내지 30%, 특히 25% 내지 30%의 중량 비율을 가질 수 있다.
- [0026] 충전재를 사용하는 경우에는, 커버 재료에서 중간 층의 중량 비율이 10% 내지 20%, 특히 15% 내지 20%인 경우에, 통기성, 안정화 및 볼륨감 측면에서 최적의 결과들이 확인되었다.
- [0027] 본원에서는 커버 재료가 200 g/m² 내지 300 g/m²의 중량을 가질 수 있으며, 따라서 이 커버 재료는 요구되는 내구성을 갖는 동시에, 사용시와 마찬가지로 제조시에도 자체 중량 측면에서 간단히 취급될 수 있다.
- [0028] 매트리스 커버는 모든 면에서, 즉 상부 면에서, 하부 면에서 그리고 매트리스 코어가 삽입된 경우에 형성되는 세로 측 및 가로 측에서 동일하게 형성될 수 있으나, 이 경우에는 원칙적으로 매트리스 커버의 상이한 측면들을 또한 상이하게 형성하는 것도 생각할 수 있다.
- [0029] 모든 면을 동일하게 형성하는 것은, 특히 간단한 제조를 가능하게 하며, 이 경우에는 커버 재료의 높은 통기성으로 인해, 공지된 매트리스 커버에서 자주 만나게 될, 가로 측 및 세로 측에 있는 환기 밸브도 생략될 수 있다.
- [0030] 매트리스 코어의 삽입 및 제거를 가능하게 하기 위해서는, 매트리스 커버가 적어도 부분적으로 주변을 둘러싸는 폐쇄부, 특히 지퍼를 구비하는 경우가 바람직하다. 더 나아가서는, 매트리스 커버로 커버링 된 매트리스의 간단한 취급을 위해, 매트리스 커버에 핸들이 바느질 될 수 있다.
- [0031] 본 발명의 또 다른 장점들 및 바람직한 개선예들은 특허 청구항들 및 도면을 참조해서 기본 원리에 따라 기술된 실시예로부터 드러난다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 매트리스 코어 상에 설치되고 본 발명에 따라 형성된 매트리스 커버의 기본적인 사시도를 도시하고;
 도 2는 매트리스 커버의 외부 면에 대한 단면 방식의 개략적인 평면도를 도시하며; 그리고
 도 3은 매트리스 커버의 국부적으로 개략적인 횡단면도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0033] 도 1을 참조하면, 매트리스 코어(2) 상에 설치된 상태에서의 매트리스 커버(1)를 볼 수 있으며, 이 경우 매트리스 커버(1)는 상부 면(3)에서는 그 위에서 수면을 취할 사용자를 위한 제1 넓은 표면을 형성하고, 그에 마주 놓여 있는 하부 면(4)에서는 제2 넓은 표면을 형성한다.
- [0034] 매트리스 커버(1)는 동일한 커버 재료(5)로부터 주변을 둘러싸도록 형성되어 있으며, 이 경우에는 측방 가로 면(6) 및 세로 면(7)도 접합부 없이 상부 면(6) 및 하부 면(7)으로 넘어간다.
- [0035] 하지만, 그와 달리, 다른 실시예들에서는, 접합부에 의한 커버 재료(5)의 표면의 분리 및 경우에 따라서는 틈마개 밴드도 제공될 수 있다.
- [0036] 가로 면(6) 및 세로 면(7)에서는, 매트리스 코어(2)의 삽입 및 제거를 위해, 지퍼 형태의 주변을 둘러싸는 폐쇄부(8)가 매트리스 커버(1) 내에 바느질되어 있다. 또한, 측방 세로 면(7)에는, 매트리스 커버(1)에 의해 둘러싸인 매트리스 코어(2)를 상승시키기 위한 복수의 핸들(9)이 제공되어 있으며, 이들 핸들 중에 단 하나의 핸들(9)만 예시적으로 도시되어 있다.
- [0037] 매트리스 커버(1)의 전체 표면을 대표하는 도 1의 절단부(X)에서, 그리고 도 2 및 도 3에서 알 수 있는 바와 같이, 커버 재료(5)는 자신의 외부 면(11)에 이르기까지 3-D-편직물 스페이서(10)를 구비하여 형성되어 있으며, 이 경우 커버 재료(5)는 외부로 개방된 리세스(12)를 갖는 허니콤 형태의 메시-구조물을 규칙적이고 세분된 배열 상태로 구비한다. 이때, 리세스(12)는 바람직하게 외부로 타원형의 횡단면을 가지며, 이와 같은 횡단면은 긴장되지 않은 상태에서 대략 2 mm 내지 4 mm의 폭 및 대략 3 mm 내지 5 mm의 길이로 치수 설계될 수 있다. 서로에 대해 변위되어 규칙적으로 배열된 리세스(12) 사이에 있고 편직물 스페이서(10)로 이루어진 재료 웹(13)은

그 폭에 있어서 적어도 거의 동일하게 치수 설계되어 있다.

[0038] 본원에서, 매트리스 커버(1)의 커버 재료(5)는, 텍스처 가공되고 꼬인 폴리에스테르 다중 필라멘트사로부터 형성되어 외부 면(11)을 형성하는 상부 층(14), 편직물 스페이서(10)를 함께 형성하고 상기 상부 층(14)과 얽혀 있으며 끊어지기 쉬운 폴리에스테르-단일 필라멘트사로 이루어지고 충전재로서 이용되는 중간 층(15), 및 내부 층(16)을 형성하고 상기 상부 층(14) 및 상기 중간 층(15)과 얽혀 있으며 매끈한 폴리에스테르사로 이루어진 층을 갖는, 3개 층의 3-D-편직물 스페이서로서 형성되어 있다.

[0039] 이 경우, 상부 층(14)은 외부 면(11)에서, 표면에 부드러운 촉각을 제공해주는 미세 얽힘 구조물(17)을 갖는다.

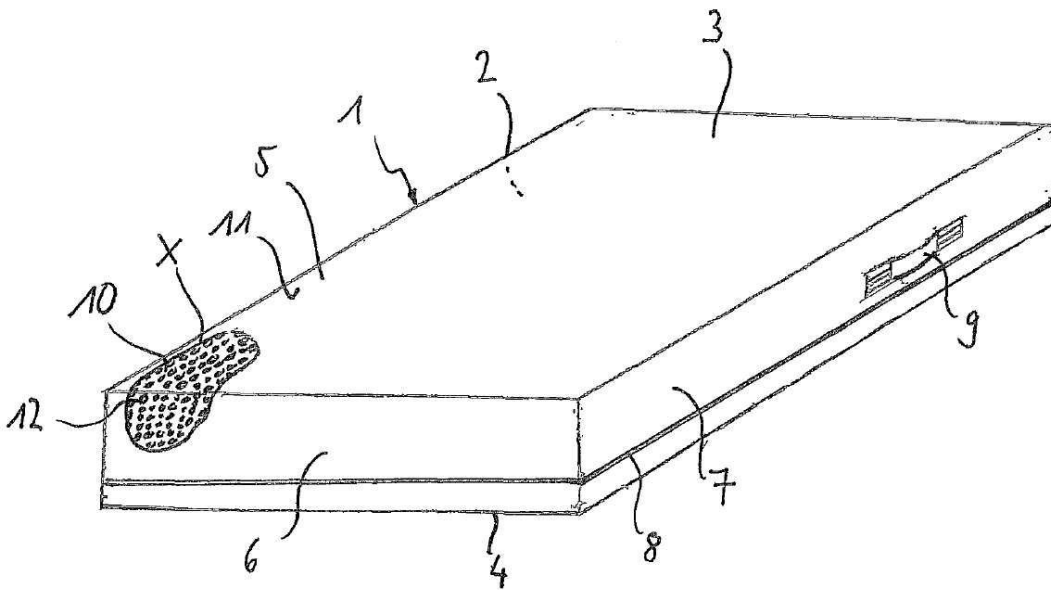
[0040] 두께와 관련하여, 도면에 도시된 바람직한 실시예에서 상부 층(14)은, 편직물 스페이서(10)의 미기후 장점들을 최대로 광범위하게 이용하기 위하여, 커버 재료(5)의 총 두께의 적어도 70% 내지 80%를 차지하도록 치수 설계되어 있다.

[0041] 최대로 가능한 공기 순환 및 외부 면으로의 최적의 습기 방출을 가능하게 하기 위하여, 허니콤 형태의 리세스(12)가 실질적으로 상부 층(14) 및 중간 층(15)의 두께에 걸쳐 하부 층(16)에 접할 때까지 연장됨으로써, 결과적으로 커버 재료는 리세스(12)에 의해 높은 가요성 및 폭 신축성을 동시에 갖게 된다. 높이에서의 탄력성은 유연성을 야기하고, 이와 같은 유연성은 중간 층(14)의 충전재에 의해서 원하는 유연성 정도에 따라 규정될 수 있다.

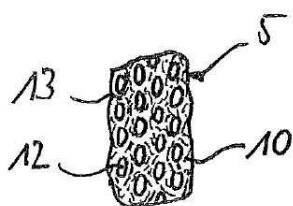
[0042] 커버 재료(5)가 적용예에 따라 원형 편물기상에서 공지된 모든 편직물 스페이서 제조 방법으로 그리고 예컨대 편물 과정 후에 이어지는 세척 공정, 표백 공정 및 수축 공정과 같은 공지된 모든 정련 방법으로 제조될 수 있음은 자명하다.

도면

도면1



도면2



도면3

