



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년06월30일  
(11) 등록번호 10-0905641  
(24) 등록일자 2009년06월24일

(51) Int. Cl.  
A47C 31/11 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2004-7004770  
(22) 출원일자 2004년03월31일  
심사청구일자 2007년11월02일  
번역문제출일자 2004년03월31일  
(65) 공개번호 10-2005-0044317  
(43) 공개일자 2005년05월12일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2002/038802  
국제출원일자 2002년12월04일  
(87) 국제공개번호 WO 2003/047395  
국제공개일자 2003년06월12일  
(30) 우선권주장  
10/007,578 2001년12월05일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
US20046736453 A2\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
인비스타 테크놀러지스 에스.에이.알.엘.  
스위스 세인트 갈렌 (우편번호 씨에이취-9000)  
페스타로찌스트라세 2  
(72) 발명자  
챔버스, 제프리, 에이.  
미합중국19707텔라웨어주혹케신킹스그랜트로드52  
가르시아, 존  
미합중국19348  
펜실바니아주켄넬스퀘어웨일런레인110  
히트파스, 제오프리, 디.  
미합중국19711텔라웨어주뉴아크아모르소웨이313  
(74) 대리인  
김영, 장수길

전체 청구항 수 : 총 10 항

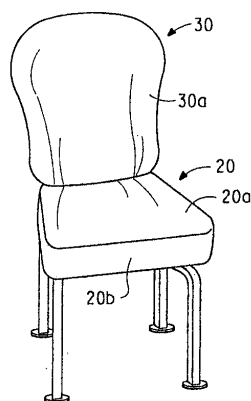
심사관 : 박우충

(54) 신축성 슬립커버

(57) 요약

본 발명은 신축성 슬립커버를 제자리에 있게 하고 정상 사용에서 실질적으로 표면 주름없이 유지하기 위해, 제1 직물보다 큰 탄성 회복력을 가지는 추가의 직물을 필요로 하지 않는, 충분한 탄성 회복력을 갖는 직물을 포함하는 실내 장식용 신축성 슬립커버 (20, 30)를 제공한다. 그 신축성 슬립커버 (20, 30)는 분리된 등받이와 시트 쿠션들을 가지는 의자에 특히 유용하다. 본 발명은 또한 탄력 쿠션을 교체 가능하게 장식하는 방법을 제공한다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드 (66.72 N)에서 30 % 보다 큰 신도를 가지며, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 제1 직물을 포함하는 하나의 상면부와 측면부들을 갖는, 탄력 쿠션용 신축성 슬립커버.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 직물이 85 중량% 이상의 세그멘티드 폴리우레탄을 포함하는 합성 탄성체를 포함하는 신축성 슬립커버.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 직물이 슬립커버의 주변 테두리를 포함하는 신축성 슬립커버.

### 청구항 4

제1항에 따른 두 개의 신축성 슬립커버를 포함하고, 그 중 하나의 신축성 슬립커버는 의자 등받이 쿠션에 꼭 맞고, 다른 하나의 신축성 슬립커버는 의자 시트 쿠션에 꼭 맞는 것인, 슬립커버 세트.

### 청구항 5

제3항에 있어서, 상기 신축성 슬립커버의 주변에 탄성 또는 탄력 밴드가 없는 신축성 슬립커버.

### 청구항 6

날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드 (66.72 N)에서 30 % 보다 큰 신도를 가지며, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물을 포함하는 하나의 상부 패널과 측면 패널들을 가지며, 주변에 탄성 또는 탄력 밴드가 없는, 신축성 슬립커버.

### 청구항 7

제6항에 있어서, 상기 직물이 85 중량% 이상의 세그멘티드 폴리우레탄을 포함하는 합성 탄성체를 포함하는 신축성 슬립커버.

### 청구항 8

의자의 등받이 쿠션을 덮기 위한 전면부와 측면부들을 가지고 있는 등받이 커버; 및

의자 시트를 덮기 위한 상면부와 측면부들을 포함하는 시트 커버

를 포함하며, 여기서 상기 커버는 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드 (66.72 N)에서 30 % 보다 큰 신도를 가지고, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물을 포함하는, 신축성 슬립커버 세트.

### 청구항 9

의자의 등받이 쿠션의 하나의 전면 (front surface)과 적어도 일부의 측면들을 덮기 위한 하나의 전면부와 측면부들을 가지고 있는 신축성 슬립커버; 및

의자의 시트 쿠션의 하나의 상면과 적어도 일부의 측면들을 덮기 위한 하나의 상면부와 측면부들을 가지고 있는 신축성 슬립커버

를 포함하며, 여기서 상기 신축성 슬립커버가 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드 (66.72 N)에서 30 % 보다 큰 신도를 가지고, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물로 구성된, 분리된 등받이 쿠션과 시트 쿠션을 가지고 있는 의자용 신축성 슬립커버 세트.

### 청구항 10

- (a) 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물을 포함하는 신축성 슬립커버를 제공하는 단계;
- (b) 단계 (a)의 상기 신축성 슬립커버를 탄력 쿠션의 위에 대해 연신시키는 단계; 및
- (c) 상기 신축성 커버가 상기 탄력 쿠션에 유지되도록 상기 신축성 슬립커버를 해제 (releasing)하는 단계를 포함하는, 탄력 쿠션을 교체 가능하게 장식 (upholstering)하는 방법.

## 명세서

### 기술 분야

- <1> 본 발명은 가구용 슬립커버에 관한 것이다.

### 배경 기술

- <2> 더럽혀진 직물의 교체 또는 장식의 변화를 목적으로 가구 장식의 교체가 종종 필요하다. 사전 제작된 슬립커버는, 가구의 맞춤 재장식 또는 가구의 특정한 한 부분에 특유하게 디자인된 맞춤 슬립커버의 제작에 비해 상대적으로 저렴한 대안이 된다. 종래의 사전 제작된 슬립커버 디자인들은 저렴하지만 여러가지의 결정적인 단점들을 갖는다.
- <3> 미국 특허 5,690,380호는 원피스 (one-piece) 슬립커버를 기술하고 있는데, 그 슬립커버에는 경량의 접는 또는 접지 않는 의자를 위해 의도된, 선택적이며 교환가능한 가장자리 장식 (trim) 부품이 추가되었다. 사용된 재료는 비신축성 직물이며, 의자에 커버를 고정하는 방법은 좌판 등을 결합하기 위해 타이, 가죽끈, 홈 등을 포함하였다. 그 커버는 느슨하고 드리워진 양상으로 디자인되었으며, 어떤 식으로도 맞춤 (custom-fitted) 디자인처럼 보이지 않았다. 추가적인 문제점은, 상기 직물이 의자상에서 몇 개의 고정된 위치에서 부착되지만, 전반적으로 느슨한 맞춤새 때문에 의자에 착석한 사람이 위치를 옮길 때 상기 직물이 흐트러지게 된다. 이러한 이동은 의자상의 직물 패턴의 비틀림과 제 위치에서 벗어난 상태 (mis-registry)를 발생시킬 수 있다.
- <4> 원피스 커버들의 다양한 디자인들이, 등받이와 시트 표면 간의 사이 공간 (intervening space)이 없는 소파들과 의자들에 대해서 발표되었다. 그러한 디자인들은 드리워진 형태의 슬립커버보다 다소 더 꼭 맞게 만들어진 형상을 제공할 수 있었다. 예를 들어, 미국 특허 5,549,355호는 꿰매어진 복수의 탄성 밴드들을 그 커버의 주위 둘레에 특정한 위치들에 포함시킴으로써 "꼭 맞는" (fitted) 외관을 제공하는 커버를 기술하고 있다. 이들 밴드들은 안쪽으로 향한 힘을 제공하며, 이 힘들은 그 커버가 제자리에 있을 때, 아래에 놓인 (underlying) 가구에 가까이 그 직물을 끌어당긴다. 그 직물은 그 자체로 연신성이지는 않으며, 추가적인 탄성 밴드들이 정해진 위치들에서 그 커버 안으로 꿰매어지는데, 이는 여분의 직물들의 "겹침 (gather)" 또는 주름 (fold)을 야기한다. 따라서 상기의 "꼭 맞는" 외관은, 아래에 놓인 가구들에 잘 맞지는 않는 여분의 직물을 미학적으로 배치함으로써 이루어진다. 그 직물의 비연신성 및 그로 인한 느슨한 주름들 때문에, 착석자가 이동할 때 등받이 또는 시트 표면을 따라서 상당한 부분의 직물이 미끄러질 수 있다는 문제가 여전히 존재한다. 미국 특허 6,116,685호에서는 비슷한 속성을 제공하는 디자인이 제공되지만, 슬립커버를 더 고정하기 위해 가구의 코너에 결합 부품들, 예를 들어 코드, 로프, 리본 또는 가죽끈을 쌍으로 사용하여 얼마간 개선된 맞춤성 및 고정 (anchoring) 시스템을 제공하고자 시도되었다. 그러나 이 디자인도 또한 갈라진 틈 (crevices) (예를 들어 등받이와 시트 사이 그리고 팔걸이와 시트 사이) 안으로 밀어 넣어진 여분의 직물에 의존한다. 따라서, 그 직물은 완전히 고정되지는 않았다.
- <5> 이들 비맞춤 공장조립식 슬립커버의 비연신성 직물의 여분을 처리하는 다른 수단들이 보고되었다. 미국 특허 5,722,723호에는 갈라진 틈 안으로 췌기로 밀어 넣었을 때 팽창하여 이를 통해 가구 상에서 슬립커버의 위치를 안정화시키는 긴, V-모양의 부재가 개시되어 있다. 미국 특허 5,320,407호는 슬립커버의 솔기로 정렬되는, 신축적으로 압축 가능한 재료의 채널과 그 채널을 통하여 이어지는 죄는 코드 (cinching cord)를 함께 사용하였다.
- <6> 상기의 디자인들의 어떤 것도, 재장식된 가구 또는 맞춤 슬립커버 디자인이 특징으로 하는 "꼭 맞는" 외관을 달성하지는 못하였다. 그들 모두는 커버가 불완전하게 고정된 문제점을 보이며, 다양한 정도로, 구조가 상대적으로 복잡하고 설치 등이 어렵다.
- <7> 연신성 직물들은 이제까지 기술된 타입의 슬립커버 디자인들이 갖는 몇 가지 단점을 해결할 가능성을 제시한다.

영국연방특허 1,300,582호는 팔걸이 의자 또는 소파 등에 사용되도록 디자인된 원피스의 "느슨한 커버 (loose cover)"를 발표했는데, 여기서 그 커버는 영구적인 권축사 (Crimped yarn, 捲縮絲)로써 편직된 직물과 같은, 탄성 직물로 제조되었다. 상기 직물의 신축 특성은 보다 근접하게 합치한 커버가 되도록 기여하지만, 커버가 움직이는 것을 막기 위해, 예를 들면 고무사로 제조되고 상기 직물보다 높은 탄성을 가지는 탄성 밴드가 상기 커버 안으로 결합되어야 한다.

<8> 미국 특허 3,227,511호는 장식 (upholstery) 소재를 포함한 분야에 사용될 수 있는 직조된 신축성 직물을 개시한다. 이들 직물을 만들기 위해 사용된 실은 본질적으로 면이나 레이온 등과 같이 비신장성이다. 이들 실로부터 직조된 직물은 신장 거동을 보이기 위해서 다음의 단계에 의해 제조될 수 있다: 1) 강한 수축 및 팽창제에 의한 직물의 적당한 처리 단계, 및 2) 열경화성 또는 열가소성 수지에 의한 수축상태에 있는 직물의 처리 단계. 제1 단계는 직물의 치수를 하나 이상의 방향으로 줄여주어, 권축 (crimp, 捲縮)이 그 방향과 평행하게 뻗어있는 실들에 부여된다. 제2 단계는 그 실들이 그 권축된 상태에서 유지되도록 하고, 그로 인해 약간의 회복성을 직물에 부여하여, 신장 후에 직물이 비신장 상태로 복귀하도록 한다. 기술된 복잡한 제작법은 단일 방향 신장 특성의 직물을 생산하기 위해서 주로 적당한 것처럼 보이며, 그러한 직물은 권축사와 평행한 방향에서 15 내지 50 % 범위 안에서 신장될 것이다.

<9> 유럽 특허 0 853 1528 A1호는 날실 및 씨실 방향 양쪽에서 연신성 (extensible) 있는 시트 커버용 직물의 제조 방법을 개시한다. 직물들은 연신성을 부여하기 위해 가연 가공 (false twist texturing, 假撚) 처리된 합성사로 제조되었다. 약 20 % 정도의 연신성을 보이는 직물이 개시되어 있다.

<10> 미국 특허 3,671,379호는 상당한 신장과 회복 특성을 보이는 이성분 폴리에스테르 섬유를 개시한다. 상기 섬유를 포함하는 직물들의 열거된 사용예 중에 슬립커버가 있다.

<11> 자피로글루 (Zafiroglu)는 미국 특허 6,272,701호에서 탄성 하부 테두리를 가진 가장자리 (skirt)가 있는 매트리스 커버를 개시한다. 리 (Lee) 등은 미국 특허 6,279,999호에서 열수축성 하부 테두리 패넌을 가지는 자동차용 시트 커버를 개시한다.

<12> 상기 인용된 어떤 선행기술도, 맞춤 재장식에 의해 얻어지는 꼭 맞는 외관에 필적할만한 슬립커버를 개시하지 않는다.

#### <13> 발명의 요약

<14> 본 발명은, 정상 사용에서 실질적으로 표면 주름 없이 유지하기 위한 제1 직물보다 큰 탄성을 가지는 제2 직물을 필요로 하지 않도록, 충분한 탄성 회복력을 갖는 제1 직물을 포함하는 하나의 상면부와 측면부들을 가지는, 탄력 쿠션용 신축성 슬립커버를 제공한다.

<15> 바람직한 실시태양에서, 본 발명의 신축성 슬립커버는 정상 사용에서 그 신축성 슬립커버를 제자리에 있게 하기 위해 충분한 탄성 회복력을 가진다. 본 발명의 신축성 슬립커버는 탄력 쿠션에 유지 (gripping)되도록 상기 신축성 슬립커버의 주변에 부착된 별개의 탄성 밴드를 포함할 수 있으나, 그러한 주변 밴드가 필수적인 것은 아니다. 바람직한 실시태양에서, 본 발명의 신축성 슬립커버는 신축성 슬립커버의 주변 둘레에 별개의 탄성 또는 탄력 밴드를 포함하지 않는다.

<16> 제2 실시태양에서, 본 발명은 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드에서 30 % 보다 큰 신도 (伸度)를 가지며, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물을 포함하는, 하나의 상면 패넌과 측면 패넌들을 가지는 신축성 슬립커버를 제공한다. 신축성 슬립커버는 상기 신축성 슬립커버의 주변 둘레에 상기 직물보다 큰 탄성을 가지는 탄성 밴드를 필요로 하지는 않는다. 바람직한 실시태양에서, 신축성 슬립커버는 상기 신축성 슬립커버의 주변 둘레에 탄력 밴드를 필요로 하지 않는다.

<17> 제3 실시태양에서, 본 발명은,

<18> a) 의자의 등받이 쿠션을 덮기 위한 전면부와 측면부들을 가지고 있는 등받이 커버 및;

<19> b) 의자 시트를 덮기 위한 상면부와 측면부들을 포함하는 시트 커버

<20> 를 포함하며, 여기서 상기 커버는 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 인가 하중 15 파운드에서 30 % 보다 큰 신도를 가지고, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 직물을 포함하는, 신축성 슬립커버 세트를 제공한다.

## 발명의 상세한 설명

- <28> 본 발명의 신축성 슬립커버는 특히 분리된 등받이와 시트 쿠션을 가지는 의자에 유용하다. 분리된 등받이와 시트 쿠션 표면들은 사이 공간에 의해 분리되는데, 그에 따라 각각의 표면이 자체의 신축성 슬립커버로 덮이는 것이 가능해진다. 그러나, 본 발명의 신축성 슬립커버들은 더 일반적으로, 하나의 기부 (base) 또는 다수의 다리들에 의해 지지되며, 착석면만으로 이루어지거나, 또는 착석면 및 등받이면을 포함하는 (만약 양쪽 타입의 면이 모두 존재한다면, 상기 면들이 사이 공간에 의해서 분리되어 있는) 착석 장치에 사용될 수 있다. 그러한 착석 장치들에는 팔걸이가 없는 의자들; 팔걸이와 등받이 사이 및 팔걸이와 시트 사이에 또한 사이 공간이 있는 팔걸이 의자; 및 착석면과 다리 (그러나 등받이는 없는)로 이루어진 걸상 또는 벤치 등이 포함된다. 본 발명의 신축성 슬립커버를 이용하기 위한, 적당한 사무용 의자들의 예는 분리된 시트와 등받이 쿠션들을 가지고 있는 스틸케이스 (Steelcase) (등록상표) 브랜드 의자를 포함하는데, 이들은 예를 들면 "아 라 카르테" ("a la carte") (등록상표), 스위퍼 시리즈 (Sweeper series Unv) (등록상표), 알비 (Alby) (등록상표), 리프 (Leap) (등록상표) 및 에쿠아 (Equa) (등록상표) 모델이 있으며, 스틸케이스 사 (Steelcase (등록상표), Inc.; 901 44th Street SE, Grand Rapids, MI 49508) 에서 구입할 수 있다. 추가적인 예로서는 헤르만 밀러 (Herman Miller) (등록상표) 브랜드 사무용 의자 모델을 포함하는데, 이들은 예를 들면 암비 (Ambi) (등록상표), 에르곤 3 (Ergon 3) (등록상표) 등이며, 헤르만 밀러 사 (Herman Miller, Inc.; 855 East Main Avenue, P.O.Box 302, Zeeland, MI 49464-0302)에서 구입할 수 있다.
- <29> 벨크로 (Velcro) (등록상표) 브랜드의 후크와 루프 패스너로 제조된 것과 같이, 패스너는 덮여지는 착석 장치에 신축성 슬립커버들이 고정되는 것을 도와주기 위해 임의적으로 도입될 수 있다. 그러나, 아래에 개시된, 신축성 슬립커버가 적용가능한 착석 장치 디자인은 일반적으로 상기의 부가적인 고정 장치를 필요로 하지는 않는다.
- <30> 한 실시태양에서, 본 발명의 신축성 슬립커버는 상기 신축성 슬립커버를 제자리에 있게 하기 위해, 신축성 슬립커버의 주변 둘레에 추가적인 탄성 밴드를 필요로 하지는 않는다. 따라서 본 발명의 신축성 슬립커버들은 직물 자체보다 높은 탄성을 가진 탄성 밴드없이 제작될 수 있다. 다른 실시태양에서, 본 발명의 신축성 슬립커버들은 상기 신축성 슬립커버를 제자리에 있게 하기 위해, 신축성 슬립커버의 주변 둘레에 실질적 비탄성 밴드 또는 줄라매는 끈 (drawstring)을 필요로 하지는 않는다.
- <31> 본 발명의 신축성 슬립커버는 상기 기재에 알맞은, 어떤 의자에도 바람직하게 사용될 수 있다. 그러나 본 발명은 단일 디자인의 의자가 개별 사용자에게 많은 양으로 판매되는 상업적인 세팅에서 특히 유용하다. 상기 사용자에는 호텔, 컨벤션홀, 그리고 많은 집단의 사람들이 꾸준히 숙박하게 되는 다른 회합 장소의 소유주가 포함될 수 있다. 상기 상업적인 세팅에서는 가구는 비정상적으로 강한 마모, 더럽힘 및 일반적인 남용을 겪게 된다. 그러한 의자, 걸상 그리고 벤치 상의 손상된 또는 더럽혀진 직물을 교체하는 상대적으로 저렴한 수단을 제공하고, 그러한 교체가 쉽고 신속히 수행될 수 있도록 할 필요가 있다.
- <32> 어떤 경우, 직물의 상태가 나빠졌기 때문이 아니라, 단순히 장식 (decor)의 변화가 선호되기 때문에 직물의 교체가 필요하기도 하다. 연회 시설들은 테이블보와 냅킨과 잘 어울리는 의자용 직물들로 교체하고 코디네이트할 수 있는 것이 유리하다. 예를 들면, 의자들은 특정 이벤트용의 개인화된 표장으로 쉽게 맞춤화될 수 있을 것이다. 본 발명의 신축성 슬립커버는 패턴의 비틀림과 제 위치에서 벗어난 상태 (mis-registry)를 초래하지 않고 설치되고 사용될 수 있다. 본 발명의, 높은 형태-합치성을 갖는 신축성 슬립커버는 상기 패턴화된 직물의 사용을 가능하게 하고, 인테리어 디자인의 미학적인 측면이 주로 고려가 되는 경우에 특별한 가치가 있다. 예를 들어, 본 발명의 줄무늬 있는 직물에서의 줄무늬들은 의자 쿠션과 같이 아래에 놓인 (underlying) 탄력 소재의 모양에 합치할 것이다.
- <33> 본 발명은 상대적으로 저렴하며, 용이하고 신속히 교체될 수 있으며, 사용 중 위치 안정성을 유지하며, 아래에 놓인 의자 또는 착석 장치에 사이즈 및 모양에서 합치하여 설치되었을 때 맞춤 (custom-fitted) 외형을 보이는 신축성 슬립커버를 제공한다. 상기 신축성 슬립커버 직물은 연신성이어야 하며, 이외에 두 가지의 필요한 특성, 즉, 신장과 신장 회복을 충분한 수준으로 나타내어야 한다. 상기 특성들은 본 발명의 신축성 슬립커버를, 맞춤 제작되어지지 않는 않지만, 유사하나 상이한 디자인, 모양 그리고 사이즈의 의자에 꼭 맞게 할 수 있는 것이다.
- <34> 본원에서, "연신성"은 직물이 그의 평형 치수를 넘어 하나 이상의 방향으로 연신되는 능력을 의미한다. 본원에 사용된 바와 같이, "신축사"는 연신과 연신으로부터의 회복이 정상 범위보다 큰 것을 특징으로 하는 섬유, 실,



또는 직물 등을 말한다. "신축사" 라는 용어(문헌 [Textile Terms and Definitions, 10th Edition, The Textile Institute, 1997] 참조)는 종래의 실에서부터 편직되거나 또는 직조된 전통적인 구조들보다 더 높은 연신과 회복 특성을 가지고 있는 소재에 대해 사용된다. 본원에서 "실질적 비탄성"은, "탄성"으로 언급된 소재가 측정가능할 만큼 신장될 정도의 힘을 가했을 때, 신장을 거의 또는 전혀 나타내지 않는 것을 의미한다.

<35> 본 발명에 따른 용도에 적당한 연신성 직물은 바람직하게는 스판덱스 섬유, 더 바람직하게는 듀폰사 (E.I. Du Pont de Nemours and Company of Wilmington, Delaware)에서 시판되는 라이크라 (Lycra) (등록상표) 브랜드 섬유를 포함한다. 본원에서 "스판덱스"는, 그의 일반적 의미, 즉, 섬유 형성 물질의 85 중량% 이상이 세그멘티드 (segmented) 폴리우레탄으로 이루어진 장쇄 합성 탄성체인 합성 섬유라는 의미로 사용되었다.

<36> 본 발명의 신축성 슬립커버는 이방향의 연신과 회복 특성을 보이는 직물로써 구성되어져야 한다. 구체적으로는, 날실 방향 및 날실과 수직 방향 양쪽으로 인가 하중 15 파운드 (66.72 N)에서 최소 30 %의 신도를 가지고, 양쪽 방향 모두에서 25 %의 신도에서 200 그램의 최소 회복력을 가지는 것이 요구된다. 다음 실시예에서 상기 기준을 만족시킬 직물 타입으로서 예시된 특정한 직물들이 기술되어 있다.

<37> 본 발명에서 요구되는 최소한의 신장과 회복 특성을 보이는 직물로 제조된 신축성 슬립커버는 특히 표면 치수가 일정하지 않을 수 있는 의자에 사용하는 데에 유용하다. 아래 실시예에서 보여진 바처럼, 본 발명의 단일 신축성 슬립커버는 연회형 의자 또는 사무용 의자 중 어느 하나의 등받이 쿠션에 적합할 수 있다. 이것은 주목할 만한 것인데, 왜냐하면 연회형 의자는 하부보다 상부에 더 넓은 등받이 쿠션을 가져서 잘못된 "허리부분" 형태를 제공하기 때문이다. 이와 반대로, 사무용 의자의 등받이 쿠션은 상부보다 하부에서 더 넓어져 배 (pear)모양의 단면을 제공할 수도 있다.

<38> 이하에 설명된 타입의 신축성 슬립커버는 적당한 신장을 가져서, 그들이 등받이 지지면을 지나 쉽게 미끄러질 수 있지만 우수한 모양 합치성을 제공하는 충분한 회복력을 가진다. 상기 신축성 슬립커버는 실질적으로 주름 없는 매끄러운 맞춤새를 제공할 수 있다. 추가적 잇점은 본 발명의 신축성 슬립커버가 다른 형태의 시트와 등받이 쿠션들 사이에 쉽게 교환 가능하다는 점과, 동일한 커버들이 다른 의자에 사용됨에도 불구하고 높은 품질의 맞춤새를 제공할 수 있다는 점이다. 두개의 다른 의자들 사이에서 맞춤새의 품질은 주어진 신축성 슬립커버 세트에 대해 구분할 수 없을 수도 있다. 상기 신축성 슬립커버들은 또한 패턴 비틀림의, 놀랄만한 그리고 예기되지 않은 감소를 보여줄 수 있다.

<39> 도 1은 각각 시트 쿠션 신축성 슬립커버 (20)와 등받이 쿠션 신축성 슬립커버 (30)로 덮여있는 분리된 시트 쿠션과 등받이 쿠션을 가지는 의자의 사시도를 도시한다. 도시된 실시태양에서, 시트 쿠션 (20)의 전면부 (20a)와 측면 패널 (20b) 모두는 상기에 기술된 것처럼 이방향의 연신과 회복 특성을 보이는 소재로 제작된다.

<40> 도 2는 분리된 등받이 쿠션과 시트 쿠션들을 가지고 있는 의자의 배면도를 보여주고 있다. 등받이 쿠션 신축성 슬립커버 (30)는 상면부 (30a)와 배면부 (30b)를 포함하고 있다. 도 1과 도 2에서 도시된 신축성 슬립커버는 일반적으로 아래 표 1과 표 2에서 기술된 타입이다.

<41> 도 2는 본 발명의 신축성 슬립커버의 일 실시태양의 외관을 도시하고 있는데, 이는 도 3을 참조하여 이하에 기재된 것과 같이 의자 바닥에 고정되어 있다.

<42> 도 3은 도 1과 도 2에서 도시된 타입의 의자의 바닥의 평면도이다. 도 3은 분리된 탄력 시트와 등받이 쿠션들을 가지는 의자에서, 시트 쿠션의 아래측 (60)에 등받이 쿠션 신축성 슬립커버의 하부 등받이 부분 (30c)을 부착시키기 위한 후크-앤드-루프 패스너 (40, 50a, 50b 및 50c)의 사용을 보여준다.

<43> 도 4는 본 발명의 신축성 슬립커버로 덮여진 시트 쿠션의 상면부의 평면도를 보여준다. 예시된 실시태양에서, 상면부 (20a)는 주변 가장자리 부분 (미도시)에 솔기 (70)에 의해 연결되어 있다.

<44> 도 5는 본 발명의 신축성 슬립커버로 덮여진 시트 쿠션의 바닥을 보여주는 평면도이다. 상면부 (미도시)는 주변 가장자리 부분 (20b)에 솔기 (70)에 의해 연결되어 있다.

<45> 도 6과 도 7은 각각 본 발명의 등받이 쿠션 신축성 슬립커버의 정면도와 배면도이다. 도 6에서 보여진 신축성 슬립커버의 전면 패널 (30a)은 도 7에 보여진 신축성 슬립커버의 배면 패널 (30b)에 봉합되어 있다. 후크-앤드-루프 패스너들은 배면 패널 (30b)에 임의적으로 부착될 수 있다.

## 실시예

<46> 실시예 1

<47> 다양한 연신도를 갖는 섬유들의 구성 타입과 사용 타입을 대표하는 다섯 개의 직물들에서 얻어진 신장과 회복 측정 결과는 표 1에 요약되어 있다. 이들 측정값들을 얻기 위해 사용된 방법의 자세한 사항은 다음과 같다: 직물예들의 인장 특성들은 표준 인스트론 (Instron) 방법에 의해서 측정되었다. WD 방향 (날실 방향) 또는 XD 방향 (날실 방향과 수직 방향)에 평행하게 절단한 3 인치 폭 및 8 인치 길이의 시료를 취한 다음, 인스트론 상의 물립쇠 (jaws)의 반대편 말단에 부착된 3/8 인치 지름의 두개의 스테인레스 스틸봉 둘레에 놓여졌을 때 3 인치의 표준 길이가 되도록, 루프로 재봉하였다.

<48> 초기의 인장 분석은 인장 변형율 (% 직물 신도)을 0 파운드의 힘에서 15 파운드 (66.72 N)까지 가해진 하중의 함수로서 측정하는 것과, 그후 다시 가해진 하중이 15 파운드 (66.72 N)의 힘에서 0 파운드의 힘까지 감소함에 따라 측정하는 것으로 이루어졌다. 변형율이 표 1에서 보여진 바와 같이 기록되기 전에, 시료는 0에서 15 파운드 (66.72 N)까지 두 번 예행되었다. 따라서 보고된 데이터들은 세 번째 사이클의 신장과 회복 거동을 나타낸다. 표 1에서, 가해진 특정 하중에서의 % 직물 신도는 직물들의 수직 방향 신장 특성을 세분화하기 위해 주어졌다. 표 3에서는 두개 이상의 수직방향에서 25 % 이상 신장된 직물들이 회복력의 함수로서 분석되어졌다.

표 1

<49>

직물	신도 (%) @ 5 lb. 로드 (load) WD	신도 (%) @ 10 lb. 로드 WD	신도 (%) @ 15 lb. 로드 WD	신도 (%) @ 5 lb. 언로드 (unload) WD	신도 (%) @ 10 lb. 언로드 WD
비연신성 편물 (1)	24.3	31.9	35.9	32.3	34.9
연신성 편물 (2)	115.5	134.3	144.4	133.8	141.9
비연신성 직물 (3)	6.4	7.6	8.4	7.5	7.9
원웨이 스트레치 직물 (4)	8.2	9.4	10.1	8.9	9.5
투웨이 스트레치 직물 (5)	59.6	76.0	83.3	73.2	81.3
	신도 (%) @ 5 lb. 로드 XD	신도 (%) @ 10 lb. 로드 XD	신도 (%) @ 15 lb. 로드 XD	신도 (%) @ 5 lb. 언로드 XD	신도 (%) @ 10 lb. 언로드 XD
비연신성 편물 (1)	154.7	169.8	178.0	171.9	176.2
연신성 편물 (2)	104.8	127.6	139.3	127.7	136.7
비연신성 직물 (3)	6.5	7.7	8.5	7.2	7.9
원웨이 스트레치 직물 (4)	77.6	93.4	100.3	90.9	98.3
투웨이 스트레치 직물 (5)	24.0	29.8	33.0	30.6	32.3
WD 날실 방향 XD 날실 방향과 수직 방향 (1) 38의 코스 카운트 (course count)와 38의 웨일즈 카운트 (wales count)를 가진 폴리에스테르 원형 편직물. 기본 중량 (base weight)= 5.9 oz/yard <sup>2</sup> . (2) 60의 코스 카운트와 35의 웨일즈 카운트를 가지며 코스 방향으로 먹여진 70 데니어의 라이크라 (등록상표) 브랜드 엘라스탄을 가진 면 원형 편직물. 기본 중량 = 7.2 oz/yard <sup>2</sup> . (3) 100 % 면 직물. 평직 (plain weave) 구성. 날실에 134 엔드/인치 (ends/inch), 필 방향에 58 피크/인치 (picks/inch). 기본 중량 = 7.7 oz/yard <sup>2</sup> . (4) 3X1 능직물 (Twill weave). 150 데니어로 짜인 폴리에스테르/ 40 데니어로 덮여진 라이크라 (등록상표) 브랜드 엘라스탄 위프 92 엔드/인치 (날실 방향으로). 90 엔드/인치에서 필링된 20/1 면실. 기본 중량 = 8.1 oz/yard <sup>2</sup> . (5) 3X1 능직물. 150 데니어로 짜인 폴리에스테르/ 40 데니어로 덮여진 라이크라 (등록상표) 브랜드 엘라스탄 위프 126 엔드/인치 (날실 방향으로). 40 데니어 라이크라 (등록상표) 브랜드 엘라스탄을 가지며 76 엔드/인치에서 필링된 16/1 면실 코아스핀. 기본 중량 = 11.0 oz/yard <sup>2</sup> .					

<50> 실시예 2

<51> 표 2는 두개의 다른 의자 디자인에 대한 상기 직물 각각으로 제조된 신축성 슬립커버의 성능을 요약한다.

표 2

직물	주름없이 형태 적합성	일반적인 사용-후의 편차	직물 패턴의 비대칭적 또는 바람직하지 않은 비틀림
사무용 의자			
비연신성 편물 (1)	예	예	아니오
연신성 편물 (2)	예	아니오	아니오
비연신성 직물 (3)	아니오	예	아니오
원웨이 스트레치 직물 (4)	아니오	아니오	예
투웨이 스트레치 직물 (5)	예	아니오	아니오
연회용 의자			
비연신성 편물 (1)	예	예	아니오
연신성 편물 (2)	예	아니오	아니오
비연신성 직물 (3)	아니오	예	아니오
원웨이 스트레치 직물 (4)	아니오	아니오	예
투웨이 스트레치 직물 (5)	예	아니오	아니오

<52>

<53> 표 2에서 열거된 기준에 근거하여, 기준에 맞는 신축성 슬립커버 성능을 보여주는 직물은 오직 탄성화 편물과 투웨이 스트레치 직물이다.

<54> 표 2를 표 1과 비교하면, 성공적으로 작용했던 두 유형의 직물들은, 다시 말하면 탄성화 편물과 투웨이 스트레치 직물은, 날실 방향과 평행 및 수직 방향으로 30 %보다 큰 신도를 보인다. 상기 직물은 그 직물을 주름없이 피적용면의 모양에 합치하게 하는 충분한 회복력을 보일 뿐 아니라 충분히 가용한 신도를 이방향에서 보여서 신축성 슬립커버가 쉽게 입혀지게 한다.

<55> 비탄성화 편물도 또한 유사하게 큰 이방향성 신장 특성에 의해 특징되나 회복력 특성에 의해 탄성화 편물 및 투웨이 스트레치 직물과 아래 표 3에서 보여진 바와 같이 구분되어진다. 비탄성화 편물은 착용 (donning)을 위한 충분한 이방향성 신도를 보여주는 반면에, 한 방향에서만 충분한 회복력을 가진다. 충분하지 않은 (<200 그램) 회복력을 갖는 방향에 대한 수직 방향에서 보여지는 바와 같이, 그 결과는 주름 형태 (wrinkles form)이다.

표 3

<56>

직물	25 % 신도에서 WD 회 복력	25 % 신도에서 XD 회 복력	40 % 신도에서 WD 회 복력	40 % 신도에서 XD 회 복력
비탄성화 편물	1111.32g	68.04g	‡	142.88g
탄성화 편물	226.80g	272.16g	398.90g	403.20g
투웨이 스트레치 직 물	514.08g	1088.6g	966.2g	*

‡ 비탄성화 편물은 WD방향에서 40 %의 신도에서 분석될 수 없었는데, 이는 그 직물은 표 1에서 보여진 바와 같이 그 방향에서 36 %까지의 신장만을 보이기 때문이다.

\* 투웨이 스트레치 직물은 XD방향에서 40 %의 신도에서 분석될 수 없었는데, 이는 그 직물은 표 1에서 보여진 바와 같이 그 방향에서 33 %까지의 신장만을 보이기 때문이다.



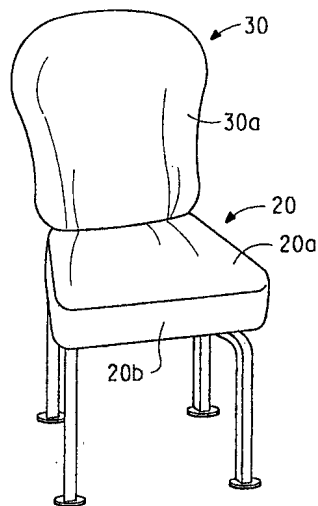
<57> 원웨이 스트레치 직물은 수직 방향에서의 신도가 충분한 것 이상임에도, 형태-맞춤 신축성 슬립커버의 착용을 가능하게 하기에는 불충분한 날실 방향의 신도를 보인다. 비탄성화 직물은 형태-맞춤 신축성 슬립커버의 착용을 가능하게 하는 어느 한쪽의 방향에서 충분한 신장이 부족하다.

### 도면의 간단한 설명

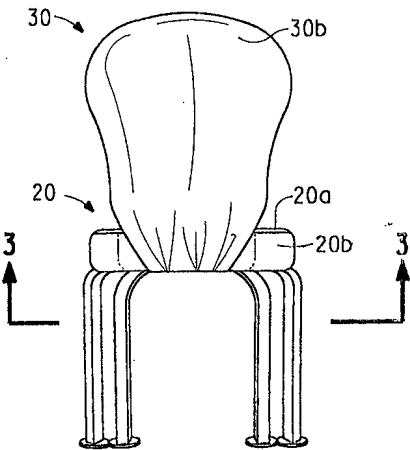
- <21> 도 1은 분리된 등받이와 시트 쿠션을 가지는 의자의 사시도이다.
- <22> 도 2는 분리된 등받이와 시트 쿠션을 가지는 의자의 배면도이며, 본 발명에 따른 신축성 슬립커버 세트의 일 실시태양을 도시하고 있다.
- <23> 도 3은 분리된 등받이와 시트 쿠션을 가지는 의자의 바닥을 보여주는 평면도이며, 이는 그 시트 쿠션에 신축성 슬립커버를 고정하기 위한 적당한 수단을 보여주고 있다.
- <24> 도 4는 본 발명의 신축성 슬립커버로 덮여진 시트 쿠션의 상면부의 평면도를 보여준다.
- <25> 도 5는 본 발명의 신축성 슬립커버로 덮여진 시트 쿠션의 바닥의 평면도를 보여준다.
- <26> 도 6은 의자 등받이를 위한 신축성 슬립커버의 정면도를 보여주는 패턴이다.
- <27> 도 7은 의자 등받이를 위한 신축성 슬립커버의 배면도를 보여주는 패턴이다.

### 도면

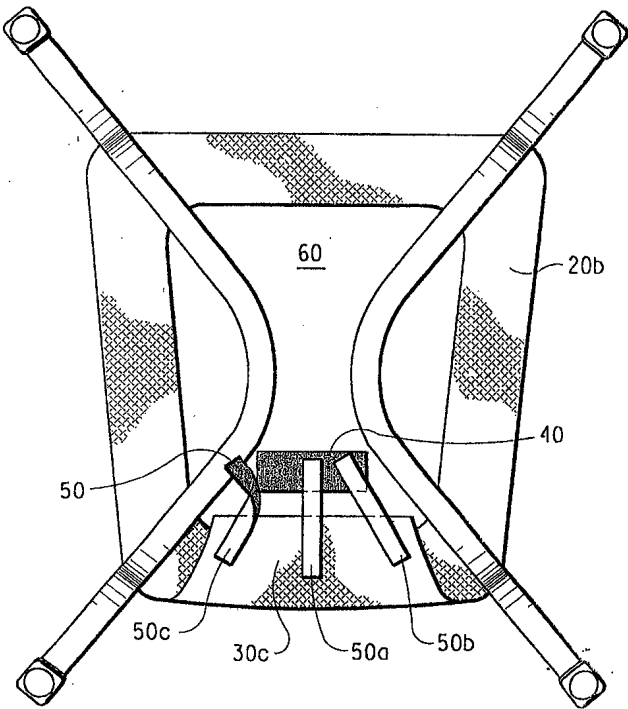
도면1



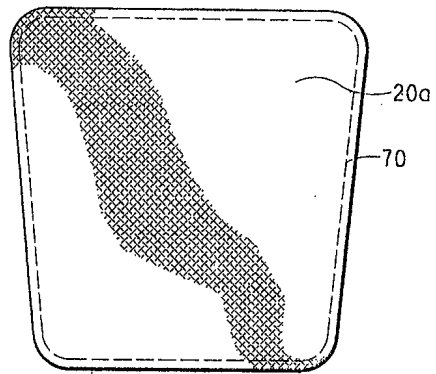
도면2



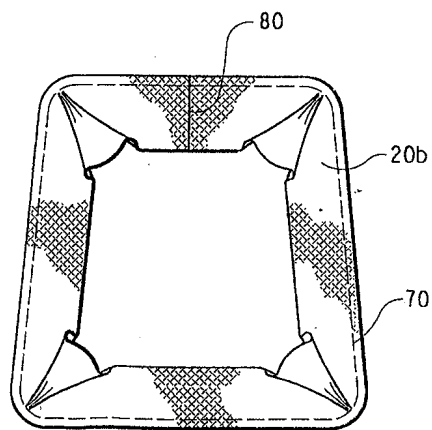
도면3



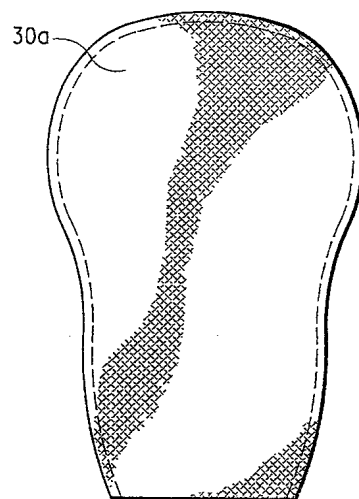
도면4



도면5



도면6



도면7

