

**(19)대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
A47C 21/04

(11) 공개번호 10-2004-0110201  
(43) 공개일자 2004년12월31일

(21) 출원번호 10-2003-0039411  
(22) 출원일자 2003년06월18일

(71) 출원인 손청순  
대구 달성군 논공읍 금포리 1521-3

(72) 발명자 손청순  
대구 달성군 논공읍 금포리 1521-3

(74) 대리인 이재동

심사청구 : 있음

**(54) 냉 · 난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체형성된 매트 및 그 제조방법**

**요약**

본 발명은 냉 · 난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체 형성된 매트 및 그 제조방법에 관한 것이다.

종래의 경우 도 6에 도시된 바와 같이 위사와 경사를 교착하여 분리 제작된 2개의 직물, 즉 표면직물(20)과 이면직물(30)을 포개어 덮은 다음 전열 선(40)이 삽입되는 자리에 공간부를 형성하기 위하여 재봉틀로 줄이 죽죽 지게 실(50)을 박는 방법을 사용하였다.

상기와 같은 방법은 제직공정과 전열 선(40)을 삽입하기 위한 공간부를 형성하는 재봉공정으로 이원화되기 때문에 생산성이 떨어질 뿐 아니라 담요의 표면에 재봉된 실이 드러나 외관이 미려하지 못한 등 품질이 저하되는 단점이 있었다.

본 발명은 제직기를 이용하여 위사(6)와 경사(7)를 교착하여 표면직물(2)을 제직함과 동시에 또 다른 위사(8)와 경사(9)를 교착하여 이면직물(3)을 제직하면서 상기 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(6)를 합착용 경사(10)로 합착하여 합착부(5)를 구성한 다음 냉 · 난방용 선 또는 관을 삽입할 수 있는 폭만큼 거리를 띄워 이중직을 구성하는 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)을 위사(8)를 합착용 경사(10)로 합착하여 합착부(5)를 구성함으로써 공간부(4)를 형성하는 방법으로 합착부(5)와 공간부(4)를 연속, 반복하여 제직하는 것을 특징으로 한다.

위와 같은 본 발명은 매트를 구성하는 직물을 이중직으로 제직하면서 냉 · 난방용 선 또는 관을 삽입할 수 있는 공간부로 형성하고, 나머지 부분은 이중직을 구성하는 표면직물과 이면직물이 일체로 합착되게 함으로써 생산성을 향상시키고, 제품을 고급화할 수 있는 등의 효과가 있다.

**대표도**

도 2

**색인어**

경사, 위사, 표면직물, 이중직물, 공간부, 합착부, 이중직, 합착용 경사

**명세서**

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 제조방법에 의하여 제작된 직물의 배열상태를 나타낸 단면도  
 도 2는 본 발명의 제조방법에 의하여 제작된 직물의 일부를 발췌한 표면 조직도  
 도 3a는 도 1의 가-가'선 개략 단면도  
 도 3b는 도 1의 나-나'선 개략 단면도 및 부분 확대도  
 도 4a는 도 1의 다-다'선 개략 단면도  
 도 4b는 도 1의 라-라'선 개략 단면도  
 도 5는 본 발명의 이중직 제조에 따른 종광의 개략적인 배열도  
 도 6은 종래의 냉·난방용 선 또는 관 고정방법을 예시한 사시도이다.

\*\*\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*\*\*

1. 매트 2. 표면직물
3. 이면직물 4. 공간부
5. 합착부 6. 8. 위사
7. 9. 경사 10. 합착용 경사

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 냉·난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체 형성된 매트 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 매트(직물로 된 담요, 요, 깔개 등을 포함한다)를 구성하는 직물을 이중직으로 제작하면서 냉·난방용 선 또는 관이 삽입되는 부분은 공간부로 형성하고, 나머지 부분은 이중직을 구성하는 표면직물과 이면직물이 일체로 합착되게 한 것에 관한 것이다.

난방용 전기 담요 또는 냉방용 담요를 제조함에 있어서는 상기 담요 속에 전열(히터) 선 및 냉방 관을 일정한 간격이 유지되도록 균일하게 배열하고, 배열된 전열 선 및 냉방 관이 유동되거나 흐트러지지 않도록 고정하여야 한다.

종래의 경우 도 6에 도시된 바와 같이 위사와 경사를 교착하여 분리 제작된 2개의 직물, 즉 표면직물(20)과 이면직물(30)을 포개어 덮은 다음 전열 선(40)이 삽입되는 자리에 공간부를 형성하기 위하여 재봉틀로 줄이 죽죽 지게 실(50)을 박는 방법을 사용하였다.

상기와 같은 방법은 제직공정과 전열 선(40)을 삽입하기 위한 공간부를 형성하는 재봉공정으로 이원화되기 때문에 생산성이 떨어질 뿐 아니라 담요의 표면에 재봉된 실이 드러나 외관이 미려하지 못한 등 품질이 저하되는 단점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 매트를 구성하는 직물을 이중직으로 제작하면서 냉·난방용 선 또는 관

을 삽입할 수 있는 공간부를 형성하고, 나머지 부분은 이중직을 구성하는 표면직물과 이면직물이 일체로 합착되게 함으로써 생산성을 향상시키고, 제품을 고급화할 수 있도록 하는데 목적이 있다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명의 냉·난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체 형성된 매트 및 그 제조방법을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1에 도시된 바와 같이 본 발명을 실시함에 있어서는 먼저 위·경사가 교착되게 이중직으로 표면직물(2)과 이면직물(3)을 동시에 제직하되 냉·난방용 선 또는 관을 삽입할 수 있는 공간부(4)와 상기 냉·난방용 선(11) 또는 관의 배열이 흐트러지거나 서로 붙지 않도록 공간부(4)와 공간부사이에 합착부(5)를 구성하여 표면직물(2)과 이면직물(3)이 일체가 되도록 제직하되 매트(1)의 특성에 따라 크고 작은 공간부(4)와 합착부(5)가 연속 반복되도록 제직 구성한 것이다.

본 발명에 적용된 상기 이중직의 제직방법을 살펴보면 다음과 같다.

제직기(도비기)를 이용하여 위사(6)와 경사(7)를 교착하여 표면직물(2)을 제직함과 동시에 또 다른 위사(8)와 경사(9)를 교착하여 이면직물(3)을 제직하는 방법으로 이중직을 제조한다.

이때 본 발명에 사용되는 제직기의 종광은 제직 폭을 결정하는 위사의 수(통상 4270개) 이상이고, 도 5에 도시된 바와 같이 표면직물(2)을 형성하는 위사(6)와 경사(7)를 교착하기 위한 위사용 종광(a)과 경사용 종광(b), 이면직물(3)을 형성하는 위사(8)와 경사(9)를 교착하기 위한 위사용 종광(a')과 경사용 종광(b'), 합착을 위하여 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(8)를 교착하기 위한 종광(c) 5개를 횡방향으로 배열한 것을 1 군으로 종방향으로 모두 3 군을 사용한다.

상기한 바와 같이 횡방향으로 배열된 종광(a, a', b, b', c)을 1군으로 하여 제직기(도비기)에 종방향으로 모두 3군으로 배열한 것은 제직되는 매트(1)마다 공간부(4)의 폭(W)과 합착부(5)의 폭(W1)이 달라질 수 있으므로 이에 대응하여 효율적인 제직이 이루어질 수 있도록 한 것이며, 상기 공간부(4)와 합착부(5)의 폭과 배열에 따라서는 상기 종광(a, a', b, b', c)의 군 수도 조절될 수 있다.

또한 상기 횡방향으로 배열된 종광(a, a', b, b', c)의 작동은 제직되는 이중직의 연속, 반복되는 배열에 따른 구역(A, B, C)과 동일하게 구역(A', B', C')을 정하여 작동시킴으로써 제직 효율을 높게 된다.

상기한 제직방법으로 이중직을 제조함에 있어서 미리 계산된 폭(W)의 공간부(4) 형성을 위해서 합착부(5)를 구성하게 되는데, 이때에는 합착용 경사(10)로 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(8)를 서로 교착시켜 계산된 폭(W1)만큼 엮어 주면 상기 표면직물(2)과 이면직물(3)이 서로 붙어 일체로 합착된다.

상기 공정으로 한 번의 합착부(5)가 제직되면 다시 위사(6)와 경사(7)를 교착하여 표면직물(2)을 제직함과 동시에 또 다른 위사(8)와 경사(9)를 교착하여 이면직물(3)을 미리 계산된 폭(W)만큼 분리 제직하고 난 다음 상기한 방법으로 합착부(5)를 제직하는 공정을 연속 반복함으로써 공간부(4)와 합착부(5)가 일체로 제직 되는 것이다.

상기한 방법으로 미리 계산된 폭(W1)만큼 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(8)를 교착하여 합착부(5)를 제직하는데 사용된 합착용 경사(10)는 다음 합착부(5)에 도달할 때까지는 표면직물(2)의 위사(6)와 교착되다가 반복되는 합착부의 제직에 이르러 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(8)를 교착하여 합착하는 제직공정으로 이어진다.

본 발명에서 언급된 공간부(4)의 폭(W)과 합착부(5)의 폭(W1)은 표면직물(2)과 이면직물(3)을 구성하는 각 위·경사(6)(8),(7)(9)의 굵기와 매트(1)의 공간부(4)에 삽입되는 선(11) 또는 관의 굵기에 따라 선택적으로 실시할 수 있으며, 상기 공간부(4)와 합착부(5)의 배열 또한 제직과정에서 변경될 수 있다.

본 발명에서 합착부(5)의 구성을 위하여 사용된 합착용 경사(10)는 합착부(5)의 길이에 대하여 표면직물(2)과 이면직물(3)을 구성하는 경사(7),(9) 10가닥에 한 번씩 배열하였고, 상기 합착용 경사(10)가 표면직물(2)과 이면직물(3)의 위사(6),(8) 17가닥과 교착되게 합착된 것이 합착부(5)의 폭(W1)이며, 표면직물(2)과 이면직물(3)의 위사(6),(8) 23가닥이 공간부(4)의 폭(W)이 되도록 이중직을 제직하였으며, 그 조직은 도 2 내지 4와 같다.

위와 같은 제조방법으로 표면직물(2)과 이면직물(3) 이중직으로 직물을 제직하면서 공간부(4)와 합착부(5)를 구성한 매트(1)에 냉·난방용 선(11) 또는 관을 배열한 모습이 도 1이며, 상기 공간부(4)와 합착부(5)의 배열에 따라 냉·난

방용 선(11)의 배열 또한 변경될 수 있다.

본 발명의 매트(1) 일 실시예를 나타낸 도 1에 도시된 바와 같이 전체 폭의 3/5 가량에 난방용 선(11)을 균일하게 배열하고 나머지 2/5 가량에 선(11)을 배열하지 않은 것은 완제품 사용시 가슴 또는 목 부위 이상으로 직접적인 열기가 전달되지 않도록 하여 답답함을 느끼지 않도록 한 것이다.

상기 매트(1)의 공간부(4)에 냉·난방용 선(11) 또는 관을 삽입함에 있어서는 상기 선(11)의 한쪽 끝을 잡고 최하부 공간부(4) 오른쪽에서 왼쪽으로 밀어 넣어 왼쪽 바깥으로 빼낸 다음 다시 꺾어 합착부(5)를 감싸고 오른쪽 바깥으로 빼낸 다음 긴 갈고리를 오른쪽 최상부에서 공간부로 넣어 걸어 당긴 다음 다시 갈고리를 왼쪽 공간부(4)로 넣어 걸어 당기는 방법으로 매트(1)에 수개 형성된 공간부(4)에 삽입, 배열하게 되는 것이다.

또한 본 발명의 제조방법으로 제작된 이중직의 표면직물(2)과 이면직물(3)을 구성하는 위사(6)(8)를 굵어 털을 새우며 촉감이 부드러운 양질의 제품을 생산할 수 있다.

### 발명의 효과

위와 같은 본 발명은 매트를 구성하는 직물을 이중직으로 제작하면서 냉·난방용 선 또는 관을 삽입할 수 있는 공간부로 형성하고, 나머지 부분은 이중직을 구성하는 표면직물과 이면직물이 일체로 합착되게 함으로써 생산성을 향상시키고, 제품을 고급화할 수 있는 등의 효과가 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

제직기를 이용하여 위사(6)와 경사(7)를 교착하여 표면직물(2)을 제직함과 동시에 또 다른 위사(8)와 경사(9)를 교착하여 이면직물(3)을 제직하면서 상기 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)의 위사(6)를 합착용 경사(10)로 합착하여 합착부(5)를 구성한 다음 냉·난방용 선 또는 관을 삽입할 수 있는 폭만큼 거리를 띄워 이중직을 구성하는 표면직물(2)의 위사(6)와 이면직물(3)을 위사(8)를 합착용 경사(10)로 합착하여 합착부(5)를 구성함으로써 공간부(4)를 형성하는 방법으로 합착부(5)와 공간부(4)를 연속, 반복하여 제직하는 것을 특징으로 하는 냉·난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체 형성된 매트 제조방법.

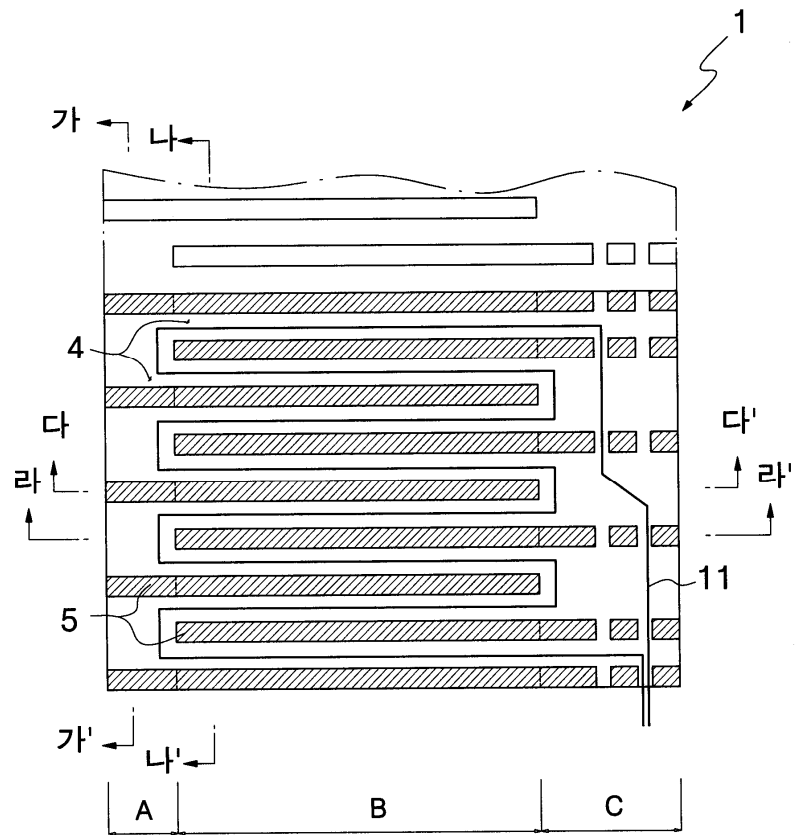
#### 청구항 2.

위·경사가 교착되게 제직되는 이중직의 표면직물(2)과 이면직물(3)의 위사(6)(8)를 합착용 경사(10)로 엮어 합착부(5)를 일체 구성한 것과;

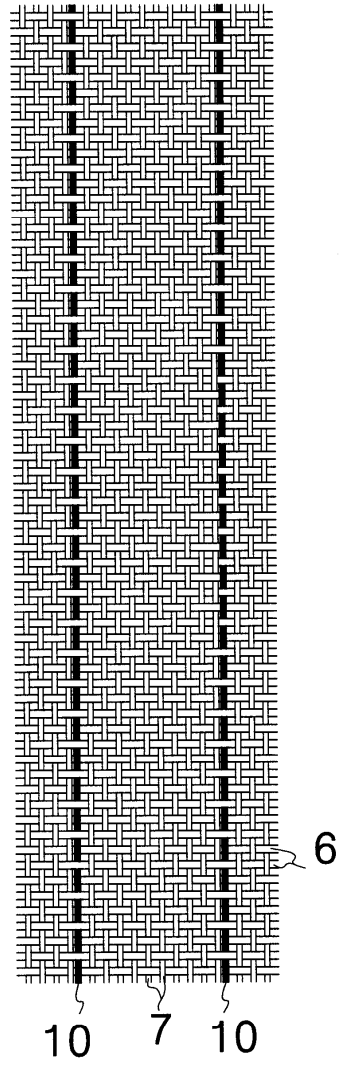
상기 합착부(5)를 일정한 폭만큼 띄워 다시 합착부를 형성함으로써 공간부(4)가 구성되게 한 것을 특징으로 냉·난방용 선 또는 관을 넣을 수 있는 공간부가 일체 형성된 매트.

### 도면

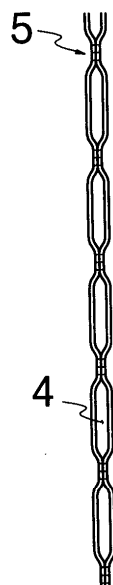
도면1



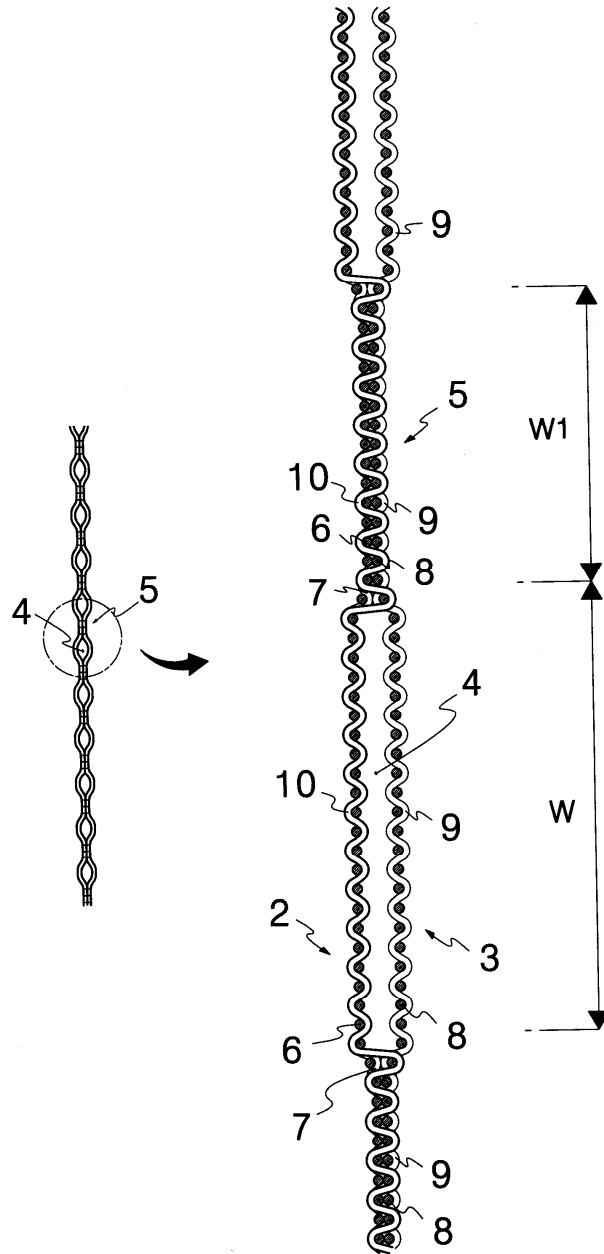
도면2



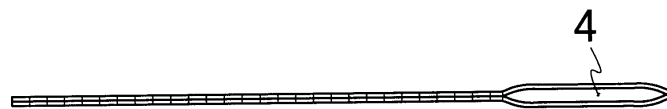
도면3a



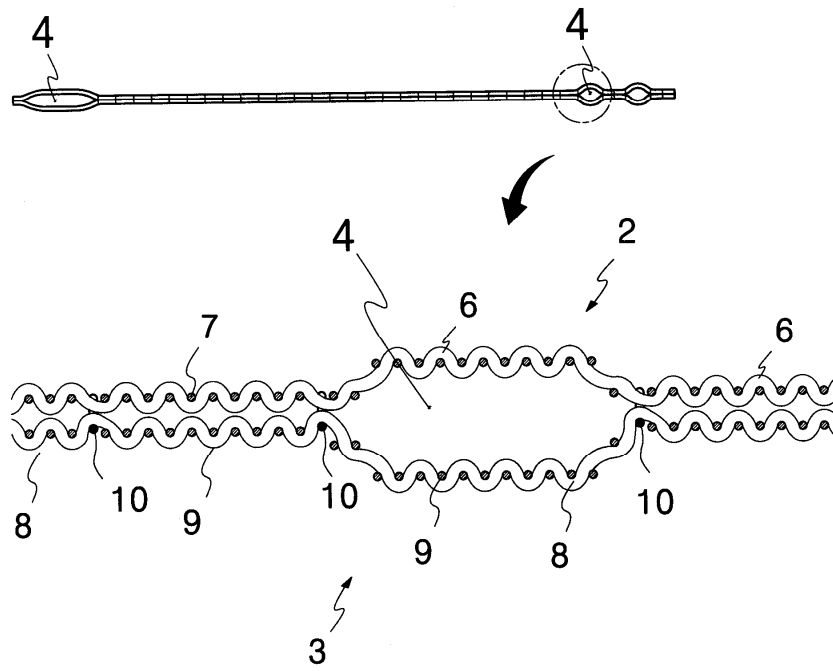
도면3b



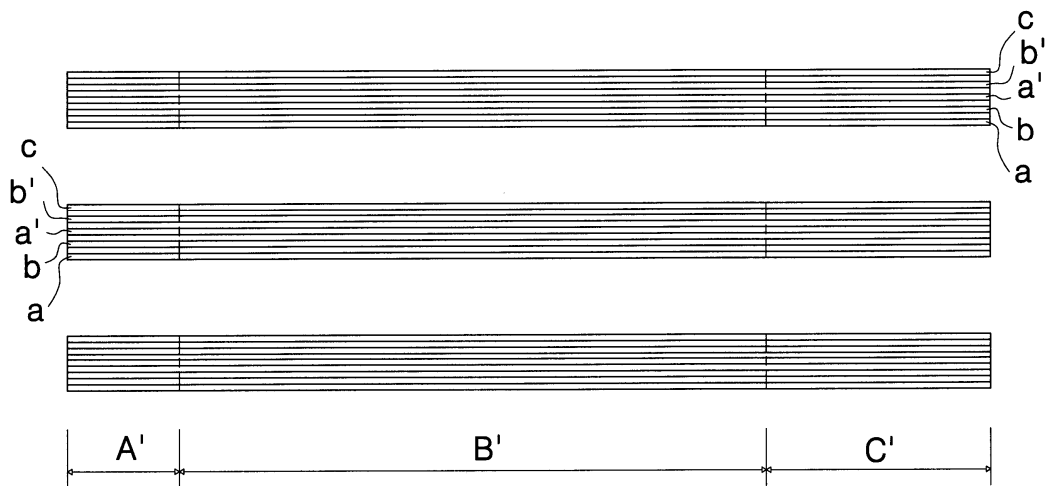
도면4a



도면4b



도면5



도면6

