



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0098726
(43) 공개일자 2013년09월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

D03D 15/00 (2006.01) *D01D 1/00* (2006.01)

D01D 13/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0020476

(22) 출원일자 2012년02월28일

심사청구일자 2012년02월28일

(71) 출원인

충남대학교산학협력단

대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)

(72) 발명자

이정순

충청남도 금산군 추부면 뽕골길 78-6

남기연

충청남도 공주시 교동 111-3번지 상화샤인빌 111호

(74) 대리인

특허법인이름

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 제조 방법 및 그 이용

(57) 요약

본 발명은 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포의 제조 방법 및 그 이용에 관한 것이다. 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포는 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 실험이 가능하게 할 것으로 판단되며, 천연염색 연구소, 섬유소재 관련 연구소, 천연염색수업, 실습실 및 천연염색가들에게 널리 활용될 것으로 판단된다. 따라서 본 발명은 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포를 이용하여 다양한 색상으로 직물을 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 시험을 수행하는데 이용할 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 또한 본 발명의 결과물은 일반 섬유 시험용 시료로 사용을 확대할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

경·위사방향에 커팅라인을 가지는 것을 특징으로 하는 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 직물을 제작하는 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 방법은 폴리에스터 필라멘트사를 경사로 사용하는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 방법은 1종 내지 5종의 위사를 반복 제직하여 제작하는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 위사는 면사, 레이온사, 마사, 모사, 및 견사로 이루어진 군에서 선택되는 것을 특징으로 하는, 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 제조 방법 및 그 이용에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 현재 수입되고 있는 다섬교직포 제품은 일반적인 실험, 실습용으로 사용하기에 고가이며, 천연염색 시험 및 평가용으로 적합하지 않은 섬유구성과 크기를 가지고 있다. 예를 들어 폴리에스터(PET) 등은 천연염색이 되지 않으므로 필요 없는 구성이며 색차계로 시료를 측정하거나 스와치 등을 만들기에 크기가 작아 부적합하다. 본 발명은 한 대의 직기로 다양한 크기의 규격을 가진 다섬교직포의 제작이 가능한 편리성을 가지고 있다.

[0003] 국내에 다수의 천연염색 연구 및 교육기관과 업체 등이 있으나 현재 국내에는 천연염색 시험용 전문 시료가 없으므로 이들 기관 및 업체에서 천연염색 실험용으로 전문적으로 사용하는 시료가 없다. 천연염색 시험에 사용되는 대부분의 시료는 염색견뢰도 시험용 첨부포나, 광폭직물을 절단해서 사용하므로 차로 일일이 길이를 재고 선을 그어 가위나 칼을 이용해 절단해서 사용해야하고, 염색시험 중 심각한 울퉁임이 발생하여 경제성과 능률성이 떨어진다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명자들은 천연염색 평가 및 시험에 사용되는 대부분의 시료가 견뢰도 시험용 첨부포, 일반 백포, 또는 외국산 다섬 교직포이며 이들은 광폭직물을 절단해서 사용해야 하는 불편함, 울퉁임 등의 문제점이 있으며, 적합한 제품이 생산되고 있지 않아 천연염색 실험, 실습, 및 평가를 위해 전문가 또는 일반 천연염색가들을 위한 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포를 개발하고, 본 발명을 완성하였다.

[0005] 본 발명의 목적은 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 제조 방법 및 그 이용 방법을 제공하는 것이다.

[0006] 그러나, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 과제에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명은 경·위사방향에 커팅라인을 가지는 것을 특징으로 하는 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 직물을 제작하는 방법을 제공한다.
- [0008] 본 발명의 다른 구현예에서, 상기 방법은 폴리에스터 필라멘트사를 경사로 사용하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 본 발명의 또 다른 구현예에서, 상기 방법은 1종 내지 5종의 위사를 반복 제직하여 제작하는 것을 특징으로 한다. 상기 위사는 면사, 레이온사, 마사, 모사, 및 견사로 이루어진 군에서 선택되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0010] 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포는 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 실험이 가능하게 할 것으로 판단되며, 천연염색 연구소, 섬유소재 관련 연구소, 천연염색수업, 실습실 및 천연염색가들에게 널리 활용될 것으로 판단된다. 따라서 본 발명은 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포를 이용하여 다양한 색상으로 직물을 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 시험을 수행하는데 이용할 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 또한 본 발명의 결과물은 일반 섬유 시험용 시료로 사용을 확대할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0011] 도 1은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 1을 나타낸 것이다.
- 도 2는 천연염색 평가용 다섬 교직포 위사방향 커팅라인 상세도를 나타낸 것이다.
- 도 3은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 2를 나타낸 것이다.
- 도 4는 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 3을 나타낸 것이다.
- 도 5는 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 4를 나타낸 것이다.
- 도 6은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 5를 나타낸 것이다.
- 도 7은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 6을 나타낸 것이다.
- 도 8은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 7을 나타낸 것이다.
- 도 9는 천연염색 평가용 다섬 교직포 제직 예. 8을 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 본 발명은 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 제조 방법 및 그 이용 방법 등을 제공하고자 한다.
- [0013] 구체적으로 본 발명은 경·위사방향에 커팅라인을 가지는 것을 특징으로 하는 천연염색 평가용 다섬 교직포 또는 시험포의 직물을 제작하는 방법을 제공하는 것으로, 폴리에스터 필라멘트사를 경사로 사용하는 것을 특징으로 한다. 또한, 1종 내지 5종의 위사를 반복 제직하여 제작하는 것을 특징으로 하고, 상기 위사는 면사, 레이온사, 마사, 모사, 및 견사로 이루어진 군에서 선택되는 것을 특징으로 하지만 이에 제한되지는 않는다.
- [0014] 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포는 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 실험이 가능하게 할 것으로 판단된다. 본 발명자들이 제공하는 다섬 교직포 및 시험포같은 제품은 아직까지 국내에서는 생산·제조하지 않는 실정이며 염색 견뢰도 평가용 다섬교직 첨부되는 제직내용과 시료의 크기 및 용도가 서로 상이하다. 외국특허의 다섬 교직포 제품은 가격이 비쌌 뿐만 아니라 천연염색 실험 및 평가용으로 적합하지 않아, 본 발명의 기술을 이용한 제품이 생산되어 실용될 경우 국내 천연염색가들은 물론 섬유관련 연구소, 섬유소재관련 연구소, 섬유관련 교육기관에도 큰 호응을 얻고 이익창출이 쉬울 것으로 예상되며, 본 발명으로 개발된 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포를 이용하여 다양한 색상으로 직물을 경제적이고 능률적인 천연염색평가 및 실험을 수행하는데 이용할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.
- [0015] 이하, 본 발명의 이해를 돕기 위하여 바람직한 실시예를 제시한다. 그러나 하기의 실시예는 본 발명을 보다 쉽게 이해하기 위하여 제공되는 것일 뿐, 하기 실시예에 의해 본 발명의 내용이 한정되는 것은 아니다.

- [0016] [실시예]

[0017] 실시예 1. 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포의 제작 방법

[0018] 본 발명자들은 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포를 제작하는 방법을 제공하고자 면, 레이온, 마, 모, 및 견사로 이루어진 천연염색 평가용 다섬 교직포 및 시험포를 제작하였다.

[0019] 구체적으로, 직물의 경사(세로방향)는 폴리에스터 필라멘트사(약 75denier)를 사용하여 제작하고, 위사는 5종(면, 레이온, 마, 모, 견)의 실을 이용하여 제작하였다. 상기 위사는 상기에 기재한 5종 이외에 천연염색 평가에 필요한 섬유소재를 포함할 수 있으며, 천연염색 평가 이외에 기타 섬유시험에 필요한 섬유소재를 포함하는 것이 가능하다. 직물의 제작 시, 경위사의 커팅 라인은 0.2cm~1cm 폭으로 하여 제작하였다.

[0020] 하기의 표 1은 천연염색 평가용 다섬 교직포 제작 예. 1~8의 규격을 나타낸 것이다.

표 1

[0021]	사각무늬 1EA 규격	용도	참조
<도 1>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	5종 위사를 반복 제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 3>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	1종 위사를 반복제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 4>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	1종 위사를 반복제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 5>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	1종 위사를 반복제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 6>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	1종 위사를 반복제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 7>	5cm x 5cm	- 염색성 Test - 스와치 등 샘플시료 제작	1종 위사를 반복제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 8>	10cm x 10cm	- 염색수업 실습 - 색차계 측정용 시료	5종 위사를 반복 제작 경·위사방향 커팅라인 있음
<도 9>	20cm x 20cm	- 천연염색 기능성 평가 - 인장강도 실험 - KES 등 물성평가 실험 - 기타 용도	5종 위사를 반복 제작 경·위사방향 커팅라인 있음

[0022] 상기의 방법으로 제작된 제작물은 사각 무늬(수자직 : 위사로 사용되는 섬유가 표면으로 나타나는 조직), 및 경사와 위사 방향의 커팅 줄무늬(경사방향 커팅 줄무늬 : leno직 또는 평직과 혼합, 위사방향 커팅 줄무늬 : 평직과 위사 공타를 사용하여 울이 풀리지 않게 구성)의 구조적 특성을 가지고 있으며, 경사 및 위사 밀도는 사용하는 실의 섬도에 따라 달라질 수 있으나 경사밀도는 30/cm 위사밀도는 25/cm 보다 크게 되어야 한다.

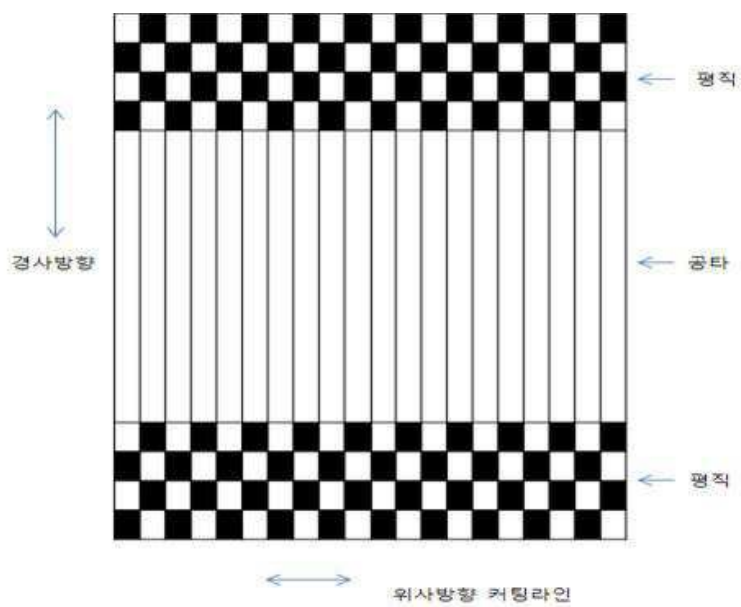
[0023] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해되어야 한다.

도면

도면1



도면2



도면3

cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton
cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton	cotton

--- (repeated) ---

도면4

silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk
silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk	silk

--- (repeated) ---

도면5

rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon
rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon	rayon

--- (repeated) ---

도면6

linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen
linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen	linen

--- (repeated) ---

도면7

wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool
wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool	wool

--- (repeated) ---

도면8

cotton	cotton	cotton	cotton
rayon	rayon	rayon	rayon
linen	linen	linen	linen
wool	wool	wool	wool
silk	silk	silk	silk
cotton	cotton	cotton	cotton
rayon	rayon	rayon	rayon
linen	linen	linen	linen
wool	wool	wool	wool
silk	silk	silk	silk

--- (repeated) ---

도면9

cotton	cotton	cotton
rayon	rayon	rayon
linen	linen	linen
wool	wool	wool
silk	silk	silk

--- (repeated) ---