



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0131806
(43) 공개일자 2009년12월30일

- | | |
|---|--|
| <p>(51) Int. Cl.
 B27N 3/08 (2006.01) B27N 3/00 (2006.01)
 B27D 1/04 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2008-0057739
 (22) 출원일자 2008년06월19일
 심사청구일자 2008년06월19일</p> | <p>(71) 출원인
 이필우
 부산 사하구 당리동 482
 (유)동양특수목재산업
 부산광역시 사하구 장림동 492-3</p> <p>(72) 발명자
 이필우
 부산 사하구 당리동 482</p> <p>(74) 대리인
 김일성</p> |
|---|--|

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더판 및 그의 제조 방법

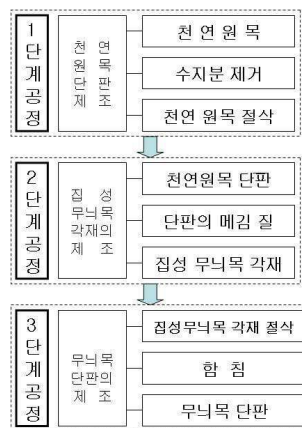
(57) 요약

본 발명은 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 단판 및 그의 제조 방법에 관한 것으로서, 이를 더욱 상세하게 설명하면, 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 단판을 제조하는 것으로, 먼저, 각종 자연원 원목(10)에 함침되어 있는 합성된 수지분(樹脂分)을 스팀 또는 온수에 의하여 잘 제거한 후, 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 천연 원목을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 만드는 1단계의 천연원목 단판 제조공정(1단계공정)과;

상기 천연원목 단판(20)에 흠집과 같은 불필요한 부분을 다른 천연원목 단판으로 잘 베김질하여 흠집이 없는 천연원목 단판으로 손질하고, 단판의 표면에 합성수지의 함침 조건을 양호하게 하는 것과 다양한 무늬의 집성 무늬목 각재(30)를 필요한 규격품으로 만들기 위하여, 천연원목 단판(20)들을 이용하여 천연원목 단판(20)을 일정한 형틀에 중첩하여 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하는 2단계의 집성 무늬목 각재의 제조공정(2단계공정)과;

상기와 같이 제작한 집성무늬목 각재(30)는 합성수지가 잘 함침(含浸)되는 집성무늬목 각재로서, 다양한 무늬와 색채가 자연입체적인 모양으로 인간에게 친밀감과 자연친화적인 조건을 가지게 하는 집성무늬목 각재를 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 맞는 두께로 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제조하는 3단계의 무늬목 단판의 제조공정(3단계공정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 단판에 관한 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

천연 원목(10)에 함침되어 있는 합성된 수지분(樹脂分)을 스팀 또는 온수에 의하여 잘 제거한 후, 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 천연 원목(10)을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 만드는 천연원목 단판의 제조공정(1단계공정)과;

상기 천연원목 단판(20)에 흠집과 같은 불필요한 부분을 다른 천연원목 단판(20)으로 잘 메김질하여 흠집이 없는 천연 원목 단판으로 손질하고, 목재접착용 수지를 사용하여 천연원목 단판(20)의 빈공간부를 잘 함침(含浸)시킨 후, 천연원목 단판(20)들을 이용하여 천연원목 단판(20)을 일정한 형틀에 중첩하여 접착되게 하여 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하는 집성 무늬목 각재(30)의 제조공정(2단계공정)과;

상기의 집성무늬목 각재(30)를 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 절삭하여 무늬목 단판을 제조하는 무늬목 단판(40)의 제조공정(3단계공정)의 1,2,3단계의 공정으로 천연무늬목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖도록 무늬목 단판(40)을 제조하는 것을 특징으로 하는 천연원목을 이용한 무늬목 단판의 제조 방법

청구항 2

제 1항의 제조방법에 의하여, 무늬목 단판(40)이 제조되어 짐을 특징으로 하는 천연원목을 이용한 무늬목 단판

청구항 3

제 2항에 있어서, 천연원목을 이용한 무늬목 단판(40,C)를 이용하여 벽지용 연질 무늬목 레더를 제조하는 것으로,

고온고압 프레스(P)위에 상부로 부터 순서대로 사용될 재료들을 나열하면, 아스테이지(A), 표면 도장필름(B), 무늬목 단판(40,C), 부직포(D), 아스테이지(A)로 구성되며, 각 재료들 사이를 우레탄계 수지 또는 올레핀계 수지의 함침수지(F)로 접착한 후, 고온고압 프레스(P)로 온도 90℃~150℃에서 5~15kg/cm² 압력으로 1~10분 내외로 압축하여 천연 무늬목의 연질 레더 벽지가 제조되어 짐을 특징으로 하는 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 단판의 제조 방법

청구항 4

제 2항에 있어서, 천연원목을 이용한 무늬목 단판(40,C)를 이용하여 가방용 연질 무늬목 레더를 제조하는 것으로,

고온고압 프레스(P)위에 상부로 부터 순서대로 사용될 재료들을 나열하면, 아스테이지(A), 표면 도장필름(B), 무늬목 단판(40,C), 부직포(D), 면직물(E), 아스테이지(A)로 구성되게 하여, 각 재료들 사이를 우레탄계 수지 또는 올레핀계 수지의 함침수지(F)로 접착한 후, 고온고압 프레스(P)로 온도 90℃~150℃에서 5~15kg/cm² 압력으로 1~10분 내외로 압축하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더 단판으로 가방용 레더가 제조되어 짐을 특징으로 하는 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 단판의 제조 방법

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<13> 본 발명은 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 단판 및 그의 제조 방법에 관한 것으로서, 이를 더욱 상세하게 설명하면, 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 단판을 제조하는 것으로, 먼저, 각종 차천연 원목(10)에 함침되어 있는 합성된 수지분(樹脂分)을 스팀 또는 온수에 의하여 잘 제거한 후, 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 천연 원목을 절삭하여

천연원목 단판(20)을 만드는 1단계의 천연원목 단판 제조공정(1단계공정)과;

- <14> 상기 천연원목 단판(20)에 흠집과 같은 불필요한 부분을 다른 천연원목 단판으로 잘 메김질하여 흠집이 없는 천연원목 단판으로 손질하고, 단판의 표면에 합성수지의 함침 조건을 양호하게 하는 것과 다양한 무늬의 집성 무늬목 각재(30)를 필요한 규격품으로 만들기 위하여, 천연원목 단판(20)들을 이용하여 천연원목 단판(20)을 일정한 형틀에 중첩하여 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하는 2단계의 집성 무늬목 각재의 제조공정(2단계공정)과;
- <15> 상기와 같이 제작한 집성무늬목 각재(30)는 합성수지가 잘 함침(含浸)되는 집성무늬목 각재로서, 다양한 무늬와 색체가 자연입체적인 모양으로 인간에게 친밀감과 자연친화적인 조건을 가지게 하는 집성무늬목 각재를 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 맞는 두께로 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제조하는 3단계의 무늬목 단판의 제조공정(3단계공정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 단판에 관한 것이다.
- <16> 일반적으로 연질 가죽 또는 레더(leather) 제품을 이용하여, 각종 대소형 가방, 핸드백, 가구 등의 표면에 사용되어지고 있으나, 이와 같은 재료는 비용이 고가일 뿐만 아니라 국내에서 자재를 구입하기 어려워 전량 수입에 의존하는 문제점이 있다.
- <17> 그리고 일부 건조된 잎사귀, 칩뿌리, 삼나무 등의 껍질을 이용하여 장식용소재로 사용되고 있으나, 이들은 쉽게 부스러지며, 껍질의 두께가 두꺼워 다양하게 사용되지 못하거나, 색상의 차이와 얼룩이 심하므로 정상적인 상품이 될 수 없는 문제점이 많았다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <18> 따라서 본 발명의 목적은 상기와 같은 종래의 여러 가지 문제점을 개선시키기 위하여 안출한 것으로, 일반적으로 연질 가죽 또는 레더(leather) 제품을 이용하여, 각종 대소형 가방, 핸드백, 가구 등의 표면에 사용되어지고 있으나, 본원 발명에서는 천연 원목의 자연적인 질감과 다양한 칼라의 나무무늬를 표현할 수 있을 뿐만 아니라 자연목에 각종 특이한 표면의 무늬를 가진 무늬목으로 연질 두루마리 레더(leather) 판을 만들어 건축 내부 표면재와 가구 표면재로 이용되도록 한 것으로, 연질의 천연무늬가 그대로 형성되고, 가죽과 유사한 부드러움과 탄력성 등의 기능성을 부여할 수 있는 무늬 레더(leather) 판으로서 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 단판으로 인한 생산성과 경제성에 획기적으로 개선됨으로 인하여 경제적이고 고급화된 제품을 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

- <19> 본 발명은 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 단판 및 그의 제조 방법에 관한 것으로서, 이를 더욱 상세하게 설명하면, 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 단판을 제조하는 것으로, 먼저, 각종 자연원 원목(10)에 함침되어 있는 합성된 수지분(樹脂分)을 스티프 또는 온수에 의하여 잘 제거한 후, 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm-0.5mm의 두께로 천연 원목을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 만드는 1단계의 천연원목 단판 제조공정(1단계공정)과;
- <20> 상기 천연원목 단판(20)에 흠집과 같은 불필요한 부분을 다른 천연원목 단판으로 잘 메김질하여 흠집이 없는 천연원목 단판으로 손질하고, 단판의 표면에 합성수지의 함침 조건을 양호하게 하는 것과 다양한 무늬의 집성 무늬목 각재(30)를 필요한 규격품으로 만들기 위하여, 천연원목 단판(20)들을 이용하여 천연원목 단판(20)을 일정한 형틀에 중첩하여 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하는 2단계의 집성 무늬목 각재의 제조공정(2단계공정)과;
- <21> 상기와 같이 제작한 집성무늬목 각재(30)는 합성수지가 잘 함침(含浸)되는 집성무늬목 각재로서, 다양한 무늬와 색체가 자연입체적인 모양으로 인간에게 친밀감과 자연친화적인 조건을 가지게 하는 집성무늬목 각재를 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 맞는 두께로 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제조하는 3단계의 무늬목 단판의 제조공정(3단계공정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 단판에 관한 것이다.
- <22>
- <23> 본 발명의 구성을 첨부한 도면을 통하여 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.

<24>

<25> 도 1은 본 발명인 연질 무늬목 레더판의 제조방법에 대한 전체 공정의 흐름도를 나타낸 것으로, 이를 상세하게 설명하면, 먼저, 천연원목 단판을 제조하는 1단계공정과, 집성무늬목각재를 제조하는 2단계공정과, 무늬목 단판을 제조하는 3단계공정으로 제조되어 지는 천연원목을 이용한 연질 무늬목 레더 판으로 크게 3단계의 제조공정으로 도시한바와 같이 구성되어 있다.

<26> **1단계 : 천연원목 단판 제조공정**

<27> 1 단계의 천연원목 단판(20) 제조공정(1단계공정)에서는,

<28> 천연 원목(10)을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 판을 제조하는 것으로, 도 2의 천연 원목(10)을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 제작하는 작업도에서 나타낸 것과 같이, 이를 상세하게 설명하면,

<29> 먼저, 천연 그대로의 무늬목 자체만으로는 무늬목 표면에 묻어있는 탄닌성분과 기름성분 그리고 펜토산 등 기타 표면이 고르지 못하고 얼룩으로 인하여 정상적인 상품이 되지 않으므로 무늬목을 일정하게하기 위하여, 각종 천연 원목(10)에 함침되어 있는 합성된 수지분(樹脂分)을 스티프 또는 온수에 의하여 잘 제거한 후, 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 가로(S1)를 약 200~300 mm 정도로 천연 원목을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 만들어 준비한다.

<30> **2단계 : 집성 무늬목 각재의 제조공정**

<31> 2단계의 집성 무늬목 각재(30)의 제조공정(2단계공정)에서는, 도 3은 집성무늬목 각재(30)를 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제작하는 작업도에서 나타낸바와 같이, 상기 천연원목 단판(20)에 웅이, 흠집과 같은 불필요한 부분을 다른 천연원목 단판(20)으로 잘 메김질하여 흠집이 없는 천연 원목 단판으로 손질하고, 단판의 표면에 합성수지의 함침 조건을 양호하게 하는 것과 집성 무늬목 각재를 필요한 규격품으로 만들기 위하여, 천연원목 단판(20)들을 이용하여 천연원목 단판(20)을 일정한 형틀에 중첩하여 접착되게 하여 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하는 것으로, 목재접착용 수지를 사용하여 자연 무늬목의 원목 단판(20)의 빈공간부를 잘 함침(含浸)시켜, 가로(S2)를 약 600~700 mm, 길이는 약 2,500mm 정도의 크기를 가진 집성무늬목 각재(30)의 형태로 가공하여 집성 무늬목 각재를 만들어 준비한다(도 3 참조).

<32> **3단계 : 무늬목 단판의 제조공정**

<33> 무늬목 단판(40)의 제조공정(3단계공정)에서는, 도 3의 집성 무늬목 각재(30)를 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제작하는 작업도에서 나타낸 것과 같이, 이를 상세하게 설명하면, 상기 2단계에서 제조되어진 집성 무늬목 각재(30)는 합성수지가 잘 함침(含浸)되는 집성 무늬목 각재로서, 다양한 무늬와 색체가 자연입체적인 모양으로 인간에게 친밀감과 자연친화적인 조건을 가지게 하는 집성 무늬목 각재(30)를 슬라이스(Sliser) 절삭기를 이용하여 용도에 알맞은 0.15mm~0.5mm의 두께로 가로(S2)를 약 600~700 mm, 길이는 약 2,500mm 정도의 크기로 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제조하여 준비한다.

<34> 이하, 본 실시예 1, 2에서는 3단계 무늬목 단판(40)의 제조공정으로 제조된 무늬목 단판(40,C)을 이용하여 산업적으로 사용 가능한 벽지와 레더 가방을 제조할 때 사용되도록 가공하는 것으로, 이에 대한 구성을 도 4, 도 5를 참조하여 상세히 설명하면, 다음과 같다.

<35> **[실시예 1] 무늬목 단판을 이용한 벽지 레평용 연질 무늬목 레더**

<36>

<37> 도 4는 본 발명인 무늬목 단판을 이용한 연질 무늬목 레더판의 실시예를 도시한 단면도에서와 같이, 상기의 3 단계 무늬목 단판(40)의 제조공정으로 제조된 무늬목 단판(40,C)을 이용하여 제조되어지는 것으로,

<38> 먼저, 고온고압 프레스(P)위에 상부로 부터 순서대로 사용될 재료들을 나열하면, 아스테이지(A), 표면 도장필름(B), 무늬목 단판(40,C), 부직포(D), 아스테이지(A)로 구성되게 하여, 각 재료들 사이를 우레탄계 수지 또는 올레핀계 수지의 함침수지(F)로 접착한 후, 고온고압 프레스(P)로 온도 90℃~150℃에서 5~15kg/cm² 압력으로 1~10분 내외로 압축한 후, 해압하게 되면 두께에 따라 나무의 눈매가 살아나 나뭇결이 그대로 들어나게 되어 천연 무늬목의 자연미를 그대로 사용할 수 있는 연질 무늬목 레더의 고급 벽지를 생산 할 수 있다.

<39> **[실시예 2] 무늬목 단판을 이용한 가방용 연질 무늬목 레더**

- <40> 도 5은 본 발명인 무늬목 단판(40)을 이용한 연질 무늬목 레더판의 다른 실시예를 도시한 단면도에서와 같이, 상기의 3단계 무늬목 단판(40,C)의 제조공정으로 제조된 무늬목 단판(40,C)을 이용하여 제조되어지는 것으로,
- <41> 상기 [실시예 1]에서와 같은 방법으로, 고온고압 프레스(P)위에 상부로 부터 순서대로 사용될 재료들을 나열하면, 아스테이지(A), 표면 도장필름(B), 무늬목 단판(C), 부직포(D), 면직물(E), 아스테이지(A)로 구성되게 하여, 각 재료들 사이를 우레탄계 수지 또는 올레핀계 수지의 함침수지(F)로 접착한 후, 고온고압 프레스(P)로 온도 90℃~150℃에서 5~15kg/cm² 압력으로 1~10분 내외로 압축한 후, 해압하게 되면 면직물위의 천연 나무의 눈매가 살아나 나뭇결이 그대로 들어나게 되어 천연 무늬목의 자연미를 그대로 사용할 수 있는 고급 레더를 생산하는 것으로, 천연무늬목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더 단판으로 가방 등의 외피로 사용하기에 적합하게 가공되어 진다.
- <42> 이상에서와 같이 본 발명은 비록 상기에 한하여 설명하였지만 반드시 여기에만 한정되는 것은 아니며 본 발명의 범주와 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형실시가 가능함은 물론이다.

발명의 효과

- <43> 전술한 구성 및 본 발명은 천연 원목의 자연적인 질감과 다양한 칼라의 나무무늬를 표현할 수 있을 뿐만 아니라 자연목에 각종 특이한 표면의 무늬를 가진 무늬목으로 연질 두루마리 레더(leather) 판을 만들어 건축 내부 표면재와 가구 표면재로 이용되도록 한 것으로, 연질의 천연무늬가 그대로 형성되고, 가죽과 유사한 부드러움과 탄력성 등의 기능성을 부여할 수 있는 효과를 가지는 무늬 레더(leather) 판으로서 천연원목을 이용하여 연질피혁과 유사한 질감을 갖게 하는 연질 무늬목 레더(leather) 단판으로 인한 생산성과 경제성에 획기적으로 개선됨으로 인하여 경제적이고 고급화된 제품을 제공하는 효과를 제공하고 있다.

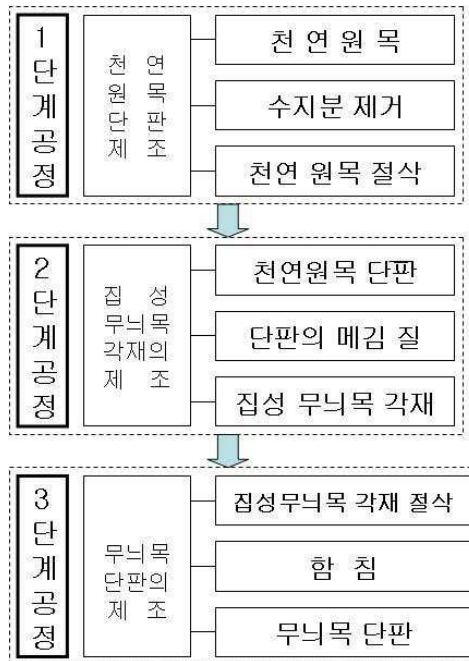
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명인 연질 무늬목 레더판의 제조방법에 대한 전체 공정의 흐름도.
- <2> 도 2는 천연 원목(10)을 절삭하여 천연원목 단판(20)을 제작하는 작업도
- <3> 도 3은 집성무늬목 각재(30)를 절삭하여 무늬목 단판(40)을 제작하는 작업도
- <4> 도 4는 본 발명인 무늬목 단판을 이용한 연질 무늬목 레더판의 실시도.
- <5> 도 5은 본 발명인 무늬목 단판을 이용한 연질 무늬목 레더판의 다른 실시도.

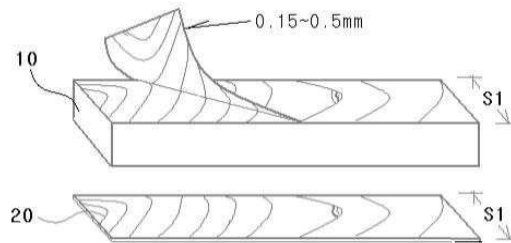
- <6>
- <7> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <8> A : 아스테이지 B : 표면도장 필름 C : 무늬목 단판
- <9> D : 부직포 E : 면직물 F : 함침수지(접착제)
- <10> P : 고열압착 프레스
- <11> 10 : 천연원목 20 : 천연원목 단판
- <12> 30 : 집성무늬목 각재 40 : 무늬목 단판

도면

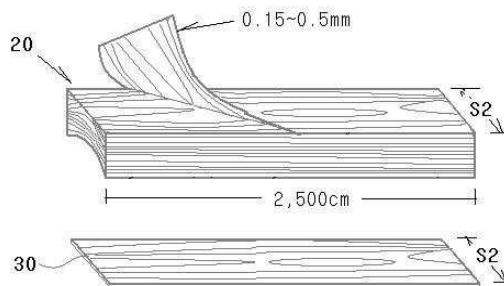
도면1



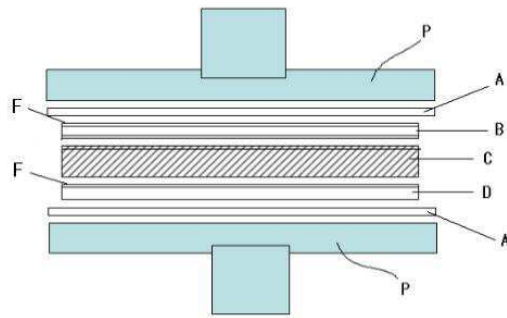
도면2



도면3



도면4



도면5

