



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년03월05일
 (11) 등록번호 10-1239173
 (24) 등록일자 2013년02월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 96/20 (2006.01) *B27M 3/18* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0121206
 (22) 출원일자 2012년10월30일
 심사청구일자 2012년10월30일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR200269317 Y1*
 KR200177059 Y1*
 JP11028129 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 쏘피체
 서울특별시 서초구 사평대로57길 139 (반포동)
 (72) 발명자
하태선
 경기도 화성시 영통로26번길 24 반달마을푸르지오
 아파트 302-906
 (74) 대리인
손성호

전체 청구항 수 : 총 4 항

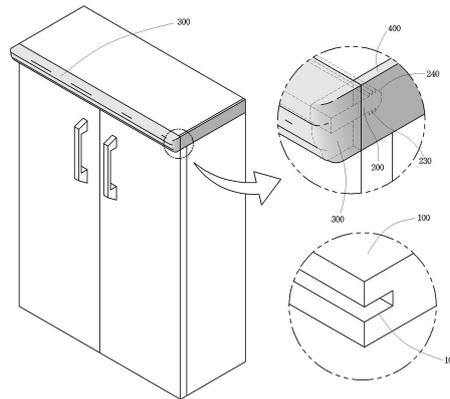
심사관 : 이성희

(54) 발명의 명칭 **엣지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구**

(57) 요약

본 발명은 폴리우레탄 폼을 마감부재에 적용함으로써 엣지면의 내충격성이 우수하면서도 취약부인 결합부의 강도를 높일 수 있어 충분한 내구성의 확보가 가능하고, 목재패널의 엣지면에 형성된 마감부재가 목재패널로부터 쉽게 탈거되지 않도록 할 뿐만 아니라 마감부재의 외관을 미려하게 하고, 사용자의 부상을 방지할 수 있으며, 아울러 제작과정에서 마감부재 또는 목재패널의 불량 발생시 불량발생 부분만 교체 가능하도록 한 엣지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구에 관한 것으로, 엣지면에 결합홈이 구비되는 패널부와 상기 패널부의 결합홈에 삽입되는 결합부와 일체로 형성된 마감부재를 포함하여 이루어지되, 상기 결합부는 상기 마감부재에 비해 경질로 제작되며, 상기 결합부와 마감부재를 일체로 형성하는 것은 인서트 사출이며, 상기 결합부는 염화비닐수지 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트 중 어느 하나이고, 상기 마감부재는 폴리우레탄 폼인 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

옛지면에 결합홈이 구비되는 패널부와
 상기 패널부의 결합홈에 삽입되는 결합부와 일체로 형성된 마감부재를 포함하여 이루어지며,
 상기 결합부는 상기 마감부재에 비해 경질로 제작되며,
 상기 결합부와 마감부재를 일체로 형성하는 것은 인서트 사출이며,
 상기 결합홈은 단면이 'T'자 형상으로 이루어지며,
 상기 결합부는 수직부 및 상기 수직부와 일체로 직교하게 형성된 수평부로 이루어지며,
 상기 수직부는 결합홈에 완전 삽입되며,
 상기 수평부는 그 일부가 결합홈에 삽입되고 또 다른 일부는 상기 마감부재에 삽입되는 것을 특징으로 하는
 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널

청구항 2

청구항 1에 있어서,
 상기 결합부는 염화비닐수지(Polyvinyl chloride) 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트(PolyethyleneTerephthalate)
 중 어느 하나이고,
 상기 마감부재는 폴리우레탄 폼인 것을 특징으로 하는
 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 기재된 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널 제작방법에 있어서,
 패널부에 결합홈을 형성하는 결합홈 가공단계,
 패널부에 마감커버를 접착하는 마감커버 결합단계,
 상기 마감부재의 결합부를 상기 패널부의 결합홈에 강제 끼움 결합하는 마감부재 결합단계 및
 마감부재의 불필요한 돌출 부위를 제거하여 정리하는 트리밍 단계를
 포함하여 이루어지며,
 상기 마감부재 결합단계 이전에는 결합부를 압출성형하는 결합부 제작단계 및
 상기 결합부를 금형에 투입하고 마감부재를 인서트 사출하는 마감부재 제작단계가 더 구비되는 것을 특징으로
 하는
 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널 제작방법

청구항 4

청구항 1 또는 청구항 2에 기재된 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널을 적용한 가구

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 목재패널의 옛지면에 결합홈을 형성하고 이에 결합부를 포함하는 마감부재를 인서트 사출하여 제작 후 부착함으로써 목재패널의 옛지면에 형성된 마감부재가 목재패널로부터 쉽게 탈거되지 않도록 할 뿐만 아니라 제작과정상에서 마감부재 또는 목재패널의 불량 발생시 불량발생 부분만 용이하게 교체할 수 있도록 한 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구에 관한 것이다.

배경기술

- [0002] 종래의 목재패널의 옛지면을 가공하는 방법은 크게 세 가지로 대별된다.
- [0003] 이 중 당업계에서 가장 일반적으로 채택하고 있는 방법은, 도 1에 도시된 바와 같이, 옛지면에 밴드나 전사테이프를 접착제로 부착하는 방법으로서, 이는 대한민국 실용신안 등록번호 20-0338677호로 등록된 "목재패널 에지 가공장치 및 목재패널"에 공지되어 있다.
- [0004] 상기 공지된 기술을 살펴보면, 패널몸체(10)와, 상기 패널몸체(10)의 에지부에 밴드(B)가 접착제로 부착되어 형성된 밴드부(11)와, 상기 밴드부(11)의 외측면에 열전사되어 형성된 전사부(12), 상기 전사부(12)의 외측면에 형성된 코팅부(13)로 구성되어, 에지부에 밴드와 전사테이프가 복층으로 부착되어 표면이 매끄럽고 모서리나 꼭짓점이 쉽게 손상되지 않으며, 코팅층에 의해 수분이 침투하여 부식하는 것을 방지할 수 있고 광택을 높일 수 있도록 한 것이다.
- [0005] 그러나 이러한 종래기술은 마감부재에 완충기능이 없는 밴드를 접착제로 접착하는 것이므로 사용자가 옛지면에 부딪칠 경우 부상의 위험이 있고, 마감부재에 입체적인 미려함을 표현할 수 없으며, 접착력이 저하될 경우 마감부재가 탈거되는 문제점이 있다.
- [0006] 이러한 문제점을 해결하기 위한 또 하나의 방법은 마감부재를 접착하지 않고 마감부재의 탄성력을 이용하여 패널의 옛지면을 덮는 방법으로서, 이는 대한민국 실용신안 등록번호 20-0439806호로 등록된 "가구용 패널 마감부재 및 그를 구비한 가구용 패널"에 공지되어 있다.
- [0007] 상기 공지된 기술을 살펴보면, 가구용 패널부재의 옛지부(12)에 부착된 에지밴드의 정면(11)을 덮는 몸체부를 구비하고, 에지밴드의 선단 측면을 덮는 연장부가 몸체부의 선단에 연장되어 형성되며, 연장부의 내측벽에 에지밴드의 돌출 선단이 끼워지는 에지수용홈이 형성됨으로써 외관이 매끄럽고 단순하여 깨끗한 외관 이미지를 연출할 수 있으며 에지밴드를 간편하고 견고하게 생산함으로써 생산성을 높일 수 있을 뿐만 아니라 용이하게 교체할 수 있는 장점이 있다.

- [0008] 그러나 이는 마감부재의 연장부(32a)가 패널부재(10)의 정면부(11)보다 단차지게 돌출되므로, 즉 패널부재와 마감부재가 동일 평면을 이루고 있지 않으므로 정면부(11)에 유리 등의 보호재를 적층하는 것이 불가능하고 사용 중 거치적거릴 뿐만 아니라 마감부재의 탄성력 저하에 따라 쉽게 탈거될 수 있는 문제점이 있다.
- [0009] 이러한 문제점을 해결하기 위한 또 하나의 방법은, 도 2를 참조하며, 목재패널의 옛지면 전체, 즉 4면을 발포우레탄으로 발포하는 방법으로서, 상기한 모든 문제점을 해결할 수 있는 장점이 있다. 즉 마감부재에 쿠션력이 있어 사용자가 옛지면에 부딪칠 경우 부상의 위험이 없고, 마감부재에 입체적인 미려함을 표현할 수 있으며, 패널과 마감부재가 동일 평면을 이루도록 하고, 접착제를 사용하지 않으므로써 접착력에 영향을 받지 않고 마감부재의 탄성력에 영향을 받지 않으므로 마감부재가 탈락되는 문제점을 극복할 수 있는 장점이 있다.
- [0010] 이에 상기 발포우레탄으로 사출하는 방법을 당업계에서 통상적으로 행해지는 절차를 통해 구체적으로 살펴보면, 금형 보관함에서 지게차로 금형이동 → 금형세팅 → 금형 이형제 작업 → 패널 선반 작업 후 이형제 작업 → 금형으로 패널 이동 → 금형 내 패널 세팅 → 우레탄 주입 전 마감 작업 → 우레탄 주입 → 패널 탈형 → 세척 작업 → 마무리 → 포장의 과정을 거치게 된다.
- [0011] 이러한 방법은 당업계의 생산 환경에서 가구 생산 공장에서 PB판재를 제작하여 우레탄 발포 공장에 우레탄 발포를 의뢰하여 발포된 PB판재를 납품받아 가구를 조립 생산하는 과정을 거치므로 PB판재의 발포 의뢰 및 납품 과정에서 장거리 운송에 따른 하자가 발생하게 된다.
- [0012] 그리고 이 방법은 외곽 옛지에 우레탄을 발포함으로, 불량발생시 PB판재를 포함한 제품 전체를 폐기해야 되는 문제점으로 인해 시간적/물적비용 손실과 더불어 폐기를 위한 추가 비용손실이 발생하고, 우레탄 발포시 발생하는 금형 상하측의 경계선인 파팅라인(Parting line)이 발생하여 제품의 외관이 깨끗하지 못하여 상품성이 하락하는 문제점 등이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기의 각 방법별 장점을 그대로 유지하면서 제반 문제점들을 해소하기 위해 안출된 것으로, 목재패널의 옛지면에 형성된 마감부재가 목재패널로부터 쉽게 탈거되지 않도록 할 뿐만 아니라 마감부재의 외관을 미려하게 하고, 사용자의 부상을 방지할 수 있으며, 아울러 제작과정에서 마감부재 또는 목재패널의 불량 발생시 불량발생 부분만 교체 가능하도록 한 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0014] 또한, 본 발명은 패널부와 마감부재를 별도 제작할 수 있고, 제작 후에는 결합이 용이한 구조를 취함으로써, 생산성을 현저히 향상시킬 수 있도록 한 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구를 제공하는데 목적이 있다.
- [0015] 특히, 본 발명은 폴리우레탄 폼을 마감부재에 적용함으로써 옛지面的 내충격성이 우수하면서도 취약부인 결합부의 강도를 높일 수 있어 충분한 내구성의 확보가 가능하도록 한 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 상기한 바와 같은 과제를 해결하기 위한 수단으로, 본 발명인 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널은,

- [0017] 옛지면에 결합홈이 구비되는 패널부와
- [0018] 상기 패널부의 결합홈에 삽입되는 결합부와 일체로 형성된 마감부재를 포함하여 이루어지되,
- [0019] 상기 결합부는 상기 마감부재에 비해 경질로 제작되는 것을 특징으로 한다.

- [0020] 그리고 상기 결합부와 마감부재를 일체로 형성하는 것은 인서트 사출인 것을 특징으로 한다.

- [0021] 그리고 상기 결합부는 염화비닐수지(Polyvinyl chloride) 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트(PolyethyleneTerephthalate) 중 어느 하나이고,
- [0022] 상기 마감부재는 폴리우레탄 폼인 것을 특징으로 한다.

- [0023] 그리고 상기 결합부의 상하면에는 각각 다수의 돌기부가 형성되며,
- [0024] 상기 돌기부의 형상은 톱니형상으로 이루어지며,
- [0025] 상기 결합부의 결합홈측 단부에는 테이퍼부를 형성하여 작업시 결합부가 결합홈에 용이하게 삽입되도록 구성되는 것을 특징으로 한다.

- [0026] 또는 상기 결합홈은 단면이 'T'자 형상으로 이루어지고,
- [0027] 상기 결합부는 수직부 및 상기 수직부와 일체로 직교하게 형성된 수평부로 이루어지며,
- [0028] 상기 수직부는 결합홈에 완전 삽입되며,
- [0029] 상기 수평부는 그 일부가 결합홈에 삽입되고 또 다른 일부는 상기 마감부재에 삽입되는 것을 특징으로 한다.

- [0030] 또한, 본 발명은 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널 제작방법으로,
- [0031] 패널부에 결합홈을 형성하는 결합홈 가공단계,
- [0032] 패널부에 마감커버를 접착하는 마감커버 결합단계,
- [0033] 상기 마감부재의 결합부를 상기 패널부의 결합홈에 강제 끼움 결합하는 마감부재 결합단계 및
- [0034] 마감부재의 불필요한 돌출 부위를 제거하여 정리하는 트리밍 단계를
- [0035] 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- [0036] 그리고 상기 마감부재 결합단계 이전에는 결합부를 압출성형하는 결합부 제작단계 및
- [0037] 상기 결합부를 금형에 투입하고 마감부재를 인서트 사출하는 마감부재 제작단계가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

- [0038] 또한, 본 발명은 상기의 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널을 적용한 가구임을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0039] 상술한 바와 같이 본 발명의 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구는,
- [0040] 폴리우레탄 폼을 마감부재에 적용함으로써 옛지면의 내충격성이 우수하면서도 취약부인 결합부의 강도를 높여

충분한 내구성의 확보가 가능하고,

- [0041] 목재패널의 옛지면에 형성된 마감부재가 목재패널로부터 쉽게 탈거되지 않으므로 제품의 품질이 향상되며,
- [0042] 곡선형상으로도 제작가능하고 파팅라인이 없어서 제품이 미려해지며,
- [0043] 마감부재가 충분한 쿠션기능을 수행하므로 사용자의 부상 방지가 가능하여 제품의 부가가치를 향상시킬 수 있으며,
- [0044] 제작과정에서 부피가 크고 중량이 무거워 이송비용 및 하자 발생이 높은 목재패널은 그 이송을 줄이고, 크기가 작고 중량이 가벼운 마감부재를 이송함에 따라 이송비용 및 하자 발생을 획기적으로 줄임으로서 제작비용을 절감할 수 있으며,
- [0045] 제작과정 및 운송과정에서 불량 발생하더라도 불량발생 부분만 부분적으로 교체가 가능하므로 이 또한 제작비용을 절감할 수 있으며,
- [0046] 금형의 크기가 작아져 동일 금형의 크기에서 복수 개의 마감부재를 동시에 생산함으로 생산속도가 향상되어 제품의 생산성이 향상되는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0047] 도 1은 종래 기술에 따른 가구의 사시도이다.
- 도 2는 종래 기술에 따른 작업흐름도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 사시도 및 요부확대도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 마감부재 및 결합부를 도시한 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 사시도 및 요부확대도이다.
- 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 마감부재 및 결합부를 도시한 사시도이다.
- 도 7은 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 주요 제작과정을 간략히 도시한 도면이다.
- 도 8은 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 결합홀을 예시적으로 도시한 투명사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0048] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널, 이의 제작방법 및 이를 적용한 가구에 대해 상세히 설명한다.
- [0049] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 사시도 및 요부확대도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 마감부재 및 결합부를 도시한 사시도이며, 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 사시도 및 요부확대도이며, 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 마감부재 및 결합부를 도시한 사시도이며, 도 7은 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 제작과정을 간략히 도시한 도면이며, 도 8은 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 결합홀을 도시한 투명사시도이다.
- [0050] 상기 목재패널은 일반 가정 및 사무실에서 사용하는 가구에 일반적으로 채택되며, 특히 책상 등의 상판부에 가장 널리 사용되므로 이를 기준으로 설명하기로 한다.
- [0051] 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널은 옛지면에 결합홀(101)이 구비된 패널부(100), 상기 패널부(100)의 결합홀(101)에 삽입되는 결합부(200)와 일체로 형성된 마감부

재(300) 및 상기 패널부(100)의 측면을 덮는 마감커버(400)를 포함한다.

- [0052] 여기서, 패널부(100)는 원목뿐만 아니라 맴브레인, 엠디에프(MDF:Medium Density Fiberboard), 피비(PB:Particle Board), 합판 등으로 제작되며, 바람직하게는 PB(Particle Board)패널로 제작된다.
- [0053] 그리고 상기한 바와 같이 상기 마감부재(300)에는 결합부(200)가 일체로 형성되는데, 이 결합부(200)의 상하면에는 각각 다수의 돌기부(230)가 형성되며, 상기 돌기부(230)의 형상은 톱니형상으로 하여 결합홈(101)에 삽입 시에는 삽입이 용이하고, 삽입 후에는 인출이 어려운 구조를 취하게 된다.
- [0054] 한편, 상기 결합부(200)의 결합홈측 단부에는 테이퍼부(240)를 형성하여 작업시 결합부(200)가 결합홈(101)에 용이하게 삽입되도록 구성되며, 반대측 단부는 마감부재(300) 내부로 삽입 구성된다.
- [0055] 상기 마감부재(300)는 폴리우레탄(polyurethane)폼 그 중에서도 반경질 폼(Semi-Rigid Foam)인 인테그랄 스킨 폼(ISF: integral skin form)으로 이루어져 충격 흡수가 용이하도록 하고, 반면 상기 결합부(200)는 강도가 충분히 확보되고 변형이 적어 장기간 우수한 결합력을 가질 수 있는 결합염화비닐수지(Polyvinyl chloride) 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트(PolyethyleneTerephthalate) 등의 마감부재(300)에 비해 경질재로 이루어진다.
- [0056] 여기서, 인테그랄 스킨 폼은 경도 조절이 용이하고, 성형성이 우수하며, 경화속도가 빨라 생산성 향상에 좋고, 내마모성 등 물리적 성질 우수하여 마감부재(300)로서 적합하다.
- [0057] 상기한 바와 같은 구성을 통해, 마감부재(300)에 비해 상대적으로 단면적이 적으면서도 응력이 집중되는 결합부(200)를 보강할 수 있고, 또한 목재패널의 옛지면에 가해지는 충격을 충분히 흡수할 수 있을 뿐만 아니라 수려한 미관을 가진 목재패널을 제작할 수 있게 되는 것이다.
- [0058] 이하, 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 또 다른 실시예에 대해 도면을 참조하여 구체적으로 설명한다.
- [0059] 앞서 설명한 실시예에서와 같이, 본 발명에 따른 옛지면에 마감부재가 부착된 목재패널은, 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 옛지면에 결합홈(101)이 구비된 패널부(100), 상기 패널부(100)의 결합홈(101)에 삽입되는 결합부(200)와 일체로 형성된 마감부재(300) 및 상기 패널부(100)의 측면을 덮는 마감커버(400)를 포함하여 구성되며, 상기 패널부(100)의 결합홈(101)은 그 단면 형상이 'T' 자형과 같이 삽입되는 부재가 걸릴 수 있도록 형성되며, 좌측단에서 후측단까지 연속적으로 형성된다.
- [0060] 그리고 상기 결합부(200)는 사용자에게 의한 충격을 견딜 수 있도록 수직부(210) 및 상기 수직부(210)와 일체로 직교하게 형성된 수평부(220)로 이루어지며, 수직부(210)는 결합홈(101)에 완전 삽입되고, 수평부(220)는 그 일부가 결합홈(101)에 삽입되고 또 다른 일부는 마감부재(300)에 삽입되는 것으로서, 그 전체 형상은 상기 결합홈(101)의 절단면 형상과 동일하게 형성된다.
- [0061] 앞서 설명한 실시예와 마찬가지로, 마감부재(300)는 폴리우레탄폼으로, 결합부(200)는 염화비닐수지(Polyvinyl chloride) 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트(PolyethyleneTerephthalate) 등의 경질재로 이루어진다.
- [0062] 그리고 결합부(200)는 통상의 압출기를 통해 압출성형을 통해 제작되며, 마감부재(300)는 결합부(200)를 금형에 넣고 인서트 사출성형을 통해 제작된다.
- [0063] 여기서, 압출된 결합부(200)와 마감부재(300)는 하나의 금형에서 인서트 사출을 통해 일체적으로 형성함으로써 파팅라인(Parting line)이 발생하지 않아 제품의 외관이 깨끗하고 미려해짐으로써 상품성이 높아지는 장점이 있다.
- [0064] 또한, 마감부재(300)의 크기를 줄일 수 있어 종래의 4면을 발포우레탄으로 발포하는 방법에 채택된 크기의 금형에서 복수 개의 마감부재(300)를 생산할 수 있고 생산 속도도 대폭 향상되므로 생산성이 향상된다.

[0065] [비교예]

표 1

[0066]

	4면 발포우레탄 발포방법	본원 발명
생산속도/개(EA)	약 20분(소형인 경우)/ 30분 이상소요(대형인 경우)	약 4분
생산량/일(DAY) 8시간 작업 기준	약 24개(EA)	약 240개(EA)

[0067]

* 생산량은 작업준비시간 등을 포함하여 본 공장에서 실측한 것이며, 아울러 본원발명의 경우 1개의 금형에 2개의 마감부재(300)를 1세트로 한 것이다.

[0068]

이렇게 결합부(200)가 일체화된 마감부재(300)는 결합부(200)의 수직부(210)를 패널부(100)의 결합홈(101)에 강제 끼움 결합이나 슬라이딩 결합함으로써 패널부(100)에 장착된다.

[0069]

또한, 본 발명에서는 충격 흡수가 용이한 재질로 이루어진 마감부재(300)와 강도 및 경도가 우수한 재질로 이루어진 결합부(200)를 인서트 사출로 제작하여 일체화시킴으로써, 양자의 장점을 모두 이용할 수 있는 특징이 있다.

[0070]

그리고 상기 양 실시예에서 마감커버(400)는 플레이트로 패널부(100)의 좌우 양측면에 각각 접착제로 접착되며, 폴리프로필렌을 주성분으로 제작되기 때문에 종래의 PVC 엷지 마감재와는 달리 고온의 핫멜트 접착시 열변형이 거의 없는 특징이 있다.

[0071]

이하, 본 발명의 실시예에 따른 엷지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 제작방법에 대해 도면을 참조하여 구체적으로 설명한다.

[0072]

도 7은 본 발명에 따른 엷지면에 마감부재가 부착된 목재패널의 제작과정을 간략히 도시한 도면이다.

[0073]

도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 제작방법은 패널부(100)에 결합홈(101)을 형성하는 결합홈 가공단계, 패널부(100)에 마감커버(400)를 접착하는 마감커버 결합단계, 상기 마감부재(300)의 결합부(200)를 상기 패널부(100)의 결합홈(101)에 강제 끼움 결합하는 마감부재 결합단계 및 마감부재의 불필요한 돌출 부위{버(Burr) 등}를 제거하여 정리하는 트리밍 단계를 포함하여 이루어진다.

[0074]

그리고 상기 마감부재 결합단계 이전에는 결합부(200)를 압출성형하는 결합부 제작단계, 상기 결합부(200)를 금형에 투입하고 마감부재(300)를 인서트 사출하는 마감부재 제작단계가 더 구비된다.

[0075]

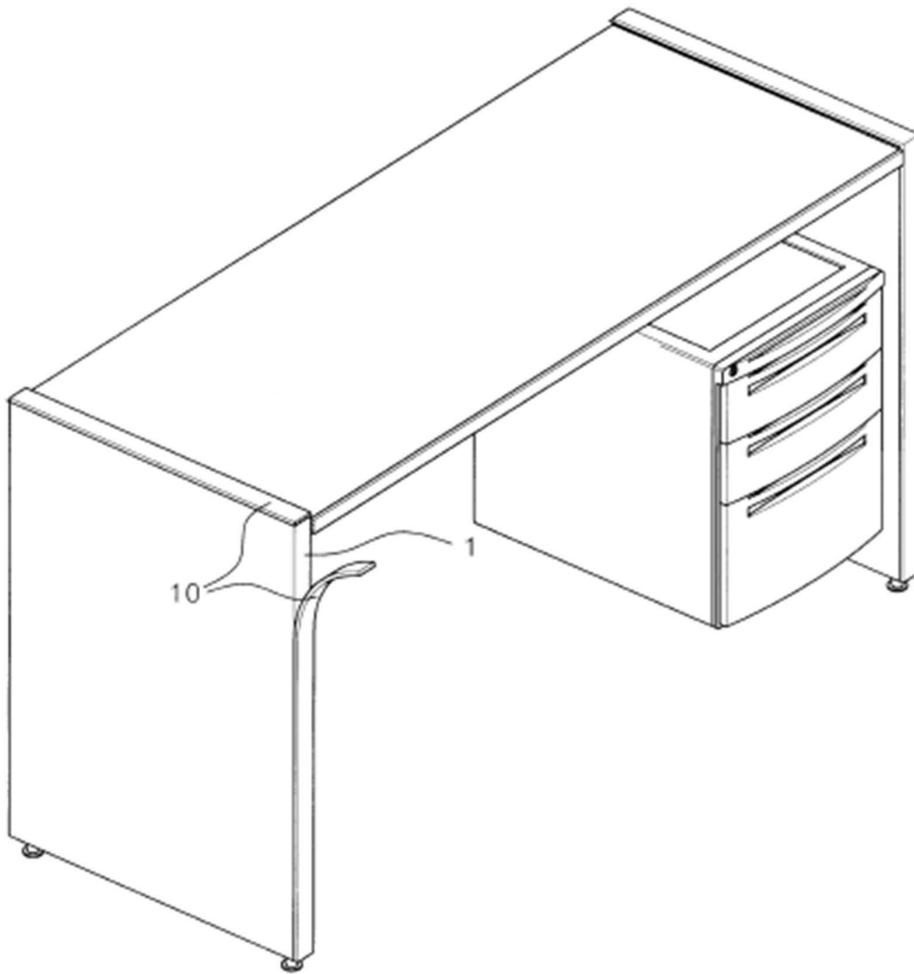
여기서 패널부(100)는 종래기술과 같이 생산된 구역 내에서 이동하지 않고 인서트 사출된 마감부재(300)만 인서트 사출된 구역에서 벗어나 패널부 생산 구역으로 이동시켜 패널부 생산 구역에서 조립될 수도 있고, 패널부(100)와 마감부재(300)를 모두 별도의 장소이 이송 후에 조립시킬 수도 있다.

[0076]

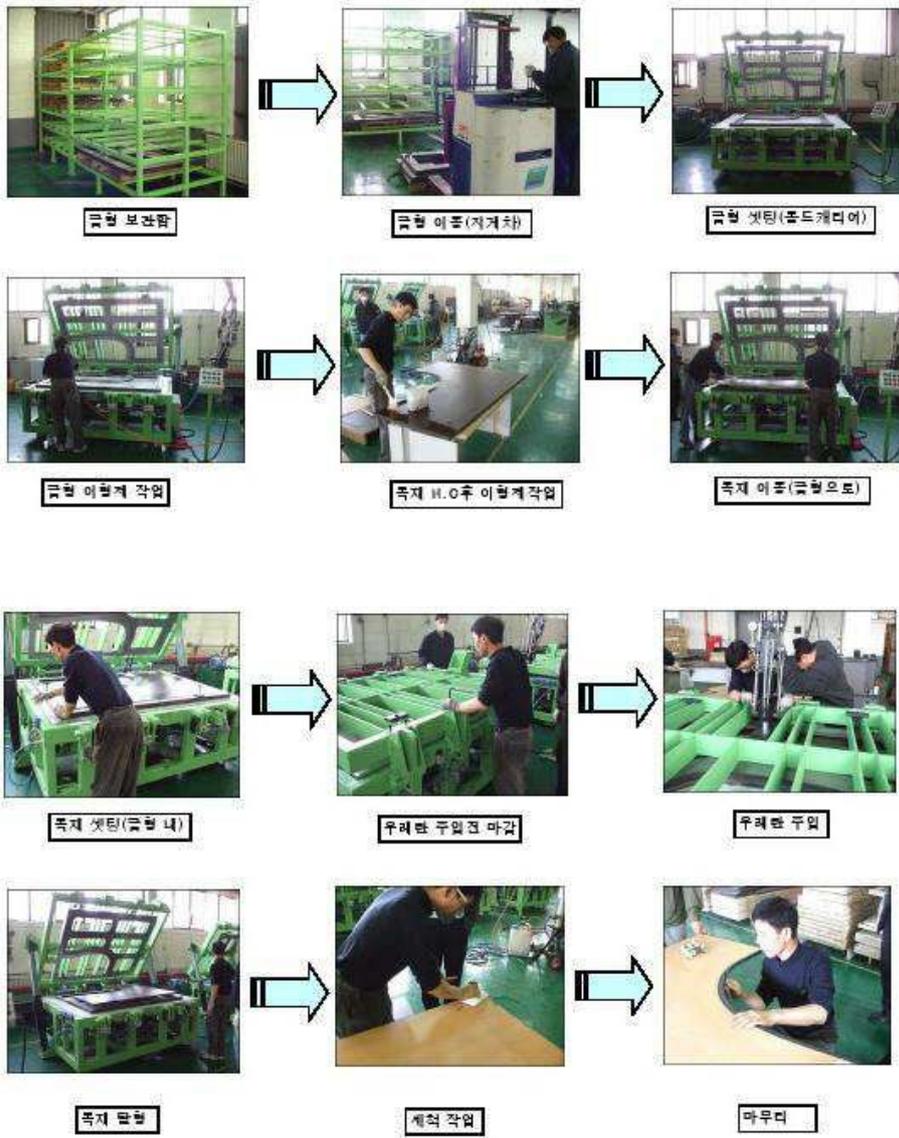
이러한 특징으로 인해 제작과정에서 크기가 크고 중량 무거워 이송비용 및 하자 발생이 높은 목재패널은 그 이송거리를 줄이고, 크기가 작고 중량이 가벼운 마감부재(300)를 이송함에 따라 이송비용 및 하자 발생을 획기적으로 줄일 수 있을 것이다. 즉, 결합홈(101)이 형성된 목재패널은 해당 작업업체에서 별도의 운송과정 없이 구

도면

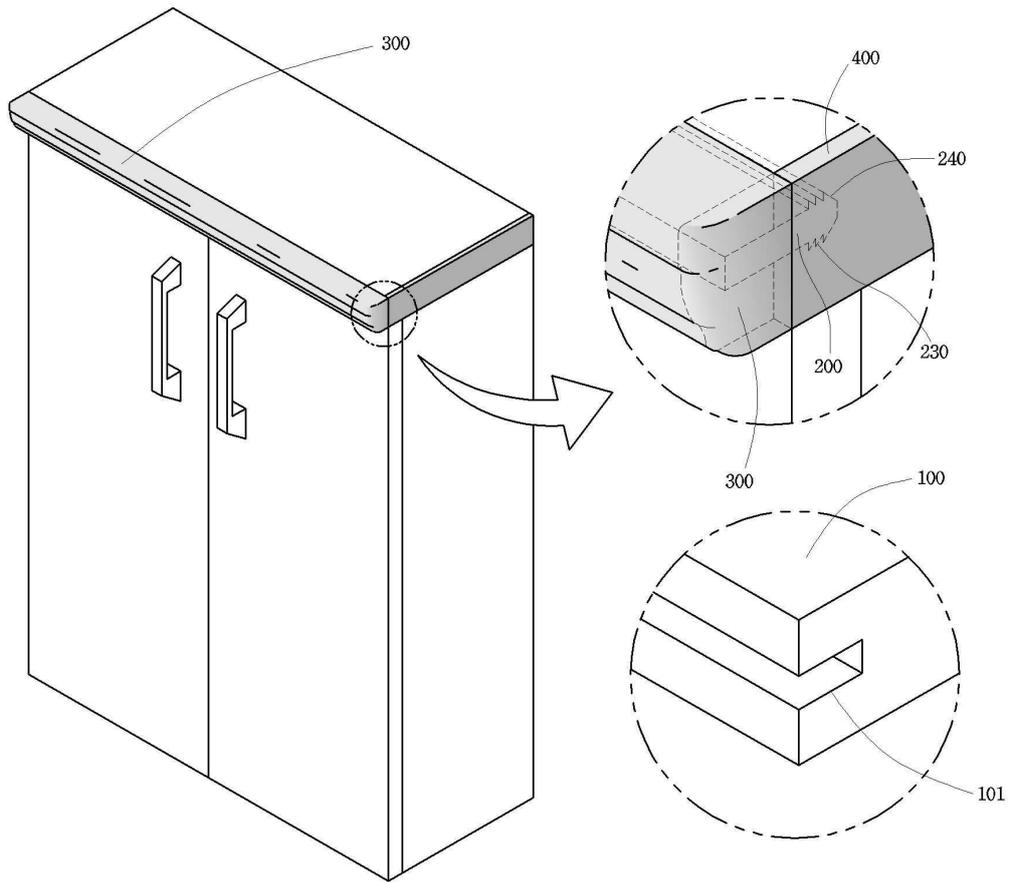
도면1



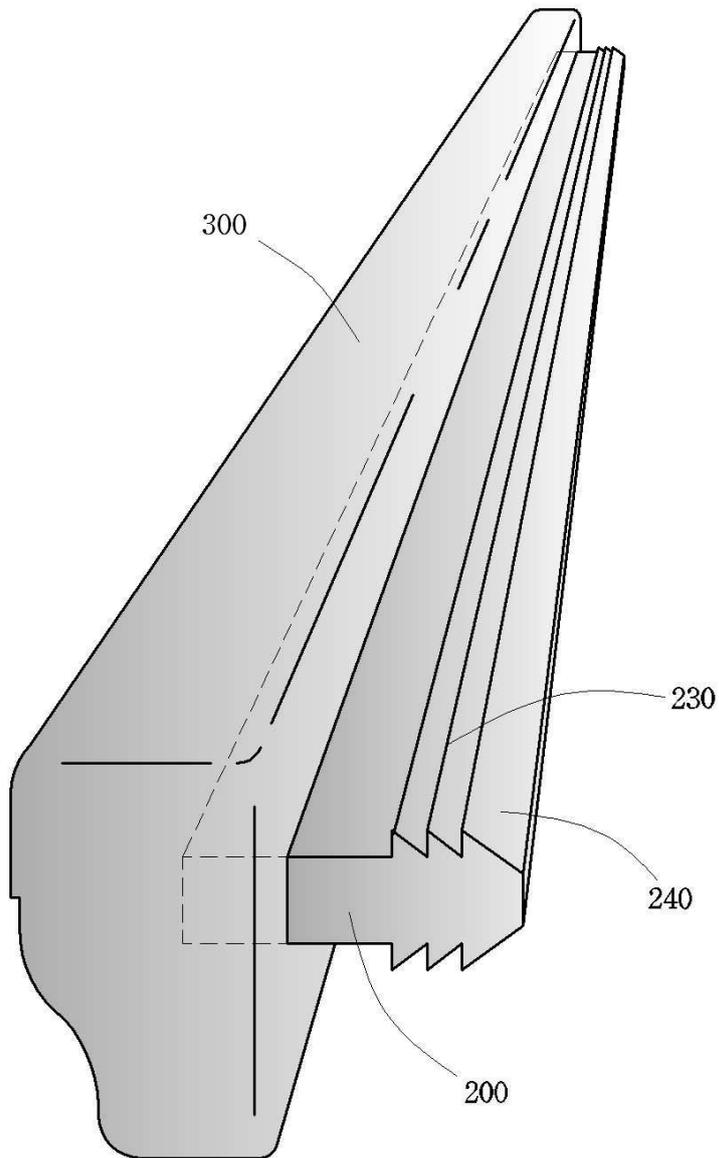
도면2



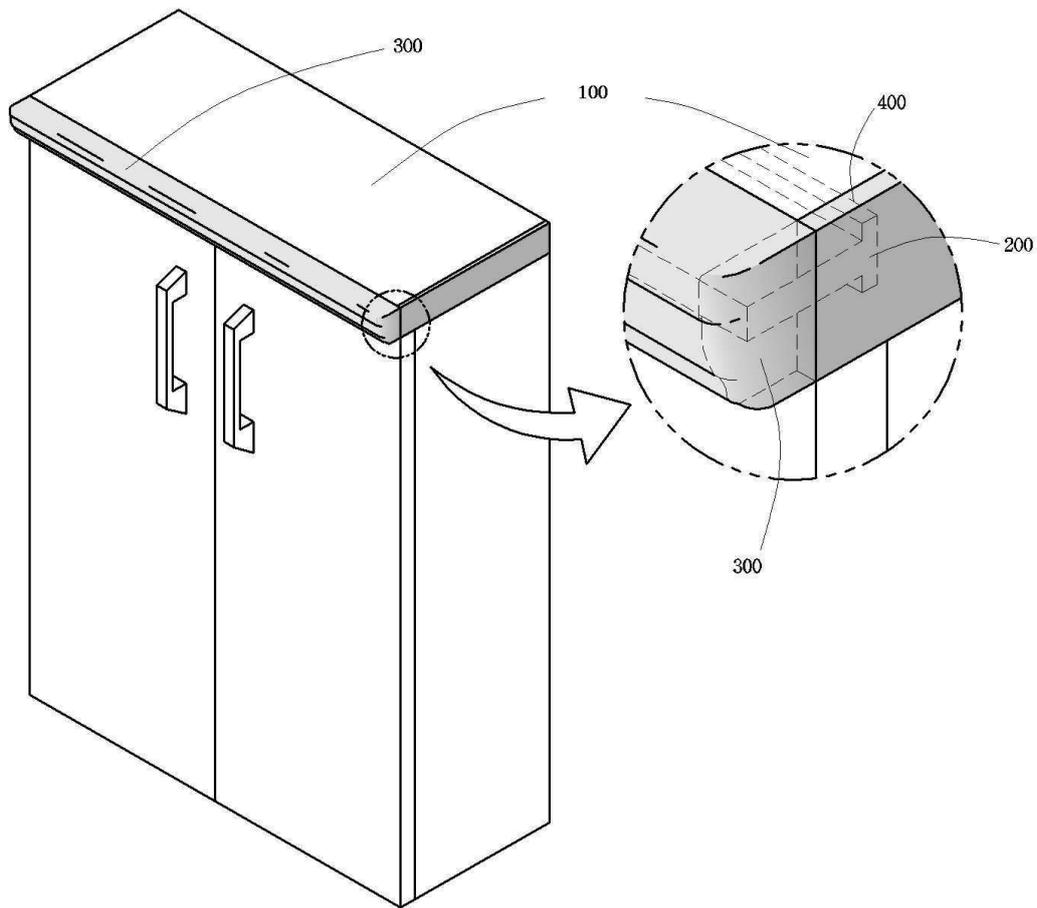
도면3



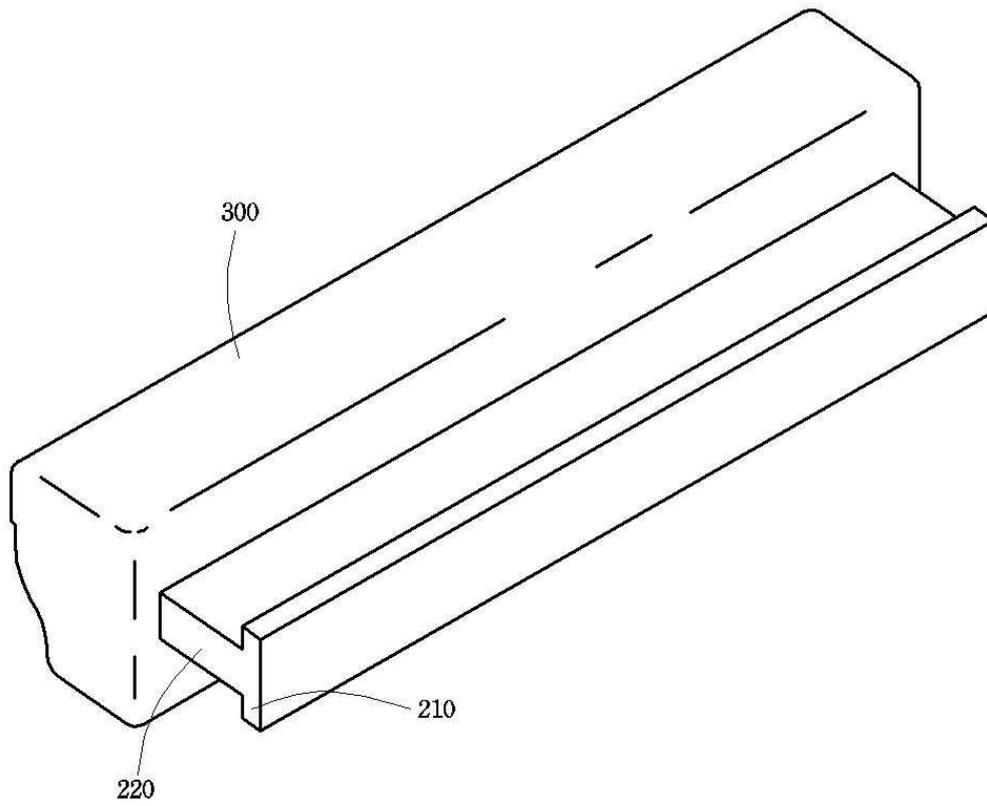
도면4



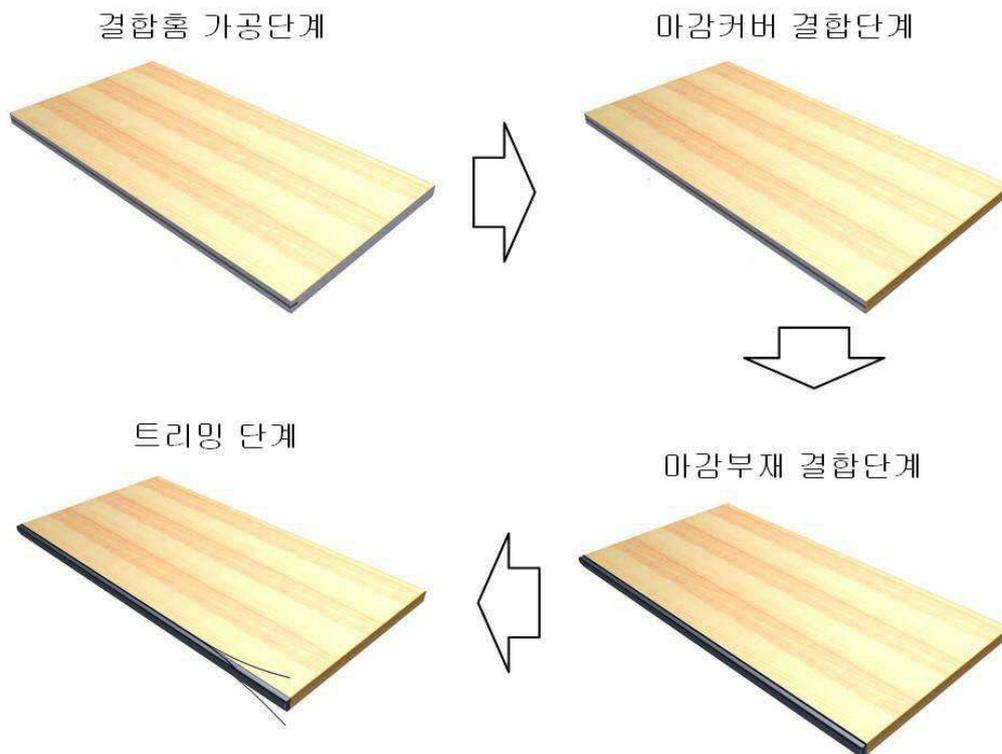
도면5



도면6



도면7



도면8

