

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
C08L 73/00  
C08L 97/02  
C08G 67/02

(11) 공개번호 특1997-0707236  
(43) 공개일자 1997년12월01일

(21) 출원번호	특1997-0702907		
(22) 출원일자	1997년05월01일		
번역문제출일자	1997년05월01일		
(86) 국제출원번호	PCT/EP 95/004324	(87) 국제공개번호	WO 96/013549
(86) 국제출원출원일자	1995년10월31일	(87) 국제공개일자	1996년05월09일
(81) 지정국	AP ARIPO특허 : 케냐 레소토 말라위 수단 스와질랜드 우간다		
	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴		
	OA OAPI특허 : 부르키나파소 베냉 중앙아프리카 콩고 코트디부아르 카메룬 가봉 기네 말리 모리타니 니제르 세네갈 차드 토고		
	국내특허 : 알바니아 오스트리아 바베이도스 브라질 캐나다 중국 독일 에스토니아 핀란드 그루지야 아이슬란드 케냐 북한 카자흐스탄 라이베리아 리투아니아 라트비아 마다가스카르 몽골 멕시코 뉴질랜드 포르투갈 러시아 스웨덴 슬로베니아 타지키스탄 트리니다드토바고 우간다 베트남		
(30) 우선권주장	EPO(EP)		
(71) 출원인	셸 인터네셔널 리써치 마차피즈 비. 브이. 지스트라텐 알베르투스 빌헬름스 요안느		
(72) 발명자	네덜란드 엔엘-2596 에이치알 더 하귀 카렐 반 빌란트틀란 30 반 드루텐 마르티누스 렌데르트 네덜란드 엔엘-1031 씨엠 암스테르담 바드후이스베그 3 루이더 헤르만 페트루스 네덜란드 엔엘-1031 씨엠 암스테르담 바드후이스베그 3 비에트제 게리트 네덜란드 엔엘-1031 씨엠 암스테르담 바드후이스베그 3 반 데르 헤이데 에베르트 네덜란드 엔엘-1031 씨엠 암스테르담 바드후이스베그 3 텐 호에베 알레타 안네케 네덜란드 엔엘-1031 씨엠 암스테르담 바드후이스베그 3		
(74) 대리인	박해선, 조영원		

**심사청구 : 없음**

**(54) 목재 복합물 (WOOD COMPOSITE)**

**요약**

목재 복합물의 제조시 바인더로서 올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체로 이루어진 경화성 수지 조성물과; 경화성 수지 조성물을 경화시켜 수득할 수 있는 경화된 바인더에 의해 다른 부분에 접착된 목재 부로 이루어진 목재 복합물과; 상기 목재 복합물로 이루어진 제조 물품의 용도.

**명세서**

[발명의 명칭]

목재 복합물(WOOD COMPOSITE)

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위****청구항 1**

경화성 수지 조성물이 올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화탄소의 공중합체 및 경화제로 이루어진, 목재 복합물의 제조시에 바인더로서 경화성 수지 조성물의 용도.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 공중합체가 일산화 탄소 및 올레핀계 불포화 화합물, 상세하게는 3 내지 6개의 탄소원자를 갖는 지방족  $\alpha$ -올레핀, 더욱 상세하게는 프로펜의 선형 교차 공중합체인 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 3**

제1항 또는 제2항에 있어서, 공중합체가 500 내지 5000, 상세하게는 1000 내지 3000 범위의 중량 평균 분자량을 가지는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 4**

제1항 또는 2항에 있어서, 사용된 조성물이 이점 분자량 분포를 갖는 올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체의 조성물이고 500-2000, 상세하게는 750-1500의 중량 평균 분자량을 갖는 공중합체를, 2500-8000, 상세하게는 4000-6000의 중량 평균 분자량을 갖는 공중합체와 블렌딩하여 수득할 수 있는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 조성물을 공중합체의 총 중량에 상대적으로 5-40중량%, 상세하게는 10-30중량%의 양으로 저급 분자량 공중합체를 적용하고, 공중합체의 총 중량에 상대적으로 60-95중량%, 상세하게는 70-90중량%의 양으로 고급 분자량 공중합체를 적용하여 수득할 수 있는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 6**

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 공중합체가 중합체 구조내에 1,4-디카르보닐 존재를 함유하고 경화제가 폴리-일차-아민인 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 7**

제6항에 있어서, 폴리-일차-아민이 일반식  $H_2N-R-NH_2$ (식중, R은 이가 유기 다리 원자단, 통상적으로 10개 이하의 탄소원자, 상세하게는 다리내에 2 내지 6개의 탄소원자를 갖는 지방족 다리 원자단을 나타낸다)인 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 8**

제6항 또는 제7항에 있어서, 공중합체 및 경화제의 일차 아민기에서 카르보닐기의 몰비가 0.25 내지 8.0, 상세하게는 0.5 내지 4.0의 범위인 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 9**

제6항 또는 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 경화 촉매로서, 20°C에서 측정될 때, 2 내지 5.5 바람직하게는 2.5 내지 5의 범위의 pKa를 갖는 유기산을 공중합체의 중량에 상대적으로 1.0 내지 10중량%, 상세하게는 2.0-8.0중량%의 양으로 사용하는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 10**

제1항 내지 9항 중 어느 한 항에 있어서, 희석제를 경화성 수지내에서, 경화성 수지의 점도가 적용 온도에서 0.03-10 Pa.s, 바람직하게는 0.05-5Pa.s 이도록 사용하는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 11**

제1항 내지 9항 중 어느 한 항에 있어서, 희석제를 공중합체의 중량에 상대적으로 0.3-3.0 중량%, 상세하게는 0.5-1.0 중량%의 양으로 경화성 수지내에 사용하는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 12**

제1항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서, 목재 박판을 이음매의 1평방 미터 당 올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체의 5-400g 기재의 바인더의 양으로 적용하여 제조하거나, 또는 섬유 보드 또는 입자 보드를 섬유 보드 또는 입자 보드의 1km 당 공중합체의 10-100g 기재의 바인더의 양으로 적용하여 제조하거나, 또는 섬유 보드를 섬유 보드의 1평방 미터 당 공중합체의 200-500g 기재의 바인더의 양으로 적용하여 제조하는 것을 특징으로 하는 용도.

**청구항 13**

올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체, 희석제 및 경화제로 이루어진 경화성 수지 조성물.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 경화성 수지 조성물이 공중합체의 중량에 상대적으로 0.2-5.0 중량%의 희석제로 이루어져 있고, 페이스트의 형태인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 희석제가 물, 저급 알콜 또는 저급 케톤이고, 희석제가 공중합체의 중량에 상대적으로 0.03-3.0 중량%, 상세하게는 0.5-1.0 중량%의 양으로 존재하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 16**

제14항 또는 15항에 있어서, 중량 평균 분자량이 200 내지 20,000인, 일산화 탄소 및 3-6개의 탄소원자를 갖는  $\alpha$ -올레핀의 선형 교차 공중합체를 폴리-일차-아민, 약산 및 희석제와 혼합하고, 30 내지 100℃ 사이의 온도에서 수득된 혼합물을 가열하는 것으로 이루어진 방법에 의해 수득할 수 있는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 17**

올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체로 이루어지고 이점 분자량 분포를 가지며, 500-2000, 상세하게는 750-1500의 중량 평균 분자량을 갖는 공중합체를 2500-8000, 상세하게는 4000-6000의 중량 평균 분자량을 갖는 공중합체와 블렌딩시켜 수득할 수 있는 공중합체 조성물.

**청구항 18**

올레핀계 불포화 화합물을 가진 일산화 탄소의 공중합체 및 희석제로 이루어진 제1부 및 경화제 및 임의로 희석제의 조성물로 이루어진 제2부를 함유하는 부의 키트.

**청구항 19**

제18항에 있어서, 공중합체가 중합체 구조내에 1,4-디카르보닐 존재로 이루어지고 제2부가 희석제내에 용해된 폴리-일차-아민 및 약산으로 이루어진 것을 특징으로 하는 부의 키트.

**청구항 20**

제19항에 있어서, 키트의 제2부가 60-97 중량%, 상세하게는 70-95 중량%인 양인 폴리-일차-아민, 0.25-10 중량%, 상세하게는 0.5-5 중량%의 양인 약산, 및 3-40 중량%, 상세하게는 5-20 중량%의 양인 희석제를 함유하며, 상기 양들이 제2부의 중량에 상대적인 것을 특징으로 하는 키트.

**청구항 21**

제1항 내지 11항 중 어느 한 항에 따라 정의된 바와 같이 경화성 수지 조성물을 경화시켜 수득할 수 있는 경화된 바인더에 의해 목재 부를 다른 부분에 접착시키는 것으로 이루어진 목재 복합물.

**청구항 22**

제21항에 있어서, 섬유 보드, 입자 보드, 예를 들어, 웨이퍼 보드, 및 합판 및 박판 기둥 또는 재목과 같은 박판으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 목재 복합물.

**청구항 23**

제21항 또는 22항에 따른 목재 복합물로 이루어진 제조 무품.

**청구항 24**

제23항에 있어서, 문, 나무 무늬 바닥, 하키 스틱과 같은 스포츠 물품, 및 스위치 보드 및 배전함용 판넬과 같은 전기 용품, 및 건축 판넬로부터 선택될 수 있는 제조 물품.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.