(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C09J 133/08

(11) 공개번호 특1993-0018002
(43) 공개일자 1993년09월21일

(21) 출원번호 특1993-0001373
(22) 출원일자 1993년02월02일

(30) 우선권주장 7/829,899 1992년02월03일 미국(US)

(71) 출원인 미네소타 마이닝 앤드 매뉴팩츄어링 컴패니 게리 리 그리스월드
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센타

(72) 발명자 잉-유루
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센타
미카엘 드래우 크란달
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센타
로버트 데이비드 코패스
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센타

(74) 대리인 나영환, 도두형

*심사청구 : 없음*

# (54) 높은 고형분의 방습성 라텍스 압감 접착제

## *요약*

본 발명은, (a) (ⅰ) $C_4$-$C_{12}$ 알킬 아크릴레이트 에스테르 단량체 및 이의 혼합물로 이루어진 그룹에서 선택된 약70내지 98.5중량%의 단량체; (ⅱ) 비닐 에스테르, (메트) 아크릴산의 $C_1$-$C_4$ 에스테르, 스티렌, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택된 약 0 내지 약 20중량%의 극성 단량체; (ⅲ) 상기의 구성성분 (a) (ⅰ) 및 (a) (ⅱ)의 단량체와 공중합가능한 약 1내지 약 10중량%의 극성 단량체;(ⅳ)상기의 구성성분 (a) (ⅰ), (a) (ⅲ)의 단량체와 반응할 수 있으며 약 400 내지 약 50.000의 수평균 분자량을 갖는 약 0.5 내지 약 20중량%의 소수성 중합체; (ⅴ)약 0.01 내지 약 1중량%의 개시제; (ⅵ)약 1내지 약 10중량%의 공중합가능한 이온성 계면활성제; (ⅶ) 약 0내지 1중량%의 사슬 이동체; 및 (ⅷ) 약 0내지 5중량%의 가교제 〔여기서, 상기의 구성성분 (ⅴ),(ⅵ),(ⅶ)및 (ⅷ)의 중량%는 각각 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한 것이고 (ⅰ), (ⅱ), (ⅲ)및 (ⅳ)의 중량%는 각각 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한것임〕의 반응 생성물을 포함하는 약 40내지 약 70의 중량%의 고체상; 및 (b)약 30 내지 약 60 중량%의 수성상 〔여기서, 상기의 성분 (a) 및 (b)의 중량%는 각각 라텍스의 전체 중량을 기준으로 한 것임〕을 포함하는 라텍스에 관한 것이다.

## *명세서*

[발명의 명칭]

높은 고형분의 방습성 라텍스 압감 접착제

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

## *(57) 청구의 범위*

### 청구항 1

(a) (ⅰ) $C_4$-$C_{12}$ 알킬 아크릴레이트 에스테르 단향체 및 이의 혼합물로 이루어진 그룹에서 선택된 약90내지 98.5중량%의 단량체; (ⅱ) 비닐 에스테르, (메트) 아크릴산의 $C_1$-$C_4$ 에스테르, 스티렌, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택된 약 0내지 약 20중량%의 단량체; (ⅲ) 상기의 구성성분 (a) (ⅰ) 및 (a) (ⅱ)의 단량체와 공중합가능한 약 1내지 약 10중량%의 극성 단량체; (ⅳ)상기의 구성성분 (a) (ⅰ), (a) (ⅱ) 및 (a) (ⅲ)의 단량체와 반응할 수 있으며 약 400 내지 약 50.000의 수평균 분자량을 갖는 약 0.5 내지 약 20중량%의 소수성 중합체; (ⅴ)약 0.01 내지 약 1중량%의 개시제; (ⅵ)약 1내지 약 10중량%의 공중합가능한 이온성 계면활성제; (ⅶ) 약 0내지 1중량%의 사슬 이동제; 및 (ⅷ) 약 0내지 5중량%의 가교제 〔여기서, 상기의 구성성분 (ⅴ),(ⅵ),(ⅶ)및 (ⅷ)의 중량%는 각각 상기의 구성성분 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한 것이고 (ⅰ), (ⅱ), (ⅲ)및 (ⅳ)의 중량%는 각각 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한것임〕의 반응 생성물을 포함하는 약 40내지 약 70중량%의 고체상; 및 (b)약 30 내지 약 60 중량%의 수성상 〔여기서, 상기의 성분 (a) 및 (b)의 중량%는 각각 라텍스의 전체 중량을 기준으로 한 것임〕을 포함하는 라텍스.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기의 사슬 이동제가 사브롬화탄소, 메르캡탄, 알콜, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택되고, 상기의 가교제가 헥산디올디아크릴레이트, 폴리(에틸렌글리콜)디아크릴레이트, 폴리(부타디엔)디아크릴레이트, 폴리우레탄 디아크릴레이트, 트리메틸올프로판 트리아크릴레이트, 디비닐 벤젠, 4-아크릴 옥시벤조페놀, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택되는 라텍스.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 소수성 중합체가 폴리스티렌 수지, 폴리(메틸메타크릴레이트)수지, 폴리부타디엔, 폴리(알파-메틸스티렌), 부타디엔-스티렌 블록 공중합체, 로진 에스테르, 및 이들의 혼합물로 이루어진 그룹에서 선택되는 라텍스.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 극성 단량체가아크릴산, 메타크릴산, 이타콘산, 히드록시알킬 아크릴레이트, 스티렌 술폰산, 스티렌 술폰산의 타트퓸염, 말레산, 푸마르산, 시트라콘산, 아크릴아미드, 치환된 아크릴아미드, N-비닐피로리돈, N-비닐카프로락탐, 아크릴로니트릴, 디메틸아미노 에틸메타크릴레이트, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택되는 라텍스.

**청구항 5**

제1항에 있어서, $C_4$-$C_{12}$알킬 아크릴레이트 에스테르 단량체가 n-부틸 아크릴레이트, 아밀 아크릴레이트, 헥실 아크릴레이트, 이소옥틸아크릴레이트, 2-에틸 헥실 아크릴레이트, 이소노닐 아크릴레이트, 데실 아크릴레이트, 도데실 아크릴레이트, 및 이들의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택되는 라텍스.

**청구항 6**

제1항에 있어서, 공중합가능한 이온성 계면활성제가 약 5개 내지 약 25개의 알콕시기를 갖는 알킬렌 폴리알콕시 암모늄 설페이트 및 알킬 알릴 술포숙신에이트로 이루어진 그룹에서 선택되는 라텍스.

**청구항 7**

(a) (ⅰ) $C_4$-$C_{12}$ 알킬 아크릴레이트 에스테르 단량체 및 이의 혼합물들로 이루어진 그룹에서 선택된 약70 내지 98.5중량%의 단량체; (ⅱ) 비닐 에스테르, (메트)아크릴산의 $C_1$-$C_4$에스테르, 스티렌, 및 이들의 혼합물로 이루어진 그룹에서 선택된 약 0내지 20중량%의 단량체; (ⅲ) 상기의 구성성분 (a) (ⅰ) 및 (a) (ⅱ)의 공중합가능한 약 1내지 약10중량%의 극성 단량체; (ⅳ)상기의 구성성분 (a) (ⅰ), (a) (ⅱ) 및 (a) (ⅲ)의 단량체들과 반응할 수 있으며 약 400 내지 약 50.000의 수평균 분자량을 갖는 약 0.5내지 약 20중량%의 소수성 중합체; (ⅴ)약 0.01 내지 약 1중량%의 개시제; (ⅵ)계면활성제 혼합물의 전체 중량을 기준으로 약 40내지 약 100중량%의 공중합가능한 이온성 계면활성제 및 약 0내지 약 60중량%의 공중합불가능한 계면활성제를 포함하는 약 1내지 약 10중량%의 계면활성제 혼합물; (ⅶ) 약 0내지 1중량%의 사슬이동제; 및 (ⅷ) 약 0내지 5중량%의 가교제〔여기서, 상기의 구성성분(ⅴ),(ⅵ),(ⅶ)및 (ⅷ)의 %는 각각 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한 것이고 (ⅰ), (ⅱ), (ⅲ)및 (ⅳ)의 중량%는 각각 (ⅰ)+(ⅱ)+(ⅲ)+(ⅳ)의 전체 중량을 기준으로 한것임〕의 반응 생성물을 포함하는 약 40내지 70중량%의 고체상, 및 (b)약 30 내지 약 60중량%의 수성상〔여기서, 상기의 성분 (a)와 (b)의 중량%는 각각 라텍스의전체 중량을 기준으로 한 것임〕을 포함하는 라텍스.

**청구항 8**

제1항에 라텍스를 코팅하고 건조시켜서형성한 압감 접착제에 의해 하나의 주펴면상에서 최소한 부분적으로 코팅된 벡킹(backing)을 포함하는 접착제 코팅된 시이트 재료.

**청구항 9**

제1항에 라텍스를 코팅 및 건조시켜서 형성한 압감 접착제층과 역반사층을 포함하는 역반사 시이트.

**청구항 10**

직물에 부착하기위한 것이며 문자숫자 형상, 장식용 디자인 형상, 또는 스트립 형상을 갖으며 또한 제1항의 라텍스를 코팅 및 건조시켜서 형성한 접착제에 의해 결합되어진 아플리키를 갖는 의복.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.