

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>5</sup> C08F 210/00	(11) 공개번호 특 1992-0006384
	(43) 공개일자 1992년 04월 27일
(21) 출원번호	특 1991-0015434
(22) 출원일자	1991년 09월 04일
(30) 우선권주장	2-234964 1990년 09월 04일 일본(JP)
(71) 출원인	니혼 페로 가부시끼가이샤 사쿠라이 기요시 일본국 오오사카후 오오사카시 기타꾸 오오요도기따 2쵸오메 1반 27고오닛 뽀 페인트 가부시끼가이샤 후지이 히로시 일본국 오오사카후 오오사카시 기타꾸 오오요도기따 2쵸오메 1반 2고오
(72) 발명자	아사나까 야스마사 일본국 효오고겐 다카라즈까시 나까스지야마데 4쵸오메 13-11 다께우찌 히로시 일본국 효오고겐 다카라즈까시 나까스지야마데 4쵸오메 13-11 오오이와 마사노리 일본국 오오사카후 도요나까시 히가시 도요나까쵸오 6-5-1-401 나까즈까 도오루 일본국 오오사카후 셋쓰시 쇼오와엔 4-10-1 야모도 슈우헤이 일본국 오오사카후 가도마시 쇼오지쵸오 10-13
(74) 대리인	장용식

심사청구 : 없음

(54) 반응성수지 미립자, 그 제조법 및 가열성형용 수지조성물

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

반응성수지 미립자, 그 제조법 및 가열성형용 수지조성물

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

가교도가 0.05~2.0 밀리몰/g의 범위에 있는 삼차원 가교수지로 이루어 지는 코어입자의 표면에 형성되고 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화결합을 갖는 셀부로 구성되고, 그 셀부는 분자내에 1-모노치환 및 1,1-디치환의 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화 결합(a)중 적어도 1종과, 1,2,-디치환, 1,1,2-트리치환 및 1,1,2,2-테트라치환의 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화 결합(b)중 적어도 1종을 각각 적어도 하나 갖는 다관능모노머 (A)의 단독 내지 혼합물과, 비 방향족계의 라디칼중합성 모노머(B)의 단독 내지 혼합물을 중합시킴으로서 얻어지는 반응성수지미립자.

청구항 2

제1항에 있어서, 코어입자가 비밀중합성 모노머와 공중합서 에틸렌성 불포화 결합을 적어도 2개 갖는 가교성 모노머를 가교도가 0.05~2.0 밀리몰/g로 되는 아으로 유화중합하여 형성되는 것을 특징으로 하는

반응성수지미립자.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 코어입자가 다관능 모노머(A), 라디칼중합성 모노머(B), 및 분자내에 1-모모치환 및 1,1,-디치환의 라디칼중합성에틸렌성 불포화 결합중 적어도 1종을 적어도 2개 갖는 다관능모노머(C)의 혼합물의 유화중합에 의하여 형성한것임을 특징으로 하는 반응수지미립자.

### 청구항 4

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 다관능모노머(A)가 아크릴계 또는 메타크릴계의 에틸렌성 불포화 결합(a)과 말레산계 또는 푸마르 산계의 에틸렌성 불포화결합(b)을 갖는 것을 특징으로 하는 반응성수지미립자.

### 청구항 5

제1항에 있어서, 셀형성용의 전 모노머중의 다관능 모노머(A)가 차지하는 비율이 1~50%의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 반응성수지미립자.

### 청구항 6

제1항에 있어서, 평균입경이 0.01~5 $\mu$ m의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 반응성수지미립자.

### 청구항 7

제1항에 있어서, 코어입자와 쉘부의 중량비가 코어입자/쉘부(C/S)=10/90~99/1의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 반응성수지미립자.

### 청구항 8

제1항 내지 제7항중 어느 한항에 따른 반응성수지 미립자가 라디칼중합성 메틸렌성 불포화 결합(b)과 공중합할수있는 에틸렌성 불포화결합을 적어도 하나 갖는 모노머 또는 이를 적어도 1종 포함하는 모노머군에 1~40부 분산되어있는 것을 특징으로 하는 분산체.

### 청구항 9

가교도가 0.05~2.0 밀리몰/g의 범위에 있는 삼차원 가교수지로 이루어 지는 코어입자를 합성하는 제1공정과, 분자내에 1-모노치환 또는 1,1-디치환의 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화 결합(a)중 적어도 1종과, 1,2,-디치환, 1,1,2-트리치환 및 1,1,2,2-테트라치환의 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화 결합(b)중 적어도 1종을 각각 적어도 하나 갖는 다관능 모노머 (A)의 단독 내지 혼합물과, 비 방향족계의 라디칼중합성 모노머(B)의 단독 내지 혼합물을 중합시켜 코어입자의 표면에, 라디칼 중합성 에틸렌성 불포화결합을 갖는 쉘부를 형성하는 제2공정으로 이루어지는 반응성수지미립자의 제조방법.

### 청구항 10

열경화성수지, 무기충전재 및 제1항 내지 7항중 어느 한항에 따른 반응성수지 미립자를 함유하는 것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 11

제10항에 있어서, 열경화성수지가 불포하포리에스테르수지, 열경화성아크릴수지 또는 비닐에스테르수지인것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 12

제10항에 있어서, 무기충전재가 1.46~1.60의 범위의 굴절율을 갖는 유리분말인것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 13

제10항에 있어서, 무기충전재가 수산화알루미늄인것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 14

제10항에 있어서, 1.46~1.60의 범위의 굴절율을 갖는 유리분말과 수산화알루미늄의 혼합물임을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 15

제10항에 있어서, 무기충전재가 실란커플링제로 표면처리를 실시한것임을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 16

제10항에 있어서, 반응성수지미립자가 0.01~5 $\mu$ m범위의 평균입경 및 1.46~1.60범위의 굴절율을 갖는것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

### 청구항 17

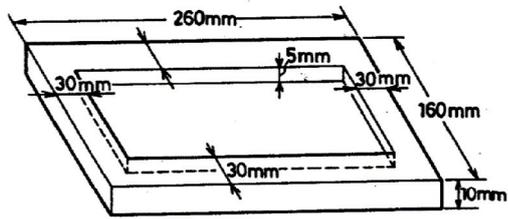
제10항에 있어서, 열경화성수지 100부에 대하여 무기충전재 100~400부, 반응성수지미립자 5~30부를 함

유하는 것을 특징으로 하는 가열형성용 열경화성 수지조성물.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

