(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C08L 83/04

(11) 공개번호 특1990-0004867
(43) 공개일자 1990년04월13일

(21) 출원번호 특1989-0012845
(22) 출원일자 1989년09월06일

(30) 우선권주장 240,739 1988년09월06일 미국(US)

(71) 출원인 유니온 카바이드 케미칼즈 앤드 플라스틱스 캄파니 인코포레이티드 티모시 엔.비숍
미합중국 코넥티컷 06817 댄버리 오울드 리쥐버리 로오드 39

(72) 발명자 조오지 노리스 포스터
미합중국 뉴저지 08804 블룸스버리 터키 힐 로오드 250
허버트 유얼 페티
미합중국 코넥티컷 06801 베델 윈드롭 로오드 7
로스웰 이스톤 킹, 3세
미합중국 뉴욕 10570 사라토가 애비뉴 플레즌트빌 75

(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 입체적 장해 헤테로 사이클릭 부분을 함유하는 폴리 실록산으로 안정화된 중합체 조성물

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

입체적 장해 헤테로사이클릭 부분을 함유하는 폴리실록산으로 안정화된 중합체 조성물

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

올레핀 중합체 및 광 분해에 대해 상기 올레핀 중합체를 안정화시키기에 충분한 양의 일반식(I)의 폴리실록산 안정화제를 함유하는 올레핀 중합체 조성물.

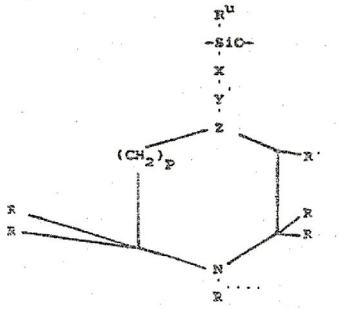
$$M^*_vD_xD^*_yT_zQ_wM^*_v \qquad (I)$$

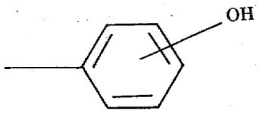
상기식에서, M^*는 그룹 M, M' 또는 M"(여기에서, M은 M^U_3SiO-이고, M'는 R^U_3Si-이며, M"는 R" $O_{Y2}-$이고, R^U는 탄소수 1 내지 약 8의 알킬그룹, 페닐 또는 펜에틸이며, R"은 탄소수 2 내지 약20의 알킬 그룹 또는



페닐 그룹이다)의 원이고; D는 (여기에서, R은 페닐 또는 탄소수 1 내지 3의 알킬 그룹이다)이

며; D_*는



(여기에서, R'은 수소, 탄소수 1 내지 3의 알킬 그룹 또는 케토 산소이고, X는 이가 결합 그룹 $-C_N H_{2n}-$, $-C_nH_{2n}OC_mH_{2m}-$, $-C_nH_{2n-1}$  또는 $-C_nH_{2n}OC_mH_{2m-1}(OH)-$이며, R""는 수소 또는 탄소수 1 내지 약 12의 알킬 그룹이고, Y'은 -O-, -COO-, $-C_nH_{2n}O-$ 또는 NH-이며, Z는 탄소 또는 질소이고, 단 Z이 질소일 경우 Y'은 $-CnH_{2n}O-$이며, n은 0 내지 약 10이고, n은 0 내지 약 10이며, p는 0 또는 1이다)이고;

T는 $-SiO_{3/2}-$ 이며; Q는 $-SiO_{4/2}-$ 이고; v는 0 또는 1이며; x는 0 내지 약 200이고; y는 1 내재 약 100이며; z는 0 내지 약 5이고; w는 0 내지 약 5이다.

청구항 2

제1항에 있어서, 폴리실록산 안정화제가 올레핀 중합체를 기준으로 약 0.005 내지 약 2중량%의 농도로 첨가되는 올레핀 중합체 조성물.

청구항 3

제1항에 있어서, 폴리실록산 안정화제가 올레핀 중합체를 기준으로 약 0.05 내지 약 3중량%의 농도로 첨가되는 올레핀 중합체 조성물.

청구항 4

제1항에 있어서, 안정화제가 일반식(IIA)의 폴리실록산인 올레핀 중합체 조성물.

$$MD_xD^*_yT_zQ_wM' \qquad \text{(IIA)}$$

상기식에서, M, D, D^*, T, Q, M', x, y, z 및 w는 제1항에서 정의한 바와 같다.

청구항 5

제1항에 있어서, 안정화제가 일반식(IIB)의 폴리실록산인 올레핀 중합체 조성물.

$$M''D_xD^*_yT_zQ_wM'' \qquad \text{(IIB)}$$

상기식에서, M", D, D^*, T, Q, x, y, z 및 w는 제1항에서 정의한 바와 같다.

청구항 6

제1항에 있어서, 안정화제가 일반식(IIIA)의 폴리실록산인 올레핀 중합체 조성물.

$$MD_xD^*_yM' \qquad \text{(IIIA)}$$

상기식에서, M, D, D^*, M', x 및 y는 제1항에서 정의한 바와 같다.

청구항 7

제1항에 있어서, 안정화제가 일반식(IIIB)의 폴리실록산인 올레핀 중합체 조성물.

$$M''D_xD^*_yM'' \qquad \text{(IIIB)}$$

상기식에서, M", D, D^*, x 및 y는 제1항에서 정의한 바와 같다.

청구항 8

제1항에 있어서, 안정화제 중의 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 9

제4항에 있어서, 안정화제 중의 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 10

제5항에 있어서, 안정화제 중의 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 11

제6항에 있어서, 안정화제 중의 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 12

제7항에 있어서, 안정화제 중의 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 13

제6항에 있어서, x가 0인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 14

제7항에 있어서, x가 0인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 15

제1항에 있어서, R^{U}가 탄소수 1 내지 3의 알킬 그룹이고, R"은 탄소수 약 12 내지 약 18의 알킬 그룹이며, R'은 수소이고, X는 중요하지 않고, R""은 수소이며, Y'은 -O-이고, Z는 탄소이며, p는 1이고, v는 1이며, x는 1 내지 약 20이고, y는 1 내지 20이며, z 및 w는 0인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 16

제15항에 있어서, X가 $-C_nM_{2n}-$인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 17

제6항에 있어서, x 및 y가 각각 1 내지 약 20인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 18

제7항에 있어서, x 및 y가 각각 1 내지 약 20인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 19

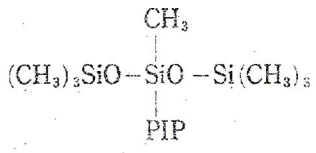
제17항에 있어서, 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 20

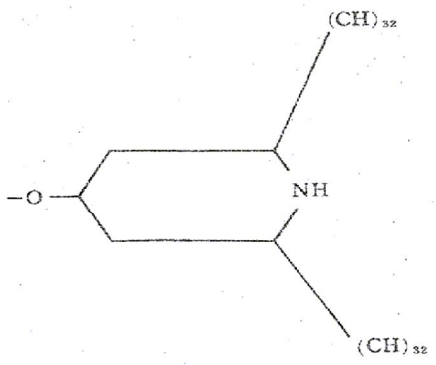
제18항에 있어서, 모든 R 그룹이 메틸인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 21

제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.

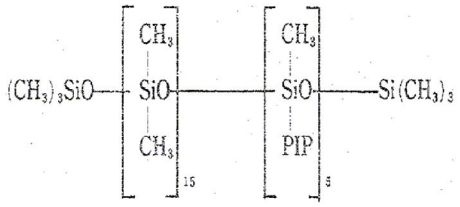


상기식에서, PIP는



청구항 22

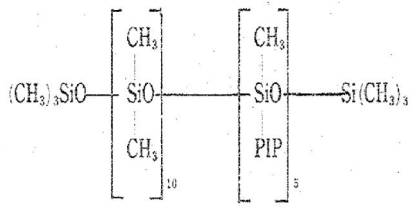
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 23

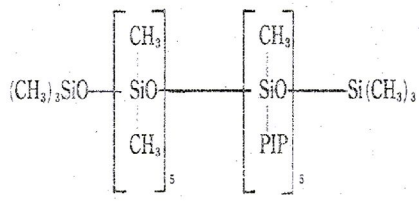
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 24

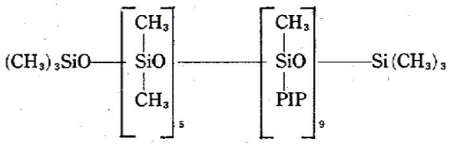
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 25

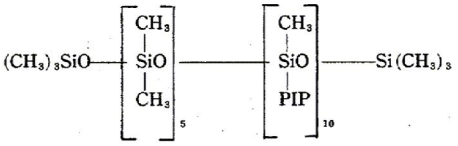
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 26

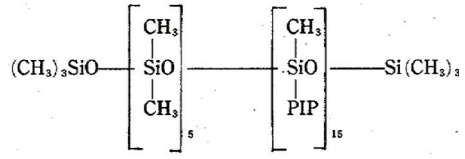
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 27

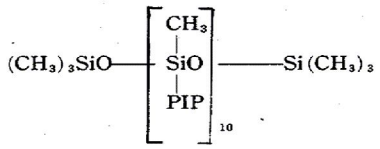
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 28

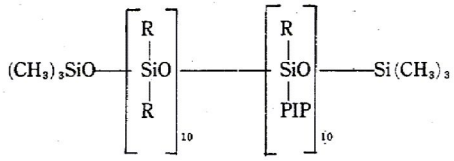
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 29

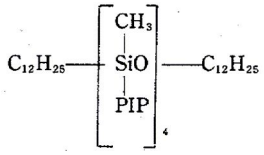
제6항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 30

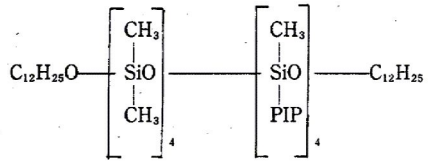
제7항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.



상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 31

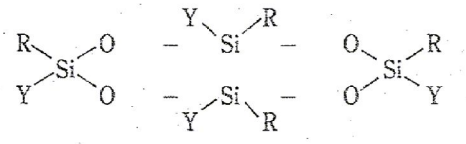
제7항에 있어서, 폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.

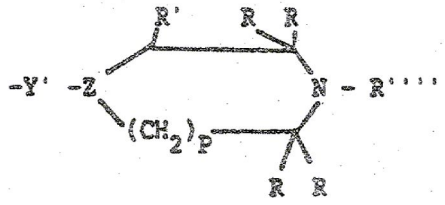


상기식에서, PIP는 제21항에서 정의한 바와 같다.

청구항 32

폴리실록산이 하기 구조식을 갖는 올레핀 중합체 조성물.





상기식에서, Y는 그룹 (여기에서, Y', Z, R, R', R"" 및 p는 제1항에서 정의한 바와 같다)이다.

청구항 33

제32항에 있어서, 폴리실록산의 R은 메틸이고 Y는 제21항에서 정의한 바와 같은 PIP인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 34

제1항에 있어서, 올레핀 중합체가 폴리에틸렌인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 35

제1항에 있어서, 올레핀 중합체가 폴리프로필렌인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 36

제1항에 있어서, 올레핀 중합체가 에틸렌 공중합체인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 37

제1항에 있어서, 올레핀 중합체가 프로필렌 공중합체인 올레핀 중합체 조성물.

청구항 38

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/헥센-1 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 39

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/부텐-1 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 40

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌-1 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 41

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌/헥센-1 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 42

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/부텐-1/헥센-1 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 43

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌/부타디엔 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 44

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌/디사이클로펜타디엔 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 45

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌/헥사디엔 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 46

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/프로필렌/에틸리덴 노보르멘 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

청구항 47

제35항에 있어서, 에틸렌 공중합체가 에틸렌/에틸리덴 노보르멘 공중합체인 올레핀 공중합체 조성물.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.