

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ C08J 9/06	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1996-0010734 1996년 04월 20일
(21) 출원번호	특 1995-0030553	
(22) 출원일자	1995년 09월 19일	
(30) 우선권주장	8/308801 1994년 09월 19일 미국(US)	
(71) 출원인	센티널 프로덕츠 코퍼레이션 존 디. 밤바라	
(72) 발명자	미합중국 마이애미주 02601 히야니스 에어포트 로드 70 로버트 에프. 헬레이	
(74) 대리인	미합중국 뉴욕주 13452 존스빌레 세인트 뉴 스트리트 12 마츄 엘. 코즈마 미합중국 뉴욕주 13452 존스빌레 세인트 뉴 스트리트 12 쿠르트 에이. 페이쉬청거 미합중국 뉴욕주 13452 존스빌레 세인트 뉴 스트리트 12 최덕규	

심사청구 : 없음

(54) 필수 선형 폴리올레핀의 교차-결합된 발포 구조 및 그 제조방법

요약

본 발명은 신규의 교차-결합 중합체 발포 조성물 및 이들의 제조방법을 제공하기 위한 것이다. 상기 신규의 조성물은 새로운 교차-결합된 폴리올레핀 공중합체를 이용하고 종래의 저밀도 폴리에틸렌 조성물에 비하여 강도, 질감, 유연성, 열 저항성 및 열-융합 온도 범위에 있어서 진보됨을 보였다. 상기 신규 조성물은 또한 선형의 저밀도 폴리에틸렌 보다 가공성 진보성을 보여준다. 필수적으로 선형인 신규의 폴리올레핀은 적어도 하나의 알파-불포화 C3 내지 C20 올레핀계 공단량체 그리고 선택적으로 적어도 하나의 C3 내지 C20 폴리엔과 중합된 에틸렌으로 구성되고, 교차-결합되지 않은 상태로 약 0.86g/cm³ 내지 0.96g/cm³ 범위의 수지 밀도, 약 0.5dg/min 내지 100dg/min 범위의 용융지수, 약 1.5 내지 3.5 범위의 분자량 분포 및 약 46% 이상의 조성물 분포 넓이 지수를 나타낸다.

명세서

[발명의 명칭]

필수 선형 폴리올레핀의 교차-결합된 발포 구조 및 그 제조방법

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(i) 약 0.86g/cm³ 내지 0.96g/cm³ 범위의 수지 밀도, (ii) 약 0.5dg/min 내지 100dg/min 범위의 용융 지수, (iii) 약 1.5 내지 3.5 범위의 분자량 분포, 및 (iv) 약 45% 이상의 조성물 분포 넓이 지수에 의하여 특징 지워지는 공중합체를 제조하도록 C3 내지 C20 알파-불포화 에틸렌 단량체로 에틸렌을 공중합시키고; 조성물 내에 교차-결합을 유도하고; 그 조성물을 팽창시키는 단계로 구성된 발포성 물질의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 공중합체가 적어도 하나 이상의 C3 내지 C20 폴리엔으로 중합되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 공중합체가 실질적으로 긴-사슬 곁가지가 없는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 공중합체가 실질적으로 20탄소원자 이상을 가지는 곁가지가 없는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 조성물이 적어도 약 5%이상 약 100% 이하의 상기 폴리올레핀 공중합체를 포함하는 중합체 혼합물로 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 조성물이 화학적으로 분해 가능한 발포제로 더 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 발포제가 교차-결합에 영향을 미치기 전에 첨가되는 것을 특징으로 하는 방법

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 발포제가 교차-결합에 영향을 미친 후에 첨가되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 조성물이 물리적 발포제로 더 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 발포제가 교차-결합에 영향을 미치기 전에 첨가되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 발포제가 교차-결합에 영향을 미친 후에 첨가되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 교차-결합이 실란 교차-결합제와 중합체 조성물을 반응시킴으로써 영향을 받는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

제1항에 있어서, 상기 교차-결합이 자유-라디칼 생성 개시제에 의하여 영향을 받는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 교차-결합이 방사선 조사에 의하여 영향을 받는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 15

제1항에 있어서, 부가적인 반응성 단량체가 교차-결합제로서 포함되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

제11항에 있어서, 상기 부가적인 중합체 수지를 그래프트 후에 그러나 교차-결합 도입 전에 조성물에 첨가하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 17

제1항에 있어서, 상기 물질의 밀도가 22pcf 이하 0.7pcf 이상인 것을 특징을 하는 방법.

청구항 18

제1항에 있어서, 상기 물질 내에 적어도 70% 이상의 셀이 밀폐되어 있는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 19

제1항에 있어서, 상기 조성물이 약 5% 이상 약 40% 이하의 폴리올레핀 공중합체로 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 20

제1항에 있어서, 상기 조성물이 70% 이상의 폴리올레핀 공중합체로 구성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 21

제1항에 있어서, 상기 물질이 비드(beed)인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 22

제1항에 있어서, 상기 방법에 따라 제조된 물질.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

