

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

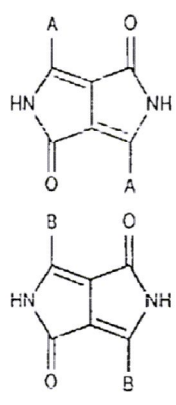
(51) Int. Cl. ⁶ C07D 487/04	(11) 공개번호 특 1996-0010642
	(43) 공개일자 1996년 04월 20일
(21) 출원번호 특 1995-0032078	
(22) 출원일자 1995년 09월 27일	
(30) 우선권주장 2936/94-3 1994년 09월 28일 스위스(CH)	
(71) 출원인 시바-가이키 아게 베르너 발데크	
(72) 발명자 지민 하오	
	스위스연방 4002 바젤 클라이벡스트라쎄 141
	스위스연방 1723 말리 루트 드 센터 19
	아볼 이크발
	스위스연방 1732 아르콘치엘 라 데이 202
	베른하르트 메딩거
	스위스연방 1735 기퍼즈 그로텐베그
	올로프 발퀴스트
	스위스연방 1723 말리 루트 드 콘핀 31
(74) 대리인 김성택, 장수길	

심사청구 : 없음

(54) 1,4-디케토피롤로피롤의 혼합 결정 및 고체 용액

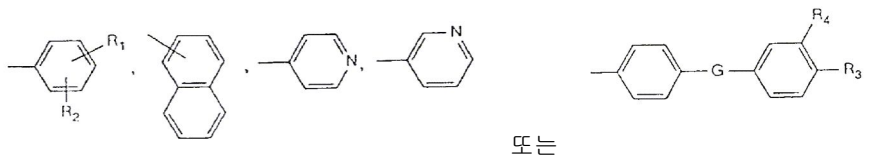
요약

본 발명은 하기 식(I) 및 (II)의 2종의 상이한 혼합물의 단일상 고체 용액 뿐만 아니라 하기 식(I) 및 (II)의 2종 상이한 화합물이 각각 1몰로 이루어진 것을 특징으로 하며 더 작은 기하학적 구성을 갖는 디케토피롤로피롤이 53 내지 70몰% 존재하는 1,4-디케토피롤로피롤의 혼합 결정에 관한 것이다.



(I) 및
(II)

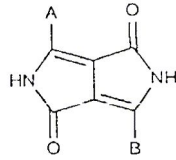
상기 식에서, A 와 B는 각각 통상적으로



또는

기 중의 하나이다.

여기서, R1 및 R2는 다른 수소와는 관계 없이 클로로, 브로모, C1-C4 알킬, C1-C6알콕시, C1-C6알킬아미노 또는 -CN이고, G는 -O-, -NR7-, -N=N 또는 -SO2-이며, R3과 R4는 수소이고, R7는 수소, 메틸 또는 에틸이다.



놀라움게도, 신규한 혼합 결정은 하기식 이질동상이다.

형의 대응하는 비대칭 디케토피롤로피롤과

신규한 고체 용액 뿐만 아니라 신규한 혼합 결정은 고분자량의 유기 물질을 착색시키는 데에 매우 적합하다.

명세서

[발명의 명칭]

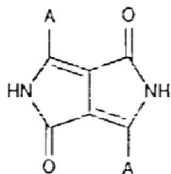
1,4-디케토피롤로피롤의 혼합 결정 및 고체 용액

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

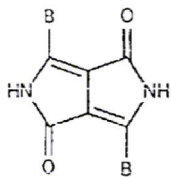
(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 식 (I) 및 (II)로 나타내는 2종의 사이한 화합물이 1:1 몰비로 이루어진 것을 특징으로 하는 1,4-디케토피롤로[3,4-c]피롤의 혼합 결정.

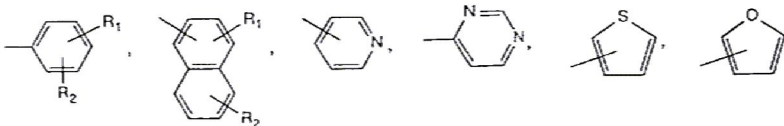


(I) 및

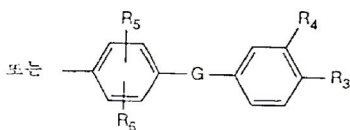


(II)

상기 식에서, A와 B는 다른 것이어야 하며, 각각

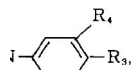


또는



기 중의 하나이다.

상기 식에서, R1 및 R2는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐, C1-C18알킬, C1-C18알콕시, C1-C18알킬머캅토, C1-C18 알킬아미노, C1-C18알콕시카르보닐, C1-C18알킬아미노카르보닐, -CN, -NO2, 트리플루오



로메틸, C5-C6시클로알킬, -C=N(C1-C18알킬), -C=N, 이미다졸릴, 피라졸릴, 트리아졸릴, 피페라지닐, 피롤릴, 옥사졸릴, 벤조옥사졸릴, 벤조티아졸릴, 벤조이미다졸릴, 모르폴리닐, 피페리디닐 또는 피롤로디닐이고, G는 -CH2-, CH(CH3)-, -C(CH3)2-, -CH=N-, -N=N-, -O-, -S-, -SO-, -SO2-, -CONH- 또는 -NR7이며, R3과 R4는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐, C1-C6알킬, C1-C18알콕시 또는 -CN이고, R5 및 R6는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐 또는 C1-C6알킬이며, R7는 수소 또는 C1-C6알킬이다.

청구항 2

C1-C4알콕시 또는 -CN에 의해 치환되거나 비치환된 페닐이고, R12,R13 및 R14는 다른 수소와는 관계 없이 C1-C6알킬 또는 C2-C5 알킬렌이며, R12, R13 및 R14중 둘 이상은 알킬 또는 알케닐이어야 한다.

청구항 6

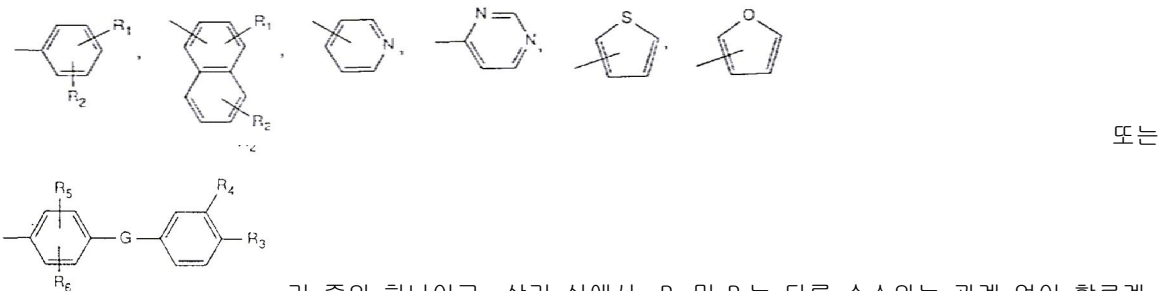
제5항에 있어서, 식(III) 내지 식(VII)에서 D는 $\text{-CO-C(CH}_3\text{)}_3$ 의 기인 방법.

청구항 7

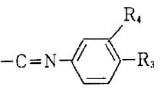
하기 식(I) 및 (II)의 2종의 상이한 화합물로 이루어진 1,4-디케토피롤로[3,4-c]피롤의 고체 용액.



상기 식에서, A와 B는 서로 다른 거이어야 하며, 각각

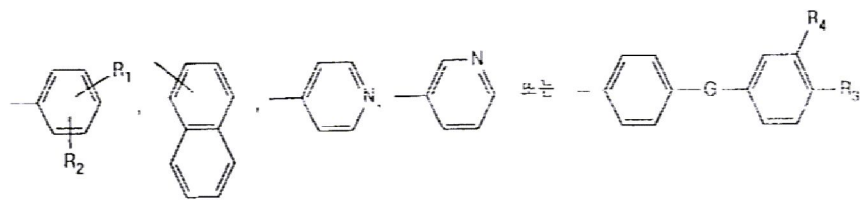


기 중의 하나이고, 상기 식에서, R1 및 R2는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐, C1-C18알킬, C1-C18알콕시, C1-C18알킬머캅토, C1-C18알킬아미노, -CN, -NO2, 트리플루오로메틸, C3-C6시클로알

킬, -C=N-(C1-C18알킬), , 이미다졸릴, 피라졸릴, 트리아졸릴, 피페라지닐, 피롤릴, 옥사졸릴, 벤즈옥사졸릴, 벤조티아졸릴, 벤즈이미다졸릴, 모르폴리닐, 피페리디닐 또는 피롤리디닐이고, G는 -CH2-, CH(CH3)-, -C(CH3)2-, -CH=N-, -N=N-, -O-, -S-, -SO-, -SO2-, 또는 -NR7-이며, R3과 R4는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐, C1-C6알킬, C1-C18알콕시 또는 -CN이고, R5 및 R6는 다른 수소와는 관계 없이 할로겐 또는 C1-C6알킬이며, R7는 수소 또는 C1-C6알킬인데, 단 더 작은 기하학적 구성을 갖는 1,4-디케토피롤로[3,4-c]피롤이 50 내지 70%, 바람직하게는 55 내지 60%의 양으로 존재한다.

청구항 8

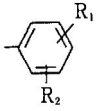
제7항에 있어서, 식(I) 및 (II)의 A 및 B는 각각 하기 식의 기인 고체 용액.



상기 식에서, R1 및 R2는 다른 수소와는 관계 없이 클로로, 브로모, C1-C4 알킬, C1-C6 알콕시, C1-C6알킬아미노 또는 CN이고, G는 -O-, -NR7-, -N=N- 또는 -SO2-이며, R3 및 R4는 수소이고, R7은 수소, 메틸 또는 에틸이다.

청구항 9

제8항에 있어서 식 (I) 및 (II) 의 A 및 B는 각각 하기 식의 기인 고체 용액.



상기 식에서 R₁ 및 R₂는 다른 수소와는 관계 없이 메틸, tert-부틸, 클로로, 브로모 또는 CN 이다.

청구항 10

제1항에 따른 혼합 결정으로 이루어진 고분자량 유기물질.

청구항 11

제10항에 있어서, 플라스틱 물질인 것을 특징으로 하는 고분자량 유기물질.

청구항 12

제10항에 있어서, 와니쉬인 것을 특징으로 하는 고분자량 유기물질.

청구항 13

제7항에 따른 고체 용액으로 이루어진 것을 특징으로 하는 고분자량 유기물질.

청구항 14

제13항에 있어서, 플라스틱 물질인 것을 특징으로하는 고분자량 유기물질.

청구항 15

제13항에 있어서, 와니쉬인 것을 특징으로 하는 고분자량 유기물질.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.