

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>3</sup> C07D 205/08	(11) 공개번호 특 1984-0006800
	(43) 공개일자 1984년 12월 03일
(21) 출원번호	특 1983-0005403
(22) 출원일자	1983년 11월 15일
(30) 우선권주장	442075 1982년 11월 16일 미국(US)
(71) 출원인	일라이 릴리 앤드 캄파니 아더 알. 웨일 미합중국 인디애나 인디애나폴리스 이스트 맥카티 스트리트 307
(72) 발명자	데이비드 알프레드 홀
(74) 대리인	미합중국 인디애나 46208 웨스트 인디애나폴리스 블러프우드 드라이브 2506 이병호

**심사청구 : 있음**

**(54) N-치환된-2-(R)-(솔핀산)-3-(S)-(아실아미도)-4-옥소-아제티딘의 제조방법**

**요약**

내용 없음

**명세서**

[발명의 명칭]

N-치환된-2-(R)-(솔핀산)-3-(S)-(아실아미도)-4-옥소-아제티딘의 제조방법

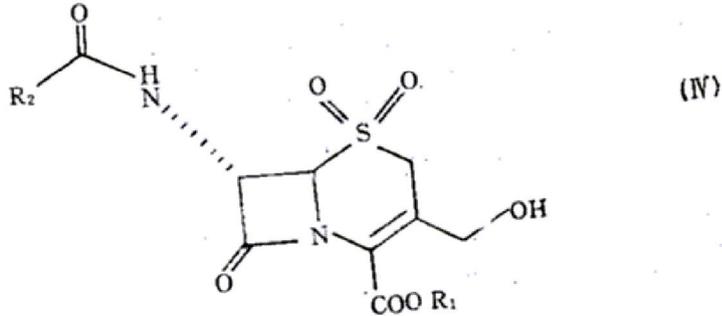
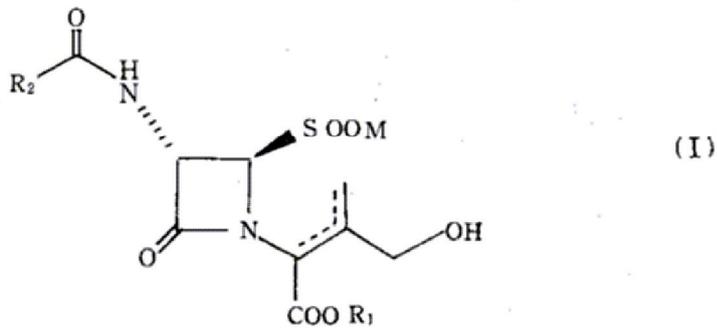
본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

**(57) 청구의 범위**

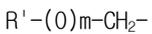
**청구항 1**

하기 일반식(IV)의 세파로스포린 술폰화합물을, 극성 유기용매, 물 및 이의 혼합물중에서 선택한 용매[ 이들은 모두 전해 조건하에서 안정하여야 하며, a) 사용항 용매가 극성 유기용매이거나 물과 극성 유기 용매의 혼합물일 경우, 세파로스포린 술폰 몰당량당 1몰당량 이상의, 약 0 내지 약 5의 pka를 갖는 카복 실산으로 이루어진 양성자원을 사용하거나, b) 사용된 용매가 물일 경우, 수용액의 pH를 약 3 내지 약 9 로 유지시킨다] 내에서, 일반식(IV) 화합물의 C<sub>2</sub> 결합과 술폰사이를 개역시키는데 필요한 환원전위 이상 에서, 사용한 용매의 빙점 내지 약 40℃의 온도에서, 알칼리 금속염, 암모늄 및 치환된 암모늄염 중에서 선택한 음극액 존재하에 전해적으로 환원시킴을 특징으로 하여 하기 일반식(I)의 화합물을 제조하는 방

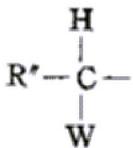
단.



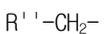
상기 일반식에서, M은 수소, 또는 리튬, 칼륨, 나트륨, 암모늄 또는 치환된 암모늄 양이온이고 ; R<sub>1</sub>은 수소, 카복실산 보호그룹, 리튬, 칼륨, 나트륨, 암모늄 또는 치환된 암모늄 양이온이고 ; R<sub>2</sub>는 a. C<sub>1</sub> 내지 C<sub>7</sub> 알킬, C<sub>3</sub> 내지 C<sub>7</sub> 알케닐, 클로로메틸, 디클로로메틸, 4-카복시부틸, 4-포르밀부틸, 4-아미노-4-카복시부틸 또는 4-보호된 카복시부틸, 4-보호된 아미노-4-보호된 카복시 부틸; 또는 b. C<sub>1</sub> 내지 C<sub>6</sub> 알콕시, C<sub>3</sub> 내지 C<sub>6</sub> 사이클로 알킬옥시, 벤질옥시 또는 치환된 벤질옥시(이 치환체는 C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알킬, C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알콕시 또는 클로로로 이루어진 그룹중에서 선택한 한개 내지 세개의그룹이다) ; 또는 c. 1,4-사이클로헥사디에닐, 페닐 또는 치환된 페닐(이 치환체는 염소, 브롬, 히드록시, 트리플루오로메틸, C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알킬, C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알콕시, 카복시, 카복시메틸, 히드록시메틸, 아미노메틸 및 보호된 아미노메틸로 이루어진 그룹중에서 선택한 한 개 또는 두 개의 그룹이다); 또는 d. 하기 일반식을 갖는 아릴 알킬그룹



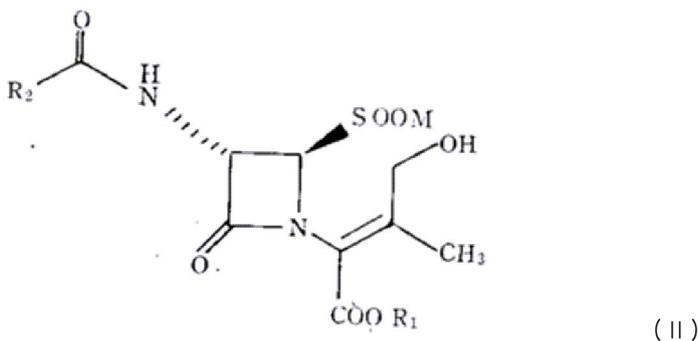
(상기 일반식에서 R'는 1,4-사이클로헥사디에닐, 페닐 또는 상기에서 정의한 바와 같은 치환된 페닐이고 n은 0 또는 1이다) ; 또는 e. 하기 일반식을 갖는 치환된 아릴 알킬그룹



(상기 일반식에서 R'는 상기에서 정의된 R', 2-티에닐 또는 3-티에닐이고 ; W는 히드록시, 카복시, 보호된 카복시, 아미노 또는 보호된 아미노이다) ; 또는 f. 하기 일반식을 갖는 헤테로 아릴메틸그룹



(상기 일반식에서 R''는 2-티에닐, 3-티에닐, 2-푸릴, 3-푸릴, 2-티아졸일, 5-테트라졸일 또는 1-테트라졸일이다)이고 단, 상기 화합물이 하기 일반식(II)의 화합물이면,



R<sub>2</sub>는 1,4-사이클로 헥사디에닐, 페닐 또는 치환된 페닐(이 치환체는 염소, 브롬, 히드록시 트리플루오로 메틸, C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알킬, C<sub>1</sub> 내지 C<sub>4</sub> 알콕시, 카복시, 카복시메틸, 히드록시메틸, 아미노메틸 및 보호된 아미노메틸로 이루어진 그룹 중에서 선택한 한개 또는 두개의 그룹이다)이다.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 전위가 용매의 방전 전위 이하인 방법.

**청구항 3**

제1항 또는 제2항에 있어서, 전위가 포화된 카로멜 기준 전극에 비해 약 -1.0V 내지 약 -1.9V인 방법.

**청구항 4**

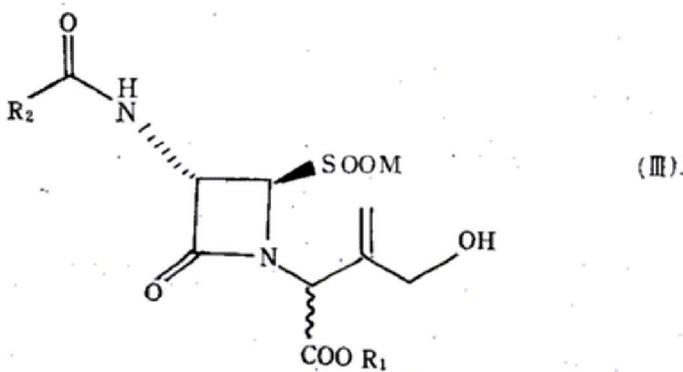
제1항, 제2항 또는 3항에 있어서, 음극이 주로 수은, 납, 아연, 구리, 흑연 또는 카드뮴으로 이루어진 방법.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 음극이 주로 수은, 아연 또는 납으로 이루어진 방법.

**청구항 6**

제1 내지 5항중 어느 한항에 있어서, 하기 일반식(III)의 화합물을 제조하는 방법.



**청구항 7**

제1 내지 6항중 어느 한항에 있어서, R<sub>2</sub>가 일반식 R'<sup>1</sup>-CH<sub>2</sub>-를 갖는 헤테로 아릴메틸 그룹인 방법.

**청구항 8**

제7항에 있어서, R'<sup>1</sup>가 티엔-2-일인 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.