(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
A01N 43/46

(11) 공개번호 특1991-0014032
(43) 공개일자 1991년08월31일

(21) 출원번호 특1991-0000037
(22) 출원일자 1991년01월04일

(30) 우선권주장 90001306 1990년01월04일 영국(GB)

(71) 출원인 임페리알 케미칼 인더스트리스 피엘씨
영국, 런던 에스 더블유 1피 3제이에프, 밀뱅크, 임페리알 케미칼 하우스
아이씨아이 아메리카스 아이엔씨.
미합중국, 델라웨어 19897 윌밍턴, 콩코드 파이크 앤드 뉴 머피 로드

(72) 발명자 돈 로버트 베이커
미합중국, 캘리포니아 94804, 리치몬드, 박스 넘버 4023, 1200 싸우쓰 47번가
칼 로버트 피셔
미합중국, 캘리포니아 94804, 리치몬드, 박스 넘버 4023, 1200 싸우쓰 47번가
폴 안토니 워링톤
영국, 버크셔 알쥐12 6이와이, 블랙넬, 젤롯 힐 리서치 스테이션
아이언 리차드 매튜즈
영국, 버크셔 알쥐12 6이와이, 블랙넬, 젤롯 힐 리서치 스테이션
데이빗 바톨로뮤
영국, 버크셔 알쥐12 6이와이, 블랙넬, 젤롯 힐 리서치 스테이션
패트릭 제프 크롤리
영국, 버크셔 알쥐12 6이와이, 블랙넬, 젤롯 힐 리서치 스테이션

(74) 대리인 목돈상, 목영동

심사청구 : 없음

(54) 살균제

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

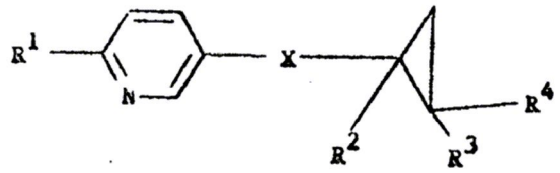
살균제

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

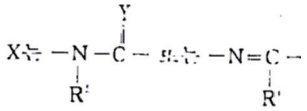
청구항 1

다음 구조식(I) 화합물 및 이것의 입체이성체.



(I)

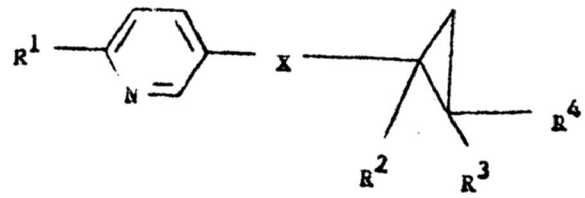
식중, R^1은 수소, 할로겐, C_{1-4} 알콕시, C_{1-4} 알킬, C_{2-4} 알케닐, C_{2-4} 알키닐, C_{1-4} 할로알킬, C_{1-4} 할로알콕시 COR 또는 시아노이고;R^2,R^3 및 R^4는 각각 수소, 할로겐, 또는 메틸인데 단, R^2,R^3 및 R4 모두가 수소는 아니며 이들중 하나가 메틸일 경우 나머지 두 개중 최소 하나는 수소가



아니며; ;R^5는 수소, C_{1-4} 알킬(할로겐 또는 시아노로 임의 치환됨), 임의 치환된 벤질,C_{2-4} 알케닐, C_{2-4} 알키닐, 시아노, COR, C_{1-4} 티오알콕시, C_{1-4} 티오할로알콕시 또는 $-SNR^7R^8$; R^7 및 R^8은 각각 C_{1-4} 알킬 또는 CO_2R; Y는 산소 또는 황; R^6는 C_{1-4} 알콕시, C_{1-4} 티오알콕시 또는 $-NR^9R^{10}$ 및 R^{10}은 각각 수소, C_{1-4} 알킬, 아릴 또는 아랄킬이거나 R^9와 R^{10}이 결합하여 임의 치환된 복소환식 고리를 형성; R은 C_{1-4} 알킬 또는 C_{3-7} 사이클로알킬임.

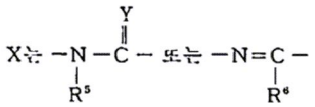
청구항 2

제1항에 있어서, 다음 구조식(I)를 갖는 화합물 및 이것의 입체이성체.



(I)

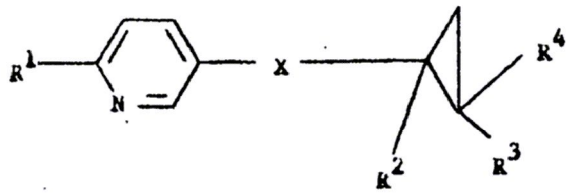
식중 R1은 수소, 불소, 염소, 또는 C_{1-4} 알콕시 ; R^3 및 R^4는 각각 수소, 메틸, 염소, 불소 또는 브롬; R^2는 수소 또는 메틸이거나, R^3가 수소 또는 메틸이고 R^4가 수소일때 불소이거나 R^3 및 R^4 둘다가 수소, 염소 또는 메틸일때 염소이거나, 또는 R^3 및 R^4 둘다가 수소일때 브롬인데, 단 R^2, R^3 및 R^4 모두가 수소는 아니며 R^2, R^3 또는 R^4중 하나가 메틸일때 나머지 두개중 최소 하나는 수소가 아니고;



; R^5는 수소, C_{1-4} 알킬(할로겐 또는 시아노로 임의 치환됨), 임의 치환된 벤질, C_{2-4} 알키닐 또는 C_{2-4} 알케닐 ;Y는 산소 또는 황; R^6는 C_{1-4} 알콕시 또는 $-NR^9R^{10}$;R^9 및 R^{10}은 각각 수소, C_{1-4} 알킬, 아릴 또는 아랄킬이거나 R^9 및 R^{100}이 결합하여 임의 치환된 복소환식 고리를 형성함.

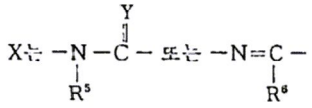
청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 다음 구조식(I)를 갖는 화합물 및 이것의 입체이성체.



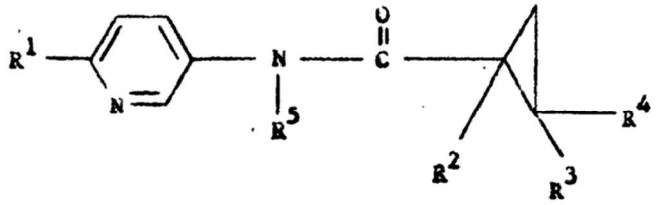
(I)

식중, R^1은 불소, 염소 또는 C_{1-4} 알콕시 ;R^3 및 R^4는 각각 수소, 염소, 불소 또는 브롬 R^2는 수소이거나 또는 R^3 및 R^4 둘다가 수소일때 불소, 염소 또는 브롬이거나 단, R^2,R^3 및 R^4 모두가 염소인데, 단, R^2,R^3 및 R^4 모두가 수소는 아니며;

X는  ;R^5는 수소, C_{1-4} 알킬(할로겐 또는 시아노로 임의 치환됨), 임의 치환된 벤질, C_{2-4} 알키닐 또는 C_{2-4} 알케닐; Y는 산소 또는 황; R^6는 C_{1-4} 알콕시 또는 $-NR^9R^{10}$; R^9 및 R^{10} 은 각각 수소, C_{1-4} 알킬, 아릴 또는 아랄킬이거나 R^9와 R^{10}이 결합하여 임의 치환된 복소환식 고리를 형성함.

청구항 4

제1항, 제2항 또는 제3항에 있어서, 다음 구조식(IX)를 갖는 화합물 및 이것의 입체 이성체.

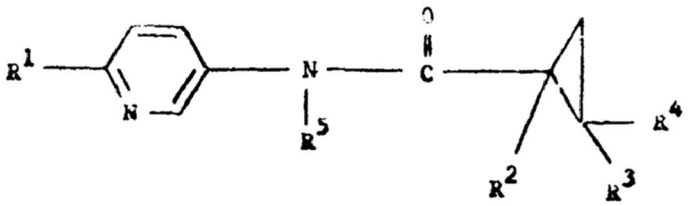


(IX)

식중, R^1은 불소, 염소 또는 메톡시 ; R^2 및 R^4는 둘다 수소이고 R^3는 불소이거나,R^2는 수소이고R^3 및 R^4 둘다는 불소이거나, 또는 R^2는 불소이고 R^3 및 R^4는 둘다 수소이며; R^5는 수소, C_{1-4} 알킬(시아노 또는 불소로 임의 치환됨), 벤질(페닐 부분이 할로겐, 알킬, 할로알킬, 알콕시, 할로알콕시, 시아노 또는 니트로로 임의 치환됨), C_{2-4} 알키닐 또는 알케닐임.

청구항 5

제1항, 제2항, 제3항 또는 제4항에 있어서, 다음 구조식(IX)를 갖는 화합물 및 이것의 입체이성체,

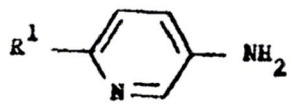


(IX)

식중, R^1은 메톡시;R^2 및 R^4는 둘다 수소이고 R^3는 불소이거나, R^2는 수소이고 R^3 및 R^4 둘다는 불소이거나 또는 R^2는 불소이고 R^3 및 R^4는 둘다 수소이며, R^5는 수소, C_{1-2} 알킬(시아노 또는 불소로 임의 치환됨), 벤질(페닐 부분이 할로겐, 알킬 할로알킬, 알콕시, 할로알콕시, 시아노 또는 니트로로 임의 치환됨), 프로파길, 알릴또는 부티-2-닐임.

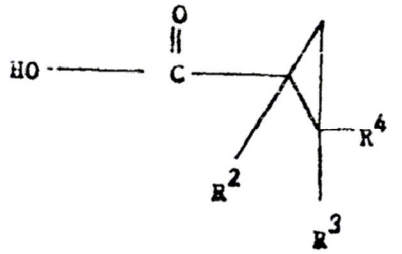
청구항 6

a)다음 구조식(III) 화합물을

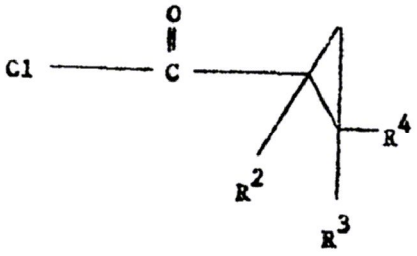


(III)

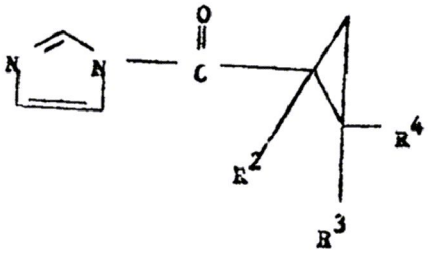
식중, R^1은 상기 정의된 바와 같음 다음 구조식(Ⅳ),(Ⅴ),또는 (Ⅵ) 화합물과 반응시켜



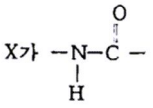
(Ⅳ)



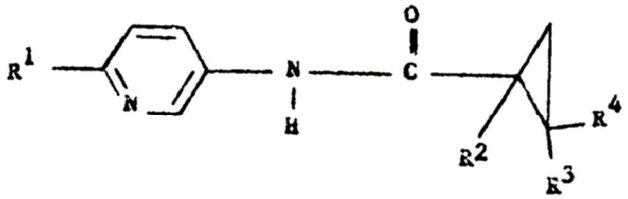
(Ⅴ)



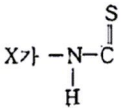
(Ⅵ)



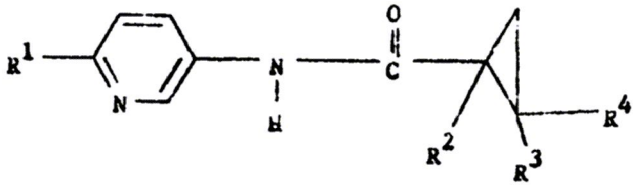
인 구조식(Ⅰ) 화합물을 얻거나; 또는 b) 다음 구조식(Ⅱ) 화합물을



(Ⅱ)



식중, R^1,R^2,R^3 및 R^4는 상기 정의된 바와 같음 황화제와 반응시켜 인 구조식(Ⅰ) 화합물을 얻거나 ; 또는 c)다음 구조식(Ⅱ) 화합물을

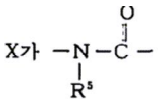


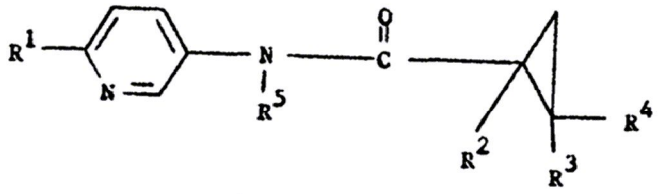
(Ⅱ)

식중, R^1,R^2,R^3 및 R^4는 상기 정의된 바와 같음 염기의 존재에서 다음 구조식(Ⅹ Ⅰ)의 알킬 화제와 반응시켜

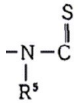
$$R^5-L \qquad (XI)$$

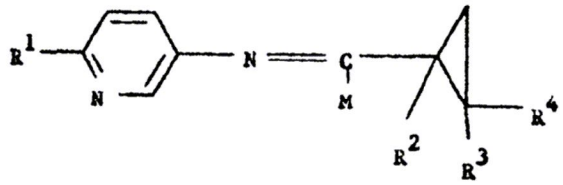
식중, R^5는 상기 정의된 바와 같고(수소는 아님,) L은 할로겐 원자 또는 기타 우수한 이탈 그룹임.

X가  이고, R^5가 수소가 아닌 구조식(I) 화합물을 얻거나, 또는 d)다음 구조식(X X) 화합물을



(IX)

식중, R^1, R^2, R^3 및 R^4는 상기 정의된 바와 같음(R^5가 수소는 아님)황화제와 반응시켜 X가  이고 R^5가 수소가 아닌 구조식(I) 화합물을 얻거나; 또는 e) 다음 구조식 X II)의 아미도일 할라이드를



(XIII)

식중, R^1, R^2, R^3 및 R^4는 상기 정의된 바와 같고 M은 할로겐임 염기의 존재에서 R^6H(R^6는 상기 정의된 바와 같음)화합물과 반응시켜 X가  인 구조식(I) 화합물은 얻는 것으로 구성되는, 제1항 화합물의 제조방법.

청구항 7

살균적으로 효과적인 양의 제1항 화합물 및 살균적으로 허용가능한 담체나 희석재로 구성된 살균 조성물.

청구항 8

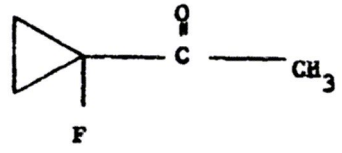
제1항에 따른 화합물이나 제7항에 다른 조성물을 식물, 식물의 씨 또는 식물이나 씨의 소재지에 사용하는 것으로 구성되는 균류의 퇴치방법.

청구항 9

1 - 플루오로사이클로프로판 카복실산 및 이것의 산 염화물, 이미다졸 유도체, 염 및 에스테르

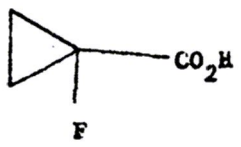
청구항 10

다음 구조식 (X VII) 화합물을



(XVII)

산화시키는 것으로 구성되는, 제9항에 따른 구조식(X VI) 화합물의 제조방법.



(XVI)

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.