

심 판 원  
심 결 문

심 판 번 호 98원3673

심 결 분 류 ㉔180.531-Z(C07C)  
㉔180.532-Z(C07C)

사 건 표 시 1993년 특허출원 제31114호 『비페닐 디카르복실산 디메틸에스테르 제조방법』의 거절사정불복

청 구 인 포항종합제철 주식회사  
경북 포항시 남구 괴동동 1  
대표자 이구택  
재단법인 산업과학기술연구소  
경북 포항시 남구 효자동 산 32  
대표자 신현준  
주식회사 포스코캠  
서울 중구 순화동 1-170  
대표자 김영남

청 구 대 리 인 변리사 전준향, 손원  
서울 강남구 역삼동 824-22

원 사 정 1998.9.29.자 거절사정

주 문 이건 심판청구를 기각한다.

이 유

1. 본원발명은 1993.12.30. 출원된 것으로서 발명의 요지는 최초 출원명세서의 기재로 보아 그 특허청구범위에 기재된 바와 같이 『1. 방향족 탄화수소를 산화적 커플링 반응시켜 비페닐디카르복실산 디메틸에스테르를 제조하는 방법에 있어서, 팔라듐(Pd) 금속화합물과 헤테로폴리산으로 구성되는 촉매계의 존재하에, 메틸벤조에이트와 산소를 반응시킴을 특징으로 하는 디페닐 디카르복실산 디메틸에스테르 제조방법.

2. 1항에 있어서, 상기 헤테로폴리산은 P, Si, As 등에서 선택된 중심원소와 Mo, V, W, As 등에서 선택된 배위금속을 포함하여 조성됨을 특징으로 하는 방법.

3. 1 또는 2항에 있어서, 상기 헥테로폴리산은 반응물의 중량 기준으로 약 0.001~0.1%의 량으로 사용됨을 특징으로 하는 방법.

4. 1항에 있어서, 상기 디페닐 디카르복실산 디메틸 에스테르는 2,2'-디페닐 디카르복실산 디메틸에스테르임을 특징으로 하는 방법.

5. 1항에 있어서, 상기 반응은 60℃~200℃의 온도로 수행됨을 특징으로 하는 방법.』임을 알 수 있다.

2. 원사정은 본원발명을 발명의 상세한 설명의 기재와 특허청구범위의 기재가 불비되어 있는 것으로 인정하여 특허법 제42조 제3항 및 제4항의 규정에 위배되어 특허받을 수 없다고 거절사정하였고, 심사전치 단계에서도 원사정이 유지되었다.

3. 청구인은 "원사정을 파기한다. 본원발명은 특허사정한다."라는 취지의 심결을 구하고, 그 이유의 요지로서 원사정에서 보정각하된 명세서는 당업자에게 자명한 사항을 보정한 것에 불과한 것으로서 발명의 요지를 변경한 것이 아니므로, 본원발명을 거절한 원사정은 특허법 제42조 제3항 및 제4항의 법리를 잘못 이해한 것이라고 주장하였다.

4. 본안을 살핀다.

가. 본원발명의 1998.4.28.자 보정명세서와 심판 계속 중 제출된 1998.11.11.자 보정명세서는 심사관의 결정에 의해 보정각하되었고, 결정등본 송달 후 30일 내에 불복의 심판이 제기되지 않아 확정되었으므로, 최초 출원명세서를 대상으로 하여 원사정의 이유를 살핀다.

나. 본원발명 명세서의 특허법 제42조 제3항 위배 여부

(1) 특허법 제42조 제3항에 의하면, 특허출원서에 첨부하여 제출하여야 하는 명세서에 기재될 발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 그 발명의 목적, 구성 및 효과를 기재하도록 규정되어 있는 바, 위 규정상의 "그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도"라 함은 그 출원에 관한 발명이 속하는 기술분야에서 보통 정도의 기술적 이해력을 가진 자, 즉 평균적 기술

자가 당해 발명을 명세서 기재에 기하여 출원시의 기술수준으로 보아 특수한 지식을 부가하지 않고서도 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있는 정도를 뜻하는 것이라고 할 것이므로(대법원 1996.6.28. 선고, 95후95 판결, 1996.1.26. 선고, 94후1459 판결, 1995.7.14. 선고, 94후654 판결 등 참조), 특허출원의 명세서가 위와 같은 요건을 구비하지 못한 것이라면, 이는 특허 거절사정의 사유가 된다고 할 것이다.

(2) 본원발명은 공해유발이나 장치부식 등의 문제점 없이 O(ortho)-O(ortho) 위치에 치환기가 위치한 화합물의 선택성을 높인 비페닐디카르복실산 디메틸에스테르 제조방법의 제공을 목적으로 하고 있고,

상기의 제조방법은 팔라듐(Pd) 금속화합물과 헤테로폴리산으로 구성되는 촉매계의 존재하에, 메틸벤조에이트와 산소를 반응(산화적 커플링 반응)시켜 2,2'-디페닐 디카르복실산 디메틸에스테르를 선택적으로 제조하는 것으로 구성되어 있음을 알 수 있다.

한편, 본원발명의 상세한 설명 제3면을 보면, "본 발명에서 팔라듐과 함께 촉매로 사용되는 헤테로폴리산은 P, Si, As 등과 같은 원소들을 중심원자로 하고 주위에 Mo, W 등의 복합원소(혹은 배위금속)와 산소로서 결합되어 있는 물질...", "본 발명에 사용될 수 있는 헤테로폴리산은 어떠한 성분의 것도 고려할 수 있으나, 중심원소로서 P, Si, As 등이 이용되고 배위금속으로 Mo, V, W, As 등이 이용된 헤테로폴리산이 바람직하다."는 등의 내용을 알 수 있는 바, 결국 본원발명에서의 헤테로폴리산은 "중심원자 주위에 배위금속이 산소를 매개로 하여 결합되어 있는 물질"로 인정된다.

그러나, 본원발명을 구체적으로 구현한 실시예(상세한 설명 제5면 내지 제7면)의 헤테로폴리산들을 보면 P, As 또는 Si 중 1개의 원소와 Mo 또는 W 중 1개의 원소 및 수소를 구성성분으로 하고 있는 바, 본원발명의 핵심구성인 헤테로폴리산의 조성에 대해 발명의 상세한 설명 전반부의 기재와 일치하고 있지 않음을 알 수 있다.

(3) 일반적으로 화학분야의 발명(화학물질발명, 화학물질의 제조방법 발명 등)

은 다른 분야의 발명과는 달리 직접적인 실험과 확인, 분석을 통하지 않고서는 그 발명의 용이 실시 가능성과 그에 따른 효과를 예측하기 곤란한 특성을 갖는 발명인 바, 결국 화학발명의 용이 실시 여부는 명세서에 기재된 실시예, 즉 "특정의 원료, 온도, 압력, 유입, 유출량 등 당해 발명을 직접 실시하는데 필요한 구체적인 반응조건과 제조 공정하에서 당해 발명을 직접 실시하여 본 결과"에 의하여 담보되는 것이라 하겠다.

따라서, 본원발명과 같이 공지의 제조공정에 "팔라듐과 헥테로폴리산으로 이루어진 새로운 촉매 시스템"을 사용하는 것을 특징으로 하는 화학물질의 제조방법 발명은, 발명의 상세한 설명의 그 구체적인 실시예에 각 촉매성분에 대한 명확한 기재(예를 들면, 화학식, 그 물성자료 등)가 필수적이라 하겠으며, 그와 같은 기재로부터 그 발명을 실시하고자 하는 자는 특수한 지식을 부가하지 않고서도, 과도한 실험 노력 없이 그 발명을 용이하게 실시하게 되는 것이라 할 것인 바, 발명의 요부인 헥테로폴리산 촉매의 기재에 있어, "발명의 상세한 설명 전반부"의 기재와 "실시예"의 기재가 상이할 뿐만 아니라, 이에 대한 화학식, 물성자료 등의 기재도 없는 본원발명의 명세서로부터 당업자가 아무런 어려움 없이 본원발명을 용이하게 실시할 수 있다고는 인정되지 않는다.

다. 본원발명 명세서의 특허법 제42조 제4항 위배 여부

(1) 특허법 제42조 제4항에 의하면, 특허출원서에 첨부되는 명세서의 기재에 있어서, 특허청구범위의 청구항은 발명의 상세한 설명에 의해 뒷받침되고, 발명이 명확하고 간결하게 기재되며 발명의 구성에 없어서는 아니되는 사항만으로 기재되어야 하고, 같은법 제62조 제4호에 의하면, 그러한 요건을 갖추지 아니한 경우 이는 특허출원에 대한 거절이유가 되도록 되어 있는 바, 특허법에서 상기의 규정을 둔 취지는 청구항의 기재가 불명확하거나 그 기재내용이 간결하지 않은 발명에 대해 특허권이 부여되면 발명의 보호범위가 불명확하여 특허발명의 보호범위를 결정하는 권리서로서의 사명을 다할 수 없으며, 또한 특허요건의 판단 등도 불가능하게 되어, 이를 방지하기 위함이라 할 것이므로, 이 점에서 특허청구범위에는 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 용어의 사용을 원칙적으로 허용하고 있지

아니하고, 발명의 기능이나 효과를 기재한 이른바 기능적 표현도 그러한 기재에 의하더라도 발명의 구성이 전체로서 명료하다고 보이는 경우가 아니면 허용될 수 없다 할 것이다.(대법원 1998.10.2. 선고, 97후1337 판결 참조)

(2) 본원발명의 특허청구범위 제1항 및 제2항은 특정한 촉매 시스템의 존재하에 비페닐디카르복실산 디메틸에스테르를 제조하는 방법을 청구하고 있으나, 촉매 성분 중 하나를 헥테로폴리산이라는 표현으로 기재하고 있으며, 제2항에서는 헥테로폴리산을 한정함에 있어 "...등"이라는 표현으로 기재되어 있음을 알 수 있다.

청구인이 심판 계속 중 제시한 참고자료 등을 참작하여 보건대, 헥테로폴리산이라 함은 구조의 중심에 위치하는 중심원자, 주위 산소를 다리로 하여 축합되어 있는 배위원자로 구성되어 있는 화합물의 총칭으로서, 중심원자의 종류, 중심원자와 폴리산의 비 및 양이온에 따라 다양한 형태로 분류될 수 있는 포괄적 개념의 것이라 할 것인 바, 본원발명의 실시예 등 발명의 상세한 설명에서 이에 대한 명확한 조성 및 그 화학식에 대해 명확히 제시되어 있지 않은 이상, 특허청구범위에 기재된 헥테로폴리산은 구체적으로 특정될 수 없는 것이므로, 결국 특정되지 않는 광범위한 표현으로 기재되어 있는 청구범위 제1항은 발명의 구성이 전체로서 명확하지 않은 것으로 인정된다.

또한 청구범위 제2항에서 헥테로폴리산을 구체적으로 특정함에 있어서도 막연히 P, Si, As "등"에서 선택된 중심원소와 Mo, V, W, As "등"에서 선택된 배위금속과 같이, 선택되어지는 원소들의 범위를 한정하지 아니하고 불명료하게 기재하고 있는 바, 헥테로폴리산이 중심원자의 종류, 중심원자와 폴리산의 비 및 양이온에 따라 다양한 형태가 존재하는 포괄적 개념의 것임을 감안하여 볼 때, 발명의 상세한 설명과 청구범위 제2항에 기재되어 있는 중심원소 및 배위금속 이외의 원소들도 본원발명의 권리범위에 포함되어지도록 "...등"이라는 표현으로 불명확하게 기재하고 있는 청구범위 제2항은 그 기술적 범위가 특정되어 질 수 없는 것으로 인정된다.

라. 이상 살펴본 바와 같이, 본원발명은 본원발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 출원시의 기술수준으로 보아 특수한 지식을 부가하지 않고

서도 발명의 상세한 설명의 기재에 기하여 이를 정확하게 이해할 수 있고, 동시에 용이하게 재현할 수 있다고 볼 수 없으며, 또한 특허청구범위도 명확하게 기재되어 있는 것으로 인정되지 않는 바, 특허법 제42조 제3항 및 제4항의 규정에 위배되어 특허받을 수 없는 것이므로, 상기와 같은 취지로 본원을 거절한 원사정은 정당하다 하겠다.

한편, 청구인은 청구이유에서 본원발명 명세서에 대한 심사관의 보정각하결정에 대해 다투고 있으나, 이권심판은 거절사정에 대한 불복심판으로서 보정명세서의 당부를 다투는 보정각하결정 불복심판과는 청구취지를 달리하는 별개의 심판이라 할 것인 바, 이권심판에서 보정각하결정의 적법여부를 살필 필요는 없다 할 것이므로, 이에 대한 청구인의 주장은 이유없다.

그러므로 이권 심판청구를 기각하기로 하여 주문과 같이 심결한다.

1999.3.30.

심판장 심판관 강석용

심판관 윤항식

심판관 한승화