고분자 조성물분야 심사기준

– II. 특허요건 –

KIP 국제특허법률사무소 김건형

1. 개요

특허청에서는 고객지향적 심사기준 및 관련 제도를 운영하여 세계적 수준에 부합되도록 심사제도 및 기준을 지속적으로 정비하며 산업부문별 심사기준을 운영하고 있습니다. 화학분야 산업부문별 심사기준 중에서 고분자관련 심사기준에는 크게 고분자 화합물분야, 고분자 조성물분야 및 고분자 성형가공분야의 심사기준이 정립되어 현재 운영되고 있는데 그중 2011년 1월에 개정(담당부서: 화학생명공학심사국 화학소재과)된 고분자 조성물분야 심사기준 중 지난호의 명세서 기재요건에 이은 특허요건에 대하여 간략하게 소개하고자 합니다.

2. 특허요건

2.1 발명의 성립성 및 산업상 이용가능성

발명의 성립성 및 산업상 이용가능성의 판단이란 특허법 제29조제1항 본문의 규정에 위배되는지 여부를 판단하는 것을 말한다.

(1) 발명을 완성하지 못한 것(미완성 발명)

완성된 발명이란 그 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 구성되어 있는 발명으로 그 판단은 특허출원의 명세서에 기재된 발명의 목적, 구성 및 작용효과 등을 전체적으로 고려하여 출원 당시의 기술수준에 입각해서 신중히 하여야 하고 반드시 발명의 상세한 설명 중의 구체적 실시 예에 한정되어 인정되는 것은 아니라 할 것이다(대법원 선고 92 후 1806(1993.9.10) 판결 등 참조).

(가) 목적달성을 위한 기술적 수단이 결여되어 실시 불가능한 발명

명세서에 기재되어 있는 목적을 달성하는데 필요한 기술적 수단이 명세서 및 도면에 전부 또는 일부가 기재되어 있지 않기 때문에 실시가 불가능한 것은 발명을 완성하지 못한 것으로 본다.

[예]

「특허청구의 범위」

폴리테트라 플로로 에틸렌을 가소화하는 방법

【주】 발명의 상세한 설명에도 특허청구의 범위에 기재된 이상의 구체적 수단은 아무 것도 기재되어 있지 않은 경우

(나) 구체적 구성은 표시되어 있지만 목적 달성 및 효과가 극히 의심스러운 발명

명세서 및 도면에 기재되어 있는 구체적 구성으로 판단하여 명세서에 기재되어 있는 목적 달성 및 효과가 극히 의심스러운 것은 발명을 완성한 것으로 볼 수 없다. 다만, 실험 성적 증명서 실험 데이터 등에 의하여 목적 달성 및 효과가 인정되면 예외로 한다. 또한, 출원 당시 통상의 기술수준으로 보아 통상의 기술자가 명세서에 기재된 사항으로부터 목적달성 및 효과가 명확하지는 않지만, 추측할 수 있을 때에는 이 항에 해당되지 않으며 명세서의 기재가 불비한 것으로 본다.

(다) 발명의 상세한 설명 및 도면에서 뒷받침되지 않는 부분을 특허청구의 범위에 포함한 발명

구체적으로 기재된 기술 내용에 비하여 특허청구의 범위가 부당하게 광범위한 경우에는 완성된 발명으로 볼 수 없다.

(2) 고분자 조성물 발명의 완성

고분자 조성물 발명은 발명이 해결한 기술적 과제가 명시됨과 동시에 고분자 조성물 자체 및 그 사용개념이 명확하게 표시되어 있지 않으면 발명이 완성되어 있다고 인정되지 않는다.

【주1】 조성물 그 자체가 명확하게 표시되어 있다는 것은 조성물의 성분, 배합비율 및 필요에 따라 성질 등에서 조성물의 존재가 객관적으로 파악될 수 있도록 기재되어 있는 것을 말한다.

【주2】 사용개념이 명확하다고 하는 것은 그 조성물을 어느 특정 용도에 적용하는 것이 객관적으로 확인될 수 있도록 기재되어 있는 경우, 용도를 총괄적으로 표현하는 성질이 기재되어 있기 때문에, 그 조성물에 어떠한 용도가 있는 것인지가 명백한 경우, 또는 용도가 기재되어 있지 않더라도 발명의 목적 및 구성으로 판단해서 그 조성물의 용도가 자명한 경우 등을 말한다.

2.2 동일성

발명의 동일성 판단이란 특허법 제29조 제1항 각호 및 제29조 제3항, 제36조 제1항에 해당하는 지의 여부를 판단하는 것을 말한다.

(1) 동일성 판단의 일반원칙

(가) 발명은 특허청구의 범위에 기재된 기술적 사항을 기초로 하여 판단하여야 하지만, 특허청구범위를 해석함에 있어서는 발명의 상세한 설명과 도면을 참고하여 판단하여야 한다.

(나) 발명의 동일성 판단에 있어서는 ① 발명의 목적, ② 그 목적을 구체화하기 위해 자연법칙을 이용한 기술적 수단을 표시한 발명의 구성, ③ 그 결과로부터 도출되어지는 효과 등의 3요소를 각기 비교 검토하여 그 결과를 종합해서 동일한지의 여부를 판단하여야 한다.

(다) 고분자 조성물에 관한 발명의 동일성은 ① 고분자 조성물의 구성물질, ② 고분자 조성물 각 구성 성분들 간의 배합비 등과 같은 기술구성, ③ 고분자 조성물 각 성분들의 혼합방법, ④ 목적 생성물의 성질 또는 용도 등의 측면에서 특이성을 기초로 하여 판단한다.

(2) 동일성 판단의 제 유형

(가) 특허청구범위가 실질적으로 동일하여 신규성이 없는 경우

특허청구범위에 기재된 발명사상이 실질적으로 동일하다는 것이 특허청구범위의 기재로 보아 분명한 경우는 발명의 신규성이 없다고 판단한다. 즉, 특허청구범위 기재 상의 단순한 표현의 상위, 단순한 효과의 인식 또는 목적의 상위, 단순한 구성의 상위, 단순한 용도의 상위 또는 단순한 용도한정의 유무 등과 같이 발명의 사상에 실질적으로 아무런 영향을 미치는 일이 없는 비본질적 사항에 차이가 있는데 불과한 경우 양 발명은 동일한 것으로 본다.

① 단순한 표현의 상위만 있을 뿐 발명의 구성, 목적 및 효과가 실질적으로 동일한 2발명

[예1]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

아크릴로 니트릴 중합체 85~95중량%와 폴리비닐피롤리돈 5~15중량%로된 염색성이 개선된 아크릴 중합체 조성물

「발명(나)의 특허청구의 범위」

아크릴로 니트릴 중합체 85~95중량%와 폴리비닐α-브틸로락탐 5~15중량%로된 염색성이 개선된 아크릴로니트릴 중합체 조성물

【주】 한 쪽이 폴리비닐피롤리돈이고 한 쪽이 폴리비닐α-브틸로락탐이지만 양자는 단순히 동일내용을 표시하는 표현상의 차이에 지나지 않는 것임으로 동일한 발명으로 취급한다.

[예2]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

화합물 A로된 중합체용 가소제

「발명(나)의 특허청구의 범위」

화합물 A와 중합체로서된 가소화중합체 조성물

【주】 한 쪽이 가소제이며 다른 쪽은 중합체 조성물이지만 양자는 동일한 발명을 표현하고 있는 것으로 인정되므로 동일한 발명으로 취급한다.

② 구성은 동일하나 명세서 중에 목적, 효과가 동일하지 않은 2발명

조성물 형식으로 표현 된 발명에 있어서는 명세서에 기재된 목적, 효과가 상이하더라도 조성물의 구성이 동일하다면 동일한 발명으로 본다.

【주】 고분자 조성물 발명의 동일성은 조성물을 특정화하는데 필요한 사항으로 판단한다. 주로 조성이 판단의 대상으로 되지만, 조성물의 상태, 성질 등으로 조성물이 특정화 된 때에는 이것들도 판단의 대상으로 하여야 한다.

[예1]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

합성수지 A에 대전방지제 B를 가하여서 된 조성물

「발명(나)의 특허청구의 범위」

합성수지 A에 착색방지제 B를 가하여서 된 조성물

【주】 (가)의 명세서에는 B를 가함으로써 대전방지된 합성수지 A를 얻는 것을 목적으로 하는 것이, (나)의 명세서에는 B를 가함으로써 착색방지된 합성수지 A를 얻는 것을 목적으로 하는 것이 각각 기재되어 있어 명세서에 기재된 양 발명의 목적, 효과는 상이하지만, 양 발명은 구성이 동일함으로 동일발명으로 본다.

[예2]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

폴리프로필렌 90~96중량%와 폴리 *N*-비닐-3모루폴리논 5~10중량%로서 된 중합체 조성물

「발명(가)의 상세한 설명의 발췌」

폴리프로필렌의 염색성이 개선된다.

「발명(나)의 특허청구의 범위」

폴리프로필렌 90~95중량%와 폴리 *N*-비닐-3-모루폴리논 5~10중량%로된 중합체 조성물

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

폴리프로필렌의 대전방지성이 개선된다.

【주】 구성이 형식적으로 동일하다면 목적, 효과의 기재가 형식적으로 동일하지 않더라도 객관적으로는 동일한 목적이 달성되어 동일한 효과가 나타날 것임으로 양 발명은 동일한 것으로 본다.

③ 구성의 일부는 상이하나 그 차이가 단순한 구성의 변경에 해당하는 2발명

단순한 구성의 상이란 ㉮ 단순한 관용수단의 전환, ㉯ 단순한 관용수단의 부가·삭제, ㉰ 단순한 재료의 한정 또는 균등 재료의 치환, ㉱ 단순한 균등수단의 전환, ㉲ 단순한 형상, 수 또는 배열의 한정 또는 상위, ㉳ 단순한 수치의 한정 또는 변경 등에 상당하는 경우를 말한다.

(나) 한 발명이 다른 발명에 내재하여 신규성이 없는 경우

특허청구범위의 기재로 보아서는 양 발명이 동일하다는 것이 명확하지 않으나, 발명의 상세한 설명 및 도면 중에 기재된 발명의 실시예에 의해 한 발명이 다른 발명에 내재되어 있는 것이 명확한 경우 양 발명은 동일한 것으로 판단한다. 여기서 실시예란 명세서 또는 도면에 실제로 기재되어 있는 경우 뿐만 아니라, 각각의 출원시의 기술수준으로 보아 기재되어 있는 것과 같은 경우도 포함한다.

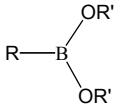
① 기술적 의의가 있는 조건·한정 등을 붙인 발명(가)와 이와 같은 조건·한정 등을 붙이지 않은 발명 (나)

[발명 (가)에서의 조건·한정에 해당하는 것이 발명(나)의 발명의 상세한 설명 중 실시예 또는 그에 해당하는 것으로서 기재되어 있음]

[예1]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

반응성 글리시딜폴리에스테르와 폴리에테르를 기준으로 하여 2~20중량%의 식



(R, R′: 지방족, 방향족 탄화수소기)

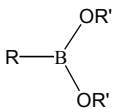
의 보로네이트에스테르 경화제와 폴리에테르를 기준으로 하여 2~15중량%의 디알킬롤아민티타네이트에스테르 경화촉진제로 되는 경화성 조성물

「발명(가)의 상세한 설명의 발췌」

반응성 폴리글리시딜에테르와 보르네이트에스테르 경화제만으로도 경화할 수 있지만 디알킬롤아민티타네이트에스테르를 경화촉진제로서 사용하면 경화속도를 현저하게 촉진시킬 수 있으며 전기특성이 우수한 경화수지를 얻을 수 있다.

「발명(나)의 특허청구의 범위」

반응식 글리시딜 폴리에테르와 폴리에테르를 기준으로 하여 2~20중량% 식



(R, R′: 지방족, 방향족 탄화수소기)

의 보로네이트에스테르 경화제로 되는 경화성 조성물

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

이 조성물에 경화촉진제로서 디알킬롤아민티타네이트에스테르를 폴리에테르에 대하여 2~15중량% 가하면 경화속도를 급속시 촉진시킬 수 있다.

[예2]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

고밀도 폴리에틸렌에 선량율 10~100 렌토겐/시의 이온화 방사선을 1~2시간 조사하고 다음에 140~150 ℃에서 열처리하는 폴리에틸렌의 경화방법

「발명(나)의 특허청구의 범위」

고밀도 폴이에틸렌에 선량 10~100 렌토겐의 이온화 방사선을 조사한 다음, 이 조사 중합체를 연화점 이하의 온도에서 열처리하는 폴리에틸렌의 경화방법

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

열처리온도는 127~204 ℃이며 선량은 선량율과 시간과의 곱으로 표시된다.

[예3]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

1,3-부틸렌카아보네이트 70~80%와 물 20~30%로 된 혼합용제와 아크릴로니트릴 중합체로 된 성형용 아크릴로니트릴 중합체 용액

「발명(나)의 특허청구의 범위」

1,3-부틸렌카아보네이트 60% 이상 포함한 용제와 아크릴로니트릴 중합체로 된 성형용 아크릴로니트릴 중합체 용액

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

1,3-부틸렌카아보네이트의 희석제로서는 푸로판디올, 에틸렌글리콜, 초산, 에틸렌클로라이드, 물 등이 사용된다. 특히 물을 20~30% 사용하면 용해온도가 저하하여 100 ℃ 이하에서 용해하므로 중합체의 착색이 방지된다.

② 기술적 의의가 있는 조건·한정 등을 부가한 발명(가)와 다른 기술적 의의가 있는 조건·한정 등을 부가한 발명(나)(각각의 발명의 상세한 설명에 서로 비교되는 상태의 발명이 실시예 또는 그에 해당하는 것으로 기재되어 있음)

[예]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

비닐 방향족탄화수소와 아크릴로니트릴과의 공중합체 70~80 중량%와 입경 100 μm 이하의 폴리부타디엔에 스티렌과 아크릴로니트릴을 그라프트 중합체 20~30 중량%로 되는 내충격성 수지 조성물

「발명(가)의 상세한 설명의 발췌」

이 공중합체와 그라프트 중합체와의 조성물은 내충격성이 있다는 것을 알아냈지만 폴리부타디엔으로서 입경 100 μm 이하의 것을 사용하면 내충격성이 더욱 개선된다. 비닐 방향족 탄화수소로는 스티렌, 메틸스티렌 및 혼합물을 사용할 수 있다.

「발명(나)의 특허청구의 범위」

메틸 스티렌을 포함한 비닐방향족 탄화수소와 아크릴로니트릴과의 공중합체 70~80 중량%와 폴리부타디엔에 스티렌과 아크릴로니트릴을 그라프트한 중합체 20~30 중량%로 되는 열안정성 내충격성 수지 조성물

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

이 공중합체와 그라프트 중합체와의 조성물은 내충격성이 있다는 것을 알아냈지만 비닐 방향족 탄화수소의 일부에 메틸 스티렌을 사용하면 내충격성 외에 열안정성도 개선된다. 다른 비닐 방향족탄화수소로서는 스티렌을 사용한다. 이 그라프트 중합체를 얻으려면 입경이 100 μm 이하인 폴리부타디엔 라텍스에 스티렌과 아크릴로니트릴을 그라프트시키면 좋다.

③ 하위 개념으로 기재된 발명(가)(객관적으로 판단하면 상위개념으로 기재된 점에 기술적 의의가 있다)와 상위개념으로 기재된 발명(나) (발명(나)의 발명의 상세한 설명 중에 전기 발명(가)가 실시예 또는 그에 해당하는 것으로서 기재되어 있음)

[예1]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

내염성 가소제로 트리클로로에틸포스페이트를 함유한 폴리 염화비닐 조성물

「발명(가)의 상세한 설명의 발췌」

인산트리에스테르는 가소제로서 사용할 수 있으나 특히 트리클로로에틸포스페이트를 사용하면 가소제로서 D.O.P를 사용한 것과 같은 정도의 우수한 저온 굴곡성을 얻을 수 있으며 또 내염성도 부여한다.

「발명(나)의 특허청구의 범위」

가소제로 인산트리에스테르를 함유한 P.V.C 조성물

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

인산트리에스테르로서는 인산트리옥틸, 인산트리클로로에틸, 인산 n-부틸디(m-크레질), 인산 n-부틸디(3,5-디메틸페닐), 인산2-에틸부틸디(m-크레질) 등이 사용된다.

[예2]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

폴리아크릴로니트릴을 염화아연 30~50%와 염화칼슘 5~25%를 포함한 수용액에 용해한 성형용 폴리아크릴로니트릴 용액

「발명(나)의 특허청구의 범위」

폴리아크릴로니트릴을 다음 2종의 염을 포함한 수용액에 용해한 성형용 폴리아크릴로니트릴 용액

(1) 제1의 염은 중합체에 대한 용제의 이액순열에 있어서 적어도 양이온과 같은 순위의 음이온을 가지고 있으며 그 함량은 30~50%이다.

(2) 제2의 염은 그 이액순열에 있어서 양이온보다 낮은 음이온을 가지고 있으며 그 함량은 5~20%이다.

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

제1의 염으로서는 염화제2 주석, 염화아연, 염화코발트, 염화마그네슘, 염화칼슘, 염화나트륨, 염화알루미늄, 질산나트륨 등이 있다.

[예3]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

아크릴로니트릴 중합체를 질산에 용해시킨 용액

「발명(나)의 특허청구의 범위」

아크릴로니트릴 중합체를 강산에 용해시킨 용액

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

강산으로서는 황산, 인산, 질산, 과염소산을 사용한다. 특히 질산을 사용하면 용액에서 성형했을 때 성형물에서 산을 제거하는 것이 용이하다.

[예4]

「발명(가)의 특허청구의 범위」

옥시메틸렌 중합체와 폴리아미노트리아졸로된 안정화 중합체 조성물

「발명(나)의 특허청구의 범위」

옥시메틸렌 중합체와 아미딘화합물로 된 안정화중합체 조성물

「발명(나)의 상세한 설명의 발췌」

아미딘화합물에는 구아나민, 이미다조린, 멜라민, 폴리아미노트리아졸이 있다. 특히 폴리아미노트리아졸은 중합체 성형품에서 소실되지 않으므로 좋다.

2.3 진보성

발명의 진보성 판단이란 특허법 제29조 제1항 각호의 규정에 해당되지 아니하는 발명에 대하여 이 발명이 특허법 제29조 제2항에 해당하는지의 여부를 판단하는 것 즉 그 발명이 공지의 발명으로부터 통상의 기술자가 용이하게 발명할 수 있는 발명인지의 여부를 판단하는 것을 말한다.

발명의 진보성 판단에 있어서는 발명의 각 구성요건을 채택 결합하는 것의 곤란성을 주로 고찰하고 발명의 목적・효과를 감안하여 그 결과를 종합하여 판단하여야 한다.

【주】 특허법 제29조 제2항의 규정은 특허출원된 발명이 선행의 공지기술로부터 용이하게 도출될 수 있는 창작일 때에는 진보성을 결여한 것으로 보고 특허를 받을 수 없도록 하려는 취지인 바, 이와 같은 진보성 유무를 가늠하는 창작의 난이의 정도는 그 기술구성의 차이와 작용효과를 고려하여 판단하여야 하며 출원된 기술의 구성이 공지된 선행기술과 차이가 있을 뿐만 아니라 그 작용효과에 있어서도 선행기술에 비하여 현저하게 향상・진보된 것인 때에는 기술의 진보발전을 도모하는 특허제도의 목적에 비추어 그 발명에 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 없는 것으로서 진보성이 있는 것으로 보아야 한다.(대법원 선고 97 후 44, (1997, 12. 9.) 판결 등 참조)

(1) 진보성 판단기준

(가) 고분자 조성물 관련 발명에 대해서 그 진보성을 판단하는 경우에는 다음의 사항에 대하여 주로 검토하여야 한다.

① 고분자 조성물 자체

② 고분자 조성물의 사용개념

의 2가지 면에서 특이성을 기초로 하여 진보성을 판단한다.

【주】 조성물 그 자체에 대하여 검토하는 경우는 조성물의 조성, 상태, 성질에 대해서 주로 고찰하고, 조성물의 사용개념에 대해서 검토하는 경우는 조성물의 유용한 성질 혹은 용도에 대하여 주로 고찰한다.

(나) 고분자 조성물 형식으로 표현된 발명의 경우

① 고분자 조성물의 조성

② 고분자 조성물의 상태

③ 고분자 조성물의 성질 및 용도

를 검토해서 행한다

이들 판단사항 중, ① 및 ②의 어느 점에서 출원된 조성물 발명이 공지조성물과 비교해서 특이성이 인정되는 경우는 출원 발명은 진보성이 있는 발명이라고 볼 수 있다. 그리고 이 조성 및 상태의 특이성은 조성물의 성질, 용도를 감안해서 파악하여야 한다.

출원된 조성물과 유사한 조성, 상태를 갖는 조성물이 알려져 있고, 출원된 조성물의 성질, 용도가 그 유사 조성물의 성질, 용도로부터 예측할 수 있는 정도의 것일 때에는 그 출원발명은 진보성이 없는 것으로 본다. 다만, 그 성질, 용도로서의 작용효과가 현저히 우수한 것이라면 진보성이 있는 것으로 볼 수 있다.

【주】 이미 알려진 효과를 다른 방법으로 이룬 것이라면 발명이라고 할 수 있다(대법원 선고 77 후 26(979. 6. 26.) 판결 등 참조).

[예1]

「출원발명」

A중합체와 안정화제 X로 되는 조성물

「공지예」

A중합체와 안정화제 X'로 되는 조성물

【주】 출원발명의 조성물은 X와 X'가 화합물로서 유사구조의 것이라면 공지예의 조성물의 유사 조성물(조성물의 조성, 상태가 유사한 조성물)이라고 할 수 있다. 그리고 출원발명은 안정화라고 하는 공지예의 발명과 동일한 성질을 개선하는 것이기 때문에 그 효과가 현저히 우수한 것이 아닌 한 진보성이 없는 것으로 본다.

[예2]

「출원발명」

B중합체와 자외선흡수제 Y로서 되는 조성물

「공지예」

B중합체에 대전방지제로서 Y'를 가하여서 되는 조성물

【주】출원발명의 조성물은 Y와 Y'가 화합물로서 유사구조의 것이라면 공지예의 조성물과 유사 조성물이라고 할 수 있다. 그러나 출원발명은 자외선흡수성을 부여하는 것이며 공지예는 대전방지성을 부여하는 것으로서, 부여된 성질이 전적으로 상이하고 예측할 수 있을 정도의 것이 아니기 때문에 진보성이 있는 것으로 본다.

[예3]

「출원발명」

C중합체와 충전제 Z로서 되는 조성물

「공지예」

C'중합체에 충전제로서 Z를 가하여서 되는 조성물

【주】 어떤 중합체에 배합하는 것이 공지된 배합제를 그것과 동일한 목적으로 C중합체에 배합한 발명은 그 효과가 현저히 우수한 것이 아닌 한 진보성이 없는 것으로 본다.

(다) 성질 또는 용도한정 고분자 조성물 형식으로 표현된 발명의 경우 진보성의 판단은

① 고분자 조성물 그 자체

② 용도의 총괄적 표현으로서 파악되는 성질 또는 용도

를 검토해서 행한다.

동일성질 혹은 동일용도에 있어서 유사조성물이 알려져 있는 경우와 동일 조성물에 있어서 유사성질 또는 유사용도가 알려져 있을 때에는 원칙적으로 진보성이 없는 것으로 본다. 다만, 그 성질 또는 용도로서의 효과가 현저히 우수한 것이면 진보성이 있는 것으로 본다.

【주】 유사성질 또는 유사용도라 함은 용도의 총괄적 표현으로서 파악되는 성질 혹은 용도가 유사한 것을 말한다.

[예1] 공지의 성분을 배합하여 예측할 수 있는 정도의 효과를 가져온 조성물

「출원발명」

다음 A 및 B를 함유하는 열가소성 성형 조성물

A. 95 내지 50중량부의 스티렌과 5 내지 50중량부의 아크릴로니트릴 혼합물 70 내지 30중량부를 EPDM고무 30 내지 70중량부의 혼합한 그라프트 고분자 25 내지 95중량부. 아크릴로니트릴, 무수말레인산, 스티렌의 공중합물로 아크릴로니트릴 10 내지 30중량부, 무수마레인산, 7.5 내지 15중량부, 스티렌 82.5 내지 55중량부임을 특징으로 하는 것을 5 내지 75중량부 함유하는 조성물

요약 : SAN수지 70~30%, EPDM 30~70%의 그라프트 폴리머(즉

ABS수지) 25~90%와 SAN과 MA 혼합물 5~75%인 ABS/SAN-MA 조성물

목적 : 내후성, 열안정성과 치수안정성이 개선된 수지를 얻기 위함.

「공지예」

가) 종전에는 SAN수지를 폴리부타디엔 고무를 기본 줄기로 하여 중합시켰으나 EPDM고무로 이를 대체하여 내후성 및 열안전성이 개선된 ABS 수지를 제조하고, 이를 SAN수지와 혼합한 조성물(즉 ABS/SAN)

나) SAN과 MA의 공중합체와 ABS 수지를 혼합한 조성물(즉 ABS/SAN-MA)의 치수 안정성이 ABS/SAN수지에 비해 뛰어남.

【주】 조성물의 각 성분이 공지예에 공지되어 있고 각 성분을 배합한 결과 얻어진 효과가 선행기술로부터 예측 가능한 정도의 것일 경우 진보성이 없는 것으로 본다.

(※ 참고 : EPO Offical Journal '84.8 p.357 (T.69/83))

[예2]

[출원발명]

아스팔트에 부타디엔-스틸렌 예비중합체, BAM(부틸아크릴 단량체)와 PVA를 첨가한 다음 트리크레실포스페이트, 과산화물 및 아민계 화합물의 혼합촉매를 사용하여 80~110 ℃에서 공중합시켜 수득한 방수제를 판상으로 만들어 한쪽에는 비닐적층시키고 타면에는 실리콘 박리지를 적층시켜 박리지를 제거 후 접착하도록 한 내후성과 내충격성이 우수하고 사용상 편리한 방수판을 제조하는 방법

[공지예]

가) 아스팔트, 고무질, 열가소성 수지 및 무기충전제와 유황을 가하여 120~200 ℃로 가열하여 점착성이 우수한 아스팔트 조성물의 제조방법 (인용발명)

나) 아스팔트판 양면에 박리제를 도포한 망목상으로 다수 요철이 된 그라프트지를 부착하여 사용시 제거될 수 있도록 고안된 방수판(인용고안)

【주】 본원발명이 사용하는 수지류가 공중합되었다 하더라도 인용발명에서 사용하는 열가소성 수지라는 수지의 개념에 포함되는 물질임을 알 수 있어 결국 아스팔트와 열가소성 수지로 혼합용융된 것이라는 점은 양자가 동일하다 하겠고, 이들 원료물질의 차이는 있다 할지라도 이들 물질은 방수효과를 가지는 물질일뿐더러 내충격성, 내구성 등이 거의 같은 효과를 가지는 것이라서 그 원료 조성에서의 기술은 매우 유사하다고 판단하고 나아가 다만 인용발명은 방수판으로 만들었다는 내용이 없기는 하나, 인용고안을 보면 아스팔트판을 만들어 양면에 박리제를 도포하고 망목상 요홈이 된 그라프트지를 점착하였다는 것이라서 본원발명이 일면은 비닐지로 타면은 실리콘박리지로 하여 박리지를 박리 후 접착되게 한 것이나, 그 박리접착한다는 기술사상과 수단은 극히 유사하며, 다만 일면에 비닐지로 도착한 차이는 있으나, 건축업계에서 코올타르를 도포한 후 비닐지로 도착하여 방수하는 방법이 출원 전 공연히 실시되고 있는 통상수단인 점으로 보아 비닐지로 도착한다는 등도 고도의 기술적 창작이 있다할 수 없고, 박리지를 박리하여 밀착시킨다는 작용효과가 동일성의 것이라서 본원발명은 인용발명 및 인용고안의 내용으로부터 당해 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 발명될 수 있는 것으로 인정된다(대법원 선고 83 후 81,(1984. 1. 24.) 판결 참조).

[예3]

[출원발명]

염화비닐에 그 수지 100중량부당 1-10부의 트리크레실포스페이트와 0.5-7중량부의 에폭시 화합물을 배합하여서된 것을 특징으로 하는 내후성 염화비닐 수지 조성물

[공지예]

가) 농업용 염화비닐 필름 성형용의 염화비닐수지 조성물에 있어서 에폭시 화합물과 트리크레실 포스페이트와 병용사용

나) 트리키실 포스페이트의 대용으로 사용됨이 명기

【주】 출원발명은 에폭시 화합물과 트리크레실 포스페이트를 병용한 필름에 대하여 본원 명세서의 실시예1과 동일한 조건으로 옥외 폭로시험을 행한 결과 본원의 효과가 현저함이 인정되어 진보성이 있는 것으로 봄 (※ 참고 : 일본 심판 소58-8478).

[예4]

[출원발명]

폴리부틸렌 테레프탈레이트(PBT)와 열가소성 폴리우레탄으로 된 열가소성 수지 조성물

[공지예]

1) 포화 폴리에스테르와 폴리우레탄으로 된 수지조성물이 기재되어 있는 포화 폴리에스테르로서 그 실시예에서는 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET)를 이용한 실시예가 있음

2) 포화 폴리에스테르로서 PBT와 PET가 함께 기재되어 있음.

【주】 PET와 폴리우레탄의 수지에 비하여 PBT와 폴리우레탄의 조성물이 현저한 효과를 나타내는 실험자료를 제출하였으므로 포화폴리에스테르로서 PBT를 사용하는 것에 의거 나타나는 효과는 당업자가 예측할 수 없음(※ 참고 : 일본 심판 소54- 13378).

[예5]

[출원발명]

에폭시 수지 및 산무수물계 경화제를 포함하는 에폭시수지계에 2.6-디-*tert*-부틸-4-메틸페놀을 첨가함을 특징으로 하는 에폭시 수지조성물

[공지예]

가) 플라스틱의 착색은 산화에 기인하고 산화방지제에 의한 산화 방지기구로서 라디칼 연쇄반응 억제제에 의한 산화방지 기구가 설명되어 있음.

나) 산화 방지제로서 페놀계산화방지제인 2.6-디-*tert*-부틸-4-메틸페놀(BMP)이 잘 사용된다.

다) 열경화성 수지의 노화는 하이드로 퍼옥사이드 생성에 의한 라디칼 기구로 진행된다고 사료되는 바 라디칼 포촉제, 하이드로 퍼옥사이드 분해제 등의 첨가에 의한 열노화방지

【주】 인용참증에서는 BMP와 에폭시 수지 경화제와의 조합에 대하여는 언급되어 있지 않으나 산무수물은 에폭시 수지의 경화제로서 보통 사용되고 있기 때문에 산무수물계 경화제를 포함하는 에폭시 수지계에 BMP를 첨가함은 당업자가 용이하게 유추할 수 있음(※ 참고:일본 심판 소56-14313).

[예6]

[출원발명]

평균 중합도 300~500, 에틸렌 함유율 1~10중량%인 염화비닐과 에틸렌의 공중합체 60~40중량%, 열변형온도 80~100 ℃의 아크릴로니트릴(A)-부타디엔(B)-스틸렌(C)의 3성분 공중합체 40~60중량%를 배합하여 제조한 유동성 및 내충격성이 양호한 열가소성 수지 조성물

[공지예]

에틸렌 함유물 1-21중량%의 염화비닐과 에틸렌의 공중합체 98.5~54중량%, 아크릴로 니트릴(A)-부타디엔(B)-스티렌(S)의 3성분 공중

합체 1.5~46중량%

【주】양 발명은 염화비닐과 에틸렌 공중합체 및 아크릴로니트릴-부타디엔-스틸렌의 3성분 공중합체로 되어 있으며 그 배합 비율에 있어서도 서로 중복되어 있다.

출원발명의 염화비닐-에틸렌계 공중합체의 중합도가 300~500, 3성분 공중합체의 열변형온도가 80~100 ℃임에 대하여 인용예는 3성분 공중합체의 열변형온도는 기재되어 있지 않으나 염화비닐-에틸렌계 공중합체는 중합도가 500~3,000이나 일반적으로 분자량이 저하하면 유동성이 향상됨이 당연한 것으로 인용예에서 분자량을 적게하면 그 유동성은 당업자가 예측가능한 정도임. 3 성분계의 열변형 온도가 80~100 ℃인 것은 "플라스틱 성능 편람"에서 이해 가능한 정도임. 따라서 본원과 인용예는 각별한 차이가 있을 정도로 상이하다고 할 수 없을 뿐만 아니라 현저한 효과를 나타낸다고 할 근거도 없음(※ 참고 : 일본 심판 소52-7374).

(라) 고분자 조성물 관련 발명의 제조방법 발명은 발명의 구성을 기본적으로

① 원료물질

② 배합비율(구성)

③ 목적생성물

의 3가지를 필수구성으로 파악하고, 상기 3가지 구성의 조합에 의해 진보성을 판단한다. 즉, 신규한 원료를 사용한 때, 구성에 있어 현저한 기술적 효과가 있는 때(방법의 효과), 혹은 유용한 성질을 갖는 신규한 조성물(물의 효과)을 제공할 때 등은 일반적으로 통상의 기술자가 공지 기술로부터 예측이 곤란한 것으로 인정하여 진보성이 있는 것으로 본다.

[예]

[출원발명]

카보네이트 중합체에 폴리프로필렌 글리콜을 첨가하므로써 감마선에 대한 내성이 향상되는 것을 특징으로 하는 조성물 및 그 제조방법

[공지예]

폴리 카보네이트 수지에 안트라퀴논계 염료, 아인산에스테르 및 폴리프로필렌 글리콜 등 특정의 알콜성 수산기함유 화합물을 배합하여 얻어지는 고온에서의 성형시에도 변색되지 않는 조성물

【주】양 발명을 대비하여 보면, 그 목적에 있어서 내감마성 부여와 고온에서의 변색방지라는 차이가 있고 작용효과에 있어 본원발명은 성형품의 투명도 및 물리적 특성을 거의 손상하지 아니하면서 살균될 수 있는 감마선에 대한 내성이 탁월한 제품을 만들어 내는데 대하여 인용발명은 가열성형시 내열성이 우수하여 변색되지 아니하고 선명한 색상을 보유하는 것으로 차이는 있으나 그 구성에 있어서 염료나 변색방지제로 사용하는 안트라퀴논계 염료와 아인산에스테르를 제외하면 주요부분이 다같이 카보네이트 중합체와 폴리프로필렌 글리콜인 점과 그 사용량이 거의 일치하는 점에 비추어 본질적으로 동일하고 그 구성이 동일한 이상 위 목적 및 작용효과상의 차이도 그 구성요소가 가지고 있는 작용효과로부터 생기는 것에 지나지 않는 것이고 감마선자체가 고에너지파로 사용되고 있음을 감안할 때 그 발견에 각별한 곤란성이 있다 할 수 없고 인용발명에서 통상 예측할 수 있는 범위라고 인정되므로 본원발명은 인용발명에 의하여 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 정도의 것으로 진보성이 없다는 취지로 판단한 원심의 조치를 수긍할 수 있고, 비록 원심이 양 발명의 목적을 비교판단하지 아니하였다 하더라도 그 구성의 곤란성과 효과의 현저성이 없다고 보는 이상 심결결과에 영향이 없으므로 거기에 소론이 지적하는 바와 같은 심리미진이나 판단유탈, 법리오해의 위법이 있다고 할 수 없다(대법원 선고 92 후 1806 (1993. 9. 10.) 판결참조).

(마) 특히 효과에 대해 판단할 경우는 다음 사항들에 유의하여야 한다.

① 특허청구의 범위에서 조성, 온도, 압력, pH 등의 범위를 한정하고 있는 경우, 발명의 상세한 설명 중에 범위를 한정한 것에 의한 특유한 효과가 기재되어 있지 않는 경우에는 한정한 이유가 불명한 것으로 그 한정에는 기술적 의의가 없는 것으로 한다.

② 그 발명에 의하여 생긴 특유한 효과의 설명이 단순히 중합체의 화학 특성, 물리 특성, 전기 특성 등이 개선되었다는 정도의 추상적인 기재로서는 효과가 현저한 것으로 보지 않는다.

【주1】 두 개 이상의 화합물을 소정비율로 배합하여 제조한 … 염료 조성물의 진보성은 그 조성물 자체의 작용효과 유무에 따라 판단되어야 하는 것이며, 비록 조성물을 구성하는 개개의 성분이 공지의 범주에 속하는 화합물이라 할지라도 이를 소정의 비율로 배합한 결과 종전에 예측할 수 없는 작용효과가 창출되었다면 이는 진보성이 있는 것이라 할 것이다(대법원 선고 90 후 1567, 1994. 4. 15).

【주2】 구 특허법 제6조제2항(현 특허법 제29조제2항) 소정의 "그 발명이 속하는 기술분야"란 출원발명이 이용되는 그 산업분야로서 그 범위를 정함에 있어서는 발명의 목적, 기술적 구성, 작용효과의 면을 종합하여 객관적으로 판단하여야 할 것인 바, ……, 본원발명의 제조원료나 제조공정이 공지된 인용발명의 그것과 일부 유사하거나 동일한 점이 있다고 하더라도 본원발명이 그 제조원료의 구성비나 공정상의 첨가물에 있어 인용발명과 다르고, 또 그로 인하여 경제성과 완제품의 품질이 인용발명보다 현저하게 향상 진보된 경우에는 진보성이 있다고 할 것이다(대법원 선고 91 후 1298, 1992. 5. 12).

(2) 진보성이 인정되지 않는 경우

(가) 공지기술들의 단순한 조합

2 이상의 공지기술을 단순히 조합한 것으로써, 그의 상호간에 필연적인 관련성이 없고, 조합에 의하여 개개가 가지는 고유의 작용효과 이외의 특수한 작용효과를 가져오지 않는 발명은 공지기술을 단순히 조합한 것으로 진보성이 없는 발명이다.

[예1]

[출원발명]

화합물 A와 화합물 B로 된 고무용 산화방지제 조성물

[공지예 1]

고무용 산화방지제인 화합물 A.

[공지예 2]

고무용 산화방지제인 화합물 B.

【주】 양자의 병용에 의한 상승효과는 없는 것으로 한다.

[예2]

[출원발명]

암모늄포스페이트와 4-벤조일-1-옥시나푸탈린-2-카르본산과 폴리우레탄으로된 광안정화 내염성 증합체 조성물

[공지예]

폴리우레탄용 내염체로서 암모늄 포스페이트를 사용하는 것

폴리우레탄용 광안정제로서 4-벤조일-1-옥시나푸탈린-2-카르본산을 사용하는 것

【주】 양자의 병용에 의한 상승효과는 없는 것으로 한다.

(나) 공지기술로부터 용이하게 발명되는 것

종래의 기술수준 범위 내에서, 적당한 기술수단을 부가・삭제・치환

등을 하는 선택으로 발명을 구성하여도 그의 효과가 종래의 기술로서 예측되는 범위 이내의 것인 경우에는 진보성이 없는 것으로 한다.

① 용이하게 할 수 있는 공지기술을 전용한 발명

[예1]

[출원발명]

중합체 A와 화합물 B를 배합한 중합체 조성물

[공지예]

중합체 A로된 성형품의 표면에 화합물 B를 도포하는 것

【주】 양자의 목적이 동일하고 도포용으로 사용되고 있는 화합물을 배합하여도 동일한 목적을 달성하는 것을 확인하는 것에 불과할 때는 용이하게 할 수 있는 공지기술을 전용한 진보성이 없는 것으로 본다.

[예2]

[출원발명]

P.V.C에 대전방지제 A를 도포한다.

[공지예]

대전방지제 A를 배합한 중합체 조성물, 섬유 또는 직물

【주】 P.V.C에 대전방지성을 부여할 목적으로 대전방지제를 배합하는 것은 주지의 사실이며 화합물 A가 섬유나 직물에 적용되는 대전방지제로서 공지의 것이므로 이 대전방지제 A를 P.V.C에 배합하여 대전방지 작용을 나타내는 것에 불과할 때에는 용이하게 할 수 있는 공지기술의 전용으로 진보성이 없는 것으로 본다.

[예3]

[출원발명]

안정제 A의 존재하에서 염화비닐을 유화중합시켜 공침시키는 조성물의 제법

[공지예]

염화비닐 수지에 안정제 A를 로울에 의하여 혼합하는 것

【주】 이 발명이 단순히 안정제 A가 혼입된 조성물이 얻어진 것을 확인하는데 불과한 때에는 용이하게 할 수 있는 공지기술의 전용으로 진보성이 없는 것으로 본다.

[예4]

[출원발명]

폴리스티렌을 포함하는 조성물에 중크롬산과 황산과의 혼액으로 처리해서 친수성을 부여하는 방법

[공지예]

폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌을 포함하는 조성물에 중크롬산과 황산과의 혼액으로 처리해서 친수성을 부여하는 것

【주】 폴리에틸렌이나 폴리프로필렌에 적용된 처리를 폴리스티렌에 적용하여도 동일하게 친수성이 부여될 수 있는 것을 확인함에 불과한 때에는 용이하게 할 수 있는 공지기술의 전용으로 진보성이 없는 것으로 본다.

[예5]

[출원발명]

일반식 R(SO3R')nH(R,R'는 지방족 또는 방향족 탄화수소기)로 표시되는 폴리설포네이트를 포함한 폴리에스테르 중합체로 된 염색성이 개선된 폴리에스테르 필름

[공지예]

……

……폴리에스테르 섬유

【주】 섬유의 염색성을 개선하기 위하여 사용된 폴리설포네이트를 포함한 폴리에스테르 조성물을 필름에 적용한 경우 단순히 염색성이 개선되었다는 것만으로써 그 외에 섬유에서는 예기할 수 없었던 효과가 나타나지 않을 때에는 용이하게 할 수 있는 공지기술의 전용으로 진보성이 없는 것으로 본다.

[예6]

[출원발명]

페놀수지에 충전제 A를 배합한 수지 조성물

[공지예]

고무에 충전제 A를 배합한 조성물

【주】 어떤 수지에 배합하는 것이 공지인 배합제를 그것과 동일한 목적으로 다른 수지에 배합한 발명은 특별한 효과가 없는 한 용이하게 할 수 있는 공지기술의 전용으로 인정하여 진보성이 없는 것으로 본다.

② 용이하게 할 수 있는 공지기술을 치환한 발명

[예]

[출원발명]

강화충전제를 함유하는 복합고무 조성물에 있어서, 고무성분 100 중량부에 대하여 섬유의 길이 대 직경이 100 이상이고 비표면적(比表面積)이 4 내지 20 m^2/g인 방향족 폴리아미드 펄프 2 내지 30 중량부가 함유됨을 특징으로 하는 복합고무 조성물

[공지예]

복굴절값이 0.02 내지 0.04이며 길이가 0.1에서 1.0인치의 폴리아미드 섬유를 탄성체에 대하여 중량비 1 내지 25% 정도로 함유되도록 한 탄성조성물

【주】 양 발명은 다 같이 강화충전제를 함유하는 복합고무 조성물에 관한 발명으로서 그 목적에 동일성이 있고, 기술적 구성에 있어서 양 발명이 선택하는 고무성분 및 강화충전제의 함량비율도 서로 동일성이 있으며, 다만 강화충전제로서 본원발명에서는 길이 대 직경이 100 이상인 방향족 폴리아미드 펄프를 사용함에 대하여 인용발명에 있어서는 길이 0.1 내지 1.0인치인 폴리아미드 섬유를 사용하는 점에 차이가 있으나, 복합고무의 강신도와 탄성률의 향상을 위하여 부직포 섬유, 셀룰로오스섬유 등 여러 가지 불연속섬유를 혼합 사용하고 있는 점은 위 기술분야에서 잘 알려진 기술이므로 길이 대 직경의 비율을 한정하여 펄프상(狀)의 형태로 고무에 첨가시키는 구성에 특이점이 있다고 할 수 없고, 또한 폴리아미드 방향족 폴리아미드를 포함하는 상위 개념의 화합물로서 그에 대한 물성이 위 기술분야에 잘 알려져 있을 뿐만 아니라, 인용발명의 명세서에도 여러 종류의 섬유를 선택함에 있어서 폴리아미드도 선택할 수 있는 것으로 기재가 되어 있으며, 한편 본원발명에서 방향족 폴리아미드를 선택 구성함으로써 인용발명에서 해결할 수 없었던 특이한 기술상의 문제점을 해결한 것으로도 보이지 아니하여, 본원발명에서 조성물의 물성을 강화하기 위하여 방향족 폴리아미드 펄프를 선택하는 구성은 인용발명의 구성으로부터 위 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 단순히 재료를 치환함으로써 용이하게 구성할 수 있는 것으로 인정되고, 나아가 위 기술적 구성에 따른 강도의 개선 등의 작용효과도 충분히 예측되는 정도라고 보여지므로 본원발명은 위 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것으로서 특허법 제29조 제2항에 의하여 특허를 받을 수 없다(대법원 선고 95 후 1753, 1996. 12. 23.).

③ 용이하게 할 수 있는 공지기술의 수치를 한정한 발명

온도, 압력, 배합비의 조작을 하는데 있어서 당연히 고려하지 않으면 안 될 조건이라고 생각되는 조건에 대하여, 보통 취해지고 있는 범위 내

에서 공지발명과 동일한 목적을 달성하기 위한 최적 조건을 결정한 발명은 그들 제 조건이 공지발명에 표시되어 있지 않더라도 진보성을 인정하지 않는다.

[예1]

[출원발명]

폴리부타디엔 라텍스에 스틸렌아크릴로니트릴 메타크릴산메틸을 그라프트 중합시킨 중합물 20~30중량%와 P.V.C 70~80중량%로된 중합체 조성물에 있어서 전기 라텍스로서 입경 0.6~0.9 μm의 라텍스를 사용함을 특징으로 하는 투명하고 내충격성이 좋은 중합체 조성물

[공지예]

① 폴리부타디엔 라텍스에 스틸렌과 아크릴로니트릴을 그라프트 중합시킨 중합물을 P.V.C에 배합한 내충격성이 좋은 조성물의 투명성을 개량하기 위하여 아크릴로니트릴의 일부를 메타크릴산케틸로 대치하는 것

② 폴리부타디엔 라텍스에 스틸렌과 아크릴로니트릴을 그라프트 중합시킨 중합물을 P.V.C에 배합하여 내충격성이 좋은 조성물을 얻음에 있어서 보통은 입경 0.1~1.0 μm의 라텍스가 사용되고 있으나 이 입경과 얻어지는 중합체 조성물의 내충격성과는 관련이 있으며 입경이 0.2~0.5 μm의 라텍스를 사용하여 얻은 그라프트 중합체를 사용하면 얻어지는 중합체 조성물의 내충격성이 현저하게 개선된다.

[예2]

[출원발명]

충전제현탁액에 물유리, 수용성알미늄염 및 무기산을 첨가하여 혼합물의 수소이온지수(PH)를 3.0내지 3.7로 유지시키는 점과 동 혼합물을 고무와 혼합시킬때 위 수소이온지수치를 유지함으로써 충전고무를 침전시켜 미립자형고무가 아닌 유동성이 우수한 분말형고무를 제조하는 방법

[공지예]

출원발명의 분말형 고무를 제조하는 방법과 비교하여 그 원료가 동일하고 다만 실시예에서는 응고제로 유산수용액을 사용하고 혼합물의 수소이온지수(pH)에 대하여 기재가 없는 점에서 출원발명과 상이함. 응고제로서 무기산 외에 염화나트륨, 유산알미늄(황산알미늄)초산칼슘 등 무기염 응고제도 사용이 가능하고 혼합물의 수소이온지수는 1 내지 6 바람직하기로는 3 내지 5로 한다고 기재되어 있음

【주】 본원발명에서 사용하는 황산알미늄(유산알미늄)은 응고제로서 공지된 물건이며 수소이온지수의 수치한정은 그러한 수치한정이 본원발명의 제조과정에서 어떠한 작용효과를 갖는지 설명되어 있지 아니하고 인용발명의 수치범위에 포함되어 그 특이성을 인정할 수 없으며, 본원발명에서의 물유리를 첨가하는 기술은 인용발명에서 기재된 바 없으나 이는 산성영역에서 분말고무를 제조할 때 물유리의 SiO_2 성분을 얻기 위한 것인데 산성영역에서 물유리는 SiO_2를 유리하는 성질이 있다는 것은 공지의 사실로서 SiO_2 성분을 얻기 위하여 물유리를 선택하는 것은 당업자라면 용이하게 실시할 수 있다고 인정하고 나아가 최종생성물 형태에 있어 출원발명은 입도의 수치가 없는 반면 인용발명도 그 명세서에 입경이 5미리미터이하, 바람직하기는 1 미리미터이하의 것이라고 기재하고 있고 본원발명과 인용발명 다같이 분말고무를 제조하는 기술이어서 생성물의 형태에 상이점을 발견할 수 없어 결국 양자의 발명에 있어서 원료고무, 충전제현탁액, 응고제의 혼합과정이 동일하다고 인정되고 고무혼합물을 얻는데 소요되는 에너지 및 시간등의 효과에도 대차가 없는 것으로 인정되며 본원발명은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정되어 거절사정에 잘못이 없다.<중략>

인용발명이 제시한 고무충전제의 원료에 당업자 사이에 공지된 원료 하나를 추가하고 응고제를 다수의 원료중 두가지로 제한하되 단순히 동일한 산성영역의 범위내에서 수소이온지수(pH)치의 범위를 감축한 본원발명이 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정하였음은 정당하고 거기에 발명의 진보성에 관한 법리를 오해한 위법이 없다(대법원 선고 84 후 96, 1986. 10. 14.).

3. 소결

금번 호에서는 고분자조성물 분야의 특허심사에 있어서 특허 요건에서 발명의 성립성, 산업상 이용가능성, 신규성 및 진보성 판단기준에 대하여 살펴보았습니다. 다음호에서는 고분자성형가공 분야의 특허심사기준에 대하여 간략히 소개하도록 하겠습니다.

* 본 원고의 내용은 특허청의 홈페이지의 화학분야 산업부문별 심사기준 중 고분자조성물 분야 심사기준(담당부서: 화학생명공학심사국 화학소재심사과)의 주요 내용을 발췌한 것으로 특허청(www.kipo.go.kr)에 접속하시면 전문을 보실 수 있음을 알려드립니다.