

고무 조성물 발명의 특허심사기준

정진성

목 차

1. 조성물 발명의 개요
2. 명세서 기재요건
3. 특허요건
4. 1출원의 범위
5. 고무 조성물 발명의 보정이 인정되지 않는 경우

1. 조성물 발명의 개요

가. 「조성물」이란?

「조성물」은 2종 이상의 성분이 전체적으로 균질하게 존재하여 하나의 물질로 파악되는 것을 말하며, 「고무 조성물」은 고무상 고분자 화합물을 주성분으로 하는 조성물을 지칭함

나. 고무 조성물 발명의 표현형식

심사의 대상이 되는 발명은 먼저 특허청구범위의 기재를 바탕으로 파악하는 것이 보통이며, 고무 조성물 발명을 특허청구범위의 표현형식에 따라 다음의 3종류로 구분함

(1) 용도한정 고무 조성물 형식

용도에 의해서 한정되고 있는 조성물로서 어느 ‘특정 용도’를 갖는 조성물을 제공하는 발명에 대하여 표현됨

<예시> 「~를 포함하고 있는 타이어 트레드용 고무 조성물」

(2) 성질한정 고무 조성물 형식

용도의 총괄적 표현으로서 파악되는 ‘성질’에 따라서 한정되고 있는 조성물을 제공하는 발명에 대하여 표현됨

<예시> 「~로 구성된 난연성 고무 조성물」

* 성질로 표현되는 발명이라도, 그 발명의 목적 및 구성으로 보아 어느 경우에는 용도를 총괄적으로 표현하는 것으로 파악되고, 어느 경우에는 그와 같이 볼 수 없는 것이 있다. 예를들면 ‘안정성’은 일반적으로 그로부터 직접 유도되는 용도는 없지만, 발명의 목적 및 구성으로 보아서 무엇에 대한 안정성 인지가 명백한 경우는 그것이 용도를 총괄적으로 표현하는 것으로 파악됨

(3) 고무 조성물 형식

용도 또는 용도의 총괄적 표현으로서 파악되는 성질에 의하여 한정되어 있지 않은 조성물, 또는 용도의 총괄적 표현으로서 파악되는 성질이 아닌 조성물을 특정하는데 필요한 성질로 한정된 조성물을 제공하는 발명에 대하여 표현됨

<예시1> 「~로 구성된 고무 조성물」

<예시2> 「~로 구성된 분체상 고무 조성물」

<예시3> 「~로 구성된 안정성 고무 조성물」

정진성

1997~ 특허청 유기화학심사팀
현재 기술서기관/수석심사관



* 「~ 로 구성된 고무 조성물」과 같은 표현은 원칙적으로 인정되지 아니하나 그 조성물 자체의 용도나 성질이 자명하여 사용개념이 명백한 경우 예외적으로 인정됨

다. 고무 조성물 발명의 완성

고분자 조성물 발명은 발명이 해결하고자 하는 과제가 명시됨과 동시에 조성물의 구성이 구체적으로 기재되고 그 사용개념이 명확하게 기재되어야 발명이 완성된 것으로 인정됨

2. 명세서 기재요건

가. 발명의 상세한 설명의 기재

(1) 발명의 상세한 설명의 기재에 관한 일반원칙
발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하, “당업자”라 약칭함)가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 발명의 목적, 구성, 효과를 기재하여야 함

(2) 발명의 목적, 구성 및 효과의 기재

(가) ‘발명의 목적’의 기재

- ① 발명의 목적에는 “발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술”을 구체적으로 기재하여야 하며, 종래기술에 대한 문헌이 있는 경우 문헌명도 함께 기재하여야 함
- ② 또한, 발명의 목적에는 종래기술의 문제점을 분석하여 그 문제점으로부터 “발명이 해결하고자 하는 기술적 과제”를 종래기술과 관련하여 기재하여야 함

* 즉, 고무 조성물 발명에 있어서 고무 조성물의 어떤 성질을 개선하거나 또는 어떠한 성질을 얻기 위하여 그와 같은 조성으로 하는 것인지가 기재되어 있어야 함
<예> 고무의 기계적 물성의 향상, 고무의 난연성 부여 등

* 또한, 그 고무 조성물의 유용함을 나타낼 정도로 적어도 하나의 용도가 기재되어 있어야 함

(나) ‘발명의 구성’의 기재

① 발명의 구성은 그 발명의 목적 달성을 위하여 또는 그 발명이 해결하고자 하는 문제점을 해결하기 위하여 강구된 기술수단이 그 작용과 함께 기재되어 있어야 함

② 고무 조성물 발명의 구성은 조성물 그 자체에 관한 사항과 조성물의 사용개념에 관한 사항으로 기재되어야 함

㉠ 고무 조성물 발명 자체에 관한 사항

○ 고무 조성물의 원료 성분, 각 원료 성분간의 배합비율 등이 상세하게 기재되어 있어야 함

* 특히 조성물의 원료 성분간의 배합비율에 발명의 특징이 있는 경우, 배합비율의 수치범위를 그와 같이 정한 이유와 그에 따른 효과를 구체적으로 기재하여야 함

○ 고무 조성물 발명이 상태 또는 성질에 특징을 갖는 경우에는 상태 또는 성질에 대해서도 상세히 기재되어 있어야 함

○ 실시예는 당업자가 용이하게 반복재현할 수 있을 정도로 구체적인 수치 및 관련 사항이 기재되어 있어야 함

* 실시예와 비교예는 상호 대비되도록 명확하게 기재함

㉡ 고무 조성물의 사용개념에 관한 사항

○ ‘고무 조성물 형식’으로 표현되는 발명의 경우에는 그 조성물이 어떠한 산업분야에 어떠한 용도로 사용되는 것인지가 명시되어 있어야 함

○ ‘성질한정 고무 조성물 형식’으로 표현되는 발명의 경우에는 그 조성물이 어떠한 성질을 가지고 있으며, 그 조성물이 어떠한 용도로 사용되는 것인지를 명시하고 있어야 함

○ ‘용도한정 고무 조성물 형식’으로 표현되는 발명의 경우에는 그 조성물이 적용되는 용도와 관련하여 적용방법, 적용할 때의 제반 조건이 구체적으로 기재되어 있어야 함

(다) '발명의 효과'의 기재
 발명의 효과는 발명의 목적달성을 확인할 수 있도록 개선된 성질 등을 구체적으로 기재하여야 함

- ① '고무 조성물 형식'으로 표현된 발명의 경우 성질을 개선하는 것을 목적으로 한 고무 조성물 발명에 있어서는 어떤 성질이 어떻게 개선되었는 지가, 당업자가 인식할 수 있을 정도로 구체적으로 기재되어 있어야 함
- ② '성질한정 고무 조성물 형식'으로 표현된 발명의 경우 고무 조성물이 어떠한 성질을 가지고 있는 지가 시험데이터 등에 의하여 당업자가 인식할 수 있을 정도로 구체적으로 기재되어 있어야 함
- ③ '용도한정 고무 조성물 형식'으로 표현된 발명의 경우 고무 조성물을 특정용도에 적용한 때의 효과가 구체적으로 기재되어 있어야 함

나. 특허청구범위의 기재

- (1) 특허청구범위의 기재에 관한 일반원칙
 특허청구범위는 발명의 상세한 설명에 기재된 발명의 구성에 관한 사항 중 보호를 받고자 하는 사항을 발명의 구성에 없어서는 아니 되는 사항만으로 1 또는 2 이상의 항으로 발명의 상세한 설명의 기재와 모순되지 않고 용어가 통일되도록 명확하고 간결하게 기재되어야 함
- (2) 청구범위 기재에 관한 일반적 유의사항
 - (가) 발명의 구성을 기능이나 효과로 기재한 경우 발명의 구성을 기능이나 효과로 기재한 표현은 그 표현에 내포된 상태가 해당 기술분야에 있어서 명확할 경우 이외에는 원칙적으로 이를 사용하여서는 안됨
 <예> 「난연성이 우수한 고무 조성물.」
 - (나) 발명 물품의 구성을 제조방법으로 기재한 경우 발명 물품의 구성을 제조방법으로 기재하는 것은 원칙적으로 인정되지 않으나, 그

이외에 물품의 구성을 표현하는 적당한 방법이 없을 경우에 한하여 이를 인정하는 것으로 함

<예> 「~ 제조방법으로 제조된 타이어 트레드 고무조성물.」

- (다) 발명의 구성을 총괄적인 표현으로 기재한 경우
 일군의 화합물의 총괄적인 표현은 그것에 내포된 개개의 화합물이 그 발명에 있어서 발명의 작용 및 효과상 균등하다고 인정될 경우 이외에는 원칙적으로 이를 사용하여서는 안됨
- (라) 발명의 구성이 임의의 부가적 사항과 함께 기재된 경우
 “소망에 따라서” 또는 “필요에 따라서” 등의 자구와 함께 임의로 부가적인 사항을 기재하는 것은 원칙적으로 인정되지 아니함
- (마) 기타 유의사항
 - ① 상이한 범주의 발명을 하나의 항에 기재하는 경우는 인정되지 아니함
 <예> 「~ 단계로 이루어지는 고무조성물의 제조방법과 상기 제조방법에 의하여 제조된 고무 조성물.」
 - ② 불명확한 수치한정은 인정되지 아니함
 <예> 「~이상, ~이하, 「0~10」등 상한, 하한이 불명료하거나 '0'을 포함하는 수치한정으로 인하여 발명의 구성이 불명확하게 될 경우, 또는 「20~60% 바람직하게는 30~50%」등으로 수치를 이중한정할 경우 인정되지 아니함
 - ③ 기타 불명확한 용어의 사용은 인정되지 아니함
 <예> 「주로, 「적합한, 「적량의, 「많은, 「대부분의, 「거의, 「대략, 「약」 등의 발명의 구성을 불명료하게 하는 용어는 사용이 인정되지 아니함
- (3) 고무 조성물 관련 발명의 기재
 - (가) 특허청구범위의 기재가 '고무 조성물 형식'인 경우

고무 조성물 형식의 특허청구범위는 고무 조성물 발명의 구성을 명확하게 하기위해 없어서는 아니되는 사항만이 기재되어야 함. 고무 조성물 발명의 구성을 명확하게 하기 위해서는 적어도 그 조성이 명확히 되어 있어야 함. 만일에 조성만으로 고무 조성물의 구성을 명확하게 표현할 수 없을 때에는 그 조성물의 상태 또는 성질 등을 병기하여야 함.

(나) 특허청구범위의 기재가 '성질한정' 혹은 '용도한정 고무 조성물 형식'인 경우
성질 혹은 용도한정 고무 조성물 형식의 특허청구범위는 상기(가)에 기재한 고무 조성물 자체에 관한 사항 이외에 다시 용도의 총괄적 표현으로서 파악할 수 있는 성질 혹은 용도가 기재된 표현형식을 취하고, 이들의 표현으로는 「~성 조성물」, 「~용 조성물」, 「~제 조성물」과 같은 표현형식이 사용됨

(다) 고무 조성물 발명의 불명확한 기재 예시
① 조성성분이 구체적으로 기재되지 아니한 경우
<예> 디엔계 고무 100중량부와 필러 및 기타 첨가제 100~200 중량부를 포함하는 방진고무 조성물
② 조성비가 구체적으로 기재되지 아니한 경우
<예> 폴리부타디엔 고무와 카본블랙을 포함하는 타이어용 고무 조성물
③ 조성비가 불명확한 경우
<예1> 폴리부타디엔 고무 70~90%와 카본블랙 20~40%를 포함하는 타이어용 고무 조성물

<p style="text-align: center;">조성물 발명의 조성비 기재방법</p> <p style="text-align: center;"><백분율(%)로 표기하는 경우></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 임의의 한 성분의 상한값 + 다른 성분들의 하한값 ≤ 100 2. 임의의 한 성분의 하한값 + 다른 성분들의 상한값 ≥ 100 3. 2성분계의 조성물은 양 성분의 상한값과 하한값의 합이 100이 되어야 함
--

<예2> A성분 70~90%와 B성분 10~20% 및 C성분 5~20%를 포함하는 타이어용 고무 조성물

3. 특허요건

가. 출원발명의 신규성이 인정되지 않는 경우

(1) 출원발명의 특허청구범위가 선행기술과 실질적으로 동일한 경우

(가) 선행기술과 단순한 표현의 상위만 있을 뿐 발명의 구성, 목적 및 효과가 실질적으로 동일한 경우

<예> 1. 화합물A로 된 중합체용 가소제
2. 화합물A와 중합체를 포함하는 가소화 중합체

* <예> 1은 출원발명의 특허청구범위, <예>2는 선행기술임, 이하 같음

(나) 선행기술과 구성은 동일하나 목적, 효과가 동일하지 않은 경우; 조성물 형식으로 표현된 발명에 있어서는 명세서에 기재된 목적, 효과가 선행기술과 상이하더라도 조성물의 구성이 동일하다면 선행기술과 동일한 발명으로 봄

<예> 1. 부타디엔 고무와 대전방지제 B를 포함하는 고무 조성물
2. 부타디엔 고무와 착색방지제 B를 포함하는 고무 조성물

* <예>1과 <예>2의 'B'는 서로 동일한 물질임

(다) 선행기술과 구성의 일부는 상이하나 차이가 단순한 구성의 변경에 해당하는 경우

① 구성의 차이가 「단순한 관용수단의 전환」에 해당할 때

<예> 1. 합성고무와 가소제를 니이더로 혼련하여 고무 조성물을 제조하는 방법
2. 합성고무와 가소제를 뱀버리 믹서로 혼련하여 고무 조성물을 제조하는 방법

② 구성의 차이가 「단순한 관용기술의 부가(삭제)」에 해당할 때

<예> 1. A, B, C성분을 포함하는 고무 조성물
2. A, B, C성분을 포함하는 고무 조성물을 통상의 방법으로 성형한 성형품

③ 구성의 차이가 「단순한 재료 또는 균등물의 치환」에 해당할 때

<예> 1. 천연고무에 가황제 A를 포함하는 고무 조성물
2. 천연고무에 가황제 A'를 포함하는 고무 조성물
* 가황제 A와 A'는 서로 균등물로서 작용함

④ 구성의 차이가 단순한 「수치의 한정 또는 변경」에 해당할 때

<예> 1. 천연고무 100중량부에 대하여 가황제 A 0.8 ~ 1.2 중량부를 포함하는 고무 조성물
2. 천연고무에 가황제 A 를 포함하는 고무 조성물

(라) 선행기술과 구성의 일부는 상이하나 그 차이가 단순한 「용도 한정, 유무」 또는 「용도의 상이」에 해당하는 경우

<예> 1. A, B, C성분을 포함하는 타이어 트레드용 고무 조성물
2. A, B, C성분을 포함하는 타이어 사이드월 고무 조성물
3. A, B, C성분을 포함하는 타이어 고무 조성물

(2) 출원발명이 선행기술에 내재된 경우
특허청구범위의 기재로 보아서는 양 발명이 동일하다는 것이 명확하지 아니하나, 발명의 상세한 설명 및 도면 중에 기재된 실시예에 의해 출원발명이 선행기술에 내재되어 있는 것이 명확한 경우, 두 발명은 동일한 것으로 판단함

(3) 출원발명과 선행기술의 카테고리가 상이하나 그것이 단순한 표현형식의 차이에 지나지 않은 경우, 두 발명은 동일한 것으로 판단함

<예> 1. 화합물A로 이루어진 고무용 경화제
2. 화합물A에 의한 고무의 경화방법

나. 출원발명의 진보성이 인정되지 않는 경우
발명의 '진보성'은 일단 '신규성'을 충족하는 것을 전제로 하여, 당업자가 선행기술(공지기술)로부터 용이하게 발명할 수 있는지의 여부를 판단하는 것으로서 발명의 목적의 특이성, 구성의 곤란성, 효과의 현저성을 감안하여 판단함

(1) 출원발명이 공지기술들의 단순한 조합에 해당되는 경우

둘 이상의 공지기술을 조합한 것으로서 공지기술 개개가 가지는 작용효과보다 현저히 상승된 작용효과를 가져오지 않는 발명은 공지기술을 단순히 조합한 것으로서 진보성이 없는 발명으로 봄

<예> ○ 원료고무와 화합물A, 화합물B로 이루어진 고무용 산화방지제를 포함하는 고무 조성물 (출원발명)
○ 원료고무에 산화방지제인 화합물A를 포함하는 고무 조성물 (공지기술1)
○ 원료고무에 산화방지제인 화합물B를 포함하는 고무 조성물 (공지기술2)

(2) 출원발명이 공지기술로부터 용이하게 발명할 수 있는 것에 해당하는 경우

(가) 출원발명이 공지기술을 전용한 발명에 해당하는 경우

<예> ○ 페놀수지에 충전제A를 포함하는 수지 조성물(출원발명)
○ 천연고무에 충전제A를 포함하는 고무 조성물(공지기술)

(나) 출원발명이 공지기술을 치환한 발명에 해당하는 경우

<예> ○ 천연고무에 섬유보강제로 유리섬유를 함유하는 고무 조성물 (출원발명)
○ 천연고무에 보강제로 합성섬유를 포함하는 고무 조성물 (공지기술)

(다) 출원발명이 공지기술의 수치를 한정된 발

명에 해당하는 경우, 그 수치한정에 의하여 공지기술보다 현저히 상승된 효과가 없을 때는 진보성이 인정되지 않음

4. 고무 조성물 발명의 1출원의 범위

고무 조성물 발명의 1출원의 범위는 조성물의 특성상 조성성분과 조성비가 상이하거나 그 용도가 다르면 원칙적으로 1출원의 범위를 벗어난 것으로 판단함

5. 고무 조성물 발명의 보정이 인정되지 않는 경우

가. 조성성분이 추가된 경우

<예> 보정 전: A와 B로 구성된 조성물
보정 후: A, B, C로 구성된 조성물

나. 조성비가 확장된 경우

<예> 보정 전: A성분이 10~30% ~
보정 후: A성분이 15~40% ~

다. 용도가 변경된 경우

<예> 보정 전: ~로 구성된 타이어용 고무 조성물

보정 후: ~로 구성된 방진용 고무 조성물
다. 발명의 상세한 설명에 새로운 사항이 추가된 경우

<예> 보정 전 발명의 상세한 설명: 난연제는 할로겐화 난연제를 사용한다

보정 후 발명의 상세한 설명: 난연제는 할로겐화 난연제, 인계 난연제를 사용한다

마. 보정에 의하여 조성성분과 조성비가 명백하여진 경우

<예> 보정 전: 원료고무와 첨가제로 구성된 고무 조성물

보정 후: 천연고무 100중량부, 카본블랙 50~70중량부 및 가황제 3~5중량부와 기타 첨가제 5~10 중량부로 구성된 고무 조성물