

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2019허7269 거절결정(특)  
원 고 A

소송대리인 유미특허법인

담당변리사 송주현, 김정택, 박성인

피 고 특허청장

소송수행자 김동석

변 론 종 결 2020. 9. 8.

판 결 선 고 2020. 10. 22.

주 문

1. 특허심판원이 2019. 8. 27. 2018원3453호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

## 이 유

### 1. 기초 사실

가. 원고의 이 사건 출원발명(갑 제1호증의 1 내지 5)

- 1) 발명의 명칭 : 다기능 점토 조성물
- 2) 출원일/ 출원번호: 2016. 8. 3./ 제10-2016-0099032호
- 3) 청구범위

가) 재심사 보정 전 청구범위(2018. 2. 12. 보정된 것)

【청구항 1】 체질제(體質材)(이하 '구성요소 1'이라 한다); 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제(이하 '구성요소 2'라 한다); 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다관능 가교제(이하 '구성요소 3'이라 한다); 왁스(이하 '구성요소 4'라 한다); 및 안료를 포함하고(이하 '구성요소 5'라 한다), 상기 결합제는 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하며(이하 '구성요소 6'이라 한다), 상기 다관능 가교제는 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는(이하 '구성요소 7'이라 한다) 다기능 점토 조성물(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 제1항에 있어서, 체질제(體質材)는 카올린계 점토, 탈크, 탄산칼슘, 탄산마그네슘 및 마이카로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상을 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 3, 4】 (심사과정에서 삭제)

【청구항 5】 제1항에 있어서, 왁스는 미결정 왁스(microcrystalline wax), 파라핀 왁스, 유동 파라핀, 바셀린(Petrolatum), 밀랍(Bees Wax), 양모랍(Wool Wax), 카나우바 왁스 (Carnauba Wax), 칸데릴라 왁스 (Candelilla Wax), PE 왁스, PP 왁스 및 합성왁스로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상의 왁스를 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 6】 제1항에 있어서, 안료는 체질 안료 또는 착색제를 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 7】 제1항에 있어서, 보습제, 방부제, 활제, 및 수용매로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상의 첨가제를 더 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 8】 제1항에 있어서, 고흡분 총 중량을 기준으로, 10 내지 50 중량%의 체질제(體質材); 3 내지 40 중량%의 결합제; 0.05 내지 10 중량%의 다관능 가교제; 1 내지 30 중량%의 왁스; 및 0.5 내지 20 중량%의 안료를 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 9】 제1항에 있어서, 상온 및 36%의 상대 습도 하에서 PENETROMETER로 측정된 침입도가 50 내지 300인 다기능 점토 조성물.

【청구항 10】 제1항에 있어서, 7일간 상온에서 건조한 후에, 종이에 대해 0.35 이하의 마찰 계수를 나타내는 다기능 점토 조성물.

【청구항 11】 수용매의 존재 하에, 체질제(體質材), 결합제, 다관능 가교제, 왁스 및 안료를 포함하는 혼합물을 형성하는 단계; 및 상기 혼합물을 반죽하는 단계를 포함하는 제1항의 다기능 점토 조성물의 제조 방법.

나) 재심사 보정 후 청구범위(2018. 5. 17. 보정된 것으로, 밑줄은 보정된 부분이다.)

【청구항 1】 고흡분 총 중량을 기준으로, 10 내지 50 중량%의 체질제(體質材); 3 내지 40 중량%로 포함되며, 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제;

0.05 내지 10 중량%로 포함되며, 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다관능 가교제; 1 내지 30 중량%의 왁스; 및 0.5 내지 20 중량%의 안료를 포함하고, 상기 결합체는 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로, 3 내지 10 중량%의 셀룰로오스계 고분자 및 3 내지 30 중량%의 PVA계 고분자를 함께 포함하며, 상기 다관능 가교제는 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 다기능 점토 조성물.

【청구항 2, 5 내지 7, 9 내지 11】 (생략)<sup>1)</sup>

【청구항 3, 4】 (심사과정에서 삭제)

【청구항 8】 (삭제)

#### 4) 발명의 주요 내용

##### ① 기술분야 및 배경기술

본 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법에 관한 것이다. (문단번호 【0001】)

이전부터 다양한 형태의 성형이 가능하여, 어린이용 완구 등으로 사용되는 점토용 조성물이 널리 사용 및 판매되고 있다. 최근에는 다양한 색상을 부가한 점토용 조성물이 완구 세트 등의 형태로 판매되고 있으며, 이러한 점토 조성물을 포함한 완구 세트는 여러 가지 색상을 갖는 복수 종의 점토 조성물과, 점토 조성물을 여러 가지 형태로 성형하기 위한 주걱 등 간단한 성형 도구들이 포함된 형태로 판매되고 있다. (문단번호 【0002】)

그런데, 이러한 완구 세트 형태의 점토 조성물의 경우, 일정 기간 사용하여 건조된 후에는 더 이상 성형이 불가능하게 되어 완구 등으로서 수명을 다하게 되는 단점이 있었다. 즉, 상기 점토 조성물이 건조된 후에는 성형 자체가 어렵게 되어 그 수명이 비교적 짧을 뿐 아니

1) 위 가)항의 재심사 보정 전 청구범위와 동일하다.

라, 다른 기능을 갖거나 다른 용도로도 사용될 수 없어 폐기할 수밖에 없는 문제점이 있었다. (문단번호 【0003】)

특히, 상기 점토 조성물은 주로 어린이가 사용하는 완구 등의 형태로 제공되므로, 인체에 무해한 비교적 고가의 성분들이 포함될 필요가 있고, 이 때문에 그 제조 및 판매 단가가 비교적 높게 된다. 이러한 높은 단가에도 불구하고, 수명이 비교적 짧고 다른 기능 또는 용도 또한 가질 수 없기 때문에, 소비자의 입장에서 상당한 부담이 되어 왔다. (문단번호 【0004】)

이러한 종래 기술의 문제점으로 인하여, 보다 긴 수명을 갖거나, 혹은 성형 가능한 점토 조성물로서의 수명을 다한 후에도 다른 기능을 갖거나 다른 용도로 사용 가능한 조성물의 개발이 고려된 바 있지만, 이러한 조성물 등 기술의 개발에는 한계가 있었던 것이 사실이다. (문단번호 【0005】)

#### ② 해결하려는 과제

이에 본 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법을 제공하는 것이다. (문단번호 【0006】)

#### ③ 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명은 기존 점토 조성물에 준하는 무르기를 가짐에 따라, 다양한 형태로 성형 가능한 점토 조성물로서 적절히 사용될 수 있으면서도, 일정 기간 사용하여 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 갖게 되어 크레용 등에 준하는 필기구로서 사용 가능하게 되어 기존에는 알려지지 않은 다기능 및 다용도를 가질 수 있다. (문단번호 【0048】)

즉, 점토 조성물로서의 실질적 수명을 다한 후에도, 필기구로서 활용 가능한 다기능성을 나타냄에 따라, 실질적으로 연장된 수명을 가지며, 주요 수요자인 어린이들에게도 보다 다양한 재미를 줄 수 있을 뿐 아니라, 제품 단가 등을 고려한 소비자들의 실질적인 부담 역시 크게 줄일 수 있다. (문단번호 【0049】)

#### ④ 주요 구성

본 발명자들은 다양한 형태 등으로 성형 가능한 점토 조성물에 다른 기능 또는 용도를 부여하여 실질적인 수명이 연장될 수 있도록 연구를 계속하여 왔다. 이러한 연구 결과, 가교 가능한 수용성 결합제 및 특정한 다관능 가교제와, 왁스 및 안료 등을 포함시킴에 따라, 성

형 가능한 점토 조성물로서의 수명이 다한 후에도, 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물을 제조 및 제공할 수 있음을 밝혀내고 본 발명을 완성하였다. (문단번호 【0022】)

상기 일 구현예의 점토 조성물이 건조 후에 비교적 높은 경도 및 마모성 등을 갖게 되는 한편, 일 구현예의 조성물에 다양한 색상의 안료가 포함됨에 따라, 상기 일 구현예의 조성물은 일단 건조되어 점토 조성물로서 성형이 어렵게 된 상태에서는 상기 안료 등 성분이 마모에 의해 점토 조성물로부터 종이 등에 묻어 날 수 있으므로, 크레파스나 크레용 등에 준하는 필기구로서 사용될 수 있다. (문단번호 【0024】)

한편, 발명의 일 구현예에 따른 다기능 점토 조성물은 주성분으로서, 상기 점토계 체질제와 함께 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제를 포함한다. 이러한 결합제는 기본적으로 점토 조성물의 성분으로서 포함되어, 후술하는 다관능 가교제와 가교되어 상기 점토 조성물이 적절한 수준의 무르기 및 점도를 갖도록 할 수 있다. 예를 들어, 상기 결합제는 이에 포함된 가교 가능한 작용기(예를 들어, 히드록시기 등)들이 다관능 가교제의 히드록시기를 매개로 가교되어 가교 구조를 형성할 수 있으며, 그 결과 점토 조성물이 복수의 수용성 고분자쇄들이 서로 가교된 형태의 가교 중합체를 포함하게 할 수 있다. 따라서, 상기 점토 조성물이 적절한 수준의 무르기나 점도를 가질 수 있어, 수분을 머금은 형태로 성형 가능한 점토 조성물로 사용될 수 있다. (문단번호 【0032】)

한편, 상기 결합제로는 이전부터 점토 조성물 등에 사용 가능한 것으로 알려진 셀룰로오스계 고분자 또는 이외에도 가교 가능한 작용기, 예를 들어, 히드록시기 또는 (메트)아크릴레이트기 등을 갖는 임의의 수용성 수지 또는 화합물 등을 별다른 제한 없이 모두 사용할 수 있다. (문단번호 【0034】)

특히, 이러한 결합제가 다관능 가교제와 적절한 가교 구조를 형성하여 적절한 수준의 점도나 무르기 등을 가질 수 있도록, 상기 결합제로는 폴리비닐알코올(PVA)계 고분자를 적절히 사용할 수 있다. (문단번호 【0035】)

한편, 일 구현예의 점토 조성물은 상술한 주성분들 외에, 소정의 다관능 가교제를 포함한다. 이러한 다관능 가교제는 상술한 결합제와 가교 구조를 형성할 수 있도록 2관능 이상의 히드록시기를 분자 구조 내에 포함한 화합물, 또는 염 또는 착물 형태의 화합물로서 물 등의 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성할 수 있는 화합물로 될 수

있다. (문단번호 【0036】)

보다 구체적으로, 상기 다관능 가교제로는, 보론을 중심으로 2관능 이상의 히드록시기가 결합된 보릭산(Boric acid;  $B(OH)_3$ ) 등의 화합물로 되거나, 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물 등으로 될 수 있다. 상기 보레이트계 염 화합물 또는 착물의 보다 구체적인 예로는,  $Na_2B_4O_5(OH)_4 \cdot 8H_2O$  또는  $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ 의 화학식으로 표시되고, 이온화되어 테트라히드록시 보레이트 이온 등을 형성할 수 있는 보렉스(BORAX) 등의 보레이트 무기염(borate mineral)이나, 보로실리케이트계 화합물 등을 들 수 있다. (문단번호 【0037】)

이외에도, 상기 결합제 등과 적절한 가교 구조를 형성하여 점토 조성물이 성형 가능한 적절한 수준의 점도나 무르기 등을 가질 수 있도록 하기 위해, 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 다양한 다관능 가교제가 사용될 수 있음은 물론이다. (문단번호 【0038】)

일 구현예의 점토 조성물은, 상술한 각 성분을, 점토 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로, 체질제(體質材)의 10 내지 50 중량%; 결합제의 3 내지 40 중량%; 다관능 가교제의 0.05 내지 10 중량%; 왁스의 1 내지 30 중량%; 및 안료의 0.5 내지 20 중량%의 함량으로 포함할 수 있다. 이러한 각 성분의 함량 범위에 따라, 건조 전의 점토 조성물이 적절한 무르기를 나타내어 다양한 형태로 성형 가능하게 될 뿐 아니라, 일정 기간 사용하여 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 나타내게 되어 크레용 등에 준하는 필기구로서 적절히 사용될 수 있다. (문단번호 【0042】)

## 나. 선행발명들

### 1) 선행발명 1(을 제2호증)

2008. 5. 22. 공고된 대한민국 등록특허공보 제831855호에 게재된 '인조 점토 및 이의 제조방법'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

#### ① 기술분야 및 종래기술

본 발명은 인조 점토 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 접착성이 뛰어나고, 탄성이 높으며, 가볍고, 색상 표현력 및 인장성이 우수하며, 경화시간이 긴 인조 점토

및 이를 제조하는 방법에 관한 것이다. (문단번호 【0001】)

초기의 점토는 자연으로부터 채취한 고비중의 무기계 물질과 물로 구성되어 있어 점토자체가 무거우며 건조된 조형물 역시 무겁다는 단점이 있다. 또한 무기물이 수분을 함유하는 능력이 작아 점토로부터 빠르게 물이 증발함으로써 작업시간이 짧고, 건조 후 무기물 입자들의 결합을 유지시킬 수 있는 수분의 감소로 조형물의 표면이 갈라지거나 쉽게 부스러지는 등의 문제점을 가지고 있다. (문단번호 【0003】)

상기 점토의 문제점을 보완하기 위하여 충전물로 무기계 물질이 아닌 전분과 같은 수용성 천연 고분자나 그 유도체, 중공형태의 폴리아크릴로니트릴 분말, 중공 형태의 마이크로스피어 분말, 중공미세구를 사용하여 인조 점토를 제조하거나, 수용성 고분자인 폴리비닐알코올 수용액에 충전제를 첨가하고, 여기에 점도를 조절하기 위한 점증제로서 붕산을 첨가하여 인조점토를 제조하여 왔다. (문단번호 【0004】)

그러나, 종래의 알려진 인조점토들은 점토와 점토를 접착시켜 조형물을 제조하거나, 점토로 제조된 조형물을 유리와 같은 접촉면에 접착시켜 고정시키는 경우, 접착성이 떨어져, 점토와 점토 사이 또는 점토와 접촉면 사이에 크랙이 발생하는 문제점이 있었다. (문단번호 【0005】)

또한, 경화시간이 짧아 아이들이 작업을 하는 경우, 쉽게 경화되어 원하는 조형물을 만들 수 없는 문제점이 있었다. (문단번호 【0006】)

또한, 기본적인 점토자체의 색상이 명확하게 표현되지 않아, 사용자가 원하는 다양한 색상을 표현하는데 한계가 있었다. (문단번호 【0007】)

## ② 해결하려는 과제 및 과제의 해결 수단

이에 상기한 문제점을 해결하기 위하여, **본 발명은 접착성이 뛰어나고, 탄성이 높으며, 가볍고, 색상 표현력 및 인장성이 우수하며, 경화시간이 긴 인조 점토를 제공하는 것을 목적으로 한다.** (문단번호 【0008】)

또한, 본 발명은 상기한 인조 점토를 제조하는 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다. (문단번호 【0009】)

**본 발명의 인조점토는 55~80중량%의 폴리비닐알코올 수용액, 0.1~1중량%의 안료분산제, 0.3~15중량%의 충전제, 1~15중량%의 보습제, 0.1~3중량%의 가교제, 1~8중량% 필러 및 3~20중량%의 폴리비닐피롤리돈을 포함한다.** (문단번호 【0010】)



또한, 본 발명의 인조점토의 제조방법은 (1) 55~80중량%의 폴리비닐알코올 수용액, 0.1~1중량%의 안료분산제 및 안료를 혼합한 후, 교반하는 단계; (2) 상기 (1)단계 혼합물에 0.3~1.5중량%의 충전제, 1~15중량%의 보습제 및 3~20중량%의 폴리비닐피롤리돈을 첨가하고 혼합하는 단계; (3) 상기 (2)단계 혼합물에 0.1~3중량%의 가교제를 첨가하고 혼합하는 단계; (4) 상기 (3)단계 혼합물에 1~8중량%의 필러를 첨가하고 혼합하는 단계; 및 (5) 혼합 용기의 내부를 진공상태로 만든 후, 최종 인조 점토를 수득하는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다. (문단번호 【0011】)

### ③ 발명의 효과

본 발명에 따른 인조 점토는 점착성이 뛰어나고 인장성이 우수하므로, 크랙의 발생없이 원하는 크기와 모양의 조형물을 만들 수 있고, 어느 곳에서나 고정시켜 보관을 할 수 있다. (문단번호 【0012】)

또한, 본 발명의 인조 점토는 다른 인조 점토들에 비하여 현저히 가벼워 같은 용량이라도 부피가 더 많아 보다 많은 작품을 만들 수 있어 경제적이다. (문단번호 【0013】)

또한, 가벼운데다 탄성도 높기 때문에 둥글 게 하여 공을 만들면 통통튀겨 놀이기구로서 이용될 수도 있다. (문단번호 【0014】)

또한, 본 발명의 인조 점토는 경화시간이 길어 아이들용 제품으로도 바람직하다. (문단번호 【0015】)

또한, 본 발명의 인조 점토는 색상표현력이 우수하기 때문에 두가지 이상을 섞어 사용자가 원하는 모든 색상을 만들 수 있어, 제한없이 원하는 색을 표현할 수 있다. (문단번호 【0016】)

### ④ 주요 구성

본 발명의 인조 점토는 55~80중량%의 폴리비닐알코올 수용액, 0.1~1중량%의 안료분산제, 0.3~1.5중량%의 충전제, 1~15중량%의 보습제, 0.1~3중량%의 가교제, 1~8중량% 필러 및 3~20중량%의 폴리비닐피롤리돈을 포함한다. (문단번호 【0018】)

본 발명에서 사용된 폴리비닐알코올 수용액은 폴리비닐알코올 분말을 80~90%의 물에 녹여 고형분이 10~40중량%가 되도록 한 것이다. 이때 고형분이 40중량%를 초과하는 경우에는 점도가 높아 다른 성분들을 혼합하기 어렵고, 10중량% 미만인 경우에는 점토가 손에 묻어나는 문제점이 있기 때문에, 10~40중량%의 양으로 준비한다. (문단번호 【0019】)

본 발명의 인조점토에서 상기 폴리비닐알코올 수용액의 사용량은 55~80중량%가 바람직하다. 이는 55중량% 미만일 경우에는 점토가 손에 묻어나고, 탄성과 인장력이 약해지며, 80중량%를 초과하는 경우에는 점도가 높아 작업성이 떨어지고 점토가 딱딱해 가사가 불가능해지기 때문이다. (문단번호 【0020】)

안료는 특별히 그 종류나 사용량에 한정이 없으며, 원하는 색상을 나타내기 위하여 당분야에서 통상적으로 사용되는 안료의 종류 및 양을 적의하게 선정하여 사용한다. (문단번호 【0023】)

본 발명에서 충전제는 탄산칼슘과 실리카의 혼합물을 사용한다. 이때, 탄산칼슘은 점토에 무게감을 제공하고, 수분이 증발하여 점토가 갈라지는 것을 방지하기 위하여 0.2~10중량%의 양으로 사용하고, 실리카는 점토와 조형틀 간의 이완성을 좋게 하기 위하여 0.1~5중량%의 양으로 사용한다. 이는 탄산칼슘을 10중량%를 초과하여 사용하는 경우 공작을 하였을 경우 점토가 무너지고, g당 부피도 감소하는 문제점이 있고, 실리카를 5중량%를 초과하여 사용하는 경우, 점토표면이 거칠어지고 갈라짐 현상이 심해지는 문제점이 있으며, 0.1중량% 미만으로 사용하는 경우에는 접촉면 사이에 크랙이 발생하고, 이완성이 떨어지기 때문이다. (문단번호 【0024】)

**본 발명의 인조 점토에서 폴리비닐알코올을 가교시키기 위한 가교제로서는 붕산을 0.1~3중량%의 양으로 사용한다.** 이는 0.1중량% 미만으로 사용하는 경우에는 점토가 손에 묻어나며, 3중량%를 초과하여 사용하는 경우에는 점도가 너무 높아 손으로 만질 수 없기 때문이다. (문단번호 【0026】)

## 2) 선행발명 2(을 제3호증)

2011. 7. 14. 공개된 미국 공개특허공보 제2011/168054호에 게재된 '붕형 공작용 점토'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

### ① 기술분야 및 종래기술

본 발명은 붕형 공작용 점토에 관한 것으로, 더 상세하게는, 공작 시에 용이하게 그리고 편리하게 이용되도록 하기 위하여 붕-유사 형상을 가지도록 형성되고, 양호한 압출(또는 압

출 성형성) 및 형상 일관성(또는 형상 유지가능성)을 가지고, 공작 시의 우수한 성형성을 제공하며, 끈적임, 들러붙음 등과 같은 문제를 야기시키지 않는 봉형 공작용 점토에 관한 것이다. (문단번호 【0003】)

공작 동작에서 이용된 점토는 실제 점토일 수 있지만; 그러나, 실제 점토는 구입하거나 공급되기가 어렵고, 다양한 형태들, 형상들, 또는 색들을 표현함에 있어서 제한이 있기 때문에, 일반적으로, 공장에서 제조되고 판매되는 공작용 점토(또는 인공 점토)가 주로 이용된다. (문단번호 【0006】)

예를 들어, 기존의 공작용 점토는 가소제, 증점제, 색소(또는 안료), 물 등과 혼합되고, 유통, 포장, 및 취급에 유리한 형상을 가지도록 제조된 후, 시중에 유통된다. (문단번호 【0007】)

한편, 점토 작업 시에 가끔 또는 빈번하게 만들어지는 점토의 형상들 중의 하나는 봉-유사 형상이고, 기존의 공작용 점토는 유지가능성이 부족하여, 만들어진 점토의 형상이 거의 유지될 수 없고 균일한 봉형 점토의 여러 조각들을 만들기가 어렵다는 문제를 야기시킨다. (문단번호 【0008】)

## ② 주요 구성

본 발명은, 양호한 압출(또는 압출 성형성) 및 형상 일관성(또는 형상 유지가능성)을 가지고, 공작 시의 우수한 성형성을 제공하며, 끈적임, 들러붙음 등의 발생을 방지하기 위하여 왁스, 체질 안료, 및 착색제(또는 착색 제재)를 이용함으로써 제작되고, 점토 작업을 수행할 시에 다양한 표현들을 만들기 위하여 유리하게 이용되도록 하기 위하여 봉-유사 형상을 가지도록 형성될 수 있는 봉형 공작용 점토를 제공하기 위한 노력으로 행해졌다. (문단번호 【0010】)

본 발명의 예시적인 실시예는, 왁스, 체질 안료, 및 착색제를 포함할 수 있고 봉-유사 형상을 가지도록 형성될 수 있는 봉형 공작용 점토를 제공한다. (문단번호 【0011】)

왁스의 침입도가 150을 초과할 때, 점토의 성능 및 성형성은 열화되어 공작을 수행하는 것을 어렵게 한다. (문단번호 【0014】)

마이크로왁스(microwax), 밀랍(beeswax), 목랍(Japan wax) 중의 하나가 왁스로서 이용될 수 있거나, 이들 중의 2개 이상이 혼합되어 이용될 수 있다. (문단번호 【0015】)

왁스는 50 wt% 내지 80 wt%로 이용될 수 있다. (문단번호 【0016】)

왁스가 50 wt% 미만으로 이용되는 경우, 성형성이 열화되고, 왁스가 80 wt% 초과로 이용

되는 경우, 형성 유지가능성은 거의 유지되지 않고, 끈적임 특성들이 증가하여 잔해가 사용자의 손에 쉽게 부착되고 달라붙는 것을 허용하여 오염을 야기시킨다. (문단번호 【0017】)

탄산칼슘, 고령토 점토, 탈크, 및 탄산마그네슘 중의 하나가 체질 안료로서 이용될 수 있거나, 이들 중의 2개 이상이 혼합되어 이용될 수 있다. (문단번호 【0018】)

체질 안료는 대략 10 wt% 내지 40 wt%로 이용될 수 있다. (문단번호 【0019】)

체질 안료가 10 wt% 미만으로 이용되는 경우, 압출이 열화되고 끈적임 특성들이 증가하고, 체질 안료가 40 wt% 초과로 이용되는 경우, 공작 시의 성형성이 열화된다. (문단번호 【0020】)

유기 안료, 무기 안료, 형광 안료, 금속 안료, 펄 안료, 및 인광 안료 중의 하나가 착색제로서 이용될 수 있거나, 이들 중의 2개 이상이 혼합되어 이용될 수 있다. (문단번호 【0021】)

본 발명의 실시예에 따르면, 봉형 공작용 점토는 왁스, 체질 안료, 및 착색제를 이용함으로써 봉-유사 형상을 가지도록 형성되므로, 봉형 공작용 점토는 점토 작업 시에 유리하게 이용될 수 있다. (문단번호 【0024】)

또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 봉형 공작용 점토가 양호한 압출(또는 압출 성형성) 및 형상 일관성(또는 형상 유지가능성)을 가지고, 공작 시의 우수한 성형성을 제공하고, 끈적임, 들러붙음 등과 같은 문제를 야기시키지 않으므로, 봉형 공작용 점토는 편리하게 이용될 수 있고, 점토 작업 시에 다양한 표현들을 만들 수 있다. (문단번호 【0025】)

추가적으로, 본 발명의 실시예에 따르면, 봉형 공작용 점토가 체온에 의해 연질화(soften)될 수 있고 실온에서 경화(harden)될 수 있으므로, 봉형 공작용 점토는 사용자가 그것을 만질 때에 부드럽고 유연해질 수 있고, 문자 형상, 숫자 형상, 꼬임 형상, 코일 형상 등과 같은, 유연성을 요구하는 형상을 획득하기 위한 용이하고 편리한 공작을 허용하고, 다시 반복적으로 이용될 수 있다. (문단번호 【0026】)

### 3) 선행발명 3(을 제4호증)

2002. 11. 18. 공개된 대한민국 공개특허공보 제2002-86201호에 게재된 '다색 크레용 또는 크레파스 및 그 제법'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

#### ① 기술분야

본 발명은 다색 크레용 또는 크레파스 및 그 제법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 묘화성, 색채의 선명함 및 다색 화상의 밀착성의 조합이 우수한 다색 크레용 또는 크레파스 및 그 제법에 관한 것이다. (제1면의 맨 하단에서 제7번째 단락)

## ② 해결하려는 과제

따라서, 본 발명의 목적은 묘화성, 색채의 선명함 및 다색 화상의 밀착성의 조합이 우수한 다색 크레용 또는 크레파스 및 그 제법을 제공하는 데에 있다. (제2면의 제7번째 단락)

본 발명의 다른 목적은 폭이 있는 매끄러운 기본색 중에 기본색과는 색조가 다른 색이 선명하게 현출되는 동시에, 이들 변종 색의 묘화성이 부드럽고, 그 지면에서의 밀착성도 충분히 높으며, 더구나 크레용 내지 크레파스의 강도도 높게 유지되어 있는 다색 크레용 및 크레파스를 제공하는 데에 있다. (제2면의 제8번째 단락)

## ③ 주요 구성

본 발명에 따르면, 크레용 또는 크레파스 재료로 이루어진 연속 매트릭스와 이 매트릭스 중에 분산된 복수 종의 착색 입자상으로 이루어진 다색 크레용 또는 크레파스에 있어서, 상기 착색 입자상은 붕괴성 입상물(粒狀物)로 형성되어 있고, 이 붕괴성 입상물은,

(A) 연속 매트릭스와는 다른 색상의 색소,

(B) 체질 안료(體質 顔料), 및

(C) 수용성 내지 용제 가용성 고분자, 또는 수팽윤성을 가진 점토광물로 이루어지는 것을 특징으로 하는 다색 크레용 또는 크레파스가 제공된다. (제2면의 제10번째~제14번째 단락)

본 발명의 다색 크레용 또는 크레파스에 있어서는 상기 붕괴성 입상물이 다공질인 것이 바람직하고, 또한 상기 붕괴성 입상물이 0.05mm 내지 2mm의 입경을 갖는 것이 바람직하다. (제2면의 제15번째 단락)

[붕괴성 착색 입상물]

- 성분 (A) -

붕괴성 착색 입상물의 제조에 사용하는 색소로는 종래 고품 묘화재에 사용되고 있는 색소가 전부 제한 없이 사용된다. 이하에 그 예를 들지만, 물론 이들 예에 제한되지 않는다. (제3면의 제13번째~제15번째 단락)

- 성분 (B) -

체질 안료로는 도료나 잉크 등에 사용되는 무채색 안료가 사용되고, 체질 안료의 예로는 다음의 것을 들 수 있지만, 물론 이들 예에 한정되지는 않는다.

버라이트(baryte) 가루, 탄산바륨, 탄산칼슘, 카올린, 탈크, 소성 크레이, 실리카, 화이트카본, 탈크, 알루미늄화이트 등. (제4면의 제3번째~제5번째 단락)

- 성분 (C) -

전술한 색소 및 체질 안료의 바인더가 되는 성분(C)으로는 수용성 고분자, 용제 가용성 고분자 또는 수팽윤성 점토광물이 사용된다.

수용성 고분자로는 비이온계, 음이온계 또는 양이온계의 수용성 유기 고분자가 사용된다.

비이온계 고분자로는 전분류, 만난(mannan)류, 청각채, 한천, 닥풀, 트래거캔스 고무, 아라비아 고무, 덱스트란, 레반(levan), 아교, 젤라틴 카제인, 콜라겐 등의 천연 고분자, 메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 히드록시에틸셀룰로오스, 에테르화전분, 시아노화전분, 디알데히드전분 등의 반합성 고분자, 폴리아크릴아미드, 폴리비닐알콜(PVA), 폴리에틸렌옥사이드, 폴리비닐피롤리돈 등의 합성 고분자를 들 수 있다.

음이온계 고분자로는 알긴산나트륨, 키토산 등의 천연 고분자, 알긴산암모늄, 카르복시메탈전분, 카르복시메틸셀룰로오스 등의 반합성 고분자, 폴리아크릴산나트륨, 아크릴산나트륨과 아크릴아미드와의 공중합체, 폴리메타크릴산나트륨, 아크릴아미드-아크릴산 공중합체, 무수말레인산-비닐에테르 공중합체, 스티렌설포산나트륨 공중합체, 그 밖의 수용성 아크릴 수지 등의 합성 고분자를 들 수 있다.

기타, 엄밀하게 말하면 수용성은 아니지만 물로 희석 가능하다는 의미에서, 폴리초산비닐 에멀전, 에틸렌-초산비닐 공중합체 에멀전 등의 합성 고분자의 수성 에멀전도 마찬가지로 사용할 수 있다.

이들 수용성 고분자는 단독으로도 또는 2종 이상의 조합으로도 사용할 수 있다. (제4면의 제6번째~제12번째 단락)

[크레용 또는 크레파스 재료]

크레용 또는 크레파스 재료의 구성 성분인 왁스로는 통상의 크레용이나 크레파스에 사용되는 것은 전부 사용할 수 있다. 그 적당한 예로서 케톤왁스, 파라핀 왁스, 미소결정형 왁스, 목랍, 카르나우바 랍(蠟), 칸델라왁스, 몬탄왁스, 카르나우바 왁스, 폴리에틸렌왁스, 밀랍, 스

테아린산, 그 밖의 합성 왁스, 산화폴리에틸렌왁스, 산변성 폴리에틸렌왁스 등을 들 수 있다. 이들 왁스류는 단독으로도 또는 2종 이상의 조합으로도 사용할 수 있지만, 묘화성이나 강도 등을 고려하여 복수의 조합으로 사용하는 것이 바람직하다. (제5면의 제1번째~제4번째 단락)

[다색 크레용 또는 크레파스]

용융된 크레용 또는 크레파스 재료 중에 붕괴성 착색 입자를 분산시켜, 이것을 금형 중에 붓고, 냉각 고화시켜, 금형에서 꺼냄으로써 제조한다.

크레용 또는 크레파스 재료와 붕괴성 착색 입자의 비율은 일반적으로는 전자가 65 중량% 내지 85 중량%, 후자가 15 중량% 내지 35 중량%가 되는 것이 바람직한데, 이때 전자는 연속 매트릭스, 후자는 분산상이 된다. (제5면의 제20번째~제22번째 단락)

#### ④ 발명의 효과

본 발명의 다색 크레용 또는 크레파스에서는 폭이 있는 매끄러운 기본색 중에 기본색과는 색조가 다른 색이 선명하게 현출되는 동시에, 이들 변종 색의 묘화성이 부드럽고 또한 그 지면에서의 밀착성도 충분히 높으며, 더구나 크레용 내지 크레파스의 강도도 높게 유지되고 있다고 하는 이점이 있다. (제8면의 제21번째 단락)

### 다. 이 사건 심결의 경위

1) 특허청 심사관은 2017. 12. 12. '청구항 1 내지 11은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 1 내지 3으로부터 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 진보성이 부정된다.'라는 이유로 의견제출통지를 하였고, 이에 원고는 2018. 2. 12. 청구항 3 및 4를 삭제하면서 청구항 1에 병합하는 등 위 1. 가. 3).의 가).항 기재와 같이 청구범위를 보정하였으나, 특허청 심사관은 2018. 4. 16. '보정된 명세서에 의하더라도 여전히 선행발명 1 내지 3에 의하여 진보성이 부정된다.'라는 이유로 거절결정을 하였다.

2) 원고는 2018. 5. 17. 위 1. 가. 3).의 나).항 기재와 같이 청구항 1을 보정(이하 '이

사건 보정'이라 한다)하고 재심사를 청구하였으나, 특허청 심사관은 2018. 6. 19. '이 사건 보정은 이 사건 출원발명의 최초 명세서에 기재되지 않은 신규사항을 추가한 것이어서 특허법 제47조 제2항의 보정 요건을 위반한 것이고, 청구범위가 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되지 않으며 명확하게 기재된 것이 아니어서 동법 제42조 제4항 제1호 및 제2호 위배의 새로운 거절이유가 발생한 것이다.'라는 이유로 보정각하결정(이하 '이 사건 보정각하 결정'이라 한다)을 하였고, '이 사건 제1항, 제2항, 제5항 내지 제11항 발명은 여전히 선행발명 1 내지 3에 의하여 진보성이 부정된다.'라는 이유로 특허 거절결정을 하였다.

3) 이에 원고는 2018. 8. 20. 특허심판원 2018원3453호로 위 거절결정에 대한 불복 심판청구를 하였고, 특허심판원은 2019. 8. 27. '이 사건 보정각하 결정은 적법하고, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 3에 의하여 진보성이 부정되므로 이 사건 출원발명의 나머지 청구항 발명에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명을 거절한 원결정은 적법하다.'라는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증, 을 제1 내지 4호증의 각 기재(가지번호가 있는 것은 가지번호를 포함한다. 이하 같다), 변론 전체의 취지

## 2. 당사자 주장의 요지

### 가. 원고의 주장

1) 이 사건 보정에서 '결합체가 3 내지 10 중량%의 셀룰로오스계 고분자 및 3 내지 30 중량%의 PVA계 고분자를 함께 포함'하는 것은 이 사건 출원발명의 출원 시의 기술상식으로 볼 때 통상의 기술자가 이 사건 출원발명에 그와 같은 기재가 있는 것과 마



찬가지라고 이해할 수 있는 사항에 해당하여, 신규사항 추가가 아니고 특허법 제42조 제4항 제1호의 기재요건 역시 충족하는 것이므로, 이 사건 보정각하 결정은 위법하다.

2) 이 사건 제1항 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용 가능하고 건조 후에는 필기구로 사용 가능한 다기능성을 개시하고 있어 선행발명 1 내지 3과 그 구체적인 기술분야 및 목적이 상이하고, 이 사건 제1항 발명에서 결합체가 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하고 다관능 가교제가 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 구성은 선행발명 1 내지 3을 조합하더라도 통상의 기술자가 용이하게 극복할 수 없는 것이며, 그에 따른 이 사건 제1항 발명의 효과도 선행발명 1 내지 3으로부터 예측할 수 없다. 따라서 이 사건 제1항 발명의 진보성이 인정되므로, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

#### 나. 피고의 주장

1) 이 사건 보정에서 '결합체가 3 내지 10 중량%의 셀룰로오스계 고분자 및 3 내지 30 중량%의 PVA계 고분자를 함께 포함'하는 것은 신규사항 추가에 해당하고 특허법 제42조 제4항 제1호의 기재요건에 위배되는 것이므로, 이 사건 보정각하 결정은 적법하다.

2) 이 사건 제1항 발명에서 결합체로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 조합하는 구성은, i) 결합체로 PVA를 사용하는 구성이 선행발명 1에 개시되어 있고 ii) 선행발명 3에는 수용성 고분자의 예로 여러 셀룰로오스계 고분자와 더불어 PVA 고분자가 함께 기재되어 있으며 이들의 조합 가능성에 대해서도 명시되어 있을 뿐만 아니라 iii) 점토 조성물 분야에서 셀룰로오스계 고분자, PVA계 고분자 또는 이들의 조합을

바인더로 사용할 수 있다는 점은 해당 기술 분야의 기술 상식에 해당하는 것이어서, 구성의 곤란성이 있는 것이라 보기 어렵다.

그리고 이 사건 제1항 발명에서 다관능 가교제로 보레이트계 염 화합물을 채용하는 구성은, 선행발명 1에 점토 조성물의 PVA 가교제로서 붕산이 사용되어 왔다고 기재되어 있고 점토 조성물 분야에서 붕산 또는 붕사 등을 PVA 가교제로 사용할 수 있다는 점이 잘 알려져 있어, 선행발명 1의 붕산을 보레이트 음이온으로 대체하는 것은 통상의 기술자에게는 자명한 것이어서, 구성의 곤란성이 있는 것이라 보기 어렵다.

또한 이 사건 제1항 발명의 효과는 선행발명 1 내지 3으로부터 예측할 수 있다고 할 것이므로, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 3에 의해 그 진보성이 부정된다.

따라서 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

### 3. 이 사건 보정각하 결정의 적법 여부

#### 가. 관련 규정

특허법 제47조(특허출원의 보정)

① 특허출원인은 제66조에 따른 특허결정의 등본을 송달하기 전까지 특허출원서에 첨부한 명세서 또는 도면을 보정할 수 있다. 다만, 제63조제1항에 따른 거절이유통지(이하 "거절이유통지"라 한다)를 받은 후에는 다음 각 호의 구분에 따른 기간(제3호의 경우에는 그 때)에 만 보정할 수 있다.

1. 2 생략

3. 제67조의2에 따른 재심사를 청구하는 경우: 청구할 때

② 제1항에 따른 명세서 또는 도면의 보정은 특허출원서에 최초로 첨부한 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위에서 하여야 한다. (이하 생략)

③ 제1항 제2호 및 제3호에 따른 보정 중 청구범위에 대한 보정은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에만 할 수 있다.

1. 청구항을 한정 또는 삭제하거나 청구항에 부가하여 청구범위를 감축하는 경우

- 2. 잘못 기재된 사항을 정정하는 경우
  - 3. 분명하지 아니하게 기재된 사항을 명확하게 하는 경우
  - 4. 제2항에 따른 범위를 벗어난 보정에 대하여 그 보정 전 청구범위로 되돌아가거나 되돌아가면서 청구범위를 제1호부터 제3호까지의 규정에 따라 보정하는 경우
- 제51조(보정각하)
- ① 심사관은 제47조 제1항 제2호 및 제3호에 따른 보정이 같은 조 제2항 또는 제3항을 위반하거나 그 보정(같은 조 제3항 제1호 및 제4호에 따른 보정 중 청구항을 삭제하는 보정은 제외한다)에 따라 새로운 거절이유가 발생한 것으로 인정하면 결정으로 그 보정을 각하하여야 한다. (이하 생략)

**나. 관련 법리**

특허법 제47조 제2항은 "명세서 또는 도면의 보정은 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 이를 할 수 있다."는 취지로 규정하고 있는바, 여기에서 최초로 첨부된 명세서 또는 도면(이하 '최초 명세서 등'이라 한다)에 기재된 사항이란 최초 명세서 등에 명시적으로 기재되어 있는 사항이거나 또는 명시적인 기재가 없더라도 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 '통상의 기술자'라 한다)라면 출원시의 기술상식에 비추어 보아 보정된 사항이 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항이어야 한다(대법원 2007.

2. 8. 선고 2005후3130 판결).

**다. 구체적인 검토**

**1) 이 사건 보정의 주요사항**

아래 표에 기재된 바와 같이, 이 사건 보정의 주요사항은 보정사항 1 내지 3에 관한 것이다.

재심사 보정 전 이 사건 출원발명	재심사 보정 후 이 사건 출원발명
--------------------	--------------------

		(갑 제1호증의 3)	(갑 제1호증의 5)
청구항 1.	보정 사항 1	<p>체질제(體質材);  가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물  을 포함하는 결합제;  2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화  합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2  관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온  을 형성하는 다관능 가교제;  왁스; 및  안료를 포함하고,</p>	<p>고형분 총 중량을 기준으로, 10 내지  50 중량%의 체질제(體質材);  3 내지 40 중량%로 포함되며, 가교 가  능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함  하는 결합제;  0.05 내지 10 중량%로 포함되며, 2관능  이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포  함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의  히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다  관능 가교제;  1 내지 30 중량%의 왁스; 및  0.5 내지 20 중량%의 안료를 포함하고,  상기 결합제는 조성물의 고형분 총 중  량을 기준으로, 3 내지 10 중량%의 셀  룰로오스계 고분자 및 3 내지 30 중  량%의 PVA계 고분자를 함께 포함하며,  상기 다관능 가교제는 수용매 내에서  보레이트계 이온을 형성하는 보레이  트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 다  기능 점토 조성물.</p>
	보정 사항 2	<p>상기 결합제는 셀룰로오스계 고분자  및 PVA계 고분자를 함께 포함하며,  상기 다관능 가교제는 수용매 내에서  보레이트계 이온을 형성하는 보레이  트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는  다기능 점토 조성물.</p>	<p>상기 다관능 가교제는 수용매 내에서  보레이트계 이온을 형성하는 보레이  트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 다  기능 점토 조성물.</p>
청구항 8.	보정 사항 3	<p>제1항에 있어서, 고형분 총 중량을 기  준으로, 10 내지 50 중량%의 체질제  (體質材); 3 내지 40 중량%의 결합제;  0.05 내지 10 중량%의 다관능 가교  제; 1 내지 30 중량%의 왁스; 및 0.5  내지 20 중량%의 안료를 포함하는 다  기능 점토 조성물.</p>	(삭제)

2) 이 사건 보정의 보정요건 충족 여부

가) 보정사항 1, 3

보정사항 1은 다기능 점토 조성물을 구성하는 체질제, 결합제, 다관능 가교제, 왁

스 및 안료의 성분 함량을 한정한 것인데, 이는 최초 출원 시 이 사건 제8항 발명에 기재된 사항으로, 특허출원서의 최초 명세서 등에 기재된 사항의 범위 내이고, 청구항을 한정 또는 삭제하거나 청구항에 부가하여 특허청구범위를 감축하는 경우에 해당하므로, 특허법 제47조 제2항 및 제3항의 보정요건을 충족한다.

또한, 보정사항 3은 이 사건 제8항 발명을 삭제한 것으로, 특허출원서의 최초 명세서 등에 기재된 사항의 범위 내이고, 청구항을 삭제하여 특허청구범위를 감축하는 경우에 해당하므로, 동법 제47조 제2항 및 제3항의 보정요건을 충족한다.

따라서 보정사항 1 및 3은 보정요건을 충족한다.

#### 나) 보정사항 2

보정사항 2는 결합제를 구성하는 성분들인 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자의 함량비율을 '조성물의 고형분 총 중량 기준으로' 각각 '3 내지 10 중량%' 및 '3 내지 30 중량%'로 한정하는 것이다. 그런데 보정사항 2는 아래서 살펴보는 바와 같이 최초 명세서 등에 기재된 사항의 범위를 벗어난 것으로서 신규사항의 추가에 해당되어 특허법 제47조 제2항에 위배되고, 발명의 설명에 의하여 뒷받침되는 것으로 볼 수 없어 동법 제42조 제4항 제1호에도 위배되는 새로운 거절이유도 발생한 것이므로, 보정요건을 충족한다고 볼 수 없다.

① 이 사건 출원발명의 최초 명세서 등에는 아래의 기재와 같이 결합제는 점토 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 결합제의 3 내지 40 중량% 포함할 수 있고 실시예에서는 에틸셀룰로오스 10 중량% 및 PVA 수용액 30 중량% 첨가되는 것으로만 기재되어 있을 뿐, 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 한 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자의 함량비율은 전혀 기재되어 있지 아니하다.

- 일 구현예의 점토 조성물은, 상술한 각 성분을, 점토 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로, 체질제(體質材)의 10 내지 50 중량%; 결합제의 3 내지 40 중량%; 다관능 가교제의 0.05 내지 10 중량%; 왁스의 1 내지 30 중량%; 및 안료의 0.5 내지 20 중량%의 함량으로 포함할 수 있다. 이러한 각 성분의 함량 범위에 따라, 건조 전의 점토 조성물이 적절한 무르기를 나타내어 다양한 형태로 성형 가능하게 될 뿐 아니라, 일정 기간 사용하여 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 나타내게 되어 크레용 등에 준하는 필기구로서 적절히 사용될 수 있다. (문단번호 【0042】)

- 하기 표 1에 기재된 조성을 사용하여 다음의 방법에 따라, 실시예 1 내지 3의 다기능 점토 조성물을 제조하였다. (문단번호 【0053】)

- 먼저, 폴리비닐알코올(입수처: (gl-05/고세놀)의 20 중량% 수용액 및 보렉스(입수처: Borax/덕산)의 4 중량% 수용액을 각각 제조하였다. 이러한 폴리비닐알코올 수용액의 25ml, 보렉스 수용액의 4ml, 및 하기 표 1에 기재된 나머지 각 구성 성분을 믹서기(제조원)에 투입하고 600rpm의 조건에서 10분 동안 혼합하였다. (문단번호 【0054】)

- [표 1] (문단번호 【0056】)

	실시예 1	실시예 2	실시예 3
체질제	카올린 점토 30중량%	탄산칼슘 30중량% (입수처: Oreworld)	카올린 점토 30중량%
결합제-1	에틸셀룰로스 10중량% (입수처: HECCELLOSE /롯데정밀화학)	에틸셀룰로스 10중량% (입수처: HECCELLOSE /롯데정밀화학)	카복시메틸셀룰로오스 10중량% (입수처: 마이셀/ 지엘캠)
결합제-2	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)
왁스	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)
칼슘스테아레이트	5.8 중량% (입수처: 단석산업)	5.8 중량% (입수처: 단석산업)	5.8 중량% (입수처: 단석산업)
보렉스 수용액	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)
안료	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)
프로필렌글리콜	4 중량%	4 중량%	4 중량%

글리세린	4 중량%	4 중량%	4 중량%
방부제	0.2 중량%	0.2 중량%	0.2 중량%
합계	100 중량%	100 중량%	100 중량%

② 아래 ㉠ 및 ㉡과 같은 이유 등에 비추어 보면, 점토 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자가 '조성물의 고형분 총 중량 기준으로' 각각 '3 내지 10 중량%' 및 '3 내지 30 중량%' 포함되는 것은 통상의 기술자가 이 사건 출원발명의 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항인 것으로도 볼 수 없다.

㉠ 이 사건 출원발명의 실시예에서 PVA 수용액의 경우 PVA 수용액의 농도가 표시되어 있지 아니하여 PVA 수용액 30 중량%가 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 몇 중량%에 해당하는지 알 수 없고, 설령 PVA 수용액의 농도를 알 수 있다고 할지라도 PVA 수용액에는 용매(물)가 존재하는 것이어서 PVA 수용액의 농도가 통상 100%라 볼 수 없으므로,<sup>2)</sup> PVA 수용액 30 중량%가 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 PVA 고분자 30 중량%가 된다고 보기 어렵다.

㉡ 설령 PVA 수용액 30 중량%가 조성물의 고형분 총 중량을 기준으로 PVA 고분자 30 중량%가 된다고 인정하더라도, PVA계 고분자의 함량이 최소값인 3 중량%를 포함하더라도 셀룰로오스계 고분자도 적어도 최소값인 3 중량%가 포함하여야 하므로 결합체는 총 6 중량%가 되어, 조성물의 고형분 총 중량 기준으로 결합체가 최소값인 3 중량%가 될 수 없다.

2) PVA 수용액의 농도가 100%면 용매(물)이 전혀 존재하지 아니하는 것이므로, PVA 수용액이 아닌 순수한 PVA 고분자라 할 수 있다.

③ 앞서 본 바와 같이 보정사항 2는 최초 명세서 등에 기재된 사항의 범위를 벗어난 것으로서 신규사항의 추가에 해당되는 것이므로, 발명의 설명에 의하여 뒷받침되는 것으로도 볼 수 없고, 이는 보정 전인 이 사건 제1항 발명에 존재하지 아니한 거절이유에 해당하므로, 재심사 청구 시의 보정에 의해 새롭게 발생한 거절이유에도 해당한다.

#### 라. 검토 결과

앞서 살핀 바와 같이 2018. 5. 17.자 재심사 보정은 특허법 제47조 제2항의 보정요건을 충족하지 못하고 동법 제42조 제4항 제1호3)에 위배되는 새로운 거절이유도 발생한 것이므로, 부적법한 보정에 해당한다. 이와 결론을 같이한 이 사건 보정각하 결정은 적법하다.

따라서 이하에서는 재심사 단계 이전의 2018. 2. 12.자 보정에 따른 명세서를 기준으로 이 사건 출원발명의 진보성이 부정되는지 여부를 살펴보기로 한다.

### 4. 이 사건 출원발명의 진보성 여부

#### 가. 이 사건 제1항 발명의 진보성 여부

##### 1) 구성요소의 대비

구성 요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1	비고
1	체질제(體質材);	충진제 (식별번호 [0010], [0011], [0	동일

##### 3) 특허법 제42조(특허출원)

④ 제2항에 따른 청구범위에는 보호받으려는 사항을 적은 항(이하 "청구항"이라 한다)이 하나 이상 있어야 하며, 그 청구항은 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 발명의 설명에 의하여 뒷받침될 것



		018], [0024] 등)	
2	가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제;	폴리비닐알코올 수용액 (식별번호 [0010], [0018]~[0020] 등)	동일
3	2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다관능 가교제;	가교제로서 붕산을 사용함 (식별번호 [0026] 등)	동일
4	왁스; 및	-	차이
5	안료를 포함하고,	안료 (식별번호 [0011], [0023] 등)	동일
6	상기 결합제는 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하며,	폴리비닐알코올 수용액 (식별번호 [0010], [0011], [0018]~[0020] 등)	차이
7	상기 다관능 가교제는 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는	가교제로서 붕산을 사용함 (식별번호 [0026] 등)	차이
	다기능 점토 조성물	인조 점토	

## 2) 공통점 및 차이점

가) 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 3, 5와 선행발명 1의 대응 구성요소는, 체질제[충진제]<sup>4)</sup>, 결합제[폴리비닐알코올 수용액], 다관능 가교제[가교제로서 붕산] 및 안료[안료]를 포함하는 점토 조성물이라는 점에서 실질적으로 동일하다.

나) 다만, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 4는 왁스를 포함하는 것인 반면에, 선행발명 1에는 이에 대응되는 구성요소가 없다는 점에 차이가 있고(이하 '차이점 1'이라 한다), 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6 및 7은 결합제가 셀룰로오스계 고분자 및

4) 이하 대괄호에 기재한 부분은 이 사건 제1항 발명의 구성요소에 대응하는 선행발명 1의 대응 구성요소이다.

PVA계 고분자를 함께 포함하면서 다관능 가교제가 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 것인 반면에, 선행발명 1의 대응 구성요소는 폴리비닐알코올 수용액만을 사용하며 가교제로 붕산을 사용하는 점에 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

### 3) 차이점에 대한 검토

#### 가) 차이점 1

선행발명 1과 동일한 기술분야에 해당하는 선행발명 2의 발명의 내용에는 아래의 기재와 같이 봉형 공작용 점토 제조 시 왁스를 포함하는 구성이 기재되어 있다. 위 차이점 1과 관련된 이 사건 제1항 발명의 구성은 통상의 기술자라면 선행발명 2의 왁스에 관한 구성을 그 필요에 따라 선행발명 1의 인조점토 조성물에 단순하게 적용시킬 수 있다고 보여지고, 그에 따른 효과도 통상의 기술자가 예측할 수 있는 정도에 해당한다고 볼 수 있다.

- 본 발명은, 양호한 압출(또는 압출 성형성) 및 형상 일관성(또는 형상 유지가능성)을 가지고, 공작 시의 우수한 성형성을 제공하며, 끈적임, 들러붙음 등의 발생을 방지하기 위하여 왁스, 체질 안료, 및 착색제(또는 착색 제재)를 이용함으로써 제작되고, 점토 작업을 수행할 시에 다양한 표현들을 만들기 위하여 유리하게 이용되도록 하기 위하여 봉-유사 형상을 가지도록 형성될 수 있는 봉형 공작용 점토를 제공하기 위한 노력으로 행해졌다. (문단번호 【0010】)

- 본 발명의 예시적인 실시예는, 왁스, 체질 안료, 및 착색제를 포함할 수 있고 봉-유사 형상을 가지도록 형성될 수 있는 봉형 공작용 점토를 제공한다. (문단번호 【0011】)

#### 나) 차이점 2

아래에서 살펴보는 바와 같이 선행발명 1 내지 3에는 이 사건 제1항 발명의 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용하고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로

사용할 수 있도록 하겠다'는 기술적 사상이 전혀 나타나 있지 않고, 이러한 기술적 사상에 근거하여 '결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하고 다관능 가교제로서 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함'하는 기술적 구성에 대해서 전혀 시사 또는 암시하고 있지 않다. 그렇다면 차이점 2와 관련된 이 사건 제1항 발명의 구성은, 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 3으로부터 용이하게 도출할 수 있다고 볼 수 없고, 그에 따른 이 사건 제1항 발명의 효과도 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 3으로부터 예측할 수 있는 것이라 보기 어렵다.

(1) 다음과 같은 이 사건 출원발명의 명세서 기재 및 추가 실험 결과에 의하면, 이 사건 제1항 발명의 점토 조성물은 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물을 제공'하는 것을 기술적 과제로 하고, 이를 위하여 '결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하면서 가교제로 보렉스와 같은 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 사용하는 것'을 그 기술적 특징으로 하는 것(이하 '이 사건 제1항 발명의 기술적 사상 및 기술적 특징'이라 한다)임을 알 수 있다.

① 이 사건 출원발명의 명세서에는 "본 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법을 제공하는 것이다 (문단번호 [0006]). …(중략)… 발명의 일 구현예에 따른 다기능 점토 조성물은 주성분으로서, 상기 점토계 체질제와 함께 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는

결합제를 포함한다. 이러한 결합제는 기본적으로 점토 조성물의 성분으로서 포함되어, 후술하는 다관능 가교제와 가교되어 상기 점토 조성물이 적절한 수준의 무르기 및 점도를 갖도록 할 수 있다(문단번호 [0032])."라고 기재되어 있다.

② 이 사건 출원발명의 명세서에는 관련 실험으로 아래 기재와 같이 결합제로 에틸셀룰로오스(또는 카복시메틸셀룰로오스)와 PVA 수용액을 함께 사용하면서 가교제로 보렉스 수용액을 사용하는 구성 등을 포함하는 점토 조성물의 경우(실시에 1 내지 3), 건조 전에는 비교예 1의 점토 조성물에 준하는 침입도(무르기)를 나타내면서도 건조 후에는 비교예 2의 크레용에 준하는 마모성(낮은 마찰계수)을 갖는 실험 데이터가 나타나 있다. 위와 같은 구성의 조합으로 이 사건 제1항 발명의 점토 조성물은 건조 전에는 기존 점토 조성물에 준하는 무르기를 가져 다양한 형태로 성형 가능한 점토 조성물로서 적절히 사용될 수 있으면서도, 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 가져 크레용에 준하는 필기구로서 사용 가능한 작용효과를 갖는 것으로 보인다.

- [표 1] (문단번호 【0056】)

	실시에 1	실시에 2	실시에 3
체질제	카올린 점토 30중량%	탄산칼슘 30중량% (입수처: Oreworld)	카올린 점토 30중량%
결합제-1	에틸셀룰로스 10중량% (입수처: HECCELLOSE /롯데정밀화학)	에틸셀룰로오스 10중량% (입수처: HECCELLOSE /롯데정밀화학)	카복시메틸셀룰로오스 10중량% (입수처: 마이셀/ 지엘캠)
결합제-2	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)	PVA 수용액 30중량% (입수처: gl-05/고세놀)
왁스	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)	Microcrystalline wax 6 중량% (입수처: DONA / 동남석유화학)
칼슘스테아레이트	5.8 중량% (입수처: 단석산업)	5.8 중량% (입수처: 단석산업)	5.8 중량% (입수처: 단석산업)

보렉스 수용액	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)	4 중량% (입수처: Borax / 덕산)
안료	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)	6 중량% (입수처: Yellow 2GS / 옥성화학)
프로필렌글리콜	4 중량%	4 중량%	4 중량%
글리세린	4 중량%	4 중량%	4 중량%
방부제	0.2 중량%	0.2 중량%	0.2 중량%
합계	100 중량%	100 중량%	100 중량%

비교예 1: 기존의 점토 조성물

Play doh사제 찰흙 제품의 기존 점토 조성물을 비교예 1로 하였다. (문단번호 【0057】, 【0059】)

비교예 2: 기존의 크레용 조성물

동아사제 노랑병아리 제품의 기존 크레용을 비교예 2로 하였다.(문단번호 【0060】, 【0061】)

- [표 2] (문단번호 【0087】)

물성 측정 결과

	실시에 1	실시에 2	실시에 3	비교예 1	비교예 2
침입도	118	115	150	203	0
건조 후 굽힘 강도(gf)	1845gf	1755gf	1820gf	1056gf	지 나 치 게 단 단 하 여 침입도 <sup>5)</sup> 측정 불가
마찰계수	0.24	0.23	0.25	0.4	0.25

③ 원고는 추가 실험 데이터로, i) 에틸셀룰로오스 또는 PVA 수용액을 각각 단독으로 사용한 경우(추가비교예 1, 2), ii) 가교제를 사용하지 아니한 경우(추가비교예 3), iii) 가교제로 보렉스 대신에 붕산을 사용한 경우(추가비교예 4)에 관한 실험 결과(갑 제4 내지 6호증)를 제출하였다. 위 자료에 의하면, 추가비교예 1, 2, 3의 경우 건조

5) 이 사건 출원발명의 명세서 전반에 비추어 보면 '침입도'는 '굽힘강도'의 오키로 보인다.

전에는 점토로 사용 시 침입도(무르기)가 커서 손에 많이 묻고, 건조 후에는 굽힘강도가 약하여 많이 휘어지며 쉽게 부스러져 크레용 등의 필기도로 사용될 수 없으며, 마찰계수가 높아 마모성이 떨어져 종이에의 필기성이 낮아지는 문제가 발생하는 것으로 나타났다. 그리고 추가비교예 4의 경우도 침입도(무르기)가 작아 딱딱하고 공작성이 열악하여 점토로 사용하기 어렵고, 건조 후 굽힘 강도가 약하여 많이 휘어지며 쉽게 부스러져 크레용 등의 필기구로 사용될 수 없는 문제가 발생하는 것으로 나타났다.<sup>6)</sup>

(2) 한편, 아래에서 살펴보는 바와 같이 선행발명 1 내지 3은 이 사건 제1항 발명의 기술적 사상 및 기술적 특징에 대하여서 시사 또는 암시하는 바가 전혀 없다.

① 선행발명 1은 접착성이 뛰어나고, 탄성이 높으며, 가볍고, 색상 표현력 및 인장성이 우수하며, 경화시간이 긴 인조 점토를 제공하는 것을 목적으로 하고, 이를 위하여 인조점토는 55~80중량%의 폴리비닐알코올 수용액, 0.1~1중량%의 안료분산제, 0.3~15중량%의 충전제, 1~15중량%의 보습제, 0.1~3중량%의 가교제, 1~8중량% 필러 및 3~20중량%의 폴리비닐피롤리돈을 포함하는 것을 기술적 구성으로 채택하고 있다(을 제2호증, 문단번호 [0008], [0010]). 그리고 선행발명 1은 인조 점토 제조 시 가교제로 봉산 0.1~3중량%을 사용하는 것이 기재되어 있다(문단번호 [0026]).

② 선행발명 2는 공작 시 용이하게 이용되도록 봉유사 형상을 가지고, 양호한 압출 성형성 및 형상 유지성, 우수한 성형성을 가지며, 끈적임 및 들러붙음 등의 문제가 생기지 않는 봉형 공작용 점토를 제공하는 것을 목적으로 하고(을 제3호증, 문단번호

---

6) 변론종결 이후에 제출된 2020. 9. 29.자 원고 참고서면에 의하더라도, 에틸셀룰로오스 또는 PVA 수용액을 각각 단독으로 사용한 경우(추가비교예 5, 6)의 점토 조성물은 침입도(무르기)가 커서 건조 전 점토로 사용 시에 손에 많이 묻는 단점이 발생하였고, 건조 후 굽힘 강도가 약하여 많이 휘어지며 쉽게 부스러져 크레용 등의 필기구로 사용될 수 없으며, 마찰계수가 높아 마모성이 떨어져 종이에의 필기성이 낮아지는 문제가 발생한다는 것을 확인할 수 있다.

[0001], [0010], [0024] 내지 [0026]), 50 wt% 내지 80 wt%의 왁스, 10 wt% 내지 40 wt%의 체질 안료, 및 1 wt% 내지 10 wt%의 착색제를 포함하는 것을 기술적 구성으로 채택하고 있다(청구항 1).

③ 선행발명 3은 크레용 또는 크레파스에 관한 발명으로, 묘화성, 색채의 선명함 및 다색 화상의 밀착성의 조합이 우수한 다색 크레용 또는 크레파스를 제공하고, 또한 폭이 있는 매끄러운 기본색 중에 기본색과는 색조가 다른 색이 선명하게 현출되는 동시에, 이들 변종 색의 묘화성이 부드럽고 또한 지면에의 밀착성도 충분히 높으며, 강도도 높게 유지되는 다색 크레용 또는 크레파스를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다(을 제4호증, 2면의 6, 7 단락 참조). 이를 위하여 크레용 또는 크레파스 재료로 이루어진 연속 매트릭스와 이 매트릭스 중에 분산된 복수 종의 착색 입자상을 포함하되, 위 착색 입자상은 (A) 연속 매트릭스와 다른 색상의 색소, (B) 체질 안료 및 (C) 수용성 내지 용제 가용성 고분자 또는 수팽윤성을 가진 점토광물로 이루어지는 붕괴성 입상물을 기술적 구성으로 채택하고 있다(2면 '발명의 구성' 부분)

한편, 선행발명 3의 명세서에는 아래의 기재와 같이 바인더 성분으로 사용되는 수용성 고분자로 에틸셀룰로오스, 폴리비닐알코올(PVA) 등이 있고 이들 수용성 고분자는 2종 이상의 조합으로도 사용할 수 있다고 기재되어 있다. 그런데 바인더가 되는 성분으로 수용성 고분자, 용제 가용성 고분자 또는 수팽윤성 점토광물이 사용되고, 그 중 수용성 고분자로 비이온계, 음이온계 또는 양이온계의 수용성 유기 고분자가 사용되며, 또한 위 고분자 중 비이온계 고분자로 나열된 22종 고분자들 중 에틸셀룰로오스와 폴리비닐알코올(PVA)이 포함되어 있는 것이고<sup>7)</sup>, 이들 성분들은 단독 또는 2종 이상의

7) 선행발명 3의 명세서에는 수용성 고분자 중 비이온계 고분자로 22종의 고분자가 나열되어 있고, 음이온계 고분자로 12종의 고분자가 나열되어 있으며, 합성 고분자의 수성 에멀전도 2종 나열되어 있다(양

조합으로 사용할 수 있다고 기재되어 있다. 그렇다면 통상의 기술자가 선행발명 3의 수많은 고분자들의 조합 중 바인더 성분으로 에틸셀룰로오스 및 폴리비닐알코올(PVA) 2종만을 주목하고 이를 선택하여 사용할 것으로는 보기 어렵다. 또한 가교제로 보렉스 와 같은 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 선택하여 사용할 만한 기술적 동기도 나타나 있지 않다.

**<선행발명 3(4면의 '성분 (C)' 부분)>**

- 성분 (C) -
- 전술한 색소 및 체질 안료의 바인더가 되는 성분(C)으로는 수용성 고분자, 용제 가용성 고분자 또는 수팽윤성 점토광물이 사용된다.
- 수용성 고분자로는 비이온계, 음이온계 또는 양이온계의 수용성 유기 고분자가 사용된다.
- 비이온계 고분자로는 전분류, 만난(mannan)류, 청각채, 한천, 닥풀, 트래거캔스 고무, 아라비아 고무, 덱스트란, 레반(levan), 아교, 젤라틴 카제인, 콜라겐 등의 천연 고분자, 메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 히드록시에틸셀룰로오스, 에테르화전분, 시아노화전분, 디알데히드전분 등의 반합성 고분자, 폴리아크릴아미드, 폴리비닐알코올(PVA), 폴리에틸렌옥사이드, 폴리비닐피롤리돈 등의 합성 고분자를 들 수 있다.
- 음이온계 고분자로는 알긴산나트륨, 키토산 등의 천연 고분자, 알긴산암모늄, 카르복시메탈전분, 카르복시메틸셀룰로오스 등의 반합성 고분자, 폴리아크릴산나트륨, 아크릴산나트륨과 아크릴아미드와의 공중합체, 폴리메타크릴산나트륨, 아크릴아미드-아크릴산 공중합체, 무수말레인산-비닐 에테르 공중합체, 스티렌설포산나트륨 공중합체, 그 밖의 수용성 아크릴 수지 등의 합성 고분자를 들 수 있다.
- 기타, 엄밀하게 말하면 수용성은 아니지만 물로 희석 가능하다는 의미에서, 폴리초산비닐 에멀전, 에틸렌-초산비닐 공중합체 에멀전 등의 합성 고분자의 수성 에멀전도 마찬가지로 사용할 수 있다.
- 이들 수용성 고분자는 단독으로도 또는 2종 이상의 조합으로도 사용할 수 있다.

(3) 선행발명 1 내지 3에는 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용하고자 하는 기술 사상이 전혀 나타나

---

이온계 고분자의 예시는 없다). 또한, 용제 가용성 고분자로 7종의 고분자가 나열되어 있고, 수팽윤성 점토광물로 3종이 나열되어 있다.



있지 않으므로, 건조 전에는 기존 점토 조성물에 준하는 무르기를 가져 다양한 형태로 성형 가능한 점토 조성물로서 적절히 사용될 수 있으면서도, 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 가져 크레용에 준하는 필기구로서 사용 가능하도록 하기 위하여, 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하면서 가교제로 보텍스와 같은 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 사용하는 기술적 구성을 채택할 동기가 있다고 보기 어렵다. 설령, 선행발명 1 내지 3을 결합하더라도, 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하면서 가교제로 보텍스와 같은 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 사용하는 기술적 구성이 도출된다고 볼 수도 없다.

#### 4) 피고의 주장에 대한 판단

가) 피고는, 점토 조성물을 공작 재료 이외에도 크레파스처럼 필기구로 이용하겠다는 기술적 사상은 이 사건 출원 전에 이미 다수 공지된 바 있으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 3을 결합하는 것은 통상의 창작능력 발휘에 불과하다고 주장한다.

살피건대, 을 제2, 6 내지 10호증의 각 기재에 의하면, 이 사건 출원발명의 출원 이전에 점토 조성물을 단순한 공작 재료로의 사용 이외에도 공(놀이기구), 실내장식재, 연필의 나무축재<sup>8)</sup>, 충전용, 온도변화에 따른 변색 등 다른 용도로 사용한 사례는 있었던 것은 인정되나, 이 사건 출원발명에서와 같은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용하고자 하는 기술 사상이 잘 알려져 있었다고 볼만한 자료가 없다.

한편, 피고는 아래 표와 같은 을 제12, 13호증(크레용으로 사용되는 점토에 관한

---

8) 심재(연필심)가 아닌 심재를 둘러싸고 있는 나무축재 부분이다.

동영상)을 그 주장의 증거로 제출하였으나, 이는 심사 또는 심판 단계에서 의견제출의 기회를 부여한 바 없고, 이 사건 출원발명의 출원 당시 주지관용기술이라고 보기도 어렵다고 할 것이어서, 새로운 거절이유에 해당하므로 이를 심결의 당부를 판단하는 근거로 삼을 수 없다.



따라서 이 부분 피고의 주장은 받아들이기 어렵다.

나) 피고는, 이 사건 출원발명의 [표 2] 및 추가 실험 자료에 기재된 물성들이 이 사건 제1항 발명의 전체 범위에서 나타나는 효과라고 보기 어려우므로, 이 사건 제1항 발명이 선행발명 1 내지 3에 비해 효과의 현저성이 있다고 볼 수 없다고 주장한다.

살피건대, 이 사건 제1항 발명은 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물을 제공'하는 것을 기술적 과제로 하고, '체질제(體質材); 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제; 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다관능 가교제; 왁스; 및 안료를 포함하고, 상기 결합제는 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하며, 상기 다관능 가교제는 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함'하는 구성을 채택한

것이므로, 이러한 "성분의 조합에 특징"이 있는 "조성물 발명"이다.

그리고 앞서 살펴본 바와 같이 이 사건 출원발명의 명세서에는 이 사건 제1항 발명에 포함되는 다기능 점토 조성물인 실시예 1, 2, 3과 기존의 점토 조성물인 비교예 1, 기존의 크레용 조성물인 비교예 2를 비교 실험한 결과가 [표 1], [표 2]에 나타나 있다. 또한 원고는 이에 추가하여 i) 에틸셀룰로오스 또는 PVA 수용액을 각각 단독으로 사용한 경우(추가비교예 1, 2), ii) 가교제를 사용하지 아니한 경우(추가비교예 3), iii) 가교제로 보렉스 대신에 붕산을 사용한 경우(추가비교예 4)에 관한 비교 실험 결과(갑 제4 내지 6호증)를 제출하였다.

위 각 실험 결과는 "성분의 조합"에 따른 효과의 차이를 보여주고 있고, 위 실험 결과에 의하면 이 사건 제1항 발명은 '결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하면서 다관능 가교제로 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함'하는 구성에 의하여, 건조 전에는 기존 점토 조성물에 준하는 무르기를 가져 다양한 형태로 성형 가능한 점토 조성물로서 적절히 사용될 수 있으면서도, 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 가져 크레용에 준하는 필기구로서 사용 가능한 기능과 작용효과가 나타나는 것임을 알 수 있다.

그렇다면 이 사건 제1항 발명의 위와 같은 효과는 위 선행발명들로부터 예측할 수 없으므로 효과의 현저성이 인정된다고 할 것이고, 달리 그 효과를 부정할만한 아무런 자료가 없다.

한편, 피고는 이 사건 제1항 발명의 전 범위<sup>9)</sup>에 그 효과의 현저성이 인정되어야 한다고 주장하면서 그 근거자료로 참고자료 7 내지 10의 판결례를 제시한 바 있는데,

---

9) 피고는 이 사건 제1항 발명의 개개의 구성성분 중 극소함량만 포함된 경우에도 그 효과가 인정된다는 것에 대한 입증이 있어야 한다고 주장한다.

해당 판결례는 선택발명이나 의약용도발명 등에 관한 사안으로 구체적인 사실관계를 달리하는 것이므로 이 사건에 영향을 미친다고 볼 수 없다

따라서 이 부분 피고의 주장은 받아들이기 어렵다.

다) 피고는 이 사건 제1항 발명은 '다기능' 점토 조성물만을 청구하고 있고 '다기능'은 두 가지 이상의 기능을 가지는 것이라는 용어의 일반적 의미에 근거할 때, 이 사건 제1항 발명의 '다기능' 점토 조성물은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 필기구로 사용될 수 있는 점토 조성물로 제한 해석할 수 없다는 취지로 주장한다.

살피건대, 특허출원된 발명의 특허청구범위에 기능, 효과, 성질 등에 의하여 발명을 특정하는 기재가 포함되어 있는 경우에는 특허청구범위에 기재된 사항에 의하여 그러한 기능, 효과, 성질 등을 가지는 모든 발명을 의미하는 것으로 해석하는 것이 원칙이나, 다만, 특허청구범위에 기재된 사항은 발명의 상세한 설명이나 도면 등을 참작하여야 그 기술적 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 특허청구범위에 기재된 용어가 가지는 특별한 의미가 명세서의 발명의 상세한 설명이나 도면에 정의 또는 설명이 되어 있는 등의 다른 사정이 있는 경우에는 그 용어의 일반적인 의미를 기초로 하면서도 그 용어에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 용어의 의미를 객관적, 합리적으로 해석하여 발명의 내용을 확정하여야 한다(대법원 2009. 7. 23. 선고 2007후 4977 판결 등 참조).

위 법리에 따라 다음과 같은 사정들을 종합적으로 고려하여 보면, 이 사건 제1항 발명의 '다기능'이라는 용어에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의는 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용

되는 것'으로 해석하는 것이 객관적·합리적이라고 할 것이므로, 이 부분 피고의 주장은 받아들이기 어렵다.

① 다음과 같은 이 사건 출원발명의 명세서에는 '다기능'과 관련하여 일관되게 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물'이라고 기재되어 있다.

**<기술분야>**

- 본 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법에 관한 것이다. (문단번호 【0001】)

**<해결하고자 하는 과제>**

- 이에 본 발명은 건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있으며, 건조 후에는 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법을 제공하는 것이다. (문단번호 【0006】)

**<발명의 내용>**

- 본 발명자들은 다양한 형태 등으로 성형 가능한 점토 조성물에 다른 기능 또는 용도를 부여하여 실질적인 수명이 연장될 수 있도록 연구를 계속하여 왔다. 이러한 연구 결과, 가교 가능한 수용성 결합제 및 특정한 다관능 가교제와, 왁스 및 안료 등을 포함시킴에 따라, 성형 가능한 점토 조성물로서의 수명이 다한 후에도, 크레용, 크레파스 또는 색연필 등과 유사한 필기구로 사용될 수 있는 다기능점토 조성물을 제조 및 제공할 수 있음을 밝혀내고 본 발명을 완성하였다(문단번호 【0022】).

- 보다 구체적으로, 이러한 점토 조성물은 어느 정도의 수분을 함유한 건조 전의 상태에서는, 기존의 점토 조성물과 마찬가지로 일정 수준 이상의 무르기를 가짐에 따라, 다양한 형태로 성형 가능하며 완구 등으로서 사용될 수 있다(문단번호 【0023】).

- 상기 일 구현예의 조성물은 일단 건조되어 점토 조성물로서 성형이 어렵게 된 상태에서는 상기 안료 등 성분이 마모에 의해 점토 조성물로부터 종이 등에 묻어날 수 있으므로, 크레파스나 크레용 등에 준하는 필기구로서 사용될 수 있다(문단번호 【0024】).

**<발명의 효과>**

- 상술한 바와 같이, 본 발명은 기존 점토 조성물에 준하는 무르기를 가짐에 따라, 다양한 형태로 성형 가능한 점토 조성물로서 적절히 사용될 수 있으면서도, 일정 기간 사용하여 건조된 후에는 높은 경도 및 마모성 등을 갖게 되어 크레용 등에 준하는 필기구로서 사용 가능하게 되어 기존에는 알려진 바 없는 다기능 및 다용도를 가질 수 있다. (문단번호 【0048】)

- 즉, 점토 조성물로서의 실질적 수명을 다한 후에도, 필기구로서 활용 가능한 다기능성을 나타냄에 따라, 실질적으로 연장된 수명을 가지며, 주요 수요자인 어린이들에게도 보다 다양한 재미를 줄 수 있을 뿐 아니라, 제품 단가 등을 고려한 소비자들의 실질적인 부담 역시 크게 줄일 수 있다. (문단번호 【0049】)

② 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 점토 조성물은 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용'하는 것을 그 기술적 과제로 하고, 이를 위하여 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하면서 가교제로 보렉스와 같은 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 사용하는 것을 특징적 구성으로 채택하고 있다.

③ 이 사건 출원발명의 명세서에서 "다만, 이는 발명의 하나의 예시로서 제시되는 것으로, 이에 의해 발명의 권리 범위가 한정되는 것은 아니며, 발명의 권리 범위내에서 구현예에 대한 다양한 변형이 가능함은 당업자에게 자명하다."라는 기재가 있기는 하다(문단번호 [0015]). 그러나 문단번호 [0007] 내지 [0013]에 이 사건 출원발명의 점토 조성물의 제조 방법이 기재되어 있고, 그 다음 문장에 "이하, '발명의 구체적인 구현예'에 따른 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법 등에 대해 보다 상세히 설명하기로 한다."라고 기재되어 있으므로, 위 '발명의 구체적인 구현예'는 이 사건 출원발명의 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법에 관한 구체적인 실시예나 구현예를 나타내기 위해 설명하는 부분에 해당한다. 따라서 위 문단번호 [0015]의 '다만' 이하 부분은

이 사건 출원발명의 구체적인 실시예나 구현예에 대한 하나의 예시로서 제시되는 것이라는 의미이며, '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 필기구로 사용될 수 있다'라는 의미가 '다기능'의 의미 중 일 예시임을 나타내는 기재라고 보기 어렵다.

<과제의 해결 수단>

본 발명은 체질제(體質材); 가교 가능한 수용성 수지 또는 화합물을 포함하는 결합제; 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 화합물을 포함하거나, 수용매 내에서 2관능 이상의 히드록시기를 갖는 이온을 형성하는 다관능 가교제; 왁스; 및 안료를 포함하는 다기능 점토 조성물을 제공한다. 본 발명은 또한, 수용매의 존재 하에, 체질제(體質材), 결합제, 다관능 가교제, 왁스 및 안료를 포함하는 혼합물을 형성하는 단계; 및 상기 혼합물을 반죽하는 단계를 포함하는 제1항의 다기능 점토 조성물의 제조 방법을 제공한다(문단번호 【0007】 내지 【0013】).

이하, 발명의 구체적인 구현예에 따른 다기능 점토 조성물 및 이의 제조 방법 등에 대해 보다 상세히 설명하기로 한다. 다만, 이는 발명의 하나의 예시로서 제시되는 것으로, 이에 의해 발명의 권리 범위가 한정되는 것은 아니며, 발명의 권리 범위내에서 구현예에 대한 다양한 변형이 가능함은 당업자에게 자명하다(문단번호 【0015】).

라) 피고는 이 사건 출원발명의 출원 전에 점토 조성물에 있어서 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 사용하는 것은 이미 다수 보고된 바 있으므로(을 제17 내지 30호증) 선행발명 3으로부터 카르복시메틸 셀룰로오스 및 PVA의 결합제 조합을 선택하는 것은 구성의 곤란성이 없고, 이 사건 출원발명의 출원 전에 붕산 또는 붕사가 PVA의 점도를 증가시키거나 겔화시킨다는 점이 잘 알려져 있었으며 점토 조성물 분야에서 붕산과 붕사가 PVA의 가교제로서 동등하게 사용되어 온 것이므로(을 제25, 27, 28, 31 내지 36호증), 다관능 가교제로 붕산 대신에 보레이트계 염 화합물을

채용하는 것도 용이하다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 이유로 피고의 위 주장도 받아들이기 어렵다.

① 을 제17 내지 34, 36호증의 발명들은 작업성, 내수성, 내구성이 우수한 경량 점토나 느슨한 흡을 닮은 펄 늘일 수 있는 놀이 재료 화합물, 공작용 시트 공작용 시트 등을 제공하는 것을 그 목적으로 하는 것이고, 을 제35호증은 '붕사, 붕산이 폴리비닐 알코올과 화학 결합을 할 수 있다'는 내용의 기재로, 이 사건 제1항 발명의 '건조 전에는 다양한 공작이 가능한 점토로 사용될 수 있고 건조 후에는 크레용과 같은 필기구로 사용하고자 하는 다기능 점토 조성물'에 대하여서는 어떠한 시사 또는 암시가 없다.

② 설명, 점토 조성물 분야에서 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 사용하는 것이나 붕산 또는 붕사가 PVA의 점도를 증가시키거나 겔화시키고 붕산과 붕사가 PVA의 가교제로서 동등하게 사용되는 것이 이 사건 출원발명의 출원 전에 널리 알려져 있는 것이라고 할지라도, 선행발명 1 내지 3 및 피고 제출의 위 공지기술에는 이 사건 제1항 발명의 기술적 사상 및 기술적 특징에 대하여 시사 또는 암시하는 바가 전혀 없다. 따라서 결합제로 셀룰로오스계 고분자 및 PVA계 고분자를 함께 포함하고 다관능 가교제로서 수용매 내에서 보레이트계 이온을 형성하는 보레이트계 염 화합물 또는 착물을 포함하는 기술적 구성을 용이하게 도출할 수 있다고 보기 어렵다.

## 5) 검토 결과 정리

이상에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 3으로부터 그 진보성이 부정되지 아니한다.



**나. 이 사건 제2항 및 제5항 내지 제11항 발명의 진보성 여부**

앞서 살핀 바와 같이, 이 사건 제1항 발명이 선행발명 1 내지 3에 의해 진보성이 부정되지 않는 이상, 이 사건 제1항 발명의 종속항인 이 사건 제2항 및 제5항 내지 제10항 발명과 이 사건 제1항 발명의 구성을 그대로 포함하고 있는 이 사건 제11항 발명도 마찬가지로 이유로 선행발명 1 내지 3에 의해 그 진보성이 부정되지 않는다.

**다. 소결**

따라서 이 사건 보정각하 결정은 적법하나, 이 사건 출원발명은 선행발명 1 내지 3에 의하여 그 진보성이 부정되지 아니하므로, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

**5. 결론**

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로, 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장	판사	김경란
	판사	이혜진
	판사	구성진