

특 허 법 원

제 1 부

판 결

사 건 2010허3622 등록무효(특)
원 고
원고들 소송대리인 변리사 김병주
피 고
소송대리인 특허법인 대한
담당변리사 임세혁
변 론 종 결 2010. 9. 14.
판 결 선 고 2010. 10. 29.

주 문

1. 특허심판원이 2010. 4. 20. 2008당3509호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 5호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

가. 이 사건 특허발명

(1) 발명의 명칭 : 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법

(2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 1994. 7. 15./ 1996. 12. 2./ 제108543호

(3) 특허권자 : 피고

(4) 특허청구범위

청구항 1. 단면이 원형상인 소재를 제1 압연로울에 의하여 서로 대향하는 평면 및 라운딩면을 가지는 준장방형상의 단면으로 성형하는 제1성형공정과(이하 ‘구성 1’이라 한다), 제1 성형공정에 이어서 제2 압연로울에 의하여 한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상의 단면으로 성형하는 제2 성형공정과(이하 ‘구성 2’라 한다), 제2 성형공정의 성형소재를 코일형상으로 성형하는 제3 성형공정을 거치면서 얻은 코일스프링의 단위단면적의 안쪽 모서리면이 라운딩면으로 성형되도록 함(이하 ‘구성 3’이라 한다)을 특징으로 하는 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 하고, 나머지 청구항에 대해서도 같은 방식으로 부른다).

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 코일스프링은, 최대 압축시에 서로 대향하는 면이 면 접촉됨을 특징으로 하는 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법.

(5) 도면 : 별지 1 이 사건 특허발명의 도면의 도시와 같다.

나. 비교대상발명들

(1) 비교대상발명 1

비교대상발명 1은 1986. 11. 22. 공고된 일본특허공보 소61-54496호에 게재된 ‘비원형 단면을 가지는 코일스프링의 제조장치’에 관한 것으로서, 그 주요 내용과 도면은 별지 2 비교대상발명들의 기술 내용 및 주요 도면 중 제1항의 기재 및 도시와 같다.

(2) 비교대상발명 2

비교대상발명 2는 1989년 11월 이전에 발행되어 반포된 미국 ‘DANLY’사의 제품카탈로그에 개시된 ‘코일스프링’에 관한 것으로서, 그 주요 내용과 도면은 별지 2 비교대상발명들의 기술 내용 및 주요 도면 중 제2항의 기재 및 도시와 같다.

다. 이 사건 심결의 경위

(1) 원고들은 2008. 11. 17. 피고를 상대로, 이 사건 특허발명은 미완성발명이고 이 사건 특허발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)가 비교대상발명 1 및 2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것이어서 진보성이 없다는 이유로, 이 사건 특허발명에 대한 등록무효심판을 특허심판원에 청구하였다.

(2) 특허심판원은 위 등록무효심판 사건을 2008당3509호로 심리한 후, 2010. 4. 20. 이 사건 특허발명에 원고들이 주장하는 무효사유가 없다는 이유로 원고들의 청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

2. 당사자들의 주장 및 이 사건의 쟁점

가. 원고들의 주장

(1) 미완성발명 혹은 특허청구범위 기재불비

이 사건 특허발명의 과제해결수단인 코일링 전 스프링소재의 단면이 한쪽면에 라운드면을 가지는 장방형상(직사각형) 단면인 경우 코일링 시 후속틀레면이 생겨 면접촉을 이룰 수 없으므로, 이 사건 제1항 발명과 이를 인용하는 이 사건 제2항 발명은 미완성

발명으로서 산업상 이용할 수 없는 발명에 해당한다.

피고는 이 사건 특허발명 제2 성형공정에서의 ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상의 단면’이 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’ 즉 라운딩면을 가지는 사다리꼴 형상이라고 주장하나, 이와 같은 피고의 주장대로라면, 이 사건 특허발명의 특허청구범위는 발명이 명확하게 기재되지 않은 경우에 해당하여 특허청구범위 기재불비에 해당한다.

(2) 진보성 부정

이 사건 특허발명은 비교대상발명 1 및 2와 동일하거나 극히 유사한 기술로 이루어져 있어 이들로부터 통상의 기술자가 용이하게 발명할 수 있으므로 그 진보성이 부정된다.

나. 피고의 주장

(1) 미완성발명 혹은 특허청구범위 기재불비 주장에 대해

이 사건 특허발명의 명세서 전체적인 기재와 도면에 비추어 특허청구범위를 해석하면, 이 사건 특허발명의 코일링 전단계인 ‘한쪽면이 라운딩된 장방형상’은 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있는 형태로서 도면에 도시되어 있는 형태인 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’으로 확정할 수 있으므로, 이 사건 특허발명은 미완성발명도 아니고 그 특허청구범위에 기재불비의 위법도 없는 것이다.

더구나, 특허청구범위 기재대로 ‘한쪽면이 라운딩된 직사각형’으로 해석하더라도 후속돌레면이 발생하는 것은 방지되므로, 역시 이 사건 특허발명은 미완성발명도 아니고 그 특허청구범위에 기재불비의 위법도 없는 것이다.

(2) 진보성 부정 주장에 대해

이 사건 특허발명은 원형 단면 소재를 3단계의 성형공정을 거쳐 코일스프링으로 제조하는 방법에 관한 것으로서, 비교대상발명 1에는 이 사건 특허발명의 제1 성형공정 후의 '2개의 평면과 2개의 라운딩면이 조합된 단면' 및 제2 성형공정 후의 '2개의 평면과 2개의 라운딩면을 가지는 준장방형상의 단면'에 각각 대응되는 단면이 개시되어 있지 않고, 비교대상발명 2에는 이 사건 특허발명의 제1 성형공정에 대응되는 내용이 나타나 있지 않으므로, 비교대상발명 1 및 2에 의하여 그 진보성이 부정되지 않는다.

다. 이 사건의 쟁점

따라서 이 사건의 쟁점은, 이 사건 특허발명이 미완성발명 혹은 발명이 명확하게 기재되지 않은 경우로서 특허청구범위 기재불비에 해당하는지 여부, 이 사건 특허발명이 비교대상발명들에 의하여 그 진보성이 부정되는지 여부이다.

3. 미완성발명 혹은 특허청구범위 기재불비 여부 판단

가. 미완성발명 여부


(1) 판단기준

특허를 받을 수 있는 발명은 완성된 것이어야 하고 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 입각하여 판단하여야 할 것이다(대법원 1994. 12. 27. 선고 93후1810 판결 참조).

(2) 구체적 판단

위에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위에는 “제1 성형공정에 이어서 제2 압연로울에 의하여 한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상의 단면으로 성형하는 제2 성형공정”으로 기재되어 있는데, ‘장방형’은 ‘직사각형’을 의미하는 용어이므로, “한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상”이라는 특허청구범위 기재는 ‘전체적으로 직사각형 형상을 가지고 있으나, 그 중 한 변이 직선이 아닌 곡선 형상을 가진 것’ 정도로 파악된다.

그런데 이 사건 특허발명의 상세한 설명에는 “특히, 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법에 있어서는, 단면이 원형인 강선을 압연로울에 의하여 각이진 장방형상의 단면으로 압연한 후, 이를 폭이 넓은 위, 아래면을 이루도록 하면서, 폭이 좁은 면은 코일스프링의 내경과 외경을 이루도록 원하는 내경을 지그에 자동 또는 수동에 의하여 코일형상으로 감는 성형공정을 거쳐 단면이 장방형상인 코일스프링을 성형하는 것이 일반적이다. 이때, 스프링의 소재가 각이진 장방형상의 단면으로 형성되어 폭이 좁은 면이 지그에 감아 성형하기 때문에, 코일형상으로 성형 시에 코일스프링(10)의 바깥면을 이루는 외경(11)쪽은 인장성형되고, 반대로 지그와 접촉되는 내경(12)은 압축성형이 됨에 따라서, 특히, 지그와 접촉되어 압축변형되는 내경의 둘레면이 밀려서 제7a, b도에 나타낸 바와 같이 압축성형에 따른 응력변형으로 후육둘레면(13)이 형성되게 된다. ... 본 발명은 상기의 문제점을 해소하기 위한 것으로, 원형의 강선을 단면이 장방형상으로 성형하면서, 이 장방형상의 단면의 한쪽면을 라운딩면으로 성형되도록 하고, 또한 코일형상으로 성형할 때에 상기의 라운딩 면이 스프링의 내경을 이룰 수 있도록 함으로써, 라운딩면의 형성으로 압축성형에 의하여 응력변형을 일으킬 수 있는 것을 보상함으로써, 스프링의 최대 압축시에 서로 대향되는 면이 서로 면접촉되어 고정밀도를

유지할 수 있는 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법을 제공하고자 한다. ... 제1 성형공정에서 준장방형상의 단면(120)을 가지는 소재를, 연이어서 제2 성형공정(200)의 제2 압연로울(210)을 통과하도록 하였다. 이 제2 압연로울(210)은 제3도에 나타낸 바와 같이 한쪽 로울을 단면이 평면이고, 이에 구름 접촉되는 다른 한쪽 로울은 바닥부분이 라운딩면을 가지는 요홈원주면(211)으로 형성되어 있어서, 상기 준장방형상의 단면(120)을 가지는 소재가 제2 압연로울(210)을 거치게 함에 따라서, 제4c도에 나타낸 바와 같은 한쪽 면에 라운딩면(221)을 가지는 장방형상의 단면(220)의 소재를 얻을 수 있었다. ... 이상과 같이, 본 발명은 원형의 강선을 단면이 장방형상으로 성형하면서, 이 장방형상의 단면의 한쪽면을 라운딩면으로 성형되도록 하고, 또한 코일형상으로 성형할 때에 상기의 라운딩면이 스프링의 내경을 이룰 수 있도록 함으로써, 라운딩면의 형상으로 압축성형에 의하여 응력변형을 일으킬 수 있는 것을 보상함으로써, 스프링의 최대 압축시에 서로 대향되는 면이 서로 면접촉되어 고정밀도를 유지할 수 있는 것이다.”(갑 제3호증 중 제2쪽)라고 기재되어 있고, 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 제2 성형공정에 의하여 얻어지는 코일스프링 소재 단면 형상을 도시한 도 4c에는 “한쪽 면에 라운딩면(221)을 가지는 장방형상의 단면(220)”이 ‘한쪽면이 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상()’으로 도시되어 있다.

위와 같은 이 사건 특허발명의 상세한 설명의 기재와 도면의 도시에 비추어 보면, ① 종래 일반적인, 단면이 장방형상인 코일스프링의 제조방법에서, 후속둘레면(13)이 발생하는 이유는, 코일형상으로 성형 시 코일스프링(10)의 바깥면을 이루는 외경(11)쪽은 인장성형되고, 반대로 지그와 접촉되는 내경(12)은 압축성형됨에 따라, 특히, 지그와 접촉되어 압축변형되는 내경의 둘레면이 밀려서 압축성형에 따른 응력변형이 일어나기

때문인데, ② 이 사건 특허발명은 위와 같은 문제를 해결하는 것을 기술적 과제로 삼고, 그 구체적인 해결수단으로, 코일형상으로 성형하기 직전 소재의 단면을, 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있는 형태로서 도 4c에 도시되어 있는 형태인 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’ 즉, ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상의 단면’으로 형성하는 구성을 제시하면서, ③ 다만, 특허청구범위와 상세한 설명에서 위와 같은 단면의 형상을 ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상’이라고 기재하지 않고 ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상’이라고 표현하였다는 점을 알 수 있다.

결국, 이 사건 특허발명의 특허청구범위 기재로부터 파악되는, 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상은, ‘전체적으로 직사각형 형상을 가지고 있으나, 그 중 한 변이 직선이 아닌 곡선 형상을 가진 것’인 데 비하여, 이 사건 특허발명의 명세서 전체적인 기재와 도면의 도시를 종합하여 파악되는, 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상은, ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’ 즉, ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상의 단면’으로서 서로 일치하지 않게 된다.

그러나 위에서 본 바와 같이, 특허출원의 명세서에 기재된 발명의 목적, 구성 및 작용효과 등을 전체적으로 고려하여 판단할 경우, 특허청구범위 기재에도 불구하고, 통상의 기술자가 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상을 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’ 즉, ‘한쪽면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상의 단면’으로 인식할 수 있다고 할 것인 점에 비추어 보면, 이 사건 특허발명은, 통상의 기술자가 반복 실시하여 목적하는

기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 구성되어 있다고 할 것이어서, 미완성발명에 해당한다고 볼 수는 없다.

나. 특허청구범위 기재불비 여부

(1) 판단기준

특허발명의 청구항에 ‘발명이 명확하고 간결하게 기재될 것’을 요구하는 특허법 제42조 제4항 제2호의 취지는 같은 법 제97조의 규정에 비추어 청구항에는 명확한 기재만이 허용되는 것으로서 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 용어는 원칙적으로 허용되지 않으며, 나아가 특허청구범위의 해석은 명세서를 참조하여 이루어지는 것에 비추어 특허청구범위에는 발명의 상세한 설명에서 정의하고 있는 용어의 정의와 다른 의미로 용어를 사용하는 등 결과적으로 청구범위를 불명료하게 만드는 것도 허용되지 않는다는 것이다(대법원 2006. 11. 24. 선고 2003후2072 판결 참조).

(2) 구체적 판단

위에서 본 바와 같이, 이 사건 특허발명의 특허청구범위 기재로부터 파악되는, 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상은, ‘전체적으로 직사각형 형상을 가지고 있으나, 그 중 한 변이 직선이 아닌 곡선 형상을 가진 것’인 데 비하여, 이 사건 특허발명의 명세서 전체적인 기재와 도면의 도시를 종합하여 파악되는, 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상은, ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’ 즉, ‘한 측면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상의 단면’으로서 서로 일치하지 않게 된다.

그런데 이 사건 특허발명에서 코일형상으로 성형하기 직전 소재의 단면 형상에 대한 한정은 이 사건 특허발명을 종래기술과 차별화시키는 가장 중요한 사항임에도 불구하고

고, 아래와 같은 사정에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위는 “제1 성형 공정에 이어서 제2 압연로울에 의하여 한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상의 단면으로 성형하는 제2 성형공정”이라고 기재함으로써, 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 용어를 사용한 경우에 해당되고, 이러한 기재가 발명의 상세한 설명 및 도면과도 부합하지 않으므로, 결국, 특허청구범위가 불명료하게 되었다고 할 것이다.

즉, ① ‘장방형’은 사각형 중에서도 그 내각이 모두 직각형태인 직사각형을 의미하는 용어이므로 ‘사다리꼴형상’까지 ‘장방형’에 포함된다고 볼 수는 없고, ② 이 사건 특허 발명의 상세한 설명 및 도면의 전체적인 취지 상, 후속돌레면(13) 발생이라는 종래기술의 문제점을 해결하기 위해서는, 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있도록, 코일형상으로 성형하기 직전 소재의 단면을 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’으로 형성하여야 하므로, 이와 달리, ‘내경과 외경의 폭을 동일하게 하면서 한쪽을 라운딩면으로 형성하는 구성’만으로는 이 사건 특허발명의 목적을 달성하기 어렵다고 보인다.

따라서 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위 기재는 발명이 명확하게 기재되지 않은 경우에 해당하여 특허청구범위 기재불비에 해당하고, 이를 인용하고 있는 이 사건 제2항 발명의 특허청구범위 기재 역시 동일한 사유로 특허청구범위 기재불비에 해당한다.

(3) 피고의 주장에 관한 판단

이에 대하여 피고는, 우선, 이 사건 특허발명의 명세서 전체적인 기재와 도면에 비추어 특허청구범위를 해석하면, 이 사건 특허발명의 코일링 전단계인 ‘한쪽면이 라운딩된 장방형상’은 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있는 형태로서 도면에 도시되어 있는 형태인 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은

라운딩면으로 형성된 단면'으로 확정할 수 있으므로, 이 사건 특허발명의 특허청구범위에 기재불비의 위법이 없다는 취지로 주장한다.

그러나 비록, 이 사건 특허발명의 상세한 설명 기재와 도면의 도시를 종합하여 파악되는, 이 사건 특허발명의 제2 성형공정의 결과로 형성되는 소재의 단면 형상이, '외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면' 즉, '한쪽면에 라운딩면을 가지는 사다리꼴형상의 단면'이기는 하지만, 특허청구범위에 기재된 '장방형'이라는 용어는 사각형 중에서도 그 내각이 모두 직각형태인 직사각형을 의미하는 용어이므로 '사다리꼴형상'까지 '장방형'에 포함된다고 볼 수는 없는바, 이와 같이 사전적으로 그 의미가 분명한 용어로서 특허청구범위에 명백하게 기재된 용어의 의미를 달리 해석하여 특허발명의 구체적 의미를 확정할 수는 없다고 할 것이므로, 이와 다른 견해를 전제로 한 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

한편, 피고는, "제1 성형공정에 이어서 제2 압연로울에 의하여 한쪽면에 라운딩면을 가지는 장방형상의 단면으로 성형하는 제2 성형공정"을 특허청구범위 기재대로 해석하여 '제1 성형공정에 이어서 제2 압연로울에 의하여 한쪽면에 라운딩면을 가지는 직사각형의 단면으로 성형하는 제2 성형공정'으로 보더라도 후속돌레면이 발생하는 것은 방지된다는 취지로도 주장한다.

그러나 ① 위에서 본 바와 같이, 이 사건 특허발명의 상세한 설명 및 도면의 전체적인 취지상, 코일형상으로 성형하기 직전 소재의 단면을 '내경과 외경의 폭을 동일하게 하면서 한쪽을 라운딩면으로 형성하는 구성'만으로는 이 사건 특허발명의 목적을 달성하기 어렵다고 보이고, ② 달리 피고가 이러한 구성으로도 후속돌레면의 발생을 방지할 수 있도록 하는 과제해결의 원리를 전혀 설명하고 있지도 않으며, ③ 위와 같이 특

허청구범위 기재 문언에 따르는 해석의 결과 도출되는 구성은 이 사건 특허발명의 상세한 설명 및 도면의 도시와는 전혀 부합하지 않는 것이어서, 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되어야 한다는 또다른 특허청구범위 기재요건에 반하는 결과까지 야기하므로, 피고의 위 주장을 받아들여 이 사건 특허발명에 특허청구범위 기재불비의 위법이 없다고 볼 수도 없다.

다. 소결론

따라서 이 사건 특허발명은 미완성발명이라고 볼 수는 없으나, 발명이 명확하게 기재되지 않아 특허청구범위 기재불비에 해당하므로, 그 등록이 무효로 되어야 한다.

다만, 피고의 주장과 같이 이 사건 특허발명의 명세서 전체적인 기재와 도면에 비추어 특허청구범위를 해석하여, 이 사건 특허발명의 코일링 전단계인 ‘한쪽면이 라운딩된 장방형상’은 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있는 형태로서 도면에 도시되어 있는 형태인 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’으로 확정할 수 있다고 볼 경우에는, 이 사건 특허발명에 특허청구범위 기재불비의 위법이 없게 되므로, 예비적으로, 피고의 위와 같은 주장을 받아들이는 것을 전제로 하여 다음 항에서 이 사건 특허발명의 진보성 여부에 관하여 본다.

4. 진보성 여부 판단(예비적 판단)

가. 이 사건 제1항 발명의 진보성 여부

(1) 기술분야 및 목적의 대비

(가) 기술분야

이 사건 제1항 발명과 비교대상발명들은 모두 코일스프링 혹은 그 제조방법에 관한

발명으로서 그 기술분야가 동일하다.

(나) 목적

위에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명은 단면이 장방형상인 코일스프링을 제조하는 데 있어서, 코일 형상으로 스프링 소재를 성형하는 과정에서 코일스프링의 바깥면을 이루는 외경쪽은 인장성형되고 반대로 지그와 접촉하는 내경은 압축성형됨에 따라 후육둘레면이 형성되는 문제점을 해결하여, 코일스프링의 최대 압축 시 서로 대향하는 면이 면접촉을 유지할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

이에 비하여, 비교대상발명 1 및 2에는 이러한 기술적 목적이 명시적으로 나타나 있지 않지만, 비교대상발명 1이 개시된 명세서 및 비교대상발명 2가 개시된 카탈로그에도 코일링 후 장방형의 코일스프링의 단면이 평면을 유지함으로써 코일스프링의 최대 압축 시 서로 대향하는 면이 면접촉하게 되는 단면 형상이 도시되어 있는 점에 비추어 보면[갑 제4호증 중 도 6(D), 갑 제5호증 중 코일링 전후 코일스프링 단면 형상], 이 사건 제1항 발명의 기술적 목적은 비교대상발명 1 및 2에도 내재되어 있는 것이라고 봄이 상당하다.

(2) 구성 및 효과의 대비

(가) 구성 1 및 구성 2 부분

이 사건 제1항 발명의 구성 1의 제1 성형공정 및 구성 2의 제2 성형공정은 각각 제1 압연로울 및 제2 압연로울에 의하여 코일스프링의 소재의 단면을 성형하는 공정으로서, 비교대상발명 1에서 단면이 원형인 스프링 소재(a)를 두 개의 압연로울(8, 9)을 통하여 다양한 형상의 단면을 가지는 스프링 소선(b)으로 성형하는 공정에 대응되고, 또한, 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 제2 성형공정으로 얻어지는 소재의 단면 형상은

비교대상발명 2에 개시되어 있는 코일링 공정을 거치기 전의 형상()에 대응된다.

이 사건 제1항 발명의 구성 1 및 구성 2와 비교대상발명 1의 대응 구성은 스프링 소재의 단면이 복수의 압연로울에 의하여 성형되도록 하는 구성이라는 점에서 공통되고, 다만, 이 사건 제1항 발명의 구성 1 및 구성 2에서는 각각의 성형공정을 거친 후 코일스프링 소재의 단면 형상이 한정되어 있는 데 비해, 비교대상발명 1에서는 각각의 압연로울(8, 9)을 거치는 스프링 소재의 단면 형상을 한정지는 않은 채 다양한 형태의 스프링 소재 단면을 얻을 수 있도록 하고 있다는 점에서는 차이가 있다. 또한, 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 제2 성형공정으로 얻어지는 소재의 단면 형상은 비교대상발명 2에 개시되어 있는 코일링 공정을 거치기 전의 형상()과 실질적으로 차이가 없다.

살피건대, 아래와 같은 사정에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성 1에서 중간 형상을 한정하는 것에 특별한 기술적 의미가 있다고 보기는 어렵고, 이 사건 제1항 발명의 구성 2를 통하여 얻어지는 소재의 단면 형상이 비교대상발명 2에 이미 개시되어 있으며, 스프링 소재의 단면이 복수의 압연로울에 의하여 성형되도록 하는 구성이 비교대상발명 1에 이미 개시되어 있는 이상, 이 사건 제1항 발명의 구성 1 및 구성 2는 통상의 기술자가 비교대상발명 1 및 2로부터 용이하게 도출해 낼 수 있는 것이라고 봄이 상당하다.



즉, ① 이 사건 제1항 발명의 구성 1의 제1 성형공정을 통하여 얻어지는 코일스프링 소재의 단면 형상은 구성 2의 제2 성형공정을 통하여 얻어지는 코일스프링 소재의 단면 형상을 얻기 위한 중간 형상이라고 볼 수 있는데, 압연 등과 같은 금속의 가공 공정에서 최종 목적물과 그 소재의 형상의 차이가 클 경우 중간 형상을 거치도록 두 번 이상의 성형공정을 도입하는 것은 이미 이 사건 특허발명의 출원 전부터 통상의 기술

자에게 일반적으로 알려진 기술상식이라고 할 것이고, ② 비교대상발명 1의 명세서에도 압연기구의 수를 필요에 따라 다양하게 할 수 있다는 취지의 기재가 있을 뿐만 아니라, 이러한 공정을 통해 필요에 따라 다양한 형태의 단면을 형성할 수 있다고 개시되어 있으며(갑 제4호증 중 컬럼 2, 3), ③ 이 사건 특허발명의 상세한 설명 및 도면의 전체적인 취지 상, 후속돌레면(13) 발생이라는 종래기술의 문제점을 해결하기 위해서는, 코일링 시 압축성형에 의한 응력변형을 보상할 수 있도록, 코일형상으로 성형하기 직전 소재의 단면을 ‘외경 쪽의 폭은 크게 하고, 내경 쪽의 폭은 작게 하며, 내경은 라운딩면으로 형성된 단면’으로 형성하여야 한다는 것, 즉 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 제2 성형공정으로 얻어지는 소재의 단면 형상이 이 사건 제1항 발명의 기술적 특징이고, 이 사건 제1항 발명의 구성 1의 제1 성형공정 자체는 이를 위한 중간 단계의 공정 이상의 의미를 갖지 않는다고 보이고, ④ 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 제2 성형공정으로 얻어지는 소재의 단면 형상은 비교대상발명 2에 개시되어 있는 코일링 공정을 거치기 전의 형상()과 실질적으로 차이가 없다.

(나) 구성 3 부분

이 사건 제1항 발명의 구성 3의 제3 성형공정은 구성 2의 제2 성형공정을 거친 성형소재를 코일형상으로 성형하는 공정으로서, 그 결과로 얻어지는 코일스프링의 단위 단면적의 안쪽 모서리면이 라운딩면으로 성형된다고 하여 그 단면 형상을 한정하고 있는데, 이는 비교대상발명 1에서 스프링 소선(b)을 코어(17)에 권취하는 공정 또는 비교대상발명 2에서 “ ”와 같은 단면 형상을 가지는 코일스프링 소재를 코일링함으로써 “ ”와 같은 단면 형태의 코일스프링을 성형과는 구성에 대응된다.

살피건대, 이 사건 제1항 발명의 구성 3에서 코일스프링의 단면 형상과 관련해서

“안쪽 모서리면이 라운딩면이 된다”라는 한정사항은, 코일형상 성형 전에 한쪽 면이 라운딩되는 형상()과 대비할 때, 면의 형상과 상관없이 면과 면이 만나는 모서리 부분이 곡선으로 이루어진 모든 구성을 모두 포괄하는 것이고, 비교대상발명 2에서 코일스프링 소재를 코일링함으로써 얻어지는 코일스프링의 단면 형상() 역시 면과 면이 만나는 안쪽 모서리부분이 날카롭지 않고 라운딩되어 있으므로, 이 사건 제1항 발명의 구성 3의 공정을 통하여 얻어지는 코일스프링의 단면의 형상에 대한 한정은 비교대상발명 2에 개시된 코일링 후의 코일스프링의 단면의 형상을 그대로 포함하고 있는 것이다.

따라서 이 사건 제1항 발명의 구성 3을 통하여 얻어지는 코일스프링의 단면 형상이 비교대상발명 2에 이미 개시되어 있고, 성형공정을 거친 성형소재를 코일형상으로 성형하는 공정이 비교대상발명 1에 이미 개시되어 있는 이상, 이 사건 제1항 발명의 구성 3은 통상의 기술자가 비교대상발명 1 및 2로부터 용이하게 도출해 낼 수 있는 것이라고 봄이 상당하다.

(3) 대비 결과


이 사건 제1항 발명은 비교대상발명들과 기술분야가 같고, 기술적 목적에 특이성이 있다고 볼 수도 없다.

또한 이 사건 제1항 발명의 모든 구성은 통상의 기술자가 비교대상발명 1 및 2로부터 용이하게 도출해 낼 수 있을 뿐만 아니라, 그 효과 또한 통상의 기술자가 비교대상발명 1 및 2로부터 충분히 예측할 수 있는 범위 내에 있다.

따라서 이 사건 제1항 발명은 비교대상발명 1 및 2에 의하여 그 진보성이 부정된다고 할 것이다.

나. 이 사건 제2항 발명의 진보성 여부

이 사건 제2항 발명은 이 사건 제1항 발명의 종속항으로서, 코일스프링의 최대 압축 시 서로 대향하는 면이 서로 면접촉됨을 특징으로 하는 것이다.

그런데 비교대상발명 2에 개시되어 있는 코일링 후의 코일스프링의 단면 () 역시 서로 인접하는 면이 평행하므로 서로 대향하는 면이 면접촉될 것임이 자명하다고 할 것이다.

여기에 이 사건 제2항 발명이 인용하고 있는 이 사건 제1항 발명이 비교대상발명 1 및 2에 의하여 그 진보성이 부정된다는 점은 위에서 본 바와 같다.

따라서 이 사건 제2항 발명 역시 비교대상발명 1 및 2에 의하여 그 진보성이 부정된다고 할 것이다.

다. 소결론

결국, 이 사건 제1항 및 제2항 발명은 비교대상발명 1 및 2에 의하여 그 진보성이 부정되므로, 그 등록이 무효로 되어야 한다.

5. 결론

그렇다면 이 사건 특허발명은 어느 모로 보아도 그 등록이 무효로 되어야 하는 것인바, 이 사건 심결은 이와 결론이 달라 위법하므로, 그 취소를 구하는 원고들의 청구를 인용한다.

재판장

판사

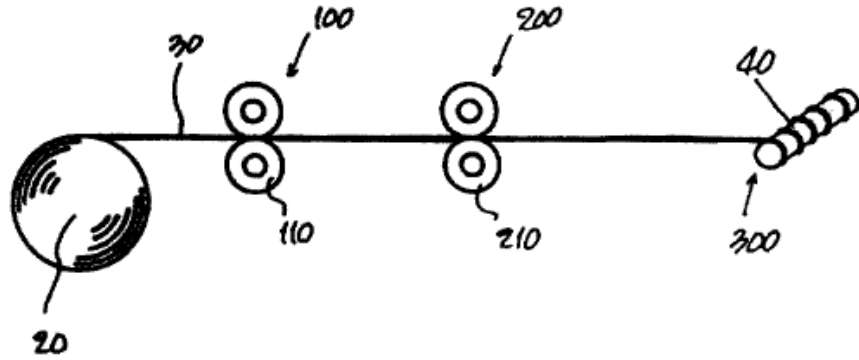
김용섭

판사 이상균 _____

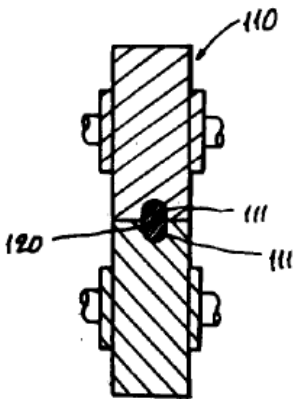
판사 박태일 _____

이 사건 특허발명의 도면

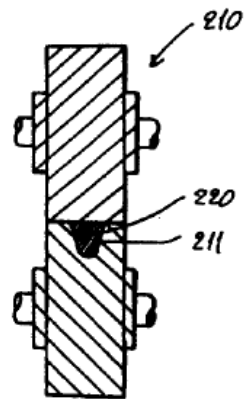
도 1(코일스프링의 제조 공정도)



도 2(제1 압연로울의 종단면도)



도 3(제2 압연로울의 종단면도)



도 4(제조 과정의 각 단계에서의 코일스프링의 단면 형상)

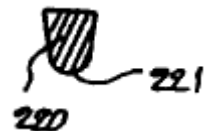
(a)



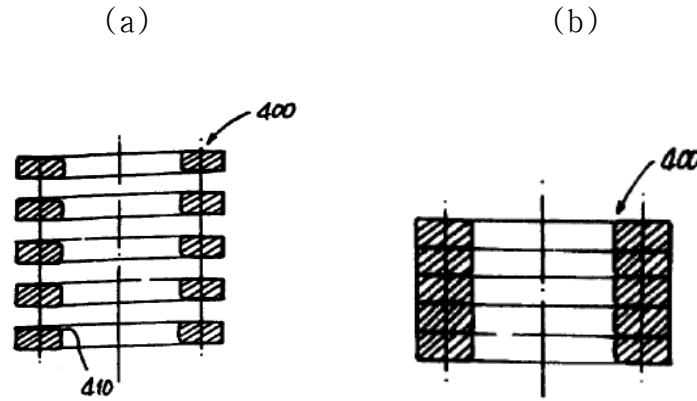
(b)



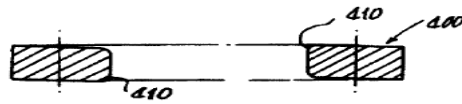
(c)



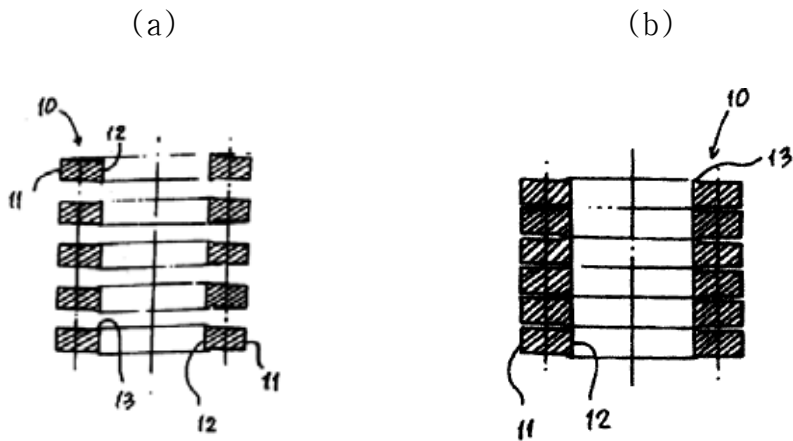
도 5 (이 사건 발명에 의하여 제조된 코일스프링의 종단면도)



도 6 (이 사건 발명에 의하여 제조된 코일스프링 단면의 요부 확대도)



도 7 (종래기술에 따른 코일스프링의 단면도)



<주요 도면부호>

10: 코일스프링, 11: 외경, 12: 내경, 13: 후속둘레면, 20: 보빈, 30: 소재, 40: 지그, 100 : 제1성형공정, 110: 제1 압연로울, 111: 요홈원주면, 120: 준장방형상의 단면, 200: 제2 성형공정, 210: 제2 압연로울, 211: 요홈원주면, 220: 장방형상의 단면, 300: 제3성형공정, 400: 코일스프링, 410: 라운딩면 끝.

비교대상발명들의 기술 내용 및 주요 도면

1. 비교대상발명 1

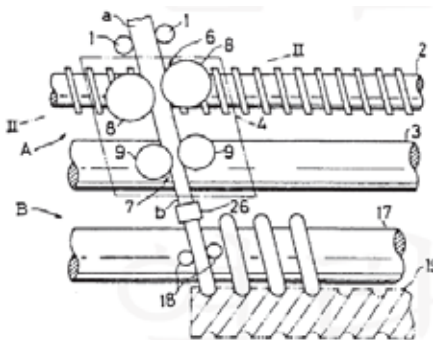
가. 기술 내용

비교대상발명 1은 비원형 단면을 가지는 코일스프링의 제조장치에 관한 것으로서, 압연성형 공정과 코일링 성형 공정이 별도의 공정에서 비연속적으로 행해짐으로써, 각각의 공정에서 가열공정을 다시 거쳐야 하는 종래의 코일스프링 제조 공정의 문제점을 해결하는 것을 목적으로 한다(갑 제4호증 중 컬럼 1, 2).

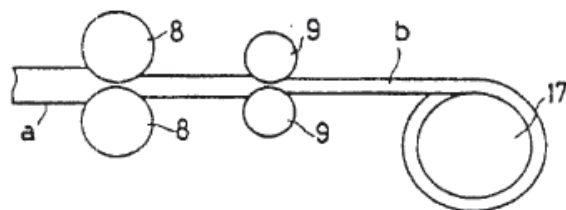
비교대상발명 1은, 단면이 원 형상인 스프링 소재(a)가 각각 압연로울(8, 9)로 이루어진 2조의 압연기구(6, 7)로 이루어진 압연스테이지(A)를 통과함으로써(압연기구는 2조로 한정되는 것이 아니라 필요에 따라 1조 또는 3조 이상을 설치할 수 있다), 원하는 단면 형상을 가지는 스프링 소선(b)이 뽑아져 나오고, 위 스프링 소선(b)이 바로 코일 성형 스테이지(B)의 코어(17)에 권취됨으로써 원하는 단면 형상을 가지는 코일 스프링을 제조하는 것을 특징으로 한다(갑 제4호증 중 컬럼 2, 3).

나. 주요 도면

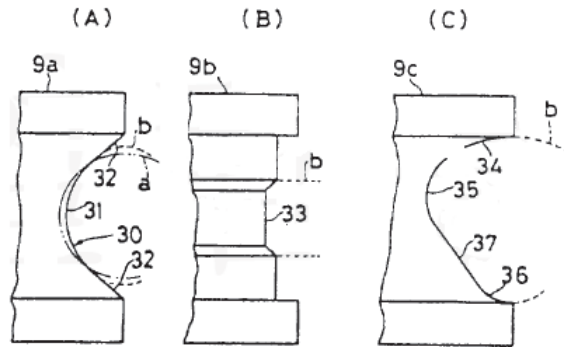
도 1 (비교대상발명 1의 일실시예)



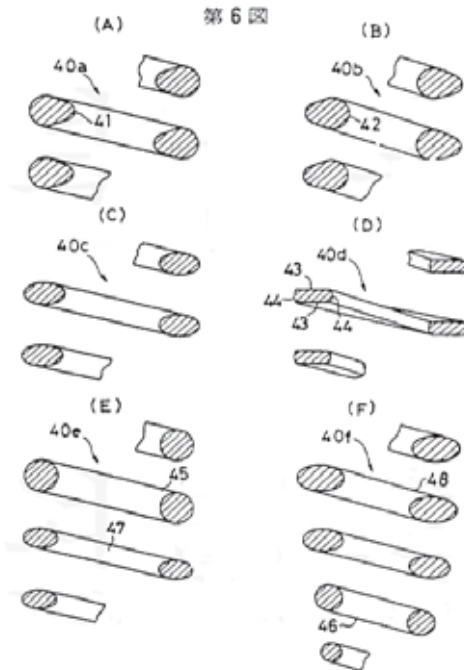
도 3(변형된 실시예)



도 5 (다양한 압연롤러의 형상)



도 6 (상이한 형상을 가진 코일스프링의 단면 예시)

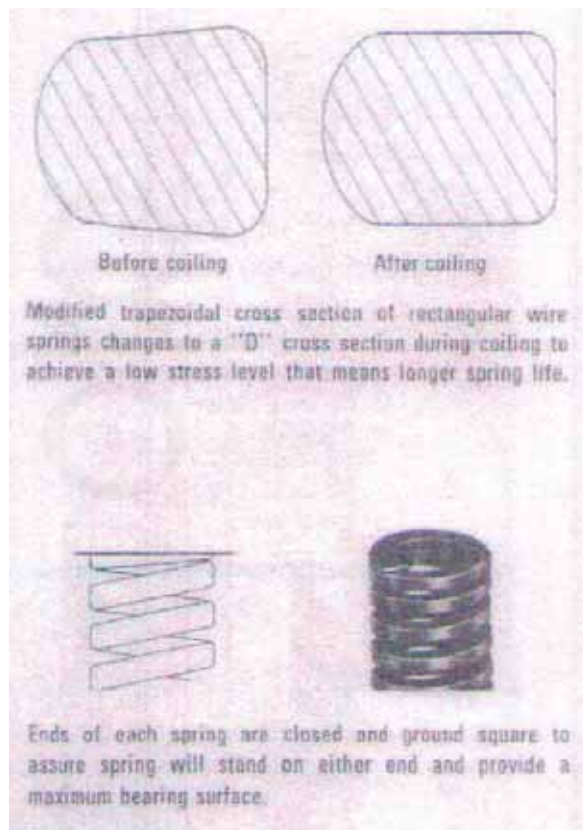


<주요 도면부호>

a: 스프링 소재, b: 스프링 소선, A: 압연 스테이지, B: 코일 성형 스테이지, 2: 나사축, 6, 7: 압연기구, 8, 9: 압연 로울, 17: 코어, 30: 모선, 31, 34, 35, 36: 원호형상부, 32: 직선형상부, 33: 회전면 모선, 40a~40f: 코일스프링, 43:코일 스프링의 축방향 양측, 44: 내외 양측

2. 비교대상발명 2

비교대상발명 2가 개시된 갑 제5호증(카탈로그)에는 ‘장방형상의 와이어 스프링에서 변형된 사다리꼴 형상 단면은 코일링 하는 동안 「D」 형상의 단면으로 변형되는데, 이는 스프링의 내구성을 연장시킬 수 있는 낮은 응력을 달성하기 위한 것이다.’라는 취지가 기재되어 있고, 이와 더불어 코일링 전후 코일스프링 단면 형상이 아래와 같이 도시되어 있다.



끝.