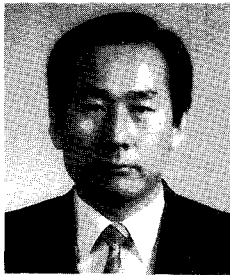


특허심판에 대한 재심심판의 절차와 민소법의 유추적용시 유의해야 할 사항(1)

-민소법 31조, 430조 및 473조를 중심으로-



이 우 권
〈특허청 항고심판소 서기관대우〉

목 차

- I. 서설
- II. 재심심판의 개념
- III. 재심심판청구의 적법요건
- IV. 재심심판의 절차
- V. 재심심판에 있어서 민소법의 유추적용
시 유의해야 할 사항

(<구덕은 이번호 명조는 다음호>)

I. 서설

특허·실용신안권 등 산업재산권(Industrial Property)의 보호대상인 발명, 고안 등은 기술적사상의 창작인 무체물이어서 점유할 수 없는 등 토지나 가옥 등 유체재산권과는 다른 여러가지의 특징을 가지나 산업재산권 역시 그 권리자가 소유물인 특허발명 등을 자유롭게 사용, 수익, 처분할 수 있는 사유재산권의 일종이므로 산업재산권에 관한 분쟁인 특허심판에 있어서도 원칙적으로 사인간의 생활관계를 규율하는 민사소송법(이하 『민소법』이라 약칭한다)의 일반원칙과 제규정이 그대로 준용되며 설령 산업재산권법에서 직접 준용되고 있지 않더라도 민소법의 제규정을 유추적용하는 경우가 많다.

그러나 산업재산권은 일반소유권과는 달리 그 권리의 존부는 일반 제3자에게도 많은 영향을 미치는 대세적효력을 가지는 관계로 특허심판에 있어서는 당사자가 주장하는 사항에만 의존하는 개별적, 상대적 해결만으로는 부족하고, 직권심리에 의한 대세적 해결이 요청되고 있으며, 또 권리자와 일반 제3자와의 이익의 조화를 도모하기 위하여 확정심결의 효력이 발생하는 표준시점을 심판의 종류에 따라 각기 다르게 규정하고 있다.

예컨대, 특허무효심판의 심결이 확정되면 그 권리는 원칙적으로 권리성립당시까지 소급적으로 소멸되나, 소위 후발적무효사유로 무효된 경우에는 그 사유에 해당하게 된 때로부터 장래에 향하여 소멸되며, 상표취소심판의 경우에도 그 심결확정일로부터 장래에 향하여 소멸되는 것으로 규정하고 있다.

이와 같이 산업재산권은 일반소유권과는 그 권리의 효력이나 내용면에 있어서 많은 차이점이 있기 때문에 특허심판에 대한 재심심판에 있어서는 민소법의 규정이 적용되지 않는 경우가 있다.

본고에서는 재심심판의 일반절차의 설명은 물론 산업재산권의 이러한 특징적 차이점으로 인하여 재심심판에 있어서 민소법의 규정이 적용되지 아니하는 경우(민소법 31조, 430조 및 473조 등)들을 적시하여 봄으로써 특허청 내부는 물론 변리사업계나 산업계 실무자들이 특허심판실무에 보다 정확을 기할 수 있게 하고, 또 일반민원인들도 심판(소송) 절차의 미숙으로 인한 불이익을 당하는 일이 없도록 하는데 조금이라도 도움을 주었으면 한다.

I. 재심심판의 개념

1. 의의 및 성질

재심심판(review, re-examination)이란 확정된 심결(판결)에 법정의 중대한 하자가 있는 경우 그 심결의 파기(취소)와 이에 대신하는 새로운 심결을 구하기 위하여 그 심결을 받은 자가 원심급의 심판소(법원)에 사건의 재심판을 신청하는 비상의 불복신청방법을 말한다(특178조, 179조)

재심도 심결에 대한 불복신청방법이므로 통상의 상소(appeal)와 유사하나 이는 확정된 심결에 대하여 제기하는 비상의 불복신청방법이라는 점에서 구별되며

재심은 통상의 상소의와는 달리 심결확정후에 제기하는 것이므로 확정차단의 효력은 없으며, 또 원칙적으로 원심급의 심판소에 재심판을 구하는 것이므로 이심의 효력도 생기지 않는다.

또한 재심은 원심결을 취소하고 이에 대신하는 새로운 심결을 구하는 것이므로 일종의 소송상의 형성의 소에 해당된다.

2. 제도의 취지

특허심판의 심결이 확정되면 법적안정성을 확보하기 위하여 원칙적으로 다시 다투는 것이 허용되지 않는다(기관력) 그러나 확정된

심결이라 해서 절차상 또는 사실판단 그 자체에 중대한 하자가 있음에도 불구하고 예외 없이 불복의 길을 봉쇄해 버린다면 심판의 적정과 위신을 지킬 수 없을 뿐만 아니라, 당사자의 권리구제라는 구체적 정의의 요청에도 반하게 된다.

그래서 산업재산권법은 이러한 제도순을 시정하고 법적안정성과 구체적 정의의 요청이 조화를 이루도록 하기 위하여 확정된 심결이라 해도 법정의 중대한 하자가 있는 경우에는 일정기간내에 재심청구가 있을 것을 전제로 원심결을 파기하고 이에 대신하는 새로운 심결을 할 수 있는 재심심판제도를 채용하였다.

II. 재심심판청구의 적법요건

1. 당사자 적격

특허법 제178조의 재심청구에 있어서는 심판의 당사자만이 이를 청구할 수 있으며(특178①), 제179조의 사해심결에 대한 재심청구에 있어서는 심판의 청구인과 피청구인을 공동피청구인으로 하여 청구하여야 한다(특179②)

예컨대, 특허권자 갑이 그 특허권에 대하여 을에게 질권을 설정하고 그후 병이 청구한 특허무효심판에서 병과 공모하여 허위의 진술에 의해서 심판관을 기만하여 무효심결을 받고 그것이 확정되었을 경우에 질권자 을은 갑 및 병을 공동피청구인으로 하여 재심심판을 청구하여야 한다는 것이다.

2. 재심대상성의 적격

가. 재심심판의 청구는 확정된 종국심결에 대하여 허용된다.(특178조, 179조)

따라서 미확정된 심결은 재심심판의 대상으로 되지 아니하며 미확정된 상태에서 청구된 것인 한 뒤에 그것이 확정되더라도 적법한 청구로는 되지 아니한다(대법원 1980. 7.

8 선고, 80다 1132 판결 등)

나. 동일사건의 제1심 종국심결과 이에 대한 불복항고심판청구를 각하 또는 기각한 제1심의 심결이 다같이 확정되었을 때에는 원칙적으로 개별적으로 재심심결의 청구대상이 된다. 다만 항고심에서 청구기각의 본안심결을 한 때에는 사건이 전면적으로 재심판된 것이기 때문에 제1심 심결에 대해서는 재심심결을 청구하지 못한다(특 178② 준용, 민소 422③)

3. 재심청구기간

가. 재심심판은 심결확정후 재심의 사유를 안 날부터 30일 이내에 청구하여야 한다(특 180①) 다만 재심을 청구할 당해심결이 전에 행하여진 확정심결과 저촉된다는 이유(민소 422①(10))로 재심을 청구하는 경우에는 위 30일의 불변기간은 적용하지 아니하며 소의 실익이 있는 한 30일 이후에도 언제든지 이를 청구할 수 있다(특180⑤) 이것은 동일사건에 대한 서로 상반되는 심결(국가의사)이 존재하는 모순을 방지하기 위해서이다.

또 대리권의 흠결을 이유로 하여 재심을 청구하는 경우에는 위 30일의 불변기간은 청구인 또는 법정대리인이 심결동본의 송달에 의하여 심결이 있는 것을 안날의 익일부터 기산한다(특180②)

일반적으로 송달일보다 재심사유를 아는 날이 늦은 경우도 있으나 여기에서 송달일을 재심사유를 안날로 한것은 말하자면 기간의 기산점에 대한 특칙을 규정한 것이라 할 수 있고 또 익일부터 기산하도록 한 것은 특허법 제14조에서 규정하는 초일불산입의 원칙과 그 보조를 맞추기 위한 것이라 할 수 있다.

이와 같이 재심심판은 당사자가 심결확정후 재심의 사유를 안날부터 30일의 불변기간 내에 청구하여야 하나, 수개의 재심사유를 주

장한 때에는 그 재심기간은 각 재심사유마다 안 때로부터 기산되며 또 소송중에 재심사유를 추가하는 경우에는 그때를 기준으로 기간 준수(30일이내)의 효력이 생기게 된다(대법원 1995. 3. 28 선고, 94 재다 482 판결)

나. 재심심판은 재심사유의 존재를 알지 못하였다 하여도 심결확정후 3년을 경과한 때에는 이를 청구할 수 없다(특180③) 다만, 재심을 청구할 당해심결이 전에 행하여진 확정심결과 저촉된다는 이유(민소422①(10))로 재심을 청구하는 경우에는 위 3년의 제척기간은 적용하지 아니하며 소의 실익이 있는 한 3년이 경과하여도 언제든지 이를 청구할 수 있다(특180⑤) 이것 역시 동일사건에 대한 서로 상반되는 심결(국가의사)이 존재하는 모순을 방지하기 위해서이다.

또 재심사유가 심결확정후에 발생한 때에는 위 3년의 제척기간은 그 사유가 발생한 날의 익일부터 기산한다(특180④) 예컨대, 재심을 청구할 당해 심결의 확정후에 그 심판에 관여한 심판관에 대하여 수뢰죄의 판결이 확정된 때에는 위 3년의 제척기간은 그 사유가 발생한 때부터 기산된다는 것이다.

4. 재심사유

재심사유는 다음과 같이 특허법 제178조 제2항에서 준용하는 민소법 제422조 제1항 각호에 규정된 것과 특허법 제179조 제1항의 사해심결에 대한 재심사유로 대별되며,

재심심판의 청구는 위에서 제한적으로 열거된 재심사유중 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 허용된다. 다만, 이러한 사유가 있어도 심결확정후에 상소(appeal)로 이를 주장하였으나 기각된 경우나 이를 알면서도 상소에 의하여 주장하지 아니한 경우에는 재심심판을 청구할 수 없다(민소422① 본문단서)

가. 특허법 제178조의 재심사유

(1) 심판관합의체 구성의 위법(1호)

특허심판은 초심은 3인의 합의체(특146①)가 항고심은 3인 또는 5인의 합의체(특171① 준용)가 이를 행하도록 규정하고 있는 바 이러한 법정 심판관 합의체를 구성하지 아니한 채 심판을 한 경우 본호에 해당된다.

(2) 심판에 관여할 수 없는 심판관의 심판 관여(2호)

심판에 공정을 기대할 수 없는 제척 또는 기피신청의 대상이 되는 심판관이 심판에 관여한 경우 본호에 해당된다.

(3) 대리권의 흠결(3호)

법정대리권 또는 대리인이 심판절차를 행함에 필요한 수권에 흠결이 있는 경우 본호에 해당된다. 다만 보정된 당사자나 법정대리인이 추인을 하면(특3③) 재심사유로 되지 아니한다.

(4) 심판관의 직무상의 범죄(4호)

예컨대, 심판관이 그 사건에 대하여 수뢰죄나 공문서위조죄를 범한 경우 본호에 해당된다.

(5) 형사상 처벌받을 타인의 행위로 인한 자백 또는 공격·방어방법의 제출방해(5호)

형사상 처벌을 받을 타인의 범죄행위로 인하여 자백을 하게 된 경우나 또는 심결에 영향을 미칠 수 있는 주장·답변·항변등을 하지 못하게 된 경우 본호에 해당된다. 예컨대, 심판의 승패에 중대한 영향을 줄 수 있는 문서가 상대방의 절취·강탈 또는 손괴·은닉 등으로 인하여 제출이 방해된 경우나 그러한 증인을 체포·감금함으로써 심판정에 출석할 수 없게 된 경우 본호에 해당된다.

(6) 심결에 증거로 된 문서나 기타의 물건의 위조·변조(6호)

심결에 증거로 된 문서나 기타의 물건이 위조·변조된 경우 본호에 해당된다. 여기에서 『문서』라 함은 공문서이든 사문서이든 불문하며, 문서의 위조, 변조는 문서의 원본이

부실하게 기재된 경우 뿐만 아니라 허위로 작성된 경우도 포함된다.

『기타의 물건』이라 함은 공인, 사인등 심결에 증거로 채택된 물건을 말한다.

(7) 증인·감정인 및 통역인등의 허위진술(7호)

증인·감정인·통역인 또는 선서한 당사자나 법정대리인의 허위진실이 심결의 증거로 된 경우 본호에 해당된다.

(8) 심결의 기초로 된 심결 또는 행정처분이 뒤에 변경된 경우(8호)

민사나 형사판결 또는 행정처분의 판단사실을 원용하여 재심대상심결의 사실인정에서 증거로 채택하였는데 뒤에 그 판결 또는 행정처분이 변경된 경우 본호에 해당된다.

(9) 판단유탈(9호)

심결에 영향을 미칠 중요한 사항에 관한 판단을 유탈한 경우 본호에 해당된다. 여기에서 『판단유탈』이라 함은 당사자가 심판절차에서 제출한 공격, 방어방법으로서 심결에 영향을 미칠 수 있는 것에 대하여 심결이유에서 판단을 표시하지 아니한 것을 말하며 따라서 직권조사사항의 판단을 누락시킨 경우라도 당사자가 이를 주장하지 아니하였거나 그 조사촉구를 하지 아니하였다면 재심사유에 해당되지 아니한다.

(10) 심결의 효력의 저촉(10호)

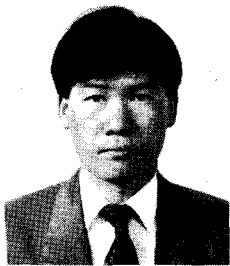
재심심판을 청구할 당해심결이 전에 행하여진 확정심결과 저촉되는 경우 본호에 해당된다. 이것은 동일사건에 대한 서로 상반된 심결이 존재하는 모순을 방지하기 위하여 설치한 규정이다.

나. 특허법 제179조의 재심사유

심판 또는 항고심판의 당사자가 공모하여 제3자의 권리 또는 이익을 사해할 목적으로 심결을 하게 한 경우 본호에 해당된다. <♣>

<다음호에 계속>

발명으로 꿈을 이룬 세계의 여성들(완)



鄭 榮 春
〈발명가, 코리아스엔 대표〉

이 글은 저자 정영준씨의 저서 '나는 결코 멈추지 않는다'(화동출판사)의 내용으로 저자의 승낙을 받아 연재하는 것임.

〈편집자 주〉

미국의 인류를 위하여

컴퓨터 화면에 숫자들이 나타났다 사라진다. "5, 4, 3, 2, 1 - 발사!"

밖에서 볼 수 있는 것은 로켓의 뾰족한 앞부분이 파고 들어가는 거대한 흰 구름이다. 곧바로 위로 올라간 뒤 하늘에서 커브를 튕다. 또 1초, 2초... 사라졌다. 성공적인 발사!

로켓 발사의 진실한 주인공들은 독일 태생 미국인 로켓 엔지니어 베르너 폰 브라운처럼, 달까지 성공적인 비행을 하도록 뒤에서 일을 도운 위대한 과학자들과 영웅 우주비행사들이다. 미 항공우주국(NASA)의 사업분야에서는 한 여주인공이 새로운 영웅으로 각광받게 되었다. 그녀는 영웅이라기보다는 그 팀의 절대 중요한 멤버임이 증명되었다. 그녀의 이름은 바바라 에스킨스로서 워싱턴시에서 1978년 수여된 올해의 발명가 상을 받았다. 그녀는 이 분야에서 영예를 얻은 첫번째 미국 여성이었다. 1976년에는 세 명의 남성 동료 발명가와 한 명의 여성 메리 올리텐 위버와 함께 수상 영광을 나눠 가졌다. 그렇지만 바바라 에스킨스는, 여성으로서는 그 상을 처음으로 혼자 받은 것이었다.

바바라는 우주에서 수신된 사진의 질을 높이는, 새로운 기술을 창안해냈다. 그녀의 발명품은 여러 분야에서 상업적 이용 가능성을 갖고 있다. 그 기술은 오래되어 색이 바랜 사진을 원래의 모습으로 복구시켜주고 X-레이 촬영시 해로운 광선에 인체를 너무 오랫동안 노출시켜 생기는 위험을 줄여줄 수 있다.

바바라 에스킨스는 1939년 9월 18일 테네시 주 벨파스트에서 태어났다. 그녀는 결혼을 해서 두 명의 어린 자녀를 두고 있다. 1957~58년 전문대학을 다닌 뒤 바바라는 10년이 지나서야 대학공부를 다시 시작하여 1970년 학사학위를 받았고 1975년에는 화학

분야에서 석사학위를 받았다.

1975년 4월 바바라 에스킨스는 미 항공우주국 내에 있는 마셜센터 과학실험실에 취직하였다. 이 센터는 우주사업에서 가장 중요한 역할을 하는 곳이었다. 60, 70년대에 그 센터는 토성 발사 우주선, 아폴로 프로그램을 위한 달 순회 우주선 및 최초의 미국 항공정거장 스카이랩(Skylab) 개발로 가장 잘 알려져 있었다. 그 센터는 또한 천문학, 천체 물리학 및 유사분야에 대하여 풍부한 자료를 보내주는 인공위성 과학실험들을 개발시켰다. 최근에 마셜센터는 다양한 우주왕복사업들을 수행하였다.

화학기사인 바바라는 마셜센터 우주과학 실험실에서 사진학을 다루었으므로 색이 바래고 노출이 덜 된 천문 및 태양 사진들을 시험해 볼 수 있는 많은 기회를 가졌다.

그런 사진들은 어떤 과정을 통해 처리되는가.

우주에서 보내온 사진은 자동 X-선 사진 영상 강도높임이라는 과정을 거쳐 이미 인화되어 끝처리가 다 된 필름 또는 사진판에서 방사선 합성물로 전환된다. 강도가 높아진 영상은 활동 중인 필름으로부터 방사선에 노출된 수취 유상액에 받아들여진다. 현존하는 X-선 사진 기술법은 몇 가지 점에서 결함을 보였다.

그녀의 기술향상은 새로운 화학 활성화법인 알칼리용액 사용과 관련이 있다. 이 새로운 방법의 많은 장점 중 하나는 오래되어 퇴색된 사진들을 원래 모습으로 회복시키는 데 사용된다는 것이다. 게다가 모든 필요장비는 일반의 사진업소, X-선 사진업소, 화학제품업소, 또는 핵용품업소에서 구할 수 있으며 보통의 사진현상소에서 사용할 수 있다.

바바라 에스킨스의 연구단계는 다양한 기술논문 속에 잘 나타나 있다. 그 논문들은

1976년 응용과학지에 실린(자동 X-선 사진에 의한 사진영상 강도높임)과 1978년 과학지에 실린(자동 X-선 사진 강도높임:의학용 X-선 사진을 위한 응용)기사 등을 포함하고 있다.

그녀가 개발한 과정에 대한 특허는 1978년 7월 특허공보지의 표지에 실렸으며, 바바라 에스킨스의 이름은 맨 위부분 발명가 난에 나와 있다. 그러나 그 특허는 미항공우주국 소유로 되어 있다. 바바라의 발명은 직무를 수행하는 과정에서 이루어진 것이며, 주 정부에서 제공한 자금으로 성취된 것이기 때문에 바바라는 특허사용료 인세를 전혀 받지 못한다.

바바라의 연구가 발표되기 전까지 X-선 사진의 정확성은, 환자가 그 X-선에 노출되는 시간의 길이에 달려 있었다. 인체가 X-선 및 다른 방사선 종류에 노출되는 위험을 줄이기 위해 최소로 필요한 시간만을 사용해야 한다는 것은 모든 사람들이 다 알고 있었다. 임신 중인 여성을 X-선으로 진찰하는 경우에는 태아에게 잠정적으로 위험할 수도 있었다.

그녀의 발명은 X-선을 단시간 사용하더라도 더 선명한 사진을 얻도록 한 것이다. 인류는 그녀의 발명으로 미래에 태어날 우리의 자녀들을 위험으로부터 보호하게 된 것이다.

어려운 학문은 재미있다

“내가 화학을 선택한 것은 우연한 기회라고도 할 수 있지만 그것보다는 오히려 일종의 도전이었다고 볼 수 있다. 나는 문학과 시에 빠져 있어서 언어학을 공부하려고 했었다. 그러나 어느 날 소피아(Sofia)대학에 다니던 남동생이 ‘누나는 모든 학문 중에 가장 어려운 것이 화학이라는 걸 알아? 특히 유기화학이 최고로 어렵다구’ 하는 것이었다. 난 그 유혹에 넘어갔고, 만약 이 공부 가 매우 어렵다

면 그것을 공부한다는 것 또한 틀림없이 재미있을 거라는 생각을 했고, 이것이 바로 화학공부를 시작하게 된 결정적인 동기였다.”

1930년 10월 23일 노동자 집안에서 태어난 블라지나 바실레바는 1950년대 초 불가리아에서뿐만 아니라 체코슬로바키아에 있는 대학에서도 화학학을 공부했다. 공장에서 11년 동안, 그 뒤에는 연구소에서 일하면서 폴란드 그단스크(Gdansk)에 있는 공예전문학교로부터 공업과학분야에서 박사학위를 취득했다.

블라지나는 1972년 이후 소피아의 화학과 약품연구소에서 항생물질과의 과장으로 근무하였고, 오늘날 불가리아에서는 전국적인 명사가 되었다. 그녀가 받은 많은 명예 중 가장 유명한 것은 1982년의 디미트로브 발명상과, 1985년 불가리아에서 받은 가장 뛰어난 여성 발명가 상이다.

블라지나는 과학출판물을 50권 이상이나 집필한 저자일 뿐만 아니라, 25가지나 되는 발명품을 지닌 명예로운 발명가다. 그녀의 발명품은 모두 항생물질을 비롯한 제조방법과 관련되었으며 제조해서 판매하는 것도 많다. 그녀는 늘 항생물질 조사와 인간과 가축의 약품분야 발전을 위한 일에 집중해 있었다. 어느 날 그녀는 우연한 기회에 모스크바에서 체류할 기회가 있었는데 그 후 전혀 새로운 방향으로 접어들게 되었다.

“나는 그 곳에서 식물보호를 위한 항생물질을 연구하는 소련연구자들을 만났다. 그 연구는 나를 자극시켰고, 이 연구로 불가리아에서 널리 재배되고 있는 산업작물인 과일나무와 담배잎사귀를 파괴시키는 질병을 막을 수 있는 방법을 찾아낼 수 있었다. 나는 항생물질인 ‘Lavendothricin’, ‘antibiotic 741’을 가지고 소피아로 돌아온 것이다.”

블라지나는 소피아에 있는 그녀의 연구소에 부속된 시험공장에서도 그 항생물질을 시험

하였는데 매우 만족스런 결과를 얻었다. 그 항생물질은 담배 노균병과 사과와 배나무의 부패를 막는 데 매우 큰 효과를 나타냈다. 또한 카네이션의 뿌리를 내리게 하고 성장을 촉진시키는 등 식물성장에 자극을 주는 효과도 있음을 알게 되었다.

더욱이 이 항생물질이 인간과 동물 모두에게 해가 없고 과일에도 독성을 남기지 않는다는 것을 증명했다. 이 점은 매우 중요한 것이었다.

블라지나에게 그녀의 많은 발명품에 대한 설명을 부탁하자 “유기화학은 전문가들에게조차 매우 복잡하다. 나는 여러분들이 어떠한 것도 이해하지 못할까봐 두렵다”라며 세인의 관심을 겸손하게 피하며 “나 혼자만이 그것을 발명한 게 아니다. 나의 발명품은 연구팀에 의해 발전되어왔고 그 연구팀은 주로 여성들로 이루어져 있다”라고 덧붙여 말했다. 소피아에 있는 9층 빌딩인 그녀의 약품연구소에서 일하는 280명의 연구자 중 90~95%가 여성을 구성되어 있다는 것을 블라지나는 강조했다.

자녀가 없었던 블라지나는 화학자인 남편과 1982년 사별했다.

그녀의 인격발전에 가장 중요한 영향을 끼친 사람은 학창시절 여교장선생님이었다. 그때는 2차 세계대전 중이었다.

“우리 교장선생님은 주목할 만한 여성이었다. 선생님은 올바른 풍토를 만들어내시고 우리에게 용기를 주었을 뿐만 아니라 처음부터 우리를 어른처럼 대해주셨고, 우리 모두에게 각자의 책임감을 불어 넣어주셨다. 선생님의 말씀은 나에게 잊지 못할 감동을 주었다. 선생님은 이따금 ‘인생이란 중요한 것’이라고 말하곤 했다.”

중요한 것은 무엇인가. 블라지나 바실레바는 모든 생활이 중요했다. 아버지는 벽돌 쌓

는 사람이었다. 아버지가 돌아가셨을 때 그녀는 겨우 다섯 살이었고 어머니는 공장에서 일을 해야만 했다. 흥년이 들면 불라지나는 다른 식구들처럼 공장에서 힘든 일을 해야만 했다. 그러나 그들은 결국 성공하여 명예를 얻었다. 두 명의 오빠는 조종사가 되었고 남동생은 수소학분야의 전문가가 되었다.

베이징대학의 수석 엔지니어

1985년 10월 9일 중국 주석 이선념은 베이징에서 제1회 전국 발명가전시회를 개최했다. 며칠 뒤 3,200명의 사람들이 시상식을 구경하기 위해 인민 대광장으로 몰려들었다. 총리 이 붕이 공산당과 정부를 대신해 연설을 했다. 단호하고 명료한 연설로 그는 중국정치的基本교리를 강조했다. “우리에게 다가온 새로운 세계적인 기술혁명의 물결을 타고 우리는 전국적으로 발명 및 기술혁신 활동을 증진하고 활발하게 장려해야 한다.”

수천 명의 사람들이 50살의, 지성미를 발산하는 용모의 주진항을 위해 소란스러운 갈채를 보내고 있었다.

환경공학 전문가인 주진항은 중국정부가 선정한 최우수 여성발명가로 선발되었다. 10억이 훨씬 넘는 인구를 가진 중국에서 그녀가 받은 영예는 엄청난 영광이라 할 수 있을 것이다. 중국에서 가장 훌륭한 여성발명가에게 수여되는 세계지적소유권 금메달이, 중국에 거주하는 UN대표에 의해 주진항에게 수여됐다.

주진항은 베이징 기술대학의 수석 엔지니어다. 그 상은 이른바 ‘소모된 가스 정화를 위한 다목적 돌로 된 촉매’의 발명에 대한 보답이다. 그 발명은 새로운 촉매전환기 시스템으로서 최초의 것이며 매우 정교한 발명이었다.

대부분의 촉매전환기는 정교하게 나뉜진 플래티늄-이리듐 촉매가 있는 반응 챔버로

구성되어 있다. 자동차 엔진에서 배출되는 소모가스는 그 챔버 속에서 공기와 함께 통과되어 일산화탄소 및 수소 공해물질이 산화되어 이산화탄소와 물로 된다.

주진항의 발명은 니스칠 한 철사 생산에 쓰이거나 공업용 소모가스 정화를 위한 장치에 사용되는 다목적 촉매다. 하나의 돌기등으로 된 촉매는 벌집 모양으로 되어 있는데, 재생금속과 싸구려 철 그리고 희귀 금속합금(중국엔 많은 양이 있음)으로 되어 있다. 유해물질의 정화율은 에너지 보전으로 90%를 넘고 있다.

새로운 유형의 촉매는 전력으로 직접 달구지므로, 소모성 예열기가 필요치 않으며 전환기의 크기와 무게를 감소시켜 운영비를 절감할 수 있게 만들어졌다. 이 다목적 촉매는 거대한 분광기의 성능을 높여주는 데에도 사용할 수 있다.

주진항의 ‘전체 정화를 위한 촉매 전환기’는 공해척결에 대한 커다란 발자취를 나타낼 뿐 아니라 상당한 경제성을 갖고 있다. 생산비는 현재 중국에서 쓰이고 있는 다른 시스템들보다 확실히 낮다. 또한 그 공정으로 발생하는 열의 40~70%를 재생할 수 있다. 주진항의 발명품은 오늘날 후산, 베이징, 그리고 항조 등 세 도시에서 생산되고 있다.

세계지적소유권기구 금메달을 받기 전 주진항은 이미 중국의 첫번째 국가 과학회 상, 리아오닝 주 첫번째 과학회 상 그리고 베이징 시당국의 과학기술 상, 그리고 정부의 발명상 등 여러 상들을 받았다. 그녀는 24편의 글을 썼는데 이 글들은 중국 환경과학잡지 같은 정기간행물에 실려 있다.

주진항은 연구조사에만 참여하는 게 아니라 환경공해방지를 위한 교육적 일에도 꾸준히 참여하고 있다. ♣