

국내 식품·화학·의약품 포장기계 개발의 산실

노동력·에너지·공간절약 위해 끊임없이 개선노력

한국전자공업사 연혁

- 67년 3월, 식품 및 약품 포장기 제조, 서울 마포구 하중동에 한국전자공업사 설립
- 67년 4월, 각종 플라스틱 접착기 생산 개시
- 72년 2월, 서울 마포구 창전동으로 이전
- 74년 4월, 자동 밴드실러 생산 개시
- 75년 7월, 자동 계량기 개발
- 76년 3월, 자동 진공포장기 개발
- 77년 8월, 분체 자동정량충전기 개발
- 79년 6월, 중형 자동포장기 개발
- 83년 3월, 자동포장기 WP-450 시리즈 개발
- 85년 10월, 부천시 중구 내동에 공장 신축 이전
- 86년 7월, 로타리 자동포장기 개발
- 87년 12월, 자동포장기(PAW-620M) 개발
- 90년 7월, 자동포장기(WP-320A) 개발
- 90년 10월, COMBI SCALE(CS-816) 개발
- 91년 4월, 부천시 원미구 도당동에 공장 신축 이전
- 92년 1월, 자동포장기(RP-10T-12V)개발

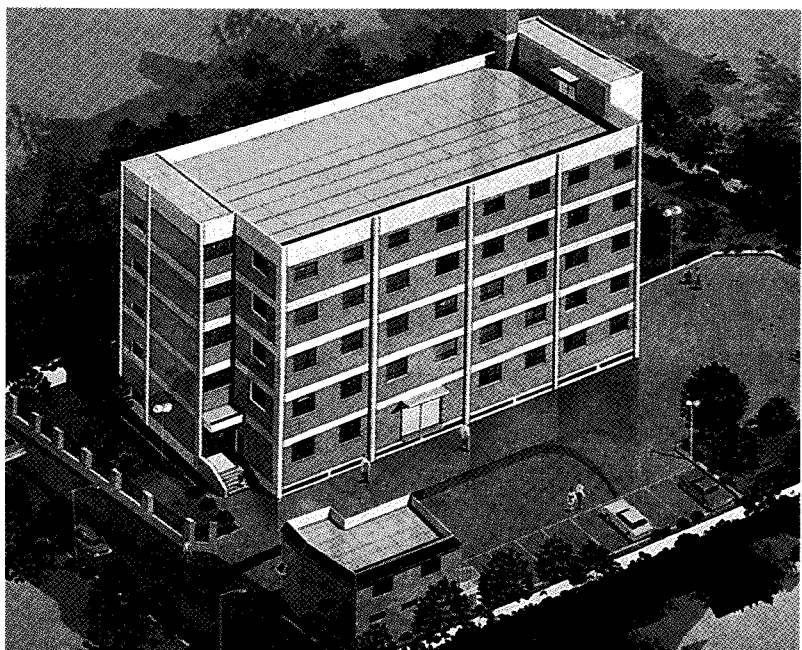
국내 포장기계 제작의 역사

국내 포장기계 제작의 시작은 1960년대 중반으로 거슬러 올라간다. 이때만 해도 제작수준은 외국의 기계를 모방하거나 외형만을 제작하고 알맹이는 외국의 것 들을 수입해 제작하는 수준이었다.

국내 수많은 포장기계 제작업체 가운데 초창기부터 지금까지 최고의 수준과 왕성한 개발의지를 불태우고

있는 한국전자공업사(대표 이일해)를 식품포장기계 제작의 역사라 불러도 과언이 아닐듯 싶다.

지난 67년 3월 서울시 마포구 하중동에서 식품 및 의약품 포장기를 제조·판매할 목적으로 설립된 한국전자공업사는 지난 27년동안 자동계량기, 자동포장기 등 국내 실정에 맞는 각종 포장기계를 개발하여 공급, 국내 대부분의 업체에서는 이 회사의 제품을 쓰지 않는 곳이 없을 정도이다.



▲ 한국전자공업사의 부천공장 조감도

초창기 외국의 기계를 모방하면서 자체 제품을 개발하기 시작한 한국전자공업은 74년부터 본격적인 개발제품의 생산에 나서 매년 한가지씩 한국형 포장기계를 개발하기에 이른다.

한국전자공업은 85년 경기도 부천시 중구 내동의 도약기를 거쳐 91년 4월 도당동으로 공장을 신축, 이전하면서 안정기를 맞게된다.

현재 이 회사에서 생산되고 있는 주요 품목으로는 밴드실리(수평형, 수직형), 진공포장기, 자동계량기(분체, 과립, 점체), 로타리 자동포장기, 수직형 자동포장기 등 식품포장 및 제약포장에 쓰이는 기계는 거의 전 품목이 제작되고 있어 국내 최고의 종합포장기 제작메이커로 자리잡고 있다.

지금까지 납품된 업체를 분야별로 보더라도 식품회사, 화학제품 제조회사, 전자회사, 농약회사, 동물약품 제조회사, 농협, 기계부품 제조회사 등이며, 주요 납품업체로는 제일제당(주), (주)미원, (주)롯데햄, 동원산업(주), 럭키(주), 동양화학(주), (주)SKC 등 약 1,500여 업체에 이른다.

한국전자공업은 성실하고 정확한 상담을 통해 기계를 수주하고 수주후에도 철저한 애프터서비스를 통해 고객들로부터 신뢰받는 포장기계업체로 성장해 오고 있다.

창업 이래 '메카트로닉스를 응용한 다기능의 자동포장기 개발'에 힘을 기울여 온 한국전자공업은 보다 앞선 첨단기술의 개발을 통해 L.E.S.S(노동력, 에너지, 공간적용)적인 개량된 제품을 선보임으로써 고객만족과 함께 회사의 발전을 꾀하고 있다.

이같은 의지를 통해 개발·생산되는 기계들은 또한 합리적인 설계와 조



▲한국전자공업사 이종각 회장

립으로 내구력을 강화시키고 있으며 많은 부분에 내충격성, 내식성 재료(스테인레스, 알루미늄, 황동, 플라스틱 등)를 채택하여 정밀성과 견고성에서 탁월한 능력을 발휘하게 된다.

또한 부품 가운데 전기·전자부분은 어떤 환경에서도 안전기준을 유지할 수 있는 검정품을 엄선하여 사용하고 있으며, 부품교환의 원활을 위해 부품을 언제나 풍부하게 확보하고 있고 더욱이 제작된 제품은 출고전에 철저한 성능검사를 통해 사용중에 발생할 수 있는 문제를 최소화 하는데 주력하고 있다.

부품확보·철저한 성능검사

기계구입업체의 사용편리를 위해서는 이 회사에서 제작한 제품들에 대한 작동방법 및 부분별 특징을 상세하게 기록한 매뉴얼을 갖추고 필요한 업체에 제공하기도 한다.

기계의 품질(성능), 적정가격, 완벽한 서비스는 한국전자공업이 내세우고 있는 영업전략으로 우리실정에 맞는 제품을 제작하여 적정한 가격에 공급하고 보급한 제품에 대해서는 완벽한 서비스를 제공한다는 것이다.

한국전자공업이 이같은 전략을 세

운 것은 80년대 후반부터 기업들이 노사분규의 영향으로 임금은 상승되는 반면 생산성은 떨어져 채산성이 악화되는 상황을 맞이하면서 이를 타개하기 위해 자동계량과 자동포장기를 연결함으로써 계량의 정확도 등 기계적 이점과 함께 기계구입으로 인건비의 절감을 도모하려는 의도에서였다.

현재 세계적인 포장기의 개발동향은 소르트 다품종화에 적합한 기계를 만드는 것으로 한국전자공업은 국내의 업체들이 용량이 크고 속도가 빠른 기종을 선호함에도 불구하고 세계적인 소비패턴의 다양화에 발맞추어 이에 적합한 기계의 개발에 주력하여 실수요업체에 공급하고 있는데 소르트 다품종에 적합한 기계로 RP시리즈(자동계량포장기, 레토르트 자동포장기 등)를 개발, 보급하고 있다.

실제 기계적 구조는 외국의 형태와 유사하지만 이를 국내실정에 적합하도록 개선하였으며, 인력수급의 어려움을 해결하고자 비숙련자도 쉽게 기계를 작동할 수 있도록 대부분을 자동제어화해 비록 선진국의 메커니즘을 갖고 있지만 성능과 가격면에서 충분한 경쟁력을 갖추고 있다.

한국전자공업은 분체·고형체·점체·액체의 자동계량은 자동포장의 출발점이라 생각하고 현재 임금상승과 소비자보호를 위해 엄격해진 법령이나 전반적인 경제적 실정을 고려, 기계를 통해 이 모든 문제를 해결하려는 노력을 기울이고 있다.

기계통한 문제해결

고정도와 능력, 하자 없는 자동계량기를 저가에 소비자들에게 공급하

기 위한 노력의 결과로 고감도 로드 셀에 마이크로 프로세서를 연동한 신기종을 개발했다.

한국전자가 개발하여 최근 보급을 시작한 RP시리즈의 분체자동포장기, 급대식 자동계량포장기, 레토르트 자동포장기, 자동계량포장기, 자동계량 및 진공포장기 등이 새로운 제품들이다.

이 가운데 레토르트 자동포장기와 자동계량포장기의 특징과 적용품목은 다음과 같다.

▲레토르트 자동포장기(RP-8T-PF)

8등분의 로타리방식으로 크림, 액체 및 덩어리로 된 제품을 포장할 수 있는 다목적 자동포장기로 완전한 접착이 가능하며, 물청소도 할 수 있다.

적용품목으로는 미트볼, 짜장, 카레, 레토르트식품, 삼푸, 린스 등이다.

▲자동계량포장기(RP-840:SY-4GV)

급대, 제품충전, 접착이 자동으로 이루어지는 8등분의 로타리방식의 다목적 자동포장기로 봉지가 충분히 별

려지지 않을 경우 제품 충전이 되지 않는 등 장점이 있다.

이 기계는 설탕, 조미료, 소금, 쌀 등의 포장에 적합하다.

한국전자공업이 가장 어려움을 겪고 있는 것은 기술인력을 확보할 수 없다는 점이다. 대부분 우수한 기술인력은 대기업으로 몰리고 있으며 중소기업, 특히 이 업종은 3D업종에 속하는 관계로 다른 업체와 마찬가지로 심각한 인력난을 겪고 있다.

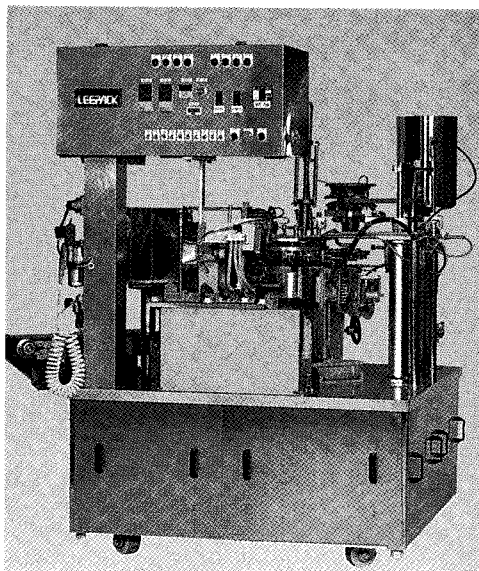
더욱이 어느 정도 기술을 익혔다 싶으면 다른 업체로 이직하거나 따로 독립하는 경우가 많아 제대로된 인력을 확보하는 것은 하늘에서 별을 따는 것보다 더 어렵고 그러다 보니 우리의 기술수준은 갈수록 떨어질 수밖에 없다는 것이다.

이와 함께 업체를 어렵게 하고 있는 것은 심혈을 기울여 제작한 기계도 국제시장에서 우리의 네임밸류가 아직도 개발도상국 수준에서 벗어나지 못하고 있어 판로에 어려움을 겪는 상황속에서 한국산에 대한 배타적

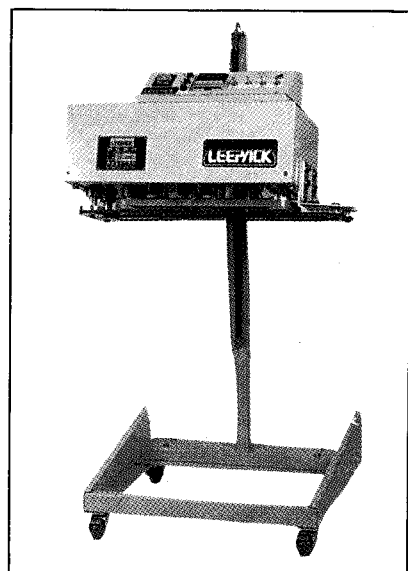
인 성향, 그리고 국내에서 마저 외국산에 대한 선호도가 높아 수출은 물론 내수에서도 우리기계의 우수성을 인정받고 있지 못하다는 점이다.

이종각 회장은 "기계류인 경우 제품의 홍보를 위해 해외 전시회에 참가하려 해도 수송비용이 비싸고 제품 카탈로그를 수출대상국 업체에 보내려 해도 발송처에 대한 자료, 예를 들면 각 생산업체에서 사용되고 있는 포장기의 종류 등 안내서가 거의 없어 포장관계 기관이 이같은 해외정보 수집에 앞장서 줄 것"을 당부하기도 했다.

현재 국산품 중 국제적 수준에 도달해 있는 제품으로 로드셀, 반도체, 감속로더, 전자브레이크 클러치를 꼽고 있는 이 회장은 "국내 소재산업이 취약한 관계로 기계류에 있어 핵심부품을 거의 수입에 의존하고 있는 상황에서 점차 기술개발 등을 통해 부품의 국산화를 도모해야 한다"고 강조했다.



▶ 크림 및 액체 상태의 제품을 자동으로 포장하는데 적합한 레토르트 자동포장기 RP-8T-PF



◀ 경제형 밴드실러

부품 국산화 시급

한국전자공업에서 취급하는 제품들은 모두 고정도와 위생성을 요구하는 만큼 제작자는 이에 대한 철저한 관리가 필요하다. 식품 및 화학제품의 포장은 결국 사람의 건강과 관련되는 것이기 때문이다.

한국전자공업은 포장의 최종단계를 책임지고 있는 기계의 제작에 앞서 각종 타당성 등을 조사·분석한 다음 설계를 시작하는 세밀한 면을 보이고 있다.

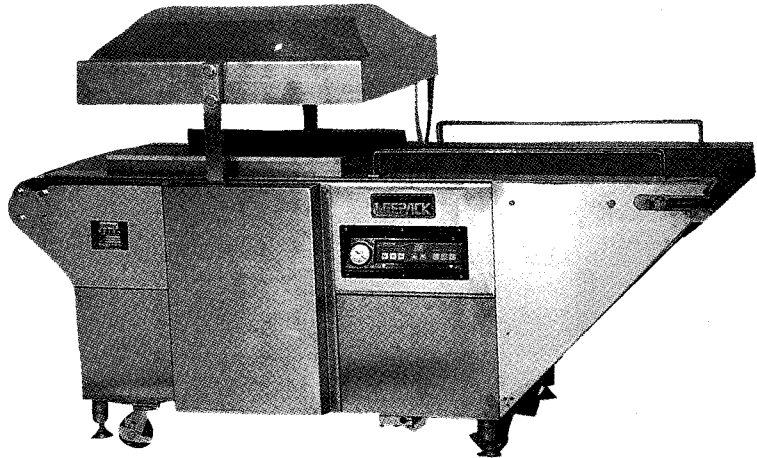
기계개발은 한 순간에 이루어지는 것이 아니라 오랜 경험과 자료의 분석에서 오는 것으로 최초 설계를 실행하는 사람들의 자질이 높아야 된다.

한국전자공업은 기술인력의 자질 향상을 위해 해외연수 및 전시회 참가의 기회를 자주 제공해 선진기술을 접하게 하고, 최신 컴퓨터시스템을 활용하여 시장수요에 부응할 수 있는 제품을 적기에 생산하여 공급할 수 있는 조직체계를 만들고 있다.

한국전자공업은 현재보다 미래를 향해 뛰고 있다.

남보다 앞설 수 있는 것은 미래를 위한 준비를 성실히 수행하는 것으로 앞으로 중국시장 등 해외시장을 공략하기 위해 지역에 적합한 제품의 개발에 나서고 있다. 이와 함께 기계라면 무겁고 위험한 것이라는 고정관념을 바꾸기 위해 외형을 곡선으로 디자인하는 등 기계와 친숙해 질 수 있는 방법을 연구하고 있다.

언제나 더 싸고 성능이 좋은 기계를 개발하기 위해 분투, 노력하고 있는 한국전자공업은 직원들에게 최대한의 자율적 분위기를 조성하여 능력을 발휘할 수 있는 여건을 마련해 주



▲대형 정육 포장에 적합한 대용량 진공포장기

한국전자공업은 평균 2년마다 전제품의 신모델을 선보이고 있는데 기계는 무겁고 위험한 것이라는 고정관념을 바꾸기 위해 외형을 곡선으로 디자인하는 등 기계에 대한 친밀도를 높이는 데에 개발의 역점을 두고 있다.

또한 자사제품의 구모델을 신제품으로 무상교환해 주고, 어느 곳에서나 24시간 안에 서비스를 받을 수 있는 체제

고 기계제작업체로는 드물게 직능제를 실시하고 격주 5일 근무제를 시행하고 있다.

지금 세계는 날로 첨예화되어 가는 국제경쟁 속에 살아남기 위한 신제품 개발 및 영업활동에 열을 올리고 있다.

한국전자공업은 제품의 개발과 함께 개발된 제품을 개량, 개선하고 평균 2년마다 전제품의 신모델을 선보이고 있다.

또한 애프터서비스에 있어 자사제

품의 구모델을 신제품으로 무상교환해 주고 어느 곳에서나 24시간 안에 서비스를 받을 수 있는 체제도 마련하고 있다.

신속, 정확성을 기하여 고객을 대하는 한국전자공업은 한번 고객은 영원한 고객이 되도록 회사 이미지 향상에 노력하는 한편 안정된 기반 위에 새로운 도약을 위해 정진하고 있다.

세계에 도전하기 위해 준비를 하고 있는 한국전자공업이 세계의 포장기계 대 메이커로 우뚝 설 날을 기대해 본다.

오선진 기자