

불황을 지탱하게 해 준 것은 ‘평가결과와 1군 고객사들’

도어내장형 도어 클로저, 기존 도어 클로저 대비 기능·디자인 ‘우수’

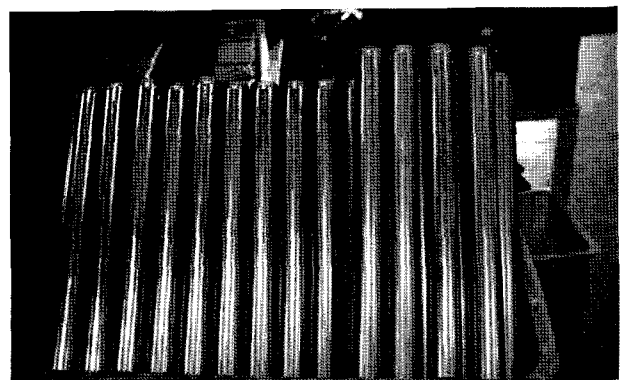
에스씨위너스(주)

에스씨위너스(주)는 건설사들의 차별화 전략에 맞춰 ‘Arm-Less Door Closer’ 를 공급해 온 것에 이어 ‘도어내장형 도어 클로저’ 를 개발하는데 성공했다. 수입대체 효과 뿐만 아니라 수출전망까지 밝은 이 제품을 개발하는데 있어 특허청과 한국발명회가 지원하고 한국전자재시험연구원이 진행한 이 제품에 대한 평가 결과를 바탕으로 한 자금지원, 판로확보 등이 큰 힘이 됐다.

지난 2003년 7월에 설립된 에스씨위너스(주)의 올해 매출 25억으로 작년대비 150% 성장해 업계를 놀라게 했다. 요즘처럼 경기가 특히 건설경기가 어려운데도 이처럼 승승장구할 수 있었던 까닭은 ‘도어클로저’ 라는 특정 분야에서 그 어떤 기업보다 앞선 기술력을 보유한 것은 물론 대림산업, GS건설, 현대산업개발, 풍림산업, 롯데건설, 벽산건설, 삼성건설(이하 가나다순) 등 대형건설 회사를 거래하고 있기 때문이다. 이를 바탕으로 이 회사는 벤처기업, 이노비즈 기업, 경기도 유망 중소기업으로 선정되었으며 매년 2건 산학(産學), 산연(産研) 연구과제를 진행해 기술개발이 곧 기업의 생명력이라는 바를 몸소 보여주고 있다.

빌딩, 아파트, 오피스텔, 학교, 쇼핑몰 등 대형 건축물의 출입문에는 일반적으로 열린 문을 자동으로 닫는 장치, 즉 도어클로저(Door Closer)가 설치되어 있다. 이 도어클로저는 화재발생 시 문을 저절로 닫히게 하여 화염 확산을 방지하는 한편 유독가스로부터 출입문 내·외부 보호하여 사람들이 대피시간을 충분히 확보할 수 있도록 하는 역할을 한다.

우리나라의 경우 지난 몇 십년간 안전과 방화예방 관련 기준을 점점 강화하는 방향으로 건축법과 소방법이 제·개정되면서 방화구획¹⁾ 내 사용구역의 출입문에는 반드시



양산 공정 중의 매립형 도어클로저

1) 큰 건축물에서 화재가 발생했을 경우 화재가 건축전체에 번지지 않도록 내화구조의 바닥·벽 및 방화문 또는 방화셔터 등으로 만들어지는 구획을 말한다.

도어클로저를 설치하도록 되어 있다.

그러나 도어클로저 도입 초기(1970년대)에는 의무 적용 구역이 그다지 많지 않았다.

의무 적용구역이 많지 않으니 국내 관련 업체들은 당연히 도어클로저를 소량 생산했고, 이는 결과적으로 국내 관련 업체들의 제품개발 노력을 게을리하게 만들었다. 품질개선이 이뤄지지 않으니 국산 도어클로저는 고객들로부터 점차 외면받게 되었고, 이는 다시 국내 관련 업체들의 도산으로 이어졌다. 악순환이 계속된 셈이다.

그 후(1980년대) 국내 관련 업체들은 일본의 관련 특허 만

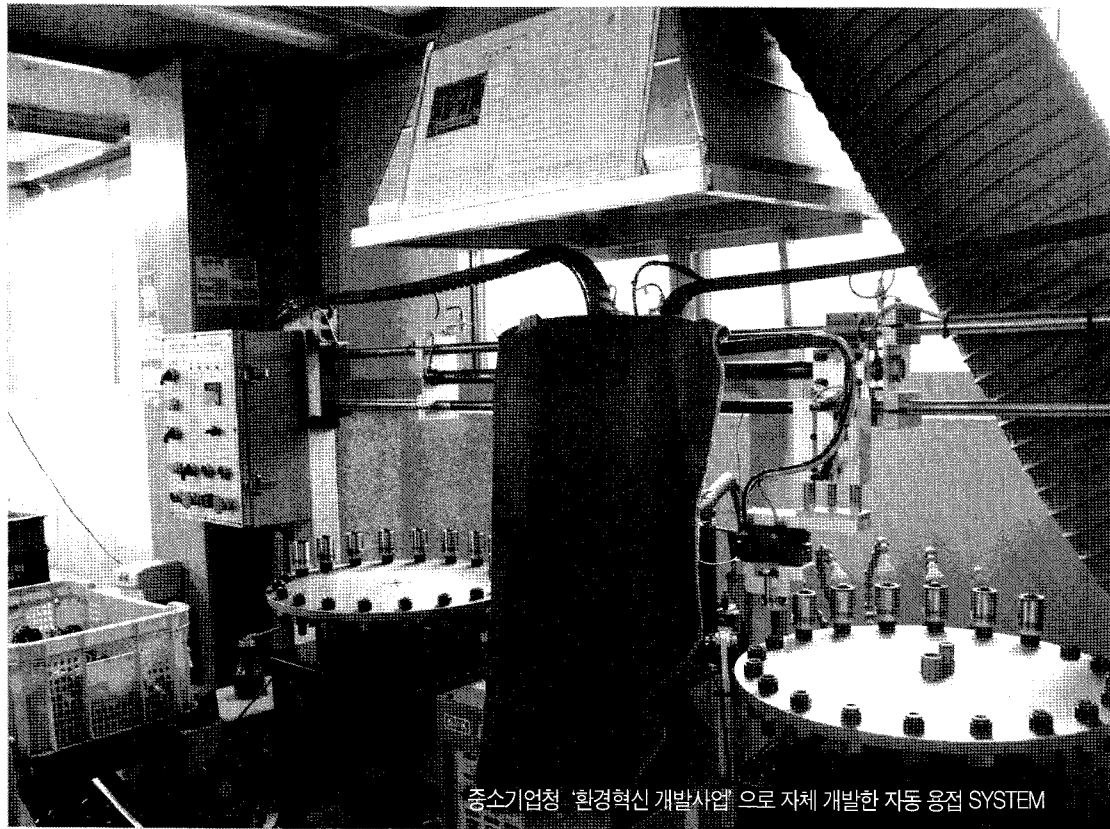
료로 일본 제품을 모방한 도어클로저를 생산했다. 그러나 이렇게 생산된 제품들은 일본의 도어클로저와 그 외관이나 구조만 동일했을 뿐 구동 부품의 재질과 열처리, 성능 설계 등은 일본의 도어클로저에 비해 크게 저하되었다.

이에 비해 고품질을 무기로 한 이른바 도어클로저 선진국의 제품들은 고가임에도 불구하고 꾸준히 수입되어 우리나라에서 사용되고 있으며, 주로 독일의 Geze사나 일본의 Nitto사 제품이 그 주류를 이루었다.

하지만 워낙 고가여서 사용자의 불만이 높았다. 뿐만 아니라 그들의 창호문화가 우리나라의 창호문화와 다르다 보니 수입 도어클로저를 우리나라 창호에 적용하는데도 문제가 있었다. 그 설치방법이나 기능이 많이 달랐던 것.

가령 유럽이나 미국의 주거 형태는 주택이 일반적이며, 이때 출입문은 대개 경첩형태의 DIY 제품이다. 이에 비해 우리나라는 아파트 등에 거주하기 때문에 대량생산된 출입문이 필요하여, 이 때 출입문은 경첩을 쓰지 않는 것이 보통이다.

이에 우리나라 건설사들은 우리나라의 관련 업체들에게 우리나라의 창호문화를 반영한 고품질의 도어클로저



중소기업청 '환경혁신 개발사업'으로 자체 개발한 자동 용접 SYSTEM

를 개발, 생산, 공급해 줄 것을 요청하게 됐다.

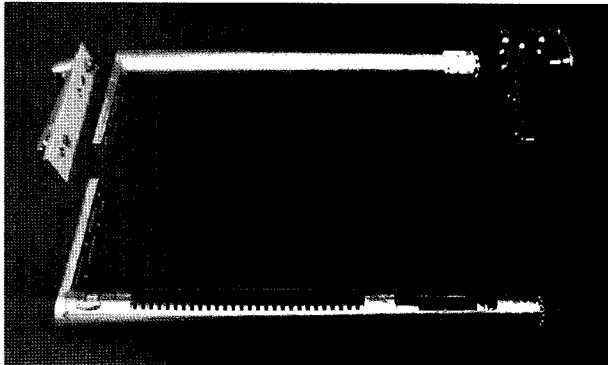
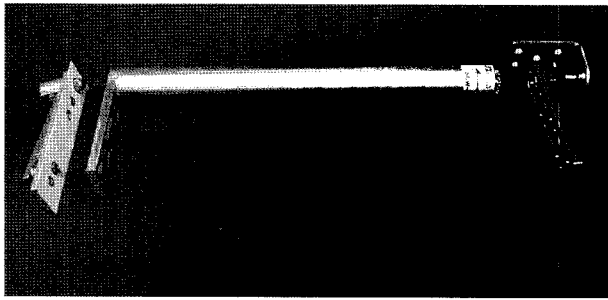
고품질의 도어클로저란 그 크기는 축소되고 열림력 대비 닫힘력이 우수해야 하며, 부드럽게 열리고 천천히 닫혀야 한다. 또한 내구성이 우수해 반영구적으로 사용할 수 있어야 하며, 강력한 유압제어 기능도 갖춰야 한다.

그 결과 탄생한 것이 에스씨위너스(주)의 Arm-Less Door Closer로 이 제품은 지난 수 년간 우리나라의 건설사들에 인기리에 판매되어 왔다.

이 제품은 다줄나사 형태의 구동축에서 발생한 동력이 팔(Arm)을 거치지 않아 동력 손실이 적다는 특징을 가지고 있다.

기능, 외관 모두 수려한 '도어내장형 닫힘 클로저' 개발

하지만 최근 몇 년 사이 건설사들이 이른바 차별화 전략을 취하기 시작하면서 건설사들은 에스씨위너스(주)에게 Arm-Less Door Closer 보다 한층 업그레이드 된 도어클로저를 개발해 달라고 요청했고, 이에 에스씨위너스(주)는 새로운 도어클로저 개발에 착수했다.



매립형 도어클로저 구성품

그 결과 에스씨위너스(주)는 지난 2006년 1월 고품질의 도어클로저인 '도어내장형 닫힘 클로저(특허 제10-0652117호, 제품명 매립형 도어클로저)' 을 개발하는데 성공했다.



모든 제품은 전수검사를 통해 소비자에게 인도된다.
(완성품 검사장치)

이 제품은 열림력(55Nm) 대비 닫힘력(30Nm, 기존 도어클로저 대비 약 10% 상승)이 우수하여 부드럽게 열리므로 노약자 및 장애인도 쉽게 도어를 개방하여 사용하기 편리하다. 이와 함께 2단 닫힘기능이 있어 닫히는 과정이 안전하여 안전 사고 예방이 가능하다. 또한 도어클로저가 (문 내부에 장착되어) 외부로 노출되지 않아 깔끔한 외관을 지녔다.

이 제품의 원리는 다음과 같다.

먼저 이 제품은 피스톤 바디에 유로가 상하로 관통되게 형성되고, 유로에 유량 제어봉이 삽입되는 되는 구조로 되어 있다. 이에 따라 유로와 유량 제어봉의 간극을 통해 빠져나가는 작동유의 저항력에 따라 도어의 닫힘력 및 닫힘속도가 정해진다. 이에 에스씨위너스(주)는 유로와 유량 제어봉의 간극에서의 작동유의 저항력을 점성유체이론을 통해 해석하여 적절한 간극 및 작동유 선정을 통해 닫힘력 및 닫힘속도를 우수하도록 했다.

한편 에스씨위너스(주)는 이 제품을 개발한 날로부터 약 10개월 뒤인 2006년 10월에 1차 양산품을 생산하여 삼익건설 서산 현장에 납품, 설치했다. 물론 삼익건설 및 입주민들의 반응은 꽤 좋았다.

하지만 이러한 성공을 거뒀음에도 불구하고 에스씨위너스(주)는 '매립형 도어클로저' 가 선진국의 그것과 비교했을 때 손색없는 제품이며, 가격 또한 저렴하다는 사실을 외부에 특히 고객들에게 알리기 위해 고군분투 해야 했다. 이미 우리나라 시장을 점령한 선진국의 도어클로저 업체들 때문에 시장진입이 쉽지 않았기 때문이다.

자금조달, 판로확보 등에 평가 결과 다양하게 활용

그래서 에스씨위너스(주) 한국전자재시험 연구소에서 제공하는 객관적 검증과 기술적 검토를 바탕으로 '매립형 도어클로저' 를 평가받고자 했으며, 이를 통해 '매립형 도어클로저' 가 성능, 기능, 내구성 등 어떤 측면에서 선진국 도어클로저와 견줘도 손색없다는 것을 증명하려 했다.

이 때 에스씨위너스(주)는 평가수수료의 90%인 2천7백만 원을 특허청과 한국발명진흥회로부터 지원받았으며, 이는 신제품 개발로 인해 여의치 않았던 에스씨위너스(주)의 주머니 사정에 큰 도움이 됐다.

그리고 6개월 여에 걸친 평가 결과 끝에 에스씨위너스(주)

가 개발한 '매립형 도어클로저'는 열림력 대비 닫힘력이 우수해 노약자 및 장애인의 사용이 편리하며, 강력한 제어 효과를 통해 출입문 개폐 시 안전 사고를 방지할 수 있으며, 도어클로저가 출입문 내부에 장착되어 방범기능이 강화되었으며, 30만 회 사용해도 끄떡없이 건물 수명과 동일한 내구성을 지녔으며, 출입문의 내부에 장착되어 외관 돌출이 없으므로 디자인 경쟁력도 갖추는 등 여러 가지 측면이 고려되어 '우수하다'는 평가를 받았다.

이를 바탕으로 에스씨위너스(주)는 1군 건설사들을 꾸준히 공략해 이들을 고객으로 맞이할 수 있었다. 그리고 에스씨위너스(주)가 요즘과 같은 불경기 속에서도 꾸준히 성장할 수 있었던 것은 1군 건설사들을 고객으로 가지고 있는 까닭이기도 하다. 또한 이들 고객들은 '매립형 도어클로저'를 채택할 배경에 대해 에스씨위너스(주)가 관련 업체 중 유일하게 시공 뿐만 아니라 유지보수까지 책임지고 있기 때문인 것도 중요한 고려 대상이 됐다고 덧붙였다.

향후 에스씨위너스(주)는 이 평가결과를 기반으로 신기술(NEP) 인증에도 도전할 계획이다. 또한 조달청에 우수제품으로의 등록을 시도해 대한주택공사 등 국내 우수 공공서에 수의 계약 형태로 제품 공급을 진행할 계획이며, 산업은행에 이 기술을 담보로 운영자금을 확보하여 물량확대 공급에 대비할 예정이다.

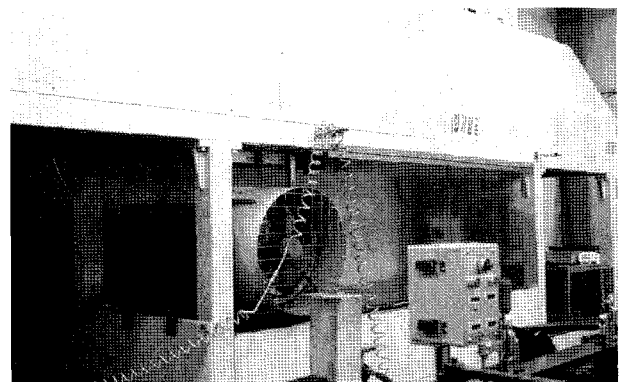
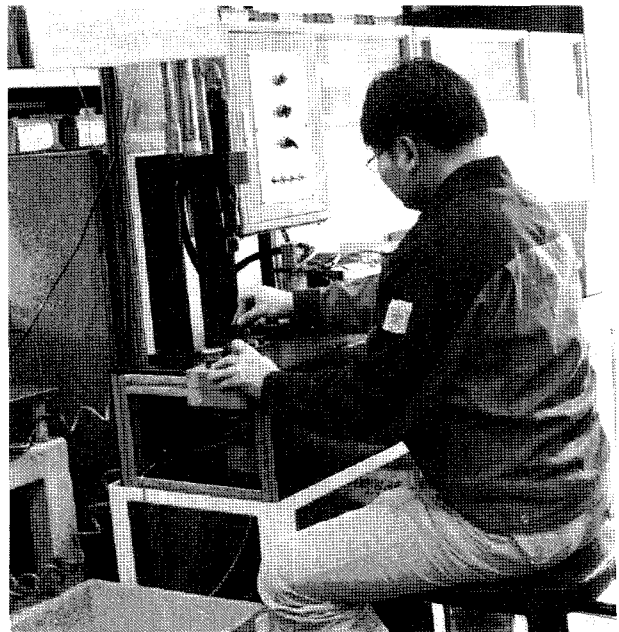
구분	현재의 시장규모 (2008년)	예상 시장규모 (2010년)
세계시장규모	1,000	2,000
한국시장규모	200	500

※ 산출근거: 삼성경제연구소 2008년 경제 전망 보고서

에스씨위너스(주) 이러한 국내에서의 성공을 바탕으로 중국, 인도 및 유럽 시장 등 해외 시장 공략을 준비를 마쳤으며, 외산 자재대비 20% 업그레이드 가격경쟁력 확보한 만큼 수출 전망을 밝게 보고 있다.

이와 더불어 에스씨위너스(주)는 '매립형 도어클로저'를 활용한 새로운 기술 개발에 박차를 가하고 있다.

그 중 하나가 대형 방화문용 자동닫힘 도어클로저. 이 제품이 <표>에 나타낸 바와 같이 2008년도 기준으로 현재 국내 약 200억 원, 해외 약 1,000억 원의 시장규모를 가지고



피스톤조립 및 자동 세척장치 : 생산환경도 근로자들의 편의를 위해 지속적으로 개선하고 있다.

있기 때문이다. 또한 국가 화재 안전기준(NFSC)의 강화로 2010년까지 국내 시장규모는 약 2배로 증가할 전망이다.

따라서 대형 도어클로저 설계 기술이 개발될 경우 2010년까지 내수 20억, 수출 5억 원의 매출을 달성할 수 있을 것으로 예상되며, 수입 대체 효과도 클 것이다. 또한 주방 가구, 자동차용 도어, 냉장고 등의 가전제품에 응용 확장할 수 있어 산업전반에 큰 파급효과가 기대된다.

또한 해외 시장의 경우 중국, 일본, 동남아와 같이 한국과 건축 환경이 유사한 나라에 대해 약 5억 원의 수출을 기대할 수 있다. 특히 중국의 경우 주택정책전환(임대→소유)에 따른 세대 계획 변환으로 2010년까지 약 1,000만 세



대 이상의 주택을 공급할 것으로 예상되는 바, 이에 따른 시장의 규모 및 성장성은 매우 큰 것으로 파악된다. 또한 도어클로저의 유압회로에 대한 체계적 해석 및 실험은 향후 유사 유압식 완충장치 개발 및 설계 비용을 획기적으로 절감하게 될 것으로 기대하고 있다.

CEO 인터뷰 _ 에스씨위너스(주) 구홍두 대표

지난 1969년 서울에서 태어난 구 대표는 1995년 한국항공대학교 항공재료공학과를 졸업한 뒤 2003년 에스씨위너스(주)를 창업했다. 그 후 도어 클로저 분야에서 독보적인 성과를 올렸으며, 올해는 교육과학기술부 「국가연구개발 우수성과 100선」 연구책임자로 선정되기도 했다.

도어클로저가 지금과 같은 성공을 거둘 수 있었던 가장 중요한 원동력은 무엇이라고 생각하십니까.

시작할 때의 마음을 잃지 않고 고객들이 만족할 만한 제품을 저렴하게 공급하기 위해 노력했기 때문이 아닐까 합니다. 이와 함께 우리 회사가 자금 등의 문제로 고전할 때 자금 지원을 받을 수 있는 길을 터준 특허청과 한국발명진흥회 같은 기관의 도움도 컸습니다.

에스씨위너스(주)가 앞으로 나아가야 할 방향은 무엇입니까.

우리 회사의 비전은 '도어클로저 등 건축 하드웨어 관련 분야의 핵심회사'가 되는 것입니다. 또한 하드웨어를 단순히 제공하는 것 뿐만 아니라 설치, 사후관리 등의 서비스 역시 제공할 계획을 가지고 있습니다.

도어클로저 외에 다른 아이템 분야로 진출하겠다는 뜻입니까.

네, 하지만 향후에도 도어클로저는 우리 회사의 핵심사업 부분으로 연구인력 및 자금 투자가 집중적으로 이뤄질 것입니다. 왜냐하면 도어클로저를 통해 쌓은 기술력을 바탕으로 다른 아이템 분야에 진출할 것이기 때문입니다.

마지막으로 경영인으로서 가장 중요하게 생각하는 덕목, 즉 경영철학에 대해 말씀해 주세요.

술선수범이라고 말할 수 있을 것 같습니다. 저는 임직원들에게 좋은 가정을 만들기 위해 노력하는 것처럼 좋은 회사를 만들기 위해서도 노력하라고 주문합니다. 그리고 저 역시 그렇게 노력합니다.

| 발명특허 2009. 5