핫멜트 어플리케이터 국산화

가정화목이 최우선 강조

장대우 팔복시스템(주) 대표이사▶

용제를 전혀 포함하지 않은 실온에서 100% 고체인 불휘발성, 불연성, 열가소성 수지로 만든 접착제 핫멜트(HOT MELT) 어플리케이터 시스템만의 국산화에 나섰던 팔복시스템(주)이 도약의 기지개를 펴고 있다.

지난 1993년 7월 핫멜트 어플리케이트시스템을 국산화하겠다는 일념으로 사업을 시작했던 팔복시스템이 이제는 외국제품과 당당히 어깨를 겨루며 내수는 물론 수출에서도 두각을 나타내고 있다.

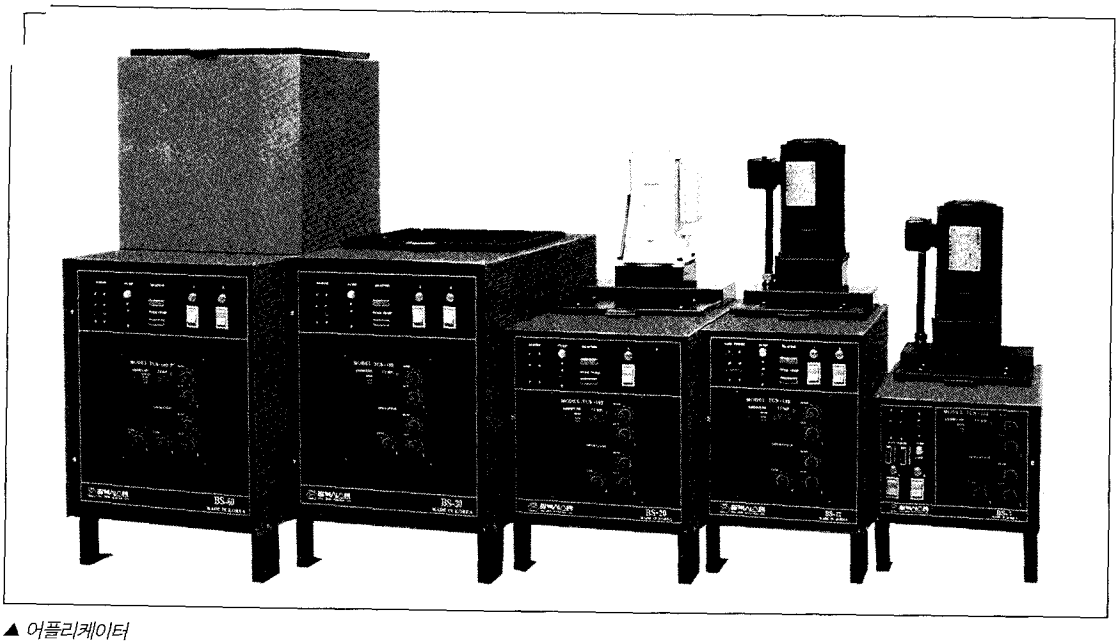
직장생활을 하던 장대우 사장이 우여곡절 끝에 개발한 국산제품은 LG전자 창원공장 냉장고 라인에 1호기가 납품되면서 그 진가를 발휘하기 시작하여 1994년에는 기계류 부품 · 소재 국산화에 대한 공을 인정받아 상공자원부(현 산업자원부) 장관상을 수상하게 된다.

이때부터 핫멜트 어플리케이터 하면 팔복시스템이 거명될 정도로 국산화의 대명사로 자리잡게 됐다.

그러나 지금까지 자리에 오르기까지 역정은 순탄하지 않았다. 국산화에 대한 일념으로 창업을 하였지만 창업식을 하던 날 축하해 주러 오는 사람들이 너무 적어 가족들만의 자리가 되었다. 이날 비마저 구슬프게 내려 장 사장은 슬픈 비가 내렸다고 표현했다.

이사를 하거나 어떤 일을 시작할 때 비나 눈이 오면 부자가 된다는 속설이 맞아 들어가듯 시작 때의 어려움이 풀리기 시작한 것은 6개월 후부터이다. LG 전자 창원공장에서 연락이 와 냉장고 라인에 팔복시스템의 기계를 적용하기 시작했고 기술력과 가격 경쟁력이 앞선 관계로 시장이 확산되었다. 이런 시장 확산은 영업에 의한 것이 아니라 기계 사용자들의 구전에 의한 홍보에 의한 것이어서 그 의의가 크다.

가격 면에서는 수입기계의 절반가격이면서도 성능, 품질 면에서는 우수하다는 평가가 있었기에 가능하였고 오히려 구매자 측에서 가격을 올려주는 일까지 있었다고 한다.



▲ 어플리케이터

"한 번은 출근하는데 담배인삼공사를 방문하고 싶은 생각이 들어 그 길로 찾아갔는데 핫멜트시스템을 구매하기 위해 마지막 결재를 남겨놓고 있었으나 직장생활 할 때 신용으로 거래한 장 사장을 보고 그 자리에서 구매를 결정한 일도 있었다"며 "주변에서 많은 도움을 주고 있음에 감사한다"고 장 사장은 말했다.

이같은 파급효과가 커 첫해 12대를 판매했고 매년 40 ~ 50% 씩 신장하고 있으며 지난 1998년 중국 상해기계전시회에 출품해 중국내 대리점 계약을 맺어 수출의 물꼬를 텃으며 현재는 미국에 OEM 수출을 하고 동남아에는 직수출을 하는 등 수출도 늘려가고 있다.

팔복시스템이 자리를 잡아가기 시작하자 경쟁회사에서 팔복시스템을 곤경에 빠뜨리기 위한 음해공작도 있었다고 한다. 모전자회사에 데모용으로 납품했던 기계가 이틀만에 호스가 터졌다고 연락이 와 자세히 살펴보니 일부러 호스를 송곳으로 찌른 흔적이 나타났고 이 회사에서도 정중한 사과와 함께 이를 두고 경쟁회사에서 이용하지 못하도록 했다는 것이다.

결국 자기 꾐에 빠져 경쟁회사 스스로 좋지 않은 이미지를 가지게 되었으며 후에 팔복시스템의 기계를 구매하게 되는 결과를 가져오고 말았다.

우여곡절 끝에 동종 업계에 뿌리를 내린 팔복시스템이 있기까지는 남모르는 장 사장의 고뇌의 시간이 많았다.

초창기 친인척의 자금을 빌어 운영하면서 남몰래 고민하고 스스로를 채찍질했던 장 사장은 한번 시작한 일은 끝을 내야겠다고 마음을 다잡으면서 가족과 자신을 도와주었던 주위 사람들을 생각했다고 한다.

지난 1999년 상반기까지 현상 유지에 맴돌았던 팔복시스템이 하반기부터 급성장하기 시작, 창업 6년만에 정상 궤도에 오르게 되었고 부가가치 창출을 위한 신제품 개발에도 전력할 수 있는 환경이 조성됐다.

그동안 외국제품을 사용하면서 부품의 교환과 A/S에 어려움을 느끼던 유저들을 위해 호환성 있는 제품등을 내놓았고 호스를 개발하기 위해 사출금형을 제작하는 등 유저들의 편리성에 최우선한 제품 개발 및 생산에 눈을 돌리면서 매출이 급신장하고 있다.

팔복은 자사 제품만 좋다라고 고집하지 않는다. 다른 회사의 제품과 부품을 함께 취급하며 이를 대체하며 호환할 수 있는 고성능 저가 제품을 공급하고 있는데 현재는 전 품목을 대체할 수 있다.

우수제품 생산

열가소성 수지를 용융하여 간편하고 고속으로 접착할 수 있도록 고안 제작된 팔복시스템의 접착기계는 모든 기능이 국내 실정에 맞추어 설계 제작되었으며, 호스는 접착제를 정확한 사용온도를 유지하면서 분사장치까지 이송한다.

특히 고온, 고압, 고점도의 핫멜트를 원활하고 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 탱크, 호스, 건의 온도를 각기 개별 조절할 수 있으며 조작이 간편하다. 또한 정확하고 다양한 기능을 갖춘 콘트롤러를 부착하여 자가진단이 쉽다.

팔복의 핫멜트 어플리케이터는 핫멜트를 이용한 접착 및 밀봉이 필요한 모든 산업에 광범위하게 응용 및 이용할 수 있도록 현장의 풍부한 경험을 바탕으로 경제적이며 내구성이 풍부하고 우수한 기계를 제작하고 있다.

APSV시리즈는 생산라인의 속도 변화에 따라 핫멜트의 토출량을 자동으로 조절할 수 있도록 제작되었다. 이 시리즈는 라인 속도 변화에 관계없이 일정한 핫멜트 분사를 요구하는 작업, 일회용 기저귀 생산용, 위생용 기저귀 생산용, 지대 생산용에 사용된다.

SLOT DIE GUN은 넓은 폭의 제품에 다량의 줄 분사 또는 코팅을 해주는 건으로 최대 700mm까지 분사할 수 있다.

신모델 BS-35는 멜트 유닛과 컨트롤부가 분리되며 펌프의 회전속도 가변에 의한 핫멜트 토출량을제어 하는데 작업의 특성에 따라 초기 입력 조절 가능한 구조로 되어 있다.

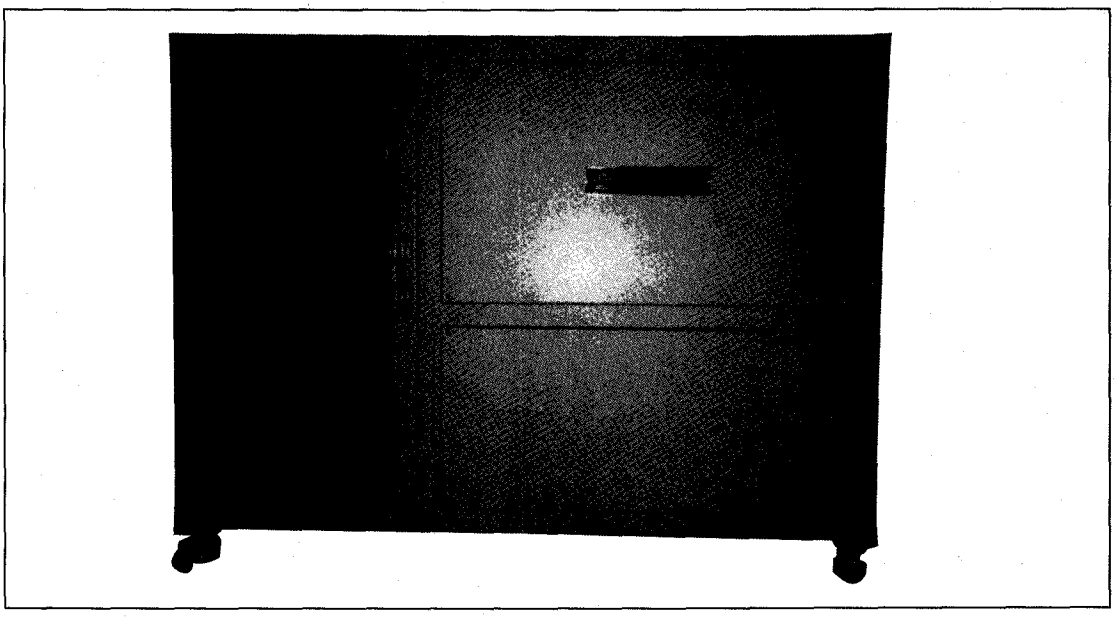
또한 정량 토출에 적합한 특수 구조로 고점도 제품에 적용되며 설비 보수가 쉬운 장점을 갖고 있다.

팔복에서 생산하는 호스는 자동호스, 수동호스, 스프레이 호스, 옵션호스러 구분되며 가볍고 견고한 구조로 섭씨 230도까지 적용 가능하다.

탈 부착을 위해 Swivel Connector 처리, 포착용 핫멜트로부터 폴리에스터에 이르기까지 광범위한 범위까지 사용할 수 있다.

고성능 분사장치는 어플리케이터와 결합시켜 사용하는 것으로 전기 솔레노이드 방식과 에어밸브 등 필요에 따라 편리하게 선택 사용할 수 있도록 개발되었다.

특히 압축공기가 필요없어 복잡한 기계구조를 콤팩트화 했으며, 분사 장치내에 이물질 제거용 휠터를 선택 채용할 수 있어 노즐 막힘 현상을 제거할 수 있다.



▲ 기저귀생산 접착기계

모든 구성품은 교체할 수 있도록 독자적으로 분리(히터, 솔레노이드 코일, RTD 센서, 밸브 등)시키므로 유지 보수에 시간과 경비를 절감하는데 최적이다.

분사장치 작동에 필요한 전선은(호스는 내부에, 탱크는 바닥에) 접속이 쉽도록 콘넥터로 처리되었다. 고성능 분사장치 AG-2000P는 핫멜트 분사후 위치 이동 및 제품 이동시 실 끌림 현상으로 인한 주변 오염 및 분사 패턴불량을 사전 제거하기 위해 고안됐으며 타이머를 이용하여 핫멜트 및 에어분사 시간을 임의 조절할 수 있으며 핫멜트 분사후 일정시간 후 에어 분출로 실생김 현상을 강제 분리후 이송하므로 기존 불편사항을 해결했다.

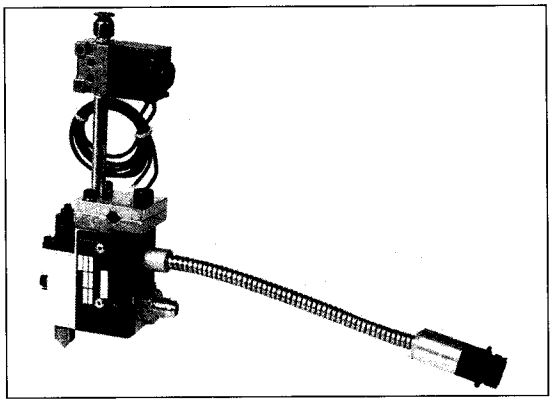
핫멜트 어플리케이션 시스템의 구성은 마지막 단계에 피착제(제품)의 형상, 적용범위, 상태, 접착방법등의 상황 여건에 따라 또는 사용하는 건의 종류, 핫멜트 토출량에 따라 노즐을 선택해야 한다.

노즐은 건의 종류에 따라 자동용, 수동용으로 분류 선택하고 구경의 크기에 따라 0.13 ~ 2.03mm까지 선택할 수 있으며, 용도별로 분사각도를 선택 가능하다.

온도조절기는 전원을 투입하면 탱크, 호스가 가열되고 탱크, 호스 설정치의 근사치에 도달하면 건 가열이 시작된다.

탱크, 호스, 건 각 부분이 설정온도에 도달하면 운전 시그널이 출력되며 각 부분 센서의 단선시 경보 출력동작 시그널을 이용하여 경광등 및 부저를 연결, 원거리에서도 장비의 이상유무 식별이 용이하도록 설치가 가능하다.

이밖에도 펌프, 모터, 모듈, 마이크로 디지털타



▲ 고성능 분사장치

이머를 생산하고 있으며 콜드 글루 어플리케이터 시스템은 일반 포장 접착에서 광범위한 접착용에 이르기까지 핫멜트보다 강한 접착력을 요구하는 포장 및 가구제작등에 사용할 수 있는 수용성 글루(포리졸)등을 제어 분사하는 장치가 있다.

콜드 글루는 일반적으로 사용하는 핫멜트와는 달리 순간 접착력은 떨어지나 후기 접착력이 강하고 특히 내한, 내열에 강하고 무공해 성으로 널리 사용되며 일반적인 접착부분과 가구 및 목재류와 같이 강한 접착력을 요구하는 분야에 폭넓게 이용되고 있다.

최근에는 기저귀 원단 생산까지 가능한 핫멜트 어플리케이터를 개발해 기술력을 인정받고 있으며 유사 시장 개척에 청신호를 주고 있다.

더 높이 도약

팔복시스템은 새로운 도약을 준비하고 있다. 지난해에는 공장을 마련하고 이전했으며 전에 몸담았던 직장이 문을 닫으면서 옛동료들이 찾아와 같이 일할 것을 요청하자 선뜻 받아들여 한식구가 되기도 했다.

이는 전직장에 있었을 때 겪었던 것을 경험삼아 반성의 계기로 삼을 수 있다는 점과 기술 또는 영업적인 측면에서 접목이 가능하다는 것이 이유였다.

가정이 편해야 모든 일이 잘 된다고 강조하는 장 사장은 가족들의 대소사를 챙기고 때때로 안부 전화를 하는 세심한 배려와 함께 경영에 있어서도 모든 것을 공개하고 있다.

투명한 경영으로 직원들에게 믿음을 주고 충분한 대우를 해 주는 정도경영이 그의 경영철학이기 때문이다.

일을 함에 있어 간섭을 최대로 줄이자 일을 가리지 않고 스스로 협조하고 책임을 지는 직원들의 모습에서 장 사장이 해야 할 일은 직원들이 편히 일할 수 있는 여건을 조성해 주는 것임을 알았다고 한다.

팔복은 이제 세계시장으로 향한 발판을 만들고 있다.

그 첫 번째가 중국에 조립공장을 만든다는 계획이다. 생산에 대한 비용절감 측면도 있지만 중국의 급속한 확산 수요를 선점하기 위해서이다.

지난해 까지가 국내에서의 발판을 마련하는 시기였다면 이제는 세계로 향한 발걸음을 내딛을 때가 온 것이다. 충분한 경쟁력도 갖추었다.

모든 것이 준비되어 있고 나아가면 되지만 아직은 조심스러운 부분도 있다. 그렇지만 망설일 이유가 없음을 장 사장은 알고 있기 때문에 올해가 팔복시스템이 더 높이 도약하기 위해 첫걸음을 올리는 원년으로 계획하고 있다. ko

〈鎭〉