

국내 최초로 자동 중포 포장기 개발 불량률을 %가 아닌 ppm 단위로 계산

89년 11월 설립

은행잎이 바람에 춤을 추던 늦가을 오후, 영등포구 양평동에 위치한 만호자동기를 방문했다.

어둑어둑한 건물 안으로 들어서자 옆 사람의 말소리도 들리지 않을 정도로 기계소리가 그리 넓지 않은 공장 안을 꽉 채우고 있었다.

기계 조립을 하는 사람, 용접을 하는 사람. 사장님을 찾아 왔다고 하자 2층을 가리키고는 다시 기계 돌보기에 여념이 없는 사람들.

2층 사무실 문을 열자 설계테이블 앞에 앉아 도면을 그리던 서너 명의 뒷모습이 보였다.

“저 사장님 뵈러 왔는데요.”라는 말소리에 자리를 털고 일어서는 사람은 가름한 얼굴의, 생각보다 훨씬 젊은 사람이었다.

“사장님이세요?”라고 다시 한번 확인을 한 후에야 기자는 명함을 내밀며 고개숙여 인사를 했다.

기계 설계도를 직접 그리고 있는 남만오 사장(39세)의 모습.

그것이 만호자동기의 힘일 것이라는 생각이 들었다.

남사장이 포장기계와 인연을 맺은 것은 지난 75년, 스물한 살의 나이로 한독자동기에 입사하면서부터였다.



▲ 만호자동기의 남만오 사장

“운명이라고 할까요. 나름대로의 방향기도 거쳤지만 포장기계를 만드는 것은 우선 일 자체가 적성에 맞더군요. 집착력이 강하고 꼼꼼한 성격이라 한번 마음에 든 일은 끝까지 물고 늘어집니다. 포장기계를 만들면서 밤샘은 예사였습니다. 그래서 비교적 빨리 일을 배우고 성장할 수 있지 않았나 생각합니다.”

10년 동안 재직했던 한독자동기를 떠나 몇년간 세진자동기에 재직하며 경험의 폭을 넓힌 후 독립을 결심하게 되었다.

자기 방식대로 자기 스타일의 기계를 만들고 싶어서 였다고 남사장은 이유를 밝혔다.

그렇게 만들어진 것이 만호자동기. 89년 11월의 일이다.

중포 포장 자동기 개발

설립 초기 라벨러 및 프린터 F/F를 컨베이어에 연결하는 일 등 본격적인 포장기계와는 조금 거리가 있는 일들을 맡아서 하다가 90년 4월부터 9월까지 제일제당의 ‘다시다’ 중포 포장기를 개발하기에 이르렀다.

중포 포장기는 포장 라인에서 1차 포장된 제품을 자동으로 집적, 카운팅을 하고 필요한 수량만큼 자동으로 2차 포장하는 기계다.

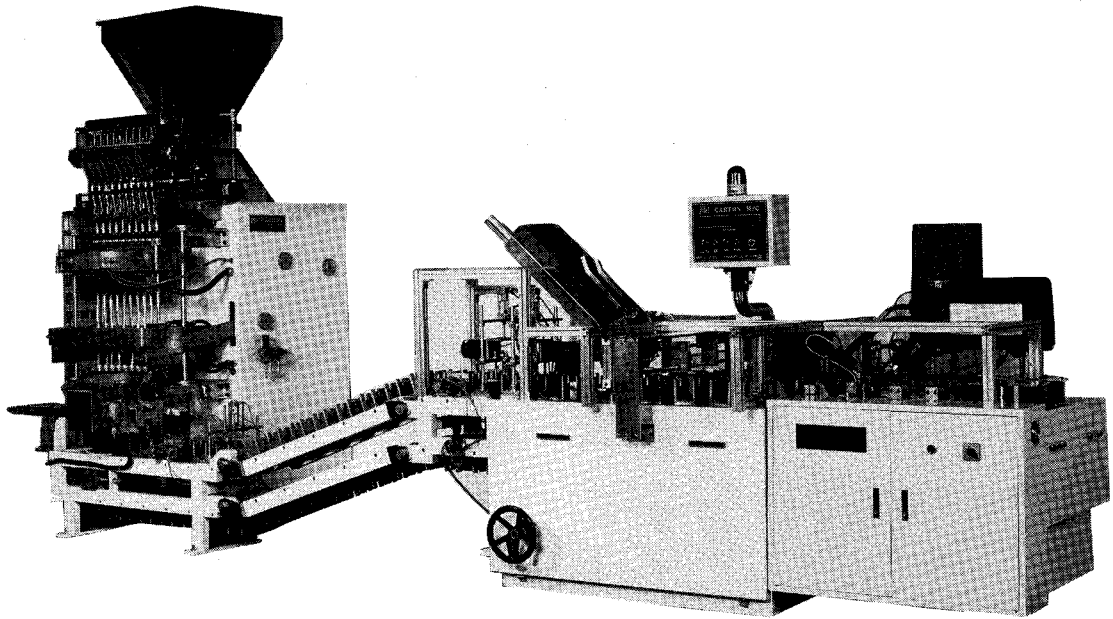
그전까지 수작업에 의지해 왔던 중포 포장을 자동화 한 것은 국내에서 처음이라고.

포장용 필름 절감은 물론 작업인원을 감축하여 원가절감 및 생산성 향상을 꾀할 수 있도록 하였다.

이 중포기의 공을 인정받아 제일제당 측으로부터 감사패를 받기도 했다. 그 감사패는 지금도 사무실의 눈에 잘 띄는 곳에 놓여 있다.

이것을 계기로 제일제당과 협력업체 계약을 맺고 그 이후로도 맛소금 중포 포장기 개발, 즉석 다시다 포장 공급기 개발, 스틱 정령 중포기 개발 등 제일제당의 포장자동화에 커다란 역할을 담당하고 있다.

그 외에도 럭키, 대웅제약, 한농중요, 동서식품, 삼육식품 등이 주 거래처.



▲ 스틱 정렬 자동 카토너

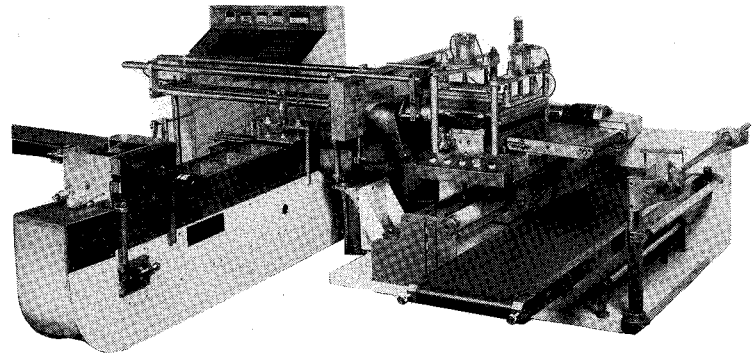
(표1) 만호자동기의 주요개발 사항

일시	내 용
1989. 11	만호 자동기 설립
1990. 1	라벨러 및 프린터 F/F 컨베이어 연결
1990. 2	멀티로드 컨신기 개발
1990. 6	F/F 컨베이어 라인 제작
1990. 7	다시다 중포 포장기 개발
1990. 10	제일제당 협력업체 계약
1991. 4	중자 정량 공급기 개발
1991. 8	맛소금 중포 포장기 개발
1991. 9	트레이 집적 공급기 개발 제작
1991. 9	즉석 다시다 포장 공급기 개발 제작
1992. 2	매트 포장기 개발
1992. 7	미란타 충전 포장기 개발
1992. 12	스티 정렬 중포기 개발
1993. 1	페이스트 소형 충전기 개발
1993. 2	자립형 포장기 개발 중
1993. 10	경제적 범용 카톤 포장기 개발

럭키와는 올 9월부터 거래를 시작, 스틱 포장기와 중포기 2대를 납품하였다.

대웅제약에는 리크테스터, 매트 충전 포장기, 미란타 충전 포장기를, 한농중묘에는 중자 정량충진기, 중자 정량포장기, 밴드 실러를 각각 납품하였다.

한국마린푸드의 소스 충전기, 유



▲ 중포 포장기

액 포장기도 만호의 작품.

현재 제작중인 기계도 여럿이다.

삼육식품의 유성 스프 포장기, 분말 스프 포장기, 후레이크 포장기, 분말 자동 포장기와 제일제당의 5열 스틱 포장기, 일진제약의 6열 스틱 포장기, 동서식품의 카토너가 그것들이다.

이 많은 기계를 만드는 만호자동기의 가족은 모두 17명. 그 중에서 설계 파트에 근무하는 사원은 남사장과 김석준 상무를 포함해서 4명이다.

많지 않은 인원으로 내로라 하는

식품, 약품 업계에 기계를 납품할 수 있었던 것은 남사장의 꼼꼼함, 기계에 대한 집착, 치밀함 때문일 것이다.

범용 카톤 포장기 개발

만호에서 주력하고 있는 분야는 액체, 분말 자동 포장기이다.

지난 10월에는 카톤의 크기 조절이 가능한 범용 카톤 포장기계를 개발해 관련업계의 주목을 받기도 했다.

제과, 식품, 제약, 화장품 등의 카

톤 포장에 적용할 수 있는 간헐 타입의 고속카톤 포장기였다.

특히 기존 수동식 카토너에 비해 5~6명의 인원이 절감되고 수입품보다 가격이 절반 정도에 불과해 경제적 효과가 큰 것으로 알려졌다.

스틱 정렬 자동 카토너의 구조를 살펴보면 사진 왼쪽의 스틱형 포장기에서 포장된 제품을 자동으로 직접하여 오른쪽 카토너에서 2차 포장을 하는 기계이다.

스틱형 포장기는 사진의 것은 10열이지만 6열, 8열, 20열 등 필요에 따라 조절이 가능하며 분당 3백20개 정도를 포장할 수 있다.

오른쪽의 카토너는 이러한 스틱형 포장기를 2대까지 연결 사용할 수 있다고.

무엇보다 만호 기계의 특징은 불량률이 낮다는 것이다. 불량 감지 센서를 부착하여 기계 스스로가 불량률을 가려 내도록 하였다.

“불량률 낮은 기계를 만드는 것이 가장 중요합니다. 만호의 기계들은 불량률을 %가 아닌 ppm 단위로 계산하죠.”

자신감 있는 남사장의 대답이었다.

만호자동기의 연매출액은 10억원 정도.

아직 규모가 작아 수출팀은 따로 없지만 무역업자를 통해 해외시장으로의 진출을 꾀하고 있다.

“독일이나 일본에 비해 우리나라 포장기계가 많이 뒤떨어졌지요. 그래도 동남아에서는 알아 주는 편인데 요즘에는 대만과의 가격경쟁에서 자꾸 밀리고 있어요. 사실 유액, 분말 포장기계는 일본제품보다 우수하다고 자부할 수 있는데 말입니다. 독자적인 기술개발만이 살 길이라고 생각합

(표2) 시설 내역

품명	규격	수량
선반	460 * 1000	2
밀링	2호, 3호	3
연마기	150 * 400	1
드릴링 머신	1"	3
그라인더	1HP	2
알콘 용접기	7.5KW	1
전기 용접기	7.5KW, 5.5KW	2
산소 용접기		1
산소 절단기		1
절단기	1HP	1
핸드 드릴링 머신	14M/M	4
탭핑 머신	22M/M	2
컴프레사	5HP	1
벨트 센터	1HP	2
드라프타	AO	4
인텍스	2호	1
로터리 테이블	14"	1
석정반	500 * 700 M/M	1
핸드 그라인더	8"	4
유압 절곡기	10 TON	1
청사진기	AO	1
파레트카	2T	1
플라즈마 절단기	5C-619	1
AUTO CAD	486 D * 2	2

니다. 또한 기계를 전기, 전자와 분리시켜 생각해서는 안될 것입니다. 현재 우리나라 기술이 전기와 기계부문에서는 어느 수준에 와 있는데 전자쪽이 많이 부족하거든요. 세 분야가 고루 개발되어야 좋은 기계를 만들 수 있지요. 예를 들면 단순한 포장기계에 전자 센서를 부착해서 불량률을 낮추면 훨씬 우수한 기계를 만들 수 있겠지요.”

그리고 우리 실정에 맞는 기계를 만들어야 할 것이라고 덧붙였다.

“외국 기계의 복사에서 벗어나야 할 때입니다. 우리 실정에 맞도록 부품 하나라도 새로 개발하려는 노력이 필요하지요.”

끝으로 장단기 계획에 관하여 질

문하였다.

“공장자동화까지는 못미치더라도 포장 라인의 자동화는 꼭 실현하고 싶습니다. 레토르트 포장기도 준비 중에 있지요.”

직원들의 해외 연수 계획도 갖고 있다고.

꼼꼼하게 자료를 챙겨주고 공장에 내려와서는 하나하나 설명을 해준 뒤 문 앞까지 전송해 주던 남만오 사장을 뒤로 하고 골목을 빠져나오는데 구두 위로 노란 은행잎 하나가 굴러 떨어졌다.

윤희진 기자