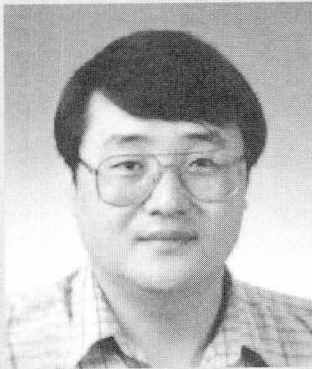


## “공압 이용한 물품 흡착 및 자동이송장치” 개발

### 한국포장기계대상기술개발부문 수상



이창호

(주)진성테크엠 설계실장

“적용하는 피포장물 조건에 따라 변수가 많은 포장기계의 특성상 수많은 시행착오와 개선을 거듭해야 했던 설계상의 어려움을 뒤로 하고 이번 상을 수상하게 되어 영광스럽고 기쁘게 생각합니다.”

2007년도 한국포장기계대상 기술개발부문을 수상하게 된 (주)진성테크엠 이창호 설계실장은 “많은 지도편달과 물심양면으로 지원을 아끼지 않으신 김성일 사장님 이하 모든 임직원 여러분들께 진심으로 감사를 드린다”고 소감을 전했다.

1987년 진성자동기(現 진성테크엠)에 입사한 이창호 실장은 현재 셋업케이스(SET-UP CASER), 케이스팩커(CASE PACKER), 카토너(CARTONER), 콜렉팅(COLLATING)장치, 멀티 버킷 콘베어(MULTI BUCKET CONVEYOR) 등 각종 자동공급장치, PICK-UP 집적장치, 제약용 정제분리기의 개선 및 개발에 직,간접적으로 참여하는 한편, 개발설계 업무를담당하며 회사발전에 일익을 담당하고 있다.

금번 한국포장기계대상을 수상하게 된 “공압을 이용한 다수 물품의 흡착 및 자동이송장치”는 별도의 정열장치 없이 진행중인 제품을 거리 간격에 관계없이 임의로 공압실린더(PNEUMATIC CYLINDER)를 이용 직접 PICK-UP하고 각공압 직접 PICK-UP 장치를 일정한 간격으로 소요 수량만큼 설치할 수 있으며 PICK-UP 후 이송 중에도 간격조정이 가능한 장점이 있다.

또한 2열 타이밍 벨트(TIMING BELT)장치로 광폭, 고

중량의 PICK-UP HEAD를 신속 정확하게 이송할 수 있으며 이송장치를 구동하는 써보모터(SERVO MOTOR)제어로 여러 형태로 집적이 가능한 특징을 지니고 있다. 따라서 종래의 비존(VISION) 장치 및 고가의 로봇 설치에 따른 투자비 부담이 없으며 제품 정렬 장치의 설치로 인한 설비의 비대화, 정렬장치 버킷 내에 제품 투입 시 불량 발생의 단점 해소, 조정 및 부품교체 시 편의성 제고의 효과가 기대되고 있다.

특히 이 시스템 중 공압 직접(DIRECT) PICK-UP 장치를 비롯한 총 10개항을 국내와 중국에 발명특허 출원 중이며 올해 안에 미국 및 유럽에도 출원될 것으로 보인다.

이창호 실장은 “최근의 포장기계는 생력화는 물론 친환경, 친 위생 및 고속생산, 복잡한 기계구동 방식 보다는 써보모터를 이용한 독립구동 방식으로 보수유지의 간편화, 콤팩트(COMPACT)화를 목적으로 진화를 거듭하고 있다”고 말한다.

이미 해외 포장기계 업계에서는 진성테크엠의 주 생산품 중 하나인 셋업케이스(SET-UP CASER) 카토너(CARTONER) 등의 기계가 제약 및 식품업계의 제작기준에 대응하여 소위 돌출형태(BALCONY TYPE)로 개발된 것이 현실. 그는 앞으로 국내의 시장 수요 증가 여부를 감안해 지속적으로 이러한 기계를 개발하는 것은 물론, 고속화에 대응하는 자동 공급장치와 관련 기계를 개발하는데도 주력해 나갈 것이라고 밝혔다.

“PICK-UP 집적장치는 분당 300개의 처리가 가능하지만 현재 필로우 머신(PILLOW MACHINE)의 분당 생산 속도가 400개 이상인 경우도 많습니다. 분당 300개 이상 고속 생산제품은 생산속도에 대응하는 것도 문제지만 불량 발생시 막대한 양이 바이패스(BY-PASS)되므로 불량을 근본적으로 해결하거나 불량발생시 최단시간에 조치가 가능한 조

건을 충족하는 기술개발이 시급하다고 봅니다.”

현재, 유럽 등 포장기계 선진국에서는 주로 카톤 제 합기, 정열 장치, 로봇을 이용한 로딩(LOADING) 장치, 봉합기를 통해서 카톤 포장을 하는 경우가 대부분이다. 이와 관련해 이 실장은 최근의 추세대로 각 설비의 기능을 하나의 기계에 모아서 콤팩트한 카톤 포장기계를 개발하는데도 관심이 있다고 밝혔다.

이창호 실장은 “이공계 위기라는 말이 이미 회자된 지 오래지만 이공계에 대한 사회 전반의 인식과 대우가 바뀌어서 우리사회 발전의 동력으로써 인정받을 수 있기를 희망하고 있다.

작금에 지역 주민들로부터 단지 실업계라는 이유로 폐교의 위기에 처한 동호공고 사태를 보면서 엔지니어의 한 사람으로서 착잡한 마음 금할 길 없었다는 이 실장. 그는 “1970, 80년대 개발시대에 ‘기술입국’이라는 기치하에 많은 우수한 학생들이 실업계를 포함한 이공계에 진학하였고 사회에 진출한 그들의 열정과 땀으로 우리나라 산업과 사회가 지금과 같은 비약적 발전을 이루게 되었다는 것은 부정할 수 없는 사실”이라며, “금융, 서비스업 등 모든 산업 군이 균형 있게 발전해야겠지만 인적자원이 거의 전부인 우리나라에서 국가 기간산업을 더욱 발전시키기 위해서는 우수한 기술인과 기능인 육성이 반드시 필요할 것”이라고 피력했다.

진성테크엠 입사 전, 우연한 기회에 제약업체의 포장기계 라인을 견학하게 된 이창호 실장은 살아 움직이는 듯한 자동포장기계에 매료된 현재까지 많은 기계 개발에 성공하며 업계를 이끌고 있다.

우수한 인재가 포장기계 업계에 많이 진출해서 포장기계 산업발전을 주도해주시기를 바란다”고 전하는 이창호 실장. 업계 발전을 위해 노력하는 그의 행보를 기대해 본다. ☞

박초혜 기자