

# 2009 미래 패키징 신기술 정부포상

## KOREA PACKAGING AWARDS

지식경제부가 2009 미래 패키징 신기술 정부포상 심사 결과를 발표했다.

미래패키징 신기술 정부포상은 국내 패키징(포장) 산업의 우수한 기술 및 국내 패키징 산업의 발전에 기여한 유공자를 발굴, 포상함으로써 관련 종사자의 사기진작 및 기술개발 의욕을 고취하고, 궁극적으로는 국내 제조업의 경쟁력 강화를 극대화하기 위함을 목적으로 진행하고 있는 행사이다. 포상부문은 패키징발전유공자 표창(표창장)과 패키징신기술상(상장)으로 구분, 이번 달 2일 일산 킨텍스 그랜드볼룸에서 시상식을 개최한다.

본 고에서는 수상작의 패키지 컨셉을 알아보고, 수상자들의 활약상을 간략하게 살펴보고자 한다.

- 편집자 주 -

### 지식경제부장관상

하선정 통김치 / CJ 제일제당(주)



김장독과 누름돌의 원리를 응용한 사각형의 포장용기로 김치맛을 아삭하게 유지시켜주며 보관 및 유통이 편리한 기능성 김치 포장 용기이다.

가스흡착제를 사용하지 않는 전통 김장독 원리를 응용한 가스순환구조로 김치의 아삭한 맛을 구현했으며 누름돌의 원리를 응용한 누름판 적용으로 유통/보관 중 김치의 변색/탈색, 곰팡이 발생을 방지했다. 특히 김치국물 누액방지 시스템을 적용했다.

플렉시블한 용기구조로 폐기물 부피를 감소시켰으며, 경쟁사 대비 71% CO<sub>2</sub> 배출량을 감소시켰다.

Returnable P-box로 종이박스 사용량을 줄이고 적재/물류 효율개선을 통한 에너지 절감을 실현했다.

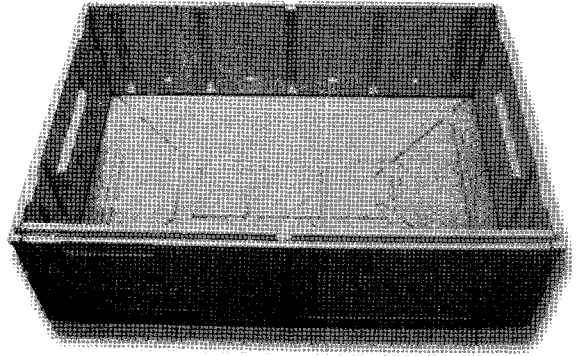
## 지식경제부장관상

스마트 컨테이너(모델명 : SB531) / 한국컨테이너플(주)

제품의 내부가 비어있는 구조의 최종 성형물을 제조하는 방식으로 박스 중심부에 공기층이 있어서 외부온도영향을 최소화하여 보냉 및 보온의 온도유지가 가능하다. 컨테이너 내부에 내장된 RFID칩에 다양한 정보를 담아 수산물 및 축산물 제품이력추적관리 시스템 구현을 가능케 했다.

일회성 포장재인 스티로폼(EPS) 박스를 대체, 연간 3천톤 이상의 폐 스티로폼 폐기물 발생을 억제했으며 보냉제(아이스팩)도 컨테이너와 같이 회수하여 세정 후 재활용이 가능하게 했다.

이 외에도 국가 표준파렛트인 T11형 파렛트와 99.8% 정합성적으로 적재효율성을 향상시켰다.



## 한국생산기술연구원장상

대응이지에프 외용액제 / (주)대응제약

일체형 용기에 두 성분을 분리, 보관하다가 사용시점에서 간단한 조작만으로 혼합하는 펌프 용기이다.

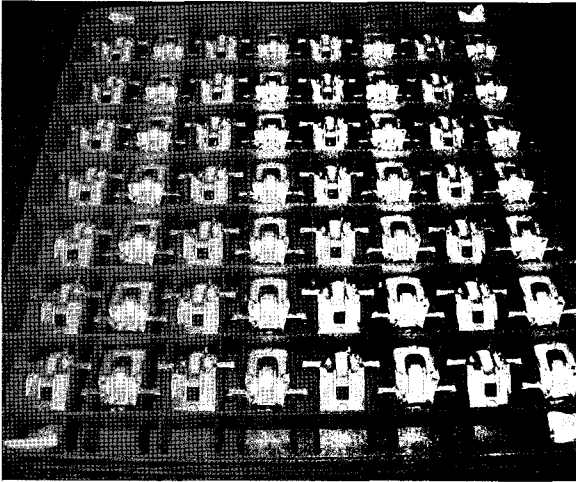
일체형 용기로 기존대비 부피를 1/2로 절감시켰다.

하단 주입기 최초 회전 시 '딸깍' 소리가 나도록 하여 변조방지를 통한 소비자 안전성을 배려했으며 주입기 회전이 완료되면 투시창이 녹색으로 변하여 정상 작동유무를 눈으로 쉽게 확인할 수 있는 구조이다. 용기변경 이후 수출 실적 30% 이상 증가했으며 펌프, 바이알 등 수입부품을 1백% 국산화하여 기존용기와 동일비용으로 편리성과 안전성을 대폭 향상시켰다.



## ● 한국생산기술연구원장상

NF 9단 RR HSG PALLET / (주)만도

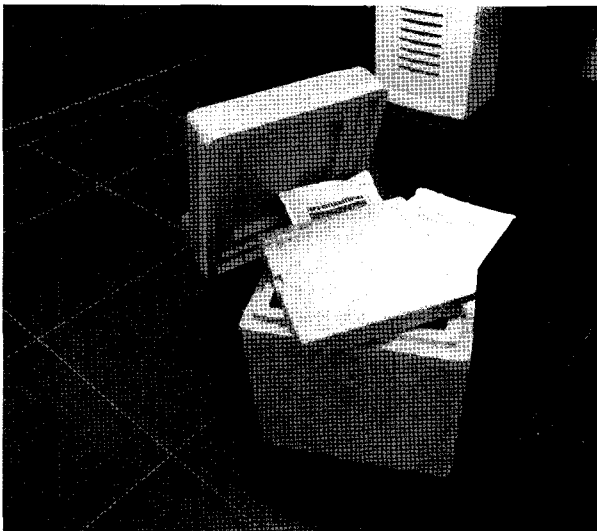


자동차 부품운송 및 LINE 직접 투입을 위한 최적용기로 직접적입방식 적용이 가능하다.

포장이라 하면 기본적으로 IN-BOX에 제품을 적입 후, 포장된 IN-BOX를 다시 PALLET 형태의 OUT-BOX에 재적입을 하는 것이었지만, 여기서 탈피해 직접 적입방식의 신규 포장 방법을 실현했다. 모든 제품의 형태에 맞는 LAYER 설계가 가능하며, 고객사의 해포 작업 없이 LINE 직접투입이 가능하므로 고객선호도가 높아 OEM 방식의 공급업체에 범용화 가능성이 있다.

## ● 한국생산기술연구원장상

백신운송용 단열포장 박스 / (주)탭스인터내셔널



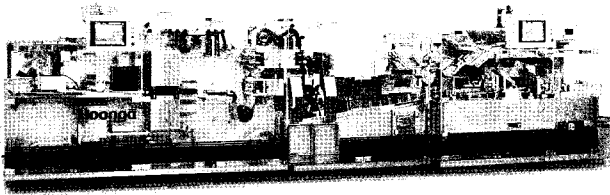
국내 최초(07년) 생물학적제제(백신)의 단열포장이다.

혹한기, 혹서기에서도 내부온도를 2~8℃ 가량 유지할 수 있으며 현재 9가지 모델을 개발, 운영 중에 있다. 외국 제품 대비 가격 경쟁력이 40% 가량 우수하며 내부온도를 48시간 이상 유지할 수 있는 등 제품 성능이 우수하다.

식품운송 및 보관 등을 통한 급식사고 예방(식품 온도관리 미흡)이 가능하다.

● 한국생산기술연구원장상

고속형 Balcony type Blister Machine / (주)흥아기연



2006년 1천만불 수출 탑을 수상했으며, 국내 수입대체 효과도 150억원/년 수준이다.

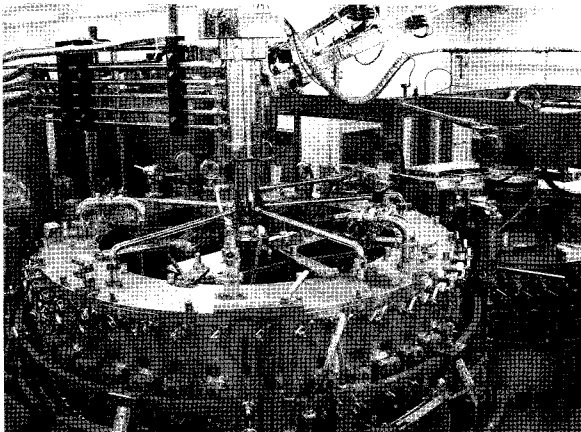
2009년 2천만불 수출탑을 목표로 독일 Interpack, 프랑크푸르트 아케마 화학박람회 (ACHEMA 2009) 등의 세계적 포장 전시회에 출품하기도 했다.

독일, 이탈리아에 이어 세계에서 3번째로 Balcony type Blister Line 보유하고 있으며 Compact한 Blister 집적 장치를 개발하여, 전체 line up의 길이가 7m 이내로 GMP room의 유지비용을 절감시켰다.

한편 Blister 집적장치와 Carton 성형장치 특허 출원한 바 있다.

● 한국생산기술연구원장상

고속 충전기 / 디에스플랜트(주)



제약 및 음료에 사용되는 초정밀 고속충진기로 UTILITY(Air, 물) 소비량 축소로 에너지 절감효과를 거뒀으며 고효율의 구동시스템 개발로 전력소비를 감소시켰다.

독일 및 일본에서 수입되는 고속 충전기의 국산화를 실현했으며 '07년도, 출시 '08년 5월 베트남 PEPSI 수주로 인한 PEPSI사의 꾸준한 견적 의뢰와 협의가 이루어지고 있어 향후, 동남아시아로 수출확대가 예상되고 있다.

품질 및 성능시험에서 수입기계와 비교하여 문제가 없으며, 특히, 내구성이 수입기계 대비 우수하다.

'09년도 매출은 80억/년(8억 수출)으로 예상되며, 10년도에는 수출확대로 100억 매출(수출 20%)이 예상된다.

## ● 한국포장기술사회장상

서랍형 포장상자(일명 bag-type 케이스) / (주)한진피앤씨



내용물을 담는 케이스에 소비자가 잡을 수 있는 끈이 달려있는 쇼핑백과 케이스의 일체형 구조이다.

쇼핑백이 필요없어 자원낭비를 감소시켰으며 스티로폼, 완충비닐 등의 일반쓰레기도 줄일 수 있다. 1백% 재활용이 가능해 2차 포장재를 없애자는 그린 마일리지 운동에 적합한 제품이다.

중국에서 수입하는 나무상자 대체 효과가 있으며 지난 해 11월 미국 METMARK사와 미국 내 독점 판매계약했다.

백타입케이스 매출은 향후 5년내 시장의 20%(약 600억) 점유를 목표로 미국, 일본, 중국, 캐나다 등과의 특허판매계약 및 로열티 계약으로 수출확대가 예상되고 있다.

## ● 한국포장기술사회장상

골판지상자, 목재상자 / (주)우신타수포장



LCD BLU 제품을 기존 EPS(스티로폼)와 플라스틱 Pallet 구조의 포장을 all 골판지 구조설계로 대체 시킨 Sustainable Package이다.

일본 및 유럽의 친환경포장 요구에 적합한 포장으로 향후 지속적인 LCD, 태양전지 제조사의 수출확대가 예상되고 있다.

현재 한솔LCD BLU를 포장하여 일본 SONY사에 수출 중이며 SONY사의 만족도가 높다.

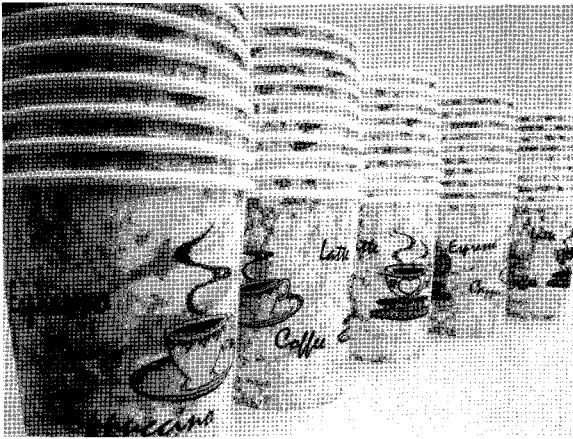
신규개발제품으로 '09년도 약 8억, 2010년 25억 매출이 기대되며, 향후 타사 및 타제품 영업 확대시 매출 증대가 예상된다.

향후 원가절감, 포장작업 공수절약, 창고이용 공간효율화 등을 감안하면 시장확대가 예상된다.

Clean Cutting 기술로 제작하였으며 현재 실용실안 출원 중이다.

● 한국포장기술사회장상

SOY INK 및 수성코팅을 사용한 옙셋 인쇄방식의 친환경 컵 / (주)삼보에이팩

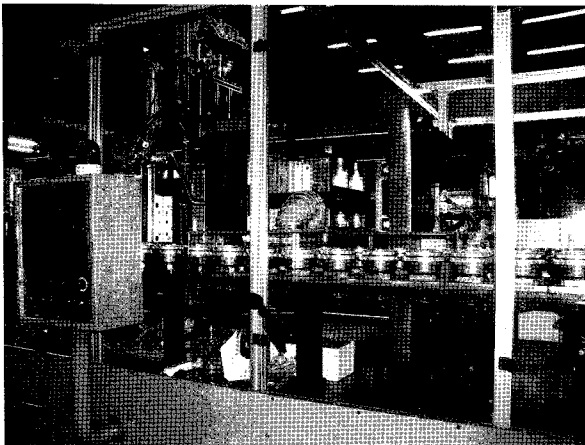


던킨도너츠, 스타벅스 등 세계적인 기업에서도 판매하고 있는 컵에 적용하고 있는 인쇄방식인 그라비아 인쇄, 플렉소 인쇄를 NO POWDER, 친환경 SOY INK 사용, 수성코팅 공법을 적용한 옙셋인쇄 방식으로 대체시켰다. VOC 배출을 0.1% 미만으로 절감시켰으며 고선명 색상을 구현하고 콜드컵의 양면 PE 코팅을 세계 최초로 단면 PE 코팅으로 대체함으로써 원가절감을 70% 가량 실현했다.

미국 뉴욕을 중심으로 태국, 필리핀 등에 수출하고 있다. 국내외 시장에서 '2010년 3,000백만원의 매출을 목표로 하고 있으며 지난 해 5월 미국 FDA 승인을 획득했다.

● 한국포장기술사회장상

몰드 인덱스 체인지 타입 블로우 성형시스템 / 동아정밀공업(주)



생산성을 향상시키기 위하여 다수의 금형을 동시에 장착한 몰드 인덱스 체인지를 개발, 다품종 소량 제품을 금형교체없이 생산가능한 블로우 성형용 유연성형시스템이다.

고분자 원재료 절감 효과가 있으며 다품종 소량 제품을 금형교체없이 생산할 수 있고 시간당 생산율을 극대화하고 불량율을 저감할 수 있다.

● 한국포장기술사회장상

기능성 분쇄식 고품 파우더 케이스(Grinding type solid powder case) / (주)삼화피앤티



기능성 분쇄식 고품 파우더케이스(Grinding type solid powder case)는 여성용 파우더(Powder)의 품질 강화 및 청결도 향상 등을 위해 고체상태 파우더를 회전휠(Grinding wheel)이 장착된 특수용기에 저장하여 필요 시마다 일정량을 분쇄, 사용하는 신개념의 파우더 용기이다.

해외 파우더 용기 시장으로의 적극적인 진출을 통한 매출 확대가 예상, 지난 해 120만개 납품, 약 25억원의 매출을 달성했으며 올해 300만개 납품(약 55억원) 공급 계약을 체결했다. 선진 기술과 동등 수준의 고품질 · 고기능성 powder case 디자인이다.

● 한국포장기술사회장상

진공포장기 / (주)인트라이즈

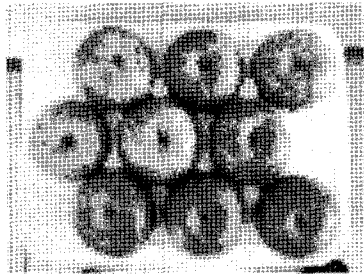
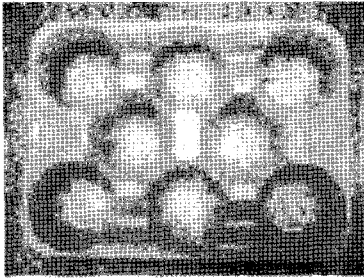


소상공인 및 가정용 노즐식 진공포장기로 세계시장 규모 12억USD 수준으로 수출증대 효과가 기대되는 제품이다. 일본제품(수동) 대비 탁월한 디자인을 구현했으며 무게를 최소화했다.

한약재, 제빵, 건어물, 체인사업부, 재래시장, 곳감(농가) 등의 소규모 영세업자들의 신선도 및 유통기한 연장 필요성에 의한 수요확대로 인한 시장 성장성이 기대되며 치과, 병원의 위생기기의 위생증대 필요(살균 후 포장보관)성 증가로 인한 성장성이 기대된다. 경쟁사 대비 상대적으로 저렴한 가격이다.

● 한국포장기술사회장상

사과 택배 포장 / 농업회사법인 (주)NH유통



과일(사과) 택배유통 중에 발생하는 압상, 파손을 방지할 수 있는 PP 재질의 패키징 트레이(Tray)로 일(사과)의 패키징 과정에 팬캡, 그물망을 사용하지 않는다.

포장재 사용량 감소로 탄소발생을 억제할 수 있으며 스티로폼 대신 유연성, 성형성, 재활용성이 우수한 PP 재질을 사용해 택배유통 중 사과 품질 불량율을 70%에서 5%로 감소시켰다.

Tray 두께를 5mm에서 1mm로 줄여 물류비를 절감시켰으며 패키징 작업시간을 2분에서 1분으로 단축하여 생산성을 1백% 향상시켰다.

● 한국포장기술사회장상

원터치 짜장면 / (주)농심



전자렌지 간편조리가 가능한 냉동면 포장 개발로 PP 소재 적용을 통한 전자렌지 조리성을 확보, 1 Step 조리가 가능하다.

기존 중앙부 소스 토핑에서 분할 토핑으로 개선(면과 소스 분리 배치로 급속 동결 방해 요소 제거)했으며 미동결에 의한 품질저하를 개선했다.

용기 측면과 바닥 면에 골(Flute)을 형성, 골을 통하여 냉기를 바닥까지 공급하여 냉동효율을 향상시켰다.



## ● 지식경제부장관 표창



이 종 각  
(주)리팩 회장

한국 패키징 기계 산업에 선구적인 역할을 한 패키징 업계의 원로인 이종각 회장은 패키징분야에 40여년간 종사하면서 다수의 국산화 1호기 포장기계(밴드씰러, 복식 진공포장기, 로터리 진공 자동포장기, Quad Seal Vertical Packer 등)를 개발 및 생산하여 수입대체 및 해외수출로 외화획득에 기여하는 등 2006년에는 5백만불 수출탑을 수상했다.

1967년 한국전자공업을 설립, 30년간 패키징 기계제조 분야에 한 길을 걸어 오면서 우수한 경영능력을 보여주었으며, 현재는 매출액 130억원인 (주)리팩의 (명예)회장으로 재직 중이다.

20여년 간의 패키징 강의(한국산업디자인포장센터 연사활동 등)를 통해 축적된 기술적 내용을 정리하여 서적으로 출판하고, 포장 에세이(화심, 포장과 문화)를 저술, 관련산업 종사자들에게 패키징기술의 이론적 체계를 확립시켰으며, 패키징 산업에 대한 일반인들의 인지도 제고에 크게 기여했다.

## ● 한국생산기술연구원장 표창(우수경영인)



유 이 상  
(주)풍년기업 대표이사

(주)풍년기업 유이상 대표이사는 1978년 패키징 사업을 시작한 이래 31년간 한 길을 걸어왔으며, 2006년 매출액 100억원을 달성, 국내 펄프몰드 시장의 과반 이상을 점유하며 부동의 1위를 고수하고 있다. 유 사장은 기업부설연구소의 설립 및 제반 인증서의 취득 등 기술개발에 대한 다양한 연구노력과 생산원가 절감 등으로 탁월한 경영능력을 보여주고 있다.

국내 플라스틱 계란판을 폐지를 이용한 방법으로 최초로 생산을 시작하여 종이로 전환함에 따라 펄프몰드 부문의 일대 혁신을 꾀하였으며, 현재 수도권과 지방의 2곳에서 국내 시장의 50% 이상을 공급하고 있다.

특히 공업용 몰드제품의 유일한 생산으로 패키징산업의 활성화와 발전에 크게 이바지 했다는 평가를 받고 있다.

패키징산업의 국내 펄프몰드 부문 연구개발을 통하여 환경친화적이고 재활용이 가능한 농·축산 기자재 및 공업용 펄프몰드 제품, 칼라박스 등 다양한 제품의 생산과 시스템의 꾸준한 연구개발로 패키징 산업 발전에 기여해 왔다. 이 외에도 지적장애 아동 생활시설 '겨자씨'를 설립, 이사장으로서 사회봉사활동을 통한 기업의 사회 환원을 몸소 실천하고 있다.

● 한국생산기술연구원장 표창(우수기술인)



김 창 순  
(주)남경 전무이사

(주)남경 김창순 전무이사는 연포장 제품개발과 생산분야에서 20여년간 종사한 전문 기술인으로 신소재의 활용 및 새로운 가공기술의 상업화 적용을 진취적으로 진행, 특히 AFTA (Asian Flexographic Technical Association) 주최 아시아 플렉소 인쇄물 경연대회에서 3년속 수상을 이끌었다. 2006년에는 Film 내면에 인쇄하여 봉합층과 합지하는 제품으로 은상을 수상했으며 2007년에는 Film 내면에 인쇄하여 봉합층과 합지하는 제품으로 동상을 수상, 불투명한 Film 표면에 인쇄 후 봉합층과 합지하는 제품으로 은상을 수상했다. 또한 지난 해에는 Film 내면에 인쇄하여 봉합층과 합지하는 제품으로 금상을, 종이 표면 인쇄 부분에서 은상 수상을 했으며 이 때 출품된 모든 플렉소 인쇄 제품 중 AFTA 심사위원들이 선정한 최우수 인쇄상을 수상하는 쾌거를 거뒀다. 김 전무는 미래 지향적인 "GREEN PACKAGE" 도입의 일환으로 친환경적 수용성 잉크로 인쇄 할 수 있는 플렉소 인쇄기술을 2002년부터 도입하여 본 기술의 상업화를 꾀하는 과정에서 국내의 잉크 제조 기술 및 제판 기술 향상과 국산화에 기여했다.

● 한국생산기술연구원장 표창(우수학생)



김 해 진  
경남대학교 대학원생

식품 패키징 분야의 체계적 교육과정을 수학과 있는 경남대학교 김해진 씨는 한국고유식품의 패키징 개발에 대한 연구로 우수한 논문을 발표하고 전문국제학술지에 게재하는 등 연구 및 학업성과와 함께 수행중인 연구과제 분야를 고려할 때, 앞으로의 발전이 기대되어 수상의 영예를 안게 됐다. 현재 수행 중인 연구과제로는 '수출단감의 MA 장기저장 기술개발' 이 있다.

● 한국생산기술연구원장 표창(우수언론인)



방 일  
제3영상 PD

제3영상 방일 PD는 패키징 기술의 우수성을 KBS <과학카페> '포장, 과학을 만나다' 라는 내용의 방송을 통해 알릴려 패키징 산업 홍보에 기여했다는 평가를 받고 있다. 패키징 산업 속의 과학원리에 대하여 고품격 영상과 CG를 이용, 시청자들에게 다소 생소할 수 있는 패키징 분야에 대하여 알기 쉽게 설명, 패키징 산업에 대한 관심을 고취시켰다.

현재 방송계 종사자로서 패키징 산업에 대한 다양한 내용을 각종 방송매체를 통하여 방영하고자 하는 의욕이 있는 것으로 알려졌다.