

2011 미래패키징 신기술 정부포상

2011 KOREA STAR AWARDS

지식경제부가 주최하고 한국생산기술연구원이 주관하는 『2011 미래패키징 신기술 정부포상』 수상작 및 유공자 심사결과가 발표됐다.

『미래패키징 신기술 정부포상』은 미래지식산업인 패키징산업 종사자의 긍지와 자부심 함양의 계기를 실천하고, 패키징산업 종사자의 사기진작과 패키징산업 활성화를 도모하기 위해 제정된 행사로, 패키징산업 기술인의 기술개발 의욕을 고취하고 패키징산업 기술성과 및 산업발전 기여도에 대한 정부포상을 실시함으로써 발전하고 있다.

특히 한국국제포장기자재전(KOREA PACK)과의 동시개최로 패키징산업 종사자간 정보교류 극대화 및 공동체 의식 함양으로 일체감을 조정하고 있다는 평가다.

『2011 미래패키징 신기술 정부포상』결과, 지식경제부장관상 4점 지식경제부장관표창 2점을 비롯해 주관기관장상과 후원기관장상 등을 선정, 포상의 영예가 돌아갔다.

시상식은 6월 14일 경기도 일산 KINTEX 그랜드볼룸에서 있을 예정이다.

본 고에서는 『2011 미래패키징 신기술 정부포상』 수상작들의 패키징 동향 및 유공자들의 공적 내 용을 살펴보고자 한다.

- 편집자 주 -

● 코리아 스타상 일반부문 / 지식경제부장관상

LiQ 농축겔 세탁세제 / 애경산업(주)



국내외 액체 세탁세제는 주로 계량컵과 손잡이 용기로 구성된 대용량 세제 용기를 사용하고 있어 소비자 사용 및 보관 시 불편함을 해소하고자 소비자 니즈를 반영한 새로운 컨셉의 세제 용기이다. 계량이 편리하고 사용 후에도 깔끔하게 관리되는 고기능 친환경 콤팩트한 용기를 개발함으로써 포장재 중량을 약 30% 감량화 하였으며, 파렛트 적재효율을 약 50% 높여 물류 비용 절감을 이끌어 냈다.

정량토출 잔량최소화 설계, 그립감최적화, 잔량확인 등 패키징과 디자인 모든 설계요인이 우수하다는 평가를 받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 지식경제부장관상

임페리얼19퀀텀 / 페르노리카 코리아 임페리얼(주) · (주)아우딘퓨처스

임페리얼 19퀀텀의 모던하고 세련된 병 디자인은 기존의 다른 위스키에서는 볼 수 없었던 전혀 새로운 모습으로 'USER STYLE' 트렌드의 자신감과 당당함을 반영해 패키징 뚜렷한 자신만의 취향과 스타일로 개발된 제품이다.

위조방지 패키징의 개선, RFID 디텍팅에러 최소화, 위스키시장에 최초로 UV접착 프레임 적용 유리병과 캡을 동시에 국내 생산 기술 개발을 인정받았다.

INNOVATIVE한 디자인과 EXCLUSIVE한 TECHNOLOGY가 결합된 패키징을 개발하여 수입대체 효과를 발생 및 위스키 시장의 새로운 패키징 트렌드를 선도했다는 평가를 받았다.



● 코리아스타상 일반부문 / 지식경제부장관상

케어트로핀 펜주사기 / (주)대웅제약

기존 1회용주사기와 달리 주사액이 담긴 용기를 펜 내부에 조립하여 환자 스스로 일정용량을 장기간 안전하고 쉽게 사용할 수 있도록 국내 유일하게 자체 개발한 펜 형태의 주사기이다.

안전하며 쉽고 편리하며 고객만족 할 수 있는 요소가 반영됐다. 리셋버튼, 미끄럼 방지의 아치형 설계, 정확한 주입량과, 눈금조절 용이, 반영구적 사용, 수입품 대비 가격 인하 등 의약품 패키징 분야에서 높이 평가받고 있다.



● 코리아스타상 일반부문 / 지식경제부장관상

해찬들 찹쌀고추장 / 씨제이제일제당(주)



고추장의 맛과 색상을 오랫동안 유지하고자 하는 소비자의 니즈를 반영하여 밀폐력 확보를 위한 리드지 완전제거와 용기의 개폐성 개선, 용기 재활용성을 부여하여 제품의 패키징 고급화를 실천, 차별화했다.

굴곡형 사각 인몰드라벨(IML)기법을 적용한 방식을 국내 최초 도입으로 우수 기술이 인정되며, 설비 및 금형 국산화로 원가 절감, 이중 사출 Locking 구조캡 사용을 통한 밀폐성 강화, 디자인 면적을 용기 전체로 확대한 심미성이 우수하다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

청정원 유지류(올리브유 외 3종) 500ml, 900ml / 대상(주) · 금성실업



식용유 용기류 마개의 새로운 구조 개발을 통한 유통 및 사용 중 기밀성 유지, 사용 후 보관 시 오염 방지 등의 기능을 부여하여 포장재 생산성 향상, 사용상의 편리성 부여, 제품 품질을 획기적으로 개선했다.

별도 조립 방식이던 속마개를 일체형으로 개선하여 소비자의 편의성 확대하고 캡 생산공정 간소화, 밀봉구조 일체형 캡의 작동원리 설계로 누수로 인한 오염 방지 및 산패지연 방지로 보존기간을 향상시켰다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

주스 파우치(스트로우 레이저 타공) / (주)보성인더스트리



기존 제품은 원단의 합지 이후 원형의 관통구멍을 만들고 관통하는 원형구멍에 BARRIER성을 갖는 공압출 필름을 파우치 가공시 접착시켜 사용하는 방법을 개선했다.

PET/ALUMINIUM/LLDPE로 구성된 합지필름의 PET층과 잉크층을 레이저를 이용해 여러 형태의 모양을 타공하여 플라스틱 스트로우를 쉽게 삽입토록 한 기술로, 표현의 다양성과 자유로운 위치 변화, 제조 간편성을 부여한 응용 기술이 우수하다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

흡수성 발포성 트레이 / 삼진폴리텍(주)

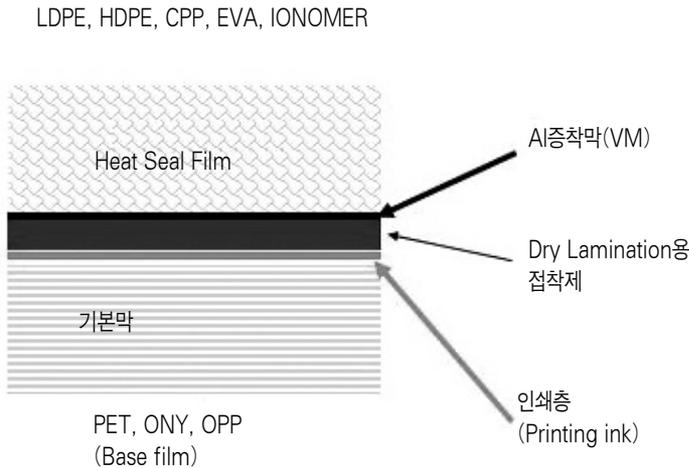


증가되는 육류 및 해산물 소비 증대로 인한 포장용기 수요증대로 소비자들의 위생포장 선호로 기능성 트레이를 개발했다.

친수성 없는 플라스틱 용기를 흡수성용기로 개선하고, 식품이 접촉되는 표면층은 핏물이 흡수되지 않게 Close Cell 구조를 개발해 높은 평가를 받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

AP-2020(친환경 연포장필름 접착제) / (주)아팩



국내에서 사용되고 있는 연포장용(Dry lamination) 복합필름의 접착제인 유성 2액형 폴리우레탄 접착제를 친환경 수성 아크릴 Dry lamination 접착제로 대체 개발한 제품이다.

특수 모노머 및 기능성 유화제로 합성하여 Dry lamination 공정에서 필름끼리의 접착시 접착력이 우수한 수성 접착제, 도포량을 줄여도 접착력이 나오게 되어 건조성을 확보하는데 탁월하다. 가격경쟁력과 기술력 우수하며 친환경 제품으로 평가받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

안전 캡(위조 방지 및 어린이 보호용) / (주)이지캡인터네셔널

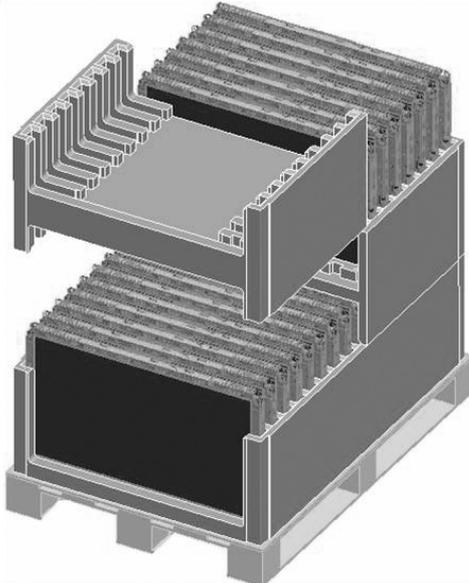


본 안전캡은 안전판(Tamper- Evident Disc)과 '1st, 2nd Wall'의 간격 및 높이, 외부 및 내부캡의 나사턱들 간의 간격과 서로 맞물리는 Kiddle 간의 독특한 구조에 의한 설계로 개발됐다.

기존 안전캡의 단점을 보완한 기능으로 내용물 보호기능이 강화됐으며 안전캡의 구조설계가 우수하여 기술의 독창성 및 성장가능성이 크다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

TV중소형 LCD 모듈 2단적재형 포장 / 엘지디스플레이(주)



LGDWR생산 TV중소형 LCM(26"~37")의 물류효율의 극대화를 통한 물류비 및 재료비 절감, 운송수단 이원화에 따른 제품 Damage를 최소화하기 위하여 개발했다.

Top/Bottom 구조 → Middle Packing 구조 변경으로 인한 포장재 사용 감량화 우수하며 운송최적화와 포장모듈 컨셉변경으로 인한 적재효율 향상 및 물류비 절감 효과가 크다.

운송안전성 및 작업편의성 개선효과가 크다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

New Bottle Can / (주)파세코



기존 패키징 방식(유리/스틸/PET/일반 알루미늄)의 단점을 보완하고, 장점을 극대화하는 新 개념 패키징 기술에 의한 NBC(New Bottle Can)이다.

Flexible Auto Technology System 슬라이드 방식으로 1개의 설비로 다양한 사이즈의 제품 생산 가능과 두 가지 사이즈의 제품을 동시에 생산 가능한 기술과 국산화에 따른 수입대체 효과 및 비용절감이 우수하며 재활용성이 높다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

가식성 필름 자동코팅 및 포장 일체형 기기 / 엔이케이(NEK)



가식성 필름의 여러 제조 공정을 획기적으로 개선하여 일체화 한 장비로 포장필름 하부 자체에 연속적으로 코팅/건조/포장 공정을 일괄적으로 수행하며 생산성 극대화 및 위생문제를 해결했다.

제조공정의 설비일체화를 통한 설비투자 감소 및 위생 안전성을 높이고 베이스 필름 미사용에 따른 경제성이 우수하다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

바이러스 세균차단 모유저장팩 / (주)뉴팩코리아



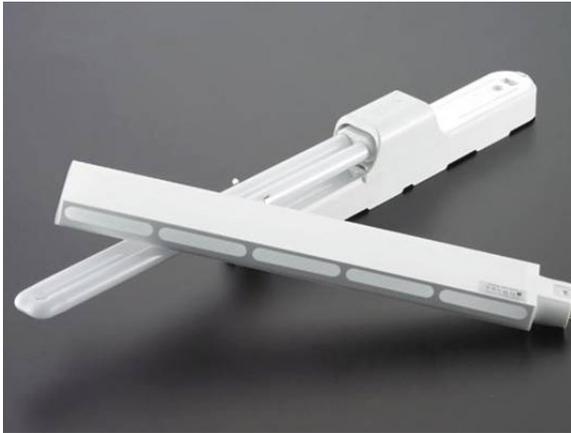
모유저장팩이 넣는 쪽과 따르는 쪽의 분리된 2중 구조 특수지퍼 모유 저장 팩으로 사용자의 편의성 증대를 중점으로 개발된 제품이다.

세계 특허보유 및 독일 TUV 안전 인증을 통과했으며 모유투입부와 유출 부분 분리 설계함으로써 바이러스에 의한 2차오염 방지 설계가 우수하다.

대각선 지퍼의 용도 확대로 타사 대비 경쟁력이 우수하며 패키징 트렌드 부합형 개념을 구현했다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

램프용 반사갓, 반사캡(PET, PP소재) / (주)우림



램프 포장 재질 자체가 일반 포장지용 종이보다 견고하여 형광등 이송 시 외부 충격에 의해 램프가 파손 되는 것을 방지하는 뛰어난 안정성. 최고의 반사율을 나타내는 소재 사용으로 포장박스와 반사갓의 일체화를 실현했다.

포장박스와 반사갓의 일체화 실현으로 안전성 및 반사율을 높여 조도 유지 기술이 우수하며 친환경 기술에 대한 높은 평가를 받았다. 포장재의 적극적 활용 및 포장재 감량화를 실천했다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

청정원 순창 재래식된장 · 쌈장 1kg / 대상(주)

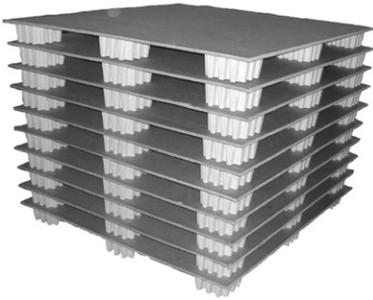


포장용기 내 선도유지제가 In-Pack된 2종 리드 포장용기에 관한 것으로 소비자가 구매 후 사용 시 기존 방식의 유산지 In-Pack 방식의 불편함을 개선하기 위한 목적으로 개발됐다.

기존 방식 유산지 In-Pack 방식 2종 리드 방식으로 개선, 사용 시 잔류 내용물 처리 위생문제 해결과, 2차 오염문제 발생 최소화하여 사용편의성을 개선했다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

방수되는 종이파렛트 / (주)하니파워



습기에 취약한 종이파렛트 받침에 방수성을 부여하여 항상 및 물 류효율 증대를 위한 반타공방식의 조립으로 파렛트 내구성을 증가 시켰다.

펄프 몰딩을 이용한 기술전개의 노력 양호, 저중량 제품에 적용 가능한 파렛트로 적용이 한정적이나 단일소재와 폐기의 용이성으 로 응용기술이 인정된다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

왕겨를 주원료로 하는 생분해성 농업용 멀칭 필름 및 친환경 용기 / (주)에버그린



일회용 용기, 식품포장재, 농업용 자재 등에 왕겨인 버려지는 농업 부산물을 활용하여 친환경적이고 생분해 되는 바이오 필름 및 시트를 개발했다. 기존 일반 수지용 필름 및 포장재와 비교하여 원가상승 요인은 있으나 폐비닐 수거 및 처리 비용을 감안하면 시장 성을 확보했다는 평가다.

제품의 물성, 이취등 개량요소가 필요하나 생산 및 폐기를 위한 기술성이 인정된다. 지속가능성 및 연관 영역 확산이 기대되며 분해 성 원료의 다양화 및 멀칭용 소재에 적합하다.

● 코리아스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

Spout pouch 안전캡 / (주)케이에스피

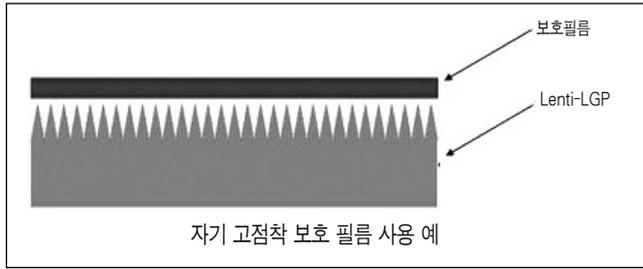


기존 수입되는 안전 캡은 외부가 원형 이어서 캡을 OPEN할 때 미 끄러질 가능성이 있고 안전사고 유발 가능성이 많아 이를 개선한 안 전캡을 개발했다.

유선형 구조에 홈을 주어 미끄럼을 방지하는 기능 적용이 우수하다. 캡이 세로로 막혔을 경우에도 외경에 기도 확보 공간된 안전사고 대비 설계가 우수하다.

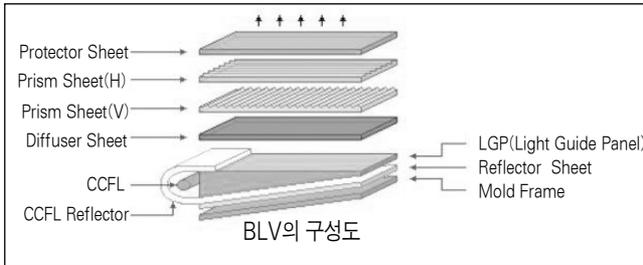
● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

OPTIMAS(Optical Masking Film : 전자재료용 보호필름) / 일신화학공업(주)



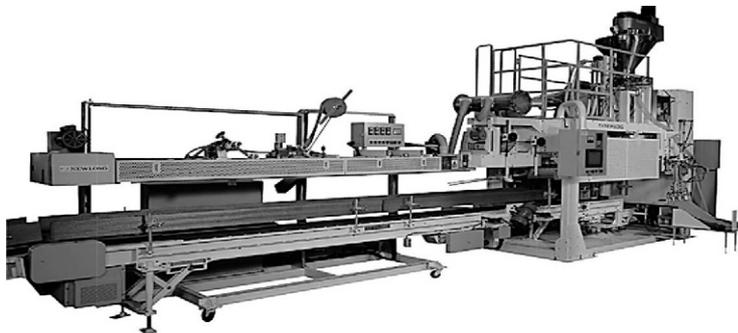
LCD TV / MONITOR의 BLU(BACK LIGHT UNIT)용 광학필름의 보호필름 사용 시 잔사 문제를 해결한 필름이다.

Film 코팅 및 커팅 공정을 없앴으로써 Source Redemption을 통한 친환경 공정 구현 우수 자기점착을 이용한 잔사개선의 방법이 우수하다.



● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

AUGER 타입 진공탈기 자동지대충전포장기 / 세진테크(주)



미분체 자동 충전 계량 및 포장 시스템 종래 기술방식의 문제점인 충전 시 분진발생, 포대 밀폐 불완전 이 물질 혼입 우려의 문제점을 개선해 개발했다.

미분말 자동 충전형식의 국산화, 미산방지 및 부피 감소 기술이 인정되며 가격경쟁력 우수 및 수입 대체효과 인정, 일본 기술과 유사하나 국산화 개념에서 인정받았다. 자동화(국산화) 노력을 실현해 시장성장, 파급효과 가능성이 크다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

스크류캡 용기의 진공 실링포장장치 및 응용기계 / (주)스마트코퍼레이션



플라스틱 용기의 실링에 진공 또는 가스 충전을 접목하여 산소의 접촉을 보다 효과적으로 차단하여 산패 및 미생물에 의한 부패를 막아 효과적으로 신선도를 유지 위한 경제적인 소형 설비이다.

용기를 챔버(Chamber)에 넣고 진공상태를 만든 후 캡을 체결시키고 인덕션 실링을 하는 방식이 우수하다. 탈기방식의 개량성이 탁월하며 자동화 국산화 노력 우수 및 수입 대체효과가 기대된다.

● 코리아 스타상 학생부문 / 한국생산기술연구원장상

밀기울을 이용한 친환경 생활용품 / (주)파리크라상 · 삼정산업 연세대 · 산학협력단



소비자 선호 Design

기존 소모품 적용

밀 제분 공정 시 발생하는 부산물인 밀기울을 이용한 친환경 생활용품으로 제품의 단가를 절감하고 플라스틱의 사용량 감소, 포장재 폐기 처분시 발생하는 탄소발생량을 감소시켰다.

부산물을 이용한 제품으로 친환경성의 진보성과 실용화 노력이 우수하며 분해성 원료의 소재 다양성 개념 도입과 일회용품의 반복사용 활용이 우수하다.

● 코리아스타상 유공자부문 / 지식경제부장관 표창

이명용 / (사)자원순환포장기술원



이명용 (사)자원순환포장기술원 명예원장은 1972년부터 공기관인 한국 산업 디자인 포장개발원에서 1997년 퇴임까지 포장 연구개발사업, 지도사업, 진흥사업 등 공익사업 등을 성실히 수행해 왔다.

국내전문가, 해외전문가 초청디자인 기획, 포장기술지도 사업 계획을 추진하여 중소기업에 대한 기술지도 사업 확대에 기술발전에 지대한 공로를 남겼으며 다양한 포장정책 연구 및 과제를 성공적으로 수행하였다.

주요 패키징관련 전문서적 발간에 참여하였고 현재 패키징과 환경을 위한 활동은 활발하며 패키징 기업의 기술지도 및 보급 확산에 많은 공헌을 하고 있다.

포장시험연구 책임연구원, 한국포장규격 제정연구 참여연구원, 농산물 포장개선연구 책임연구원, 한일 산업디자인 연구 한국 측 총괄책임자, 리터너블 플라스틱 제품의 환경규제에 관한 연구 총괄책임자, 국가기술지도사업 책임연구원 등으로 활동해 오고 있다.

● 코리아스타상 유공자부문 / 지식경제부장관 표창

신동소 / (사)한국포장학회



제지와 패키징 분야 전문서적 발간으로 패키징 산업의 학문적 기반을 마련해 온 신동소 회장은 한국포장학회 창립, 초대회장을 시작으로 5대(10년)동안 학회장 역임하며 학술적 연구를 위한 토대를 마련했다.

연세대, 경북과학대학, 신성대학 등 포장관련학과 창설의 토대를 마련해 포장장학생 선발에 지원을 아끼지 않았으며, 학회장 재임기간동안 국제심포지엄 개최, 학회지 발간하여 선진 포장기술 소개, 포장기술편람을 집대성 했다.

한국포장협회, 한국골판지공업협동조합, 한국제지공업연합회 등 국내 유관단체는 물론 일본 포장학회, 포장기술협회, 미국 TAPPI 등 해외단체의 교류로 국내외 위상을 높이고 우리나라 포장기술 홍보에 공헌해 왔다.

학회 창설 및 학회 발전과 산학연 연계 활성화, 대정부 프로젝트 수행, 학회 위상 제고에 진력 포장학 및 포장산업의 토대를 닦아 왔다는 평가를 받고 있다.