

2010 미래패키징 신기술 정부 포상 수상작

KOREA PACKAGING AWARDS

지식경제부가 2010 미래패키징신기술 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 위해 마련됐다.

포상부문은 코리아스타상(일반부문, 학생부문), 유공자 표창(표창장)으로 구분하여 시상한다.

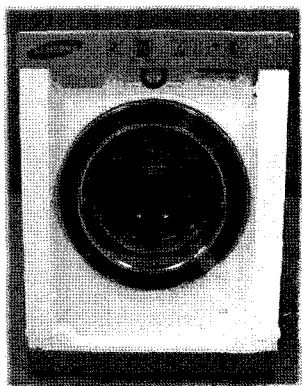
코리아스타상 일반부문은 패키징 완제품, 재료(플라스틱, 종이·판지, 금속, 유리, 목재, 복합소재), 친환경, 기계(설비) 및 관련부품, 인쇄(라벨링), 부자재, 생산 및 가공공정, 패키지 디자인 등의 분야에서 신기술 개발 또는 개선으로 수출신장, 매출·수익 증대 및 발명특허 획득을 통해 패키징 기술력 발전에 기여한 기업을 대상으로 하며 코리아스타상 학생부문은 패키징·디자인 관련분야 전공자로 패키징과 연관된 컨셉으로 제품에 적용 가능한 상품성, 창의성, 표현성, 친환경성, 지속가능성 등이 어우러진 독창적인 제품을 대상으로 한다. 또한 유공자 표창 부문은 패키징 관련 핵심 기술개발, 패키징산업발전 정책연구 및 패키징산업 육성 등에 기여한 개인을 대상으로 시상하게 된다.

본 고에서는 2010 미래패키징 신기술 정부 포상 수상작들에 대해 살펴보고자 한다.

- 편집자 주 -

● 코리아 스타상 일반부문 / 지식경제부장관상

세탁기 수축 포장(Shrink Package) / 삼성전자(주)



LDPE 필름의 수축성을 이용하여, 수축포장(Shrink-Wrap) 형태를 구현한 새로운 전자제품 포장이다. 포장물 친환경 인증마크(Planet First)를 적용해 표시했으며 세탁기 10kg 용량 기준 총 포장재 중량 약 44%를 감축했다.

친환경 유해물질 VOC 저감 설계 기술을 선보이고 있으며 적재 단수 50% 개선 및 물류비용 효율화에 기여했다.

이 제품은 가전제품 포장분야의 기술의 독창성과 우수성이 높으며 물류에 적절한 훌륭한 패키징기술로, 향후 물류포장 방향을 제시한 경우로 파급효과가 클 것으로 기대된다는 평가를 받았다.

● **코리아 스타상 일반부문 / 지식경제부장관상**

보온용엠보이중컵과 Multiopen용 종이뚜껑 / (주)삼보에이팩

보온용 엠보 이중컵은 기존 골판지 합지과정을 생략, 엠보와디보로 공기층형성, 내압력 강도 증가, 화려한 인쇄적성 표현, 생산성을 향상시켰다.

Multipleopen용 종이 뚜껑은 몸통과 뚜껑의 일체형, 열침착방식의 종이사용, 3중 측면 가공으로 강도 증가 50% 생산성 증가, 100% 종이사용으로 기존 플라스틱대체 효과를 가져왔다.

이 제품은 적은 자원으로 많은 기능을 발현한 아이디어가 돋보이며 향후 시장 발전 가능성이 크다는 평가를 받았다.



● **코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장**

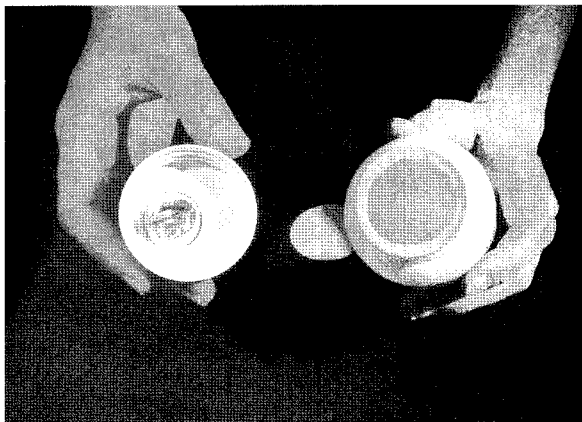
2080 프리미엄 치약 샤이닝 화이트 / 애경산업(주)

간편하게 주름식 펌프를 눌러주는 편리한 치약용기로 기존튜브타입 치약에 비해 잔량을 1/5 수준으로 줄였다. 공기압력을 이용한 주름 펌프를 이용해 1회 사용분의 정량만을 깔끔하게 토출할 수 있다. 이 제품은 소비자의 편리성을 추구하였고 Design도 우수하다는 평가를 받았다. 또한 사용자 편리성을 향상시킨 새로운 구조의 치약으로 리필 원터치 캡을 사용했으며 구성단위 최소 및 기능, 디자인이 우수하다는 평가를 받았다.



● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

Hidden(Plastic cap) / (주)이지캡인터네셔널



용기의 입구에 밀봉되어 있는 밀봉 부재(Lid)를 수월하게 제거하는 세계 최초의 플라스틱 병 마개이다. 용기와 나사로 결합되는 플라스틱 병마개 구조이며 어린이 보호용 안전캡, 모든 용기에 적용이 가능하다. 3종류 이상 원천기술을 확보했으며 세계 30여개국 특허출원했다. 이 제품은 새로운 아이디어로 기술력이 있으며 설계기술 및 가능성을 배려한 아이디어가 돋보인다는 평가를 받았으며 수출 가능성이 높아 신기술 확산이 기대된다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

미장센 빗염모제 / (주)아모레퍼시픽



파우치 타입 용기(內)와 플라스틱 블로우형 용기(外)로 이루어진 이중용기와 더블 체크밸브 엔진과 빗이 장착된 구조이다. 용기를 짜는 만큼의 내용물이 빗으로 토출되어 염모제를 사용할 수 있고, 용기를 짜던 손을 놓으면 외용기가 원형으로 복원되고 내용기는 수축된 상태를 유지할 수 있다. 이 제품은 소비자들에게 needs에 대한 부합도, 설계 기술, design이 우수하며 독창적 아이디어에 기반을 둔 용기구조물 개발을 선도할 수 있을 것으로 기대된다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

파우치 포장기 및 파우치 / 상협산업(주)

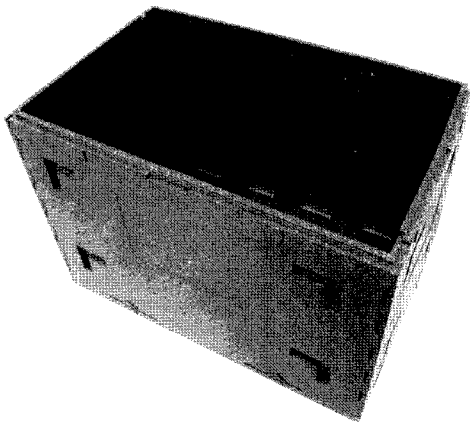


액상의 약제나 음료 등 포장을 위한 세계최초로 꼭지가 달린 형상파우치를 병렬로 연결된 롤 형태로 거꾸로 세워서 포장하는 기계(관련 특허 3개)이다.

이 제품은 포장기계 신기술성 양호하고 원가절감이 가능하다. 또한 소비자의 편리성 추구(음용의 용이화)하였고, 포장재의 절감 아이디어도 좋으며 포장 재료의 활용성 및 파우치 가능성을 향상시킨 제품이다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

EPP foldable box / 한솔PNS(주), 하오기술, GPS

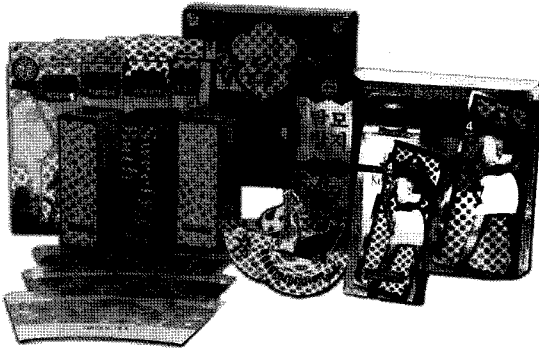


EPP 로 만든 32" LCD Panel 공정용 회수 Box이다. 우수한 내충격성 및 친환경성 등 EPP의 장점과 특성을 살려 제품 운송 중 진동이나 충격으로부터 제품을 보호하는 기능이 있다. 상자 적재시 접이 형태로 다단 적재가 가능하며 공간을 최대 활용(부분교체로 원가절감 기여)할 수 있다.

이 제품은 발포가 어려운 PP 재질을 이용하여 발포를 해낸 기술이 인정되며(단, 발포율을 좀 더 높일 필요 있음) 수입산 EPP 수지 및 접이식 용기 제조기술을 국산화했다는 데 의의가 있다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

매직셀프린팅 / 대산산업

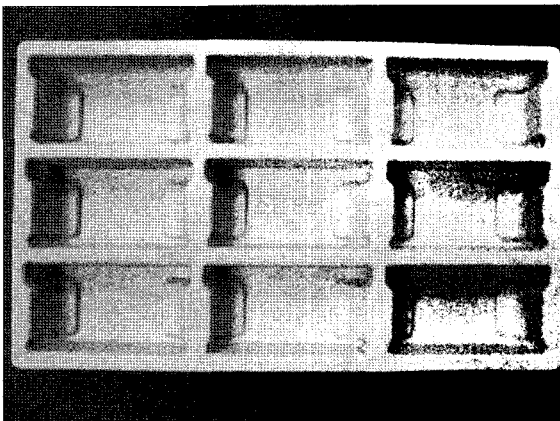


인쇄물 상의 특정 문양만을 선택적으로 입체 인쇄 가공할 수 있는 특정 문양의 선택적 입체 인쇄 방법 및 그 인쇄물로 활용범위 다양하며 특허출원 2건이 진행 중이다.

저렴한 비용으로 포장의 고급화를 이끌어 낸 참신한 아이디어로 입체효과를 할 수 있는 비용절감이 가능하다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

스팽 선물세트 / CJ 제일제당



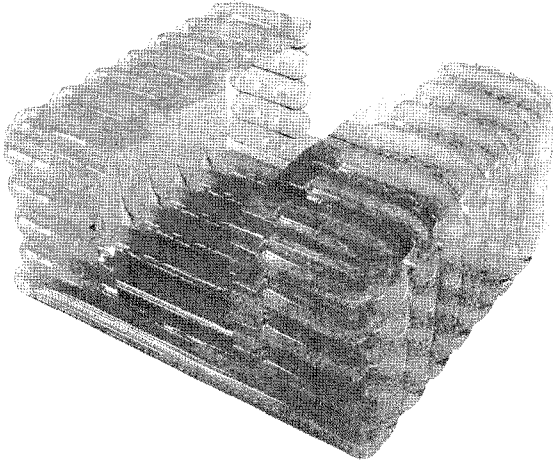
부산물인 쌀겨, 대두박을 적용한 선물세트 용기이다.

천연 부산물(쌀겨) 및 무기필러($CaCO_3$)를 사용하여 플라스틱 사용량을 줄였으며 기존 PP 트레이와 유사 수준 물성을 확보했다.

새로운 환경 친화적 소재로 공정 및 시스템 기술 개발이 가능하다. 원가 절감이 가능하며 디자인 차별성 및 친환경성을 확보했다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국생산기술연구원장상

측면유도로를 구비한 에어셀 완충재 / (주)레코



공기 주입로의 기능 향상으로 안정적인 공기 주입이 가능하다.

선진기술에 비해 열융착 공정의 단순화로 생산성을 향상시켰으며 생산 공정의 단순화로 외피 재질을 절감할 수 있다. 공기유도로를 측면에 구비하여 밸브필름에 가해지는 피로누적강도를 분산하여 안전성을 향상시켰다.

이 제품은 Air all 완충재의 생산성 향상을 위한 신기술로 기술자체 개발력이 우수하다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

인덕션튜브실러 / 트루셀코포레이션



순간적으로 열을 발생시키는 SPOT SEALING 방식이다. 수냉식으로 설비의 안정성과 내구성을 보유했으며 외산 설비보다 보다 Compact하다. 세계시장에서 가격과 기능면에서 경쟁력을 보유하고 있으며 IT 산업의 POUCH CELL의 실링 분야에도 접목이 가능하다.

이 제품은 전량 수입에 의존한 인덕션튜브실러의 국산화 기술이라는 점에서 높은 점수를 받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

친환경바이오플라스틱소재 파일, 쇼핑백, 용기 / (주)에이유



기존의 플라스틱 소재와 상용성이 우수하며 플라스틱 사용량이 25~75% 감소됐다.

산화생분해성이 우수하며 원가절감 가능하고 자원대체 효과가 있다. 이 제품은 농산부산물을 활용해 생분해성플라스틱으로 제조했다. 친환경 포장재의 자체기술개발 및 응용성 효과 측면에서 기대가 된다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

진한 참기름 / CJ 제일제당



자동 개폐가 가능한 油제품용 안심마개를 사용했다.

Squeeze 및 사용성이 우수한 PET 용기와 자동 개폐가 가능한 Push-Pull Dispenser 캡을 사용하여 사용성, 향 보존성, 청결성을 높인 제품이다.

유제품 최초로 Push-Pull 캡을 적용해 밀폐력이 우수하다.

이 제품은 소비자들의 고질적인 불만사항에 대하여 실용성으로 접근한 좋은 아이디어 기능성 우수(편의성) 캡 구조가 사용편의성, 보관성을 확보했다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

기능성 파우치 / 신명산업



2회 개봉가능한 기능성 파우치(복합, 단일제품)이다.
1, 2차 별도 밀봉이 가능(포장처수 절감)하며 1, 2차 별도 개봉이 가능(제품 보존성 향상)하다. 포장 내용적 향상으로 제품 포장의 차별화에 기여했다.
이 제품은 Pouch의 재질 다양화 및 sealing 方法의 다양화를 통한 Application의 다양화 가능성 크다는 평가를 받았다. 공간활 용성을 극대화시킨 창의적 아이디어 상품으로 1팩 2제품 포장이라는 신개념의 이중파우치를 선보였다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

Solfree(솔프리) / 대한잉크(주)

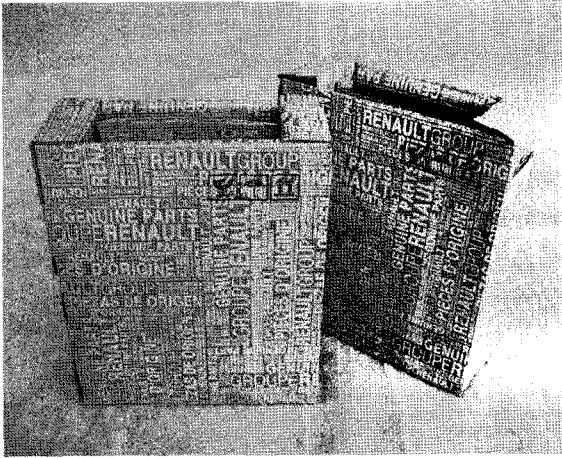


인쇄물에서 증발되는 석유계 용제(인체 유해물질)가 없다. 용제 증발에 의한 색상 변화, GLOSS 저하가 없으며 우수한 저장 안정성을 가진다. 또한 용제 증발에 의한 점도 상승이 없고 인쇄 작업시 작업장 대기 중 오염 물질 최소화했다.

친환경 무용제 인쇄잉크제품의 상용화 기술로 친환경 식물성 용제를 100% 사용했다는 평가를 받고 있다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

DISK-BRAKE, DOOR-GLASS 상품화 포장용박스 / 르노삼성자동차(주) 함안부품센터



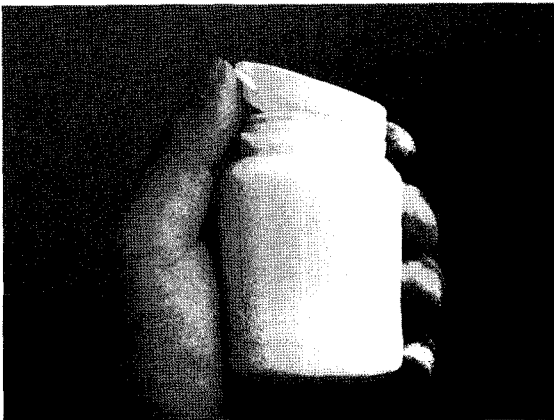
DISK BRAKE와 DOOR-GLASS에 대해 고객이 직접 부품을 구입 후 이동이 편하도록 박스에 손잡이를 자동차 부품에는 처음 적용됐다.

포장재 운반 및 재활용 폐기 시 용이하다.

이 제품은 소비자용 포장박스에 손잡이 부착, 기술진보성이 약하나 자동차 포장분야에 새로운 시도가 인정된다는 평가를 받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

원터치 플라스틱 용기 / (주)이노헨즈



기존 원터치 캡과 비교하여 개봉띠 부분이 불필요하여 투입 원재료 절감이 가능하다.

개봉띠가 필요하지 않아 쓰레기 발생이 없는 친환경 포장으로 병마개를 들어버리면 흔적을 남기며 개봉된다. 개봉편의성을 향상시켰으며 현재 국내 특허 3개를 획득했다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

비욘드 에코 엔젤 / (주)엘지생활건강

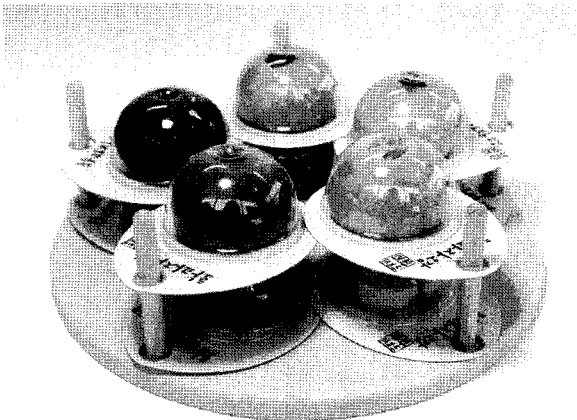


환경 옥수수전분을 25% 첨가한 Biomass plastic 적용제품으로 플라스틱 생산 과정에서 발생되는 CO₂ 등 공해물질을 줄이는 친환경 패키지이다. Biomass Plastic 제품은 생산 시 기존 플라스틱 제품 대비 25% 이상 공해 물질 배출을 줄일 수 있다.

국내 최초 Blow 타입 용기 개발이라는 평가를 받았다. 이 제품은 환경친화형 제품으로 지속가능성의 가치가 있으며 PLA bottle 적용기술 파급이 예상된다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

화과자 오감 / (주)파리크리상



계면박리방식의 트레이와 Heat seal로 접착함으로써 내용물을 쉽게 개봉가능하며 기존 식품포장에서는 쓰기 힘들었던 종이 포장에 전이되는 것을 방지하며 향후 식품 포장에서의 새로운 방향성을 제시했다.

이 제품은 식품용 날포장에 블리스터팩을 적용한 기술진보를 이뤘다는 평가를 받았다.

● 코리아 스타상 일반부문 / 한국포장기술사회장상

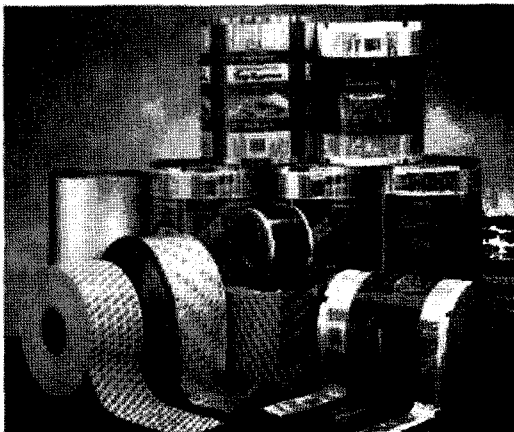
미니 스넥바 / 해태제과식품(주)



차량 이동 중에 스넥 취식 편이를 위한 포장이다. 독창적인 지기구조설계를 통하여 지기를 걸이용 고리로 재창조했으며 플라스틱을 대체할 수 있는 지기구조로 부가 가치를 높였다. 실용신안 출원한 이 제품은 종합포장의 변형기술이 기대된다.

● 코리아 스타상 학생부문 / 한국생산기술연구원장상

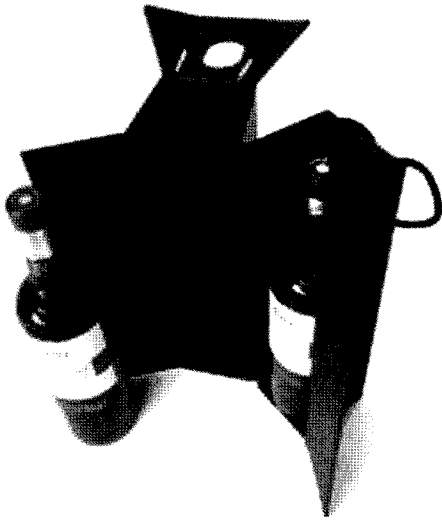
키토산 및 키토산 복합체 코팅으로 PLA 필름의 산소차단성 향상 / 고려대학교 박석훈



친환경 연포장재인 PLA 필름에, 친환경 소재인 키토산 및 키토산 복합체를 사용한 포장재로 산소차단성이 우수하며 잉크 등의 타 포장소재에 키토산 및 키토산 복합체를 사용 개선된 포장재의 제작이 가능하다. 이 제품은 친환경 포장소재로 활용 가능성이 기대된다

● 코리아 스타상 학생부문 / 한국포장기술사회장상

일체형 와인 패키지 / 한양대학교 모유원, 신나희

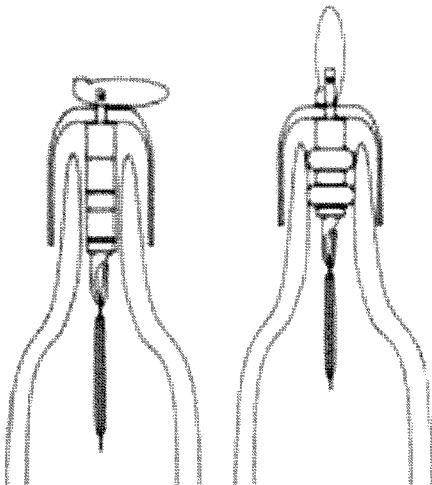


선물용 패키지로 고급화된 와인 패키지는 많은 반면, 비교적 저렴한 와인 패키지는 개발이 미비한 상황에서 일체형 패키지로 종이 한장으로 제작했다. 접착면이 없고 종이사용량이 적어 비용을 절감했으며 휴대가 간편하고 개폐가 편리하다.

이 제품은 지기구조를 응용한 와인패키지로 독창성이 있으며 조립식 패키지구조로 저비용 효율적 설계가 우수하다는 평가를 받았다.

● 코리아 스타상 학생부문 / 한국포장기술사회장상

와인병 마개 조립체 및 그 제조방법과 제과장치 / 고려대학교 유기호, 방성환, 정성균



산소제거 패치를 와인마개에 결합시킨 와인의 산패방지용 마개이다.

와인의 공정과 산소제거 패치 마개의 개발로 와인의 저장성을 향상시켰다. PCT 출원했으며, 국내 특허 2건을 획득했다.

이 제품은 산소흡습제와 와인마개의 결합을 응용한 것이 아이디어가 참신하다는 평가를 받았다.