탐 방

(주)IBG

생활속에서 터득한 아이디어로 경쟁력 확보

포장, 아이디어로 승부한다

IBG
IDEA BANK GROUP

1993. 12 자본금 5,000만원으로 (주) I. B. G 설립
1994. 1 삼성물산(주)과 해외수출품판매 계약 체결
1994. 10 4월 스위스 제네바에서 열린 국제발명품 신기술 및 신제품 전시대회에서 수상
1994. 12 12월 미국, 일본 등 해외 32개국 국제특허 출원 완료

세계가 인정한 아이디어

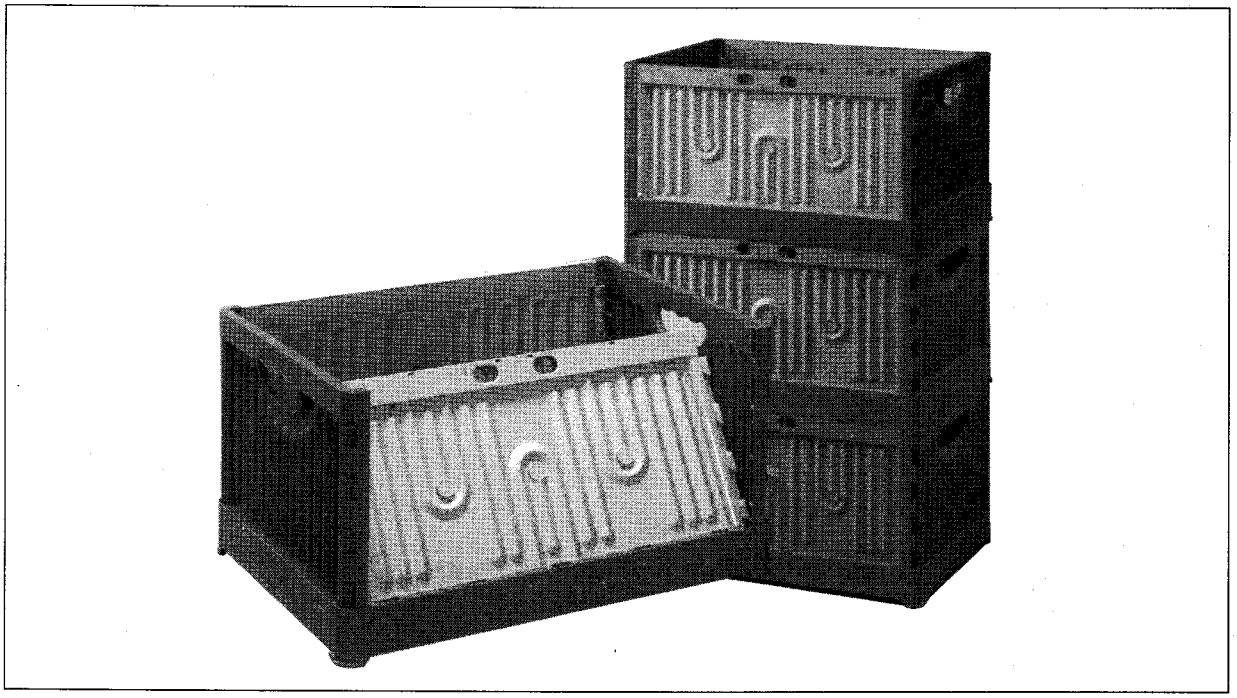
학력으로 인정하는 시대는 지났다. 바로 IBG(Idea Bank Group)에서 그것을 입증했다. IBG는 배운 것은 없지만 생활속에서 터득한 아이디어로 국가경쟁력을 강화하고 있다.

IBG에서 지난 92년에 개발된 'Foldy(접는다는 뜻인 fold에서 따옴) 상자'는 제22회 스위스 제네바 발명전시회에 출품한 상품으로서 국제적으로 인정받아 전세계에 출원중인 아이디어 제품이다.

과거 다른 종류의 상자들이 가지는 모든 단점을 극복하여 기계화, 자동화 시스템에도 적용이 가능하며 단순히 접을 수 있는 상자라기 보다는 물류의 흐름을 원활히 하고 시간과 비용을 절감 시킬 수 있는 물류용 시스템의 핵심이라고 할 수 있다.

"저희 Foldy는 통기성이 좋고 견고하여 내용물이 상하지 않으며 운송, 보관은 물론 유통점에서 판매시에도 그대로 사용할 수 있으므로 경제성이 뛰어나고, 중량 또는 부피 단위로 규격화가 가능하여 농산물유통의 합리화가 가능합니다. 쓰레기가 발생하지 않음은 물론, 상자 그 자체도 재활용

▲ *Foldy상자 생산에 주력하고 있는 송탄 공장*



▲IBG에서 개발한 접철식 상자 'Foldy'

이 용이하여 환경에 기여하고 있습니다."

Foldy의 특징에 대해 설명한 박병남 총무부장은 요즈음 강원도 농협에서 고냉지 작물의 보호 및 운송에 이 상자가 사용되어지고 있어 정신없이 생활하고 있다.

비록 시범적으로 활용되고 있지만 조만간 각 사업장에서 Foldy 상자가 활용된다는 기대감으로 부풀어 있다.

접철식 상자 Foldy

현재 PP수지는 상자의 재료로서 가장 널리 쓰이고 있으며 PE수지와는 달리 재료 그 자체로서 아무런 독성이 없으나 착색을 위해서 사용하는 안료의 경우 카드뮴 등 인체에 치명적인 중금속을 포함하는 것들이 많이 유통되고 있다. 만약 이러한 안료를 사용한 상자를 농산물용으로 이용시 커다란 문제를 야기시킬 가능성이 있다.

특히 농산물상자는 야외에서 많이 사용되므로 강렬한 자외선에 노출되는 경우가 많아 색상이 변하는 경우를 흔히 볼 수 있다. IBG에서 생산되는 Foldy상자는 무독성 안료와 자외선을 차단하는 첨가제를 사용해 위와 같은 문제를 방지했다고 설명한다.

최종 유통단계에서도 포장을 뜯을 필요가 없고 상자 그대로 진열이 가능한 Foldy는 유통점의 인건비 부담과 폐기물 처리 부담을 없애 유통점과의 유대를 더욱 강화해 나가고 있다.

뚜껑이 있는 Foldy는 의류, 가공식품 등 먼지가 들어가면 안되는 제품이나 운송중 분실의 우려가 있는 제품의 물류용으로 디자인된 것으로서 측면에는 행선지 표지판을 부착하거나 회사의 로고 등을 인쇄할 수 있도록 여유공간을 마련했다.

이 상자는 40kg/BOX 6단 적재가 가능하며 단가가 13,500원 이다.

칸막이가 있는 Foldy는 생수, 콜라(1ℓ~1.5ℓ), 맥주, 소주 등 병종류의 운송에 적합할 뿐만 아니라 기존 상자에 비해 운송비 절감은 물론, 공장내의 빈상자 보관 공간을 획기적으로 줄일 수 있게 설계됐다. 이상자는 2~3가지 색상을 사용할 수 있고 다양한 외관의 디자인이 가능하므로 타사와 차별되는 고급의 이미지를 창출해 낼 수 있다.

생수 1.8ℓ용 Foldy는 바깥규격이 450×345×325mm, 내부규격이 420×315×315mm로서 25kg×8단 적재가 가능하다. 이 상자는 자동화 라인을 고려한 설계로 기존 생산라인에 즉시 적용이 가능하다.

농산물용으로 활용되는 Foldy는 공상자의 보관 및 수송의 효율성을 감안해 접철식으로 제조됐다.

〔표 1〕 플라스틱상자와 골판지상자 사용시 비교 (단위 : 천원)

구 분	골판지(A)	플라스틱(B)	절감효과(A-B)	비고
수송물량	2,500 포기 (500상자)	2,676포기 (446상자)	−	5톤 차량
포장재 비용	300	134	166	운송비 200
회수비용	−	50	△ 50	천원의 1/4 수준 계상
합계	300	184	116	

<산출근거>
- 골판지상자 : 1매당 600원, 5포기 수송 기준.
- 플라스틱 : 1매당 9천원, 1년 10회전(내용년수 3년)
- 회수비용은 운송비의 1/4수준 계상
- 플라스틱상자 제작비용 금리는 무시함

4면에 구멍을 뚫어 유통시 신선도 유지가 가능한 이 상자의 규격은 제1형이 550×366×350 mm(T-11형 팔레트)로서 적재효율이 99.8%이고 무, 배추 등의 포장에 적합하다. 제2형은 550×366×320 mm(T-11 형 팔레트)로서 적재효율이 99.8%이고, 특히 고냉지 무, 배추, 대파 등에 용이하다.

유통실태에 따른 손실

서울시 농수산물도매시장 관리공사에 의하면 무, 배추 쓰레기발생량이 1일평균 388톤으로 처리비용만 해도 1일 8백만원 정도가 소요된다고 발표했다. 또한 포장화에 따른 유통비율에 있어 미국은 100%, 일본은 95%인 반면 우리나라는 배추가 1.2%, 무우가 32.8%로 나타났다.

수치상으로 밝혀진 우리나라 유통실태에 대해 IBG측은 기후조건 및 생산량에 따라 가격차가 크고 소규모 생산 및 농가정보 부족으로 산지 수집상품의 포전판매가 이뤄지고 있으며, 특히 상인들 경우 포장비등의 부담가치를 대부분 산물출하를 하고 있다는데서 그 요인을 찾고 있다.

이런 측면에 볼 때 Foldy상자의 활용도는 점점 확산되리라 여겨진다.

Foldy상자에 대단한 기대효과를 바라보고 있는 박병남 부장은 "산지에서 포장시 발생하는 쓰레기를 퇴비로 활용할 수 있고, 소비지 쓰레기 발생감소로 환경보존이 가능하며, 배추 규격출하 촉진으로 여타 부진품목 포장화 촉진이 가능하다"며 "특히 포장비용의 절감을 들 수 있습니다. 그러나 완벽한 제품일 수는 없습니다. 문제는 항상 어느 제품이든 존재하거든요. 산물수송 대비 수송능력 저하에 따른 수송비용의 증가, 산지에서의 포장화에 따른 농촌일손 부족, 접철식 플라스틱상자 공급을 위한 예산소요 및 회수 문제 등이 있는데 점차적으로 해결해야 될 것"이라고 밝힌다.

소인원 큰 아이디어

종업원 5명의 소기업으로 출발한 IBG는 아이디어 그룹답게 순수한 국내기술로 작년에 10억원의 매출을 올렸다.

올해에 20억원 매출을 예상하고 있는 이홍일 대표는 "소비자의 구매형태 변화에 부응하기 위해 설계됐지만 이제는 국가적인 차원에서 상자설계를 계획"하고 있다며 "올해에 3~4개 정도 개발해 물류난에 봉착한 우리 산업에 약간의 도움을 줄 생각"이라고 포부를 밝혔다.

삼성물산의 후원으로 생산라인을 가동하고 있지만 기대치 이상의 실적을 올리고 있는 IBG에게서 외국의 개방압력은 하등의 문제가 안될 것이라 보인다.

96년 아이디어뱅크그룹을 기대해 본다. ko

〔표 2〕 경제성 비교 − 1.8 l 용

전제조건	• 월출하량 : 1,000,000병 = 약 84,000상자 • 월간 종이상자 소모금액 : ₩550/개 × 84,000 = 46,200,000
Foldy 소요량계산	• 일간 출하량 : 약 84,000상자 / 30일 = 2,800상자/일 • 회수소요시간 : 10일 • 소요수량 : 10일 × 2,800상자/일 = 28,000개 • 투자금액 : ₩9,500/개 × 28,000개 = ₩266,000,000
Foldy 사용시 비용분석	• 감가상각(5년) : ₩266,000,000/60개월 = ₩4,434,000 • 분실, 파손(년 10%) : ₩266,000,000/12 × 0.1 = ₩2,660,000 • 회수비용 : 수송용 차량이 회수하므로 부담없음 합계금액 : ₩7,094,000
Foldy 사용시 절감액	• ₩46,200,000 − ₩7,094,000 = ₩39,106,000/월 연간절감액 : ₩469,272,000

인터뷰 —IBG 박병기 실장

대기업과의 공존체제 필요

못배운 한 아이디어로 해결했다

Foldy상자의 개발동기와 어려웠던 점에 대해 말씀해 주십시오.

9년 전 과일장사를 하다보니까 버려지는 나무상자와 공간을 차지하는 것에 착안을 해 상자들이 계속 사용가능하며 어떻게 하면 공간을 좁게 차지할 수 있을까라는 의구심으로 개발하게 된 것입니다.

세계적인 관심사가 환경에 있고, 우리나라의 경우 물류비가 매출액 대비 12%나 차지하고 있어 여러가지의 어려움에 봉착해 있는 게 현실입니다. 또한 국민들은 점점 기능성 식품을 선호할 만큼 건강에 무척 신경을 쓰고 있어 약간은 조심스레 출발을 했습니다. 특히 플라스틱 상자의 경우에 첨가되는 색소에 커다란 문제를 야기시킬 소지가 있거든요. Foldy상자는 카이스트와 삼성종합화학연구소의 실험과 검증을 통해 압축강도와 안료의 무해함을 인정받았습니다.

▲ 아이디어로 경쟁력을 확보하고 있는 IBG 박병기 실장

Foldy상자에 기대하는 효과가 큰 걸로 알고 있는데.

우선 농수산물도매시장 관리공사에 의하면 무, 배추의 쓰레기 발생량이 1일 평균 388톤으로 조사되었습니다. 비단 농수산물 뿐이겠습니까?

저희 상자를 사용함으로써 쓰레기 발생 최소화로 환경보전과 유통선진화 및 물류비용이 감소됨을 강조하고 싶습니다. 또한 재활용이 용이하도록 금속제 핀이나 힌지 등 이물질을 사용하지 않아 분리수거 및 인건비를 최소한으로 줄일 수 있다는 것입니다.

향후 계획은 어떻습니까?

상자의 용도는 무궁무진합니다. 제품의 흐름이 다품종 소량생산으로 변화하고 있거든요. 이에 걸맞는 상자의 형태는 다양해질 수밖에 없습니다. 그러나 왜 정부나 각 단체에서 팔레트의 표준화를 강조하고 있겠습니까? 바로 물류비 때문입니다. 저희도 적정포장에 맞는 상자의 규격을 계속 추진할 생각이고, 무엇보다도 Foldy상자를 계속 홍보하는데 주력해야 겠지요.

끝으로 하실 말씀은.

선진국은 이런 형태의 상자를 20여년 전부터 각 유통점에서 사용하고 있습니다.

선진국이 부럽다는 의미가 아니라 왜 우리나라는 좋은 아이디어들이 외국으로 흘러 가고 있고, 중소기업에서 생산되는 제품들이 사장되는지 모르겠습니다. 오히려 국가경쟁력확보의 기틀은 중소기업에서 다져져야 한다고 봅니다. 대기업의 문어발식 확장이 아닌 중소업체를 보듬어 주는 모습이 아쉽습니다.

변준섭 기자