



종이완충제 특허품 개발로 환경포장 선도

물류비 · 원가절감효과 높은 제품만 생산

환경포장의 발원지 자부심

맑고 높은 하늘과 황금빛의 출렁임을 예감케 하는 들녘의 초가를 사이를 지나 도착한 우성산업(주)은 인하공대 화학공학과에서 제지공학 분야에 관심을 갖게 된 허인희 사장이 아시아 제지, 대한펄프, 대한판지 등에서 공장장으로 근무하며 쌓은 20여년간의 경험을 바탕으로 1980년 설립한 업체이다.

근대산업의 태동기인 60년대 초 일본해의 기술자연수협회의 초청으로 일본어와 기술을 연수하고 귀국한 허 사장은 삼양펄프에 입사해 당시 아주 희귀했던 일본연수의 경력 덕분에 6년여만에 공장장의 자리에 오르게 되었다. 고속 승진만큼 기술의 습득이나 노하우의

축적 역시 빨랐던 허 사장은 40살이 되던 1980년 독립해 무일푼으로 우성산업(주)을 창업하게 된다.

그 이후로 7년여동안 종이앵글, 육각·사각 두종류의 하니콤, 하니코아, 하니쿠션, 종이팔레트 등 7~8종의 개발품을 생산하고 있는 우성산업(주)은 국내환경포장의 발원지라는 자부심을 가지고 있다.

교회장로직을 맡고 있는 허 사장이 그리스도 정신에 입각해 모든 경영을 이끌고 있는 우성산업(주)은 9명의 외국인 근로자와 품질관리사, QC 전공자, 공업 전공자 등 다양한 경력을 가진 48명의 인원들이 '성취·기술제일주의·주인정신'이라는 사훈아래 독자적인 신제품을 개발하고 있으며 모든 개발제품에 대해서 특허를 획득해 전망밝은 환경완충재 시장에서 경쟁으로 인한 압박을 받지 않도록 발빠른 경영의 수완을 보이고 있기도 하다.

지류완충포장재 분야에서 국내 최고의 권위를 인정받고 있는 허 사장은 현재 한국산업디자인진흥원의 포장기술 부문 운영심의위원으로 활동하고 있으며 한국환경지류포장협회의 부이사장으로 국내 환경포장재의 발전을 위해 신제품의 연구·개발에 최선의 노력을 경주하고 있기도 하다.

우성산업(주)에서 개발한 제품은 주로 완충



▲ 허인희 우성산업(주)사장

재인데 환경에 대한 관심이 높아지면서 환경친화적 소재인 지류를 이용한 완충재의 생산에 박차를 가하고 있다.

지류의 강도 강화 주력

우성산업(주)이 생산하는 하니코아는 가볍고 강도가 강한 특징이 있으며 목재 심재 대용으로 효과적인 기능을 가지고 있다. 또한 다양한 규격으로 절단이 가능해 경제적이고 자동화가 가능하다.

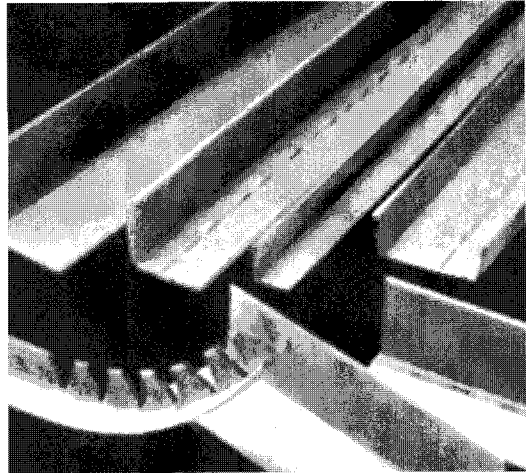
포장용완충재의 또 한 제품인 하니쿠션의 경우 규격과 모양이 다양하고 가벼운 동시에 강도가 강하고 완충성이 뛰어나 가전제품이나 기계제품, 가구 등 중량물의 완충재로 적용이 가능하다.

중량물의 모서리 완충 보호재의 용도로 쓰이는 하니코너는 아무리 큰 충격에도 터지지 않는 특징이 있고 가볍고 강도가 충분해 가구나 가전제품의 모서리 보호재로의 완충성이 충분하다.

하니 파렛트는 가볍고 강도가 충분하며 가격



▲ 각종 포장용 칸막이인 '하니-셀'



▲ 팔레트 및 모서리보호형 포장재 '종이앵글'

이 저렴하고 종이 제품이므로 해충피해가 없고 복원력을 가지고 있다. 또한 내수가공과 합성수지 함침이 가능하며 규격이 자유로운 것이 특징이다.

용도에 따라 적용예를 선택할 수 있는데 목재나 플라스틱 팔레트의 대용으로 충분히 사용이 가능하며 기타 중량물의 충격으로부터 보호할 수 있다.

우성산업(주)의 많은 개발생산물 중에서 대표적인 제품이라 할 수 있는 하니 셀은 유리병, 플라스틱병, 각종 튜브로 된 화장품병 포장용 칸막이와 전자, 전기, 기계부품 포장용, 의약품 포장용 칸막이, 유리병·스틸 및 알루미늄캔 등 식료품 포장용 칸막이에 적용되고 있다.

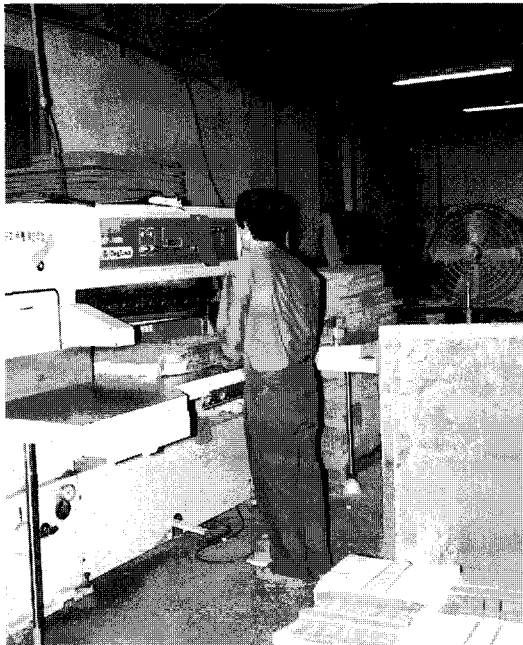
하니셀의 특징으로는 반복사용이 가능하므로 비용이 절감되며 대량생산이 가능해 납기일에 대한 우려가 적은 것을 우선적인 특징으로 꼽을 수 있다.

또한 수요자의 요구에 따라 다양한 재질의 사용이 가능하며 골판지박스와 접착한 후 접은 상태로 보관이 가능하다.

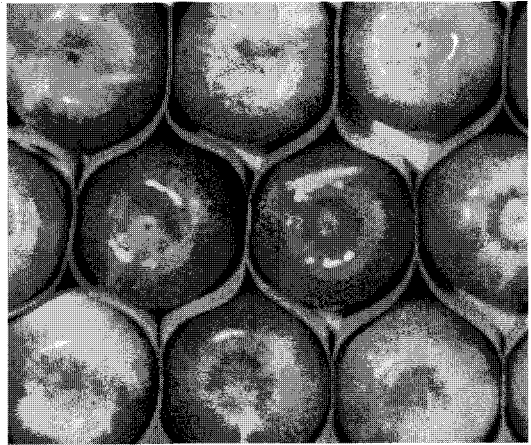
다발묶음이 직각이면서도 부피가 작아 보관, 운반 등 물류의 효과가 큰 것은 가장 큰 장점 중의 하나로 꼽을 만하고 먼지발생이 적다. 또한 포리박스과 일체화시켜 반복 사용할 수 있으며 접힘과 펼침이 자유로와 취급이 편리한 제품이다.

모서리 보강용포장재인 종이앵글은 강도가 높고 외관이 깨끗하며 취급이 간편해 경제적이다. 목재대용으로 삼림해충의 오염을 막을 수 있다. 수요자의 요구에 따라 다양한 규격으로 생산이 가능하고 사용한 것을 회수해 재사용할 수 있다.

제품을 여러 층 적재하는 데는 우성산업(주)의 종이앵글이 적절한데 압축강도가 높기 때문에 여러 단 적재가 가능하며 제품에 직접 닿게 포장해 표면에 손상이 없는 장점을 가지고 있기도 하다.



▲ 우성산업(주) 작업현장



▲ 사과 날개포장에 적용된 '하니 페이퍼'

종이앵글은 소형박스의 모듬포장이 가능하고 각종 상품의 모서리 보강 및 보호가 가능한 포장재이다.

편면골판지로도 불리우는 하니시트는 완충성과 압축강도의 조절이 가능한 기능성 포장재로 재사용이 가능하며 습강도를 높일 수 있는 특징이 있다. 청과물, 유리병 등의 완충포장용으로 쓰이며 필름, 길이가 긴 물건 등의 포장용으로 적합한 제품이다.

모든 생산품이 환경포장에 우선하는 우성산업(주)은 소비자들의 쾌적한 생활환경에 기여하기 위한 제품을 생산하고 있기도 한데 하니휠타의 경우 95%에 가까운 공격률을 갖는 종이 하니코아를 이용해 만든 건식도장 BOOTH용 휠타이다.

이 제품은 압력손실이 적고 분진의 제거 효율 및 도료의 부착량이 큰 이상적인 구조로 설계되어 있다.

또한 도료의 부착량이 많아 보지량이 대단히 크다는 특징을 가지고 있기도 하다.

완충력과 복원력이 뛰어난 종이스폰지인 하

니스폰지는 곡면이나 톱슨가공도 가능하며 EPS, 우레탄 스폰지, PE폼 등의 대응으로 쓰인다.

물류비·원가절감 신제품 개발

48명의 인원이 이렇게 다양한 제품을 개발·생산하기 때문에, 전 직원이 설 새없이 바쁜 일과를 보낸다는 우성산업(주)은 제품의 연구·개발은 많은 노하우와 기술을 가진 허 사장이 주로 전담하고 있는데, 허 사장은 환경포장재 개발의 선진국인 일본을 비롯유럽 등 해외전시회나 세미나 등을 빠짐없이 둘러보면서 물류비와 원가를 절감할 수 있고 국내 실정에 맞는 신제품을 개발하기 위해 연구에 주력한다고 한다.

이렇게 개발에 착수해 제품으로 생산되면 우성산업(주) 자체 내에서 강도야 적용성 등에 대해 충분한 실험을 거치기 때문에 불량률이 적은 것이 소비자들로부터 깊은 신뢰를 받고 있기도 하다.

앞으로 쿷션앵글과 사각지관을 개발할 예정으로 휴일도 없이 제품개발에 박차를 가하고 있는 우성산업(주)는 개발품 중 한두가지 제품을 제외하고는 특허를 내놓아 경쟁사가 거의 없는 실정이다.

월 3억원정도의 매출을 올리고 있는 우성산업(주)의 허 사장은 "가까운 일본의 경우 자원은 절감하고 물류비는 적게 드는 완충포장을 도입해 첨단 환경포장을 실현하고 있지요. 하지만 우리나라는 아직도 완충포장은 무조건 펄프몰드라는 인식이 강해 물류비나 원가절감 측면에서 소모적이라는 아쉬움이 많습니다"라며 원가절감을 토대로 한 우성산업(주)의 환경

포장재의 유용성을 좀더 많은 소비자들에게 알리기 위한 노력을 기울이고 앞으로 환경에 무해한 환경친화적 포장재의 개발에 앞장설 것을 다짐했다.

우성산업(주)이 위치한 포천에 들어서면서 가구공장이 많은 것이 우선 눈에 띄었는데 우성산업(주)에서 생산한 제품들은 가까운 가구공장에 완충재로 사용되기 위해 납품되기도 하고 주로 삼성전자 등 가전제품의 완충재로 사용되고 있다.

7~8개의 생산품목을 보유하고 있는 우성산업(주)의 작업장은 각 품목별로 분리되어 작업을 진행할 수 있도록 배치되어 있고 지류의 특성상 먼지가 많이 발생하므로 근로자들의 건강과 작업장의 쾌적한 환경을 위해 현대적인 환풍시설의 완비와 직원들의 복지에 최선의 배려를 하고 있다.

최근 국내는 물론 전세계적으로 환경에 대한 관심이 증폭되고 있는 가운데 업계의 원로라고 할 수 있는 허 사장이 선진적인 환경포장재의 생산을 위해 끊임없이 노력하는 진취적인 모습을 보면서 현재 포장업계에서도 대두되고 있는 세대차이로 인한 작은 서먹함도 원로들의 노하우와 신세대의 신기술이 업계의 발전을 위한 조화로 거듭날 수 있을 것이라는 기대를 갖게 되었다.

환경포장의 발원지라는 자부심으로 국내 환경포장완충재산업을 이끌고 있는 우성산업(주)가 세계 속의 환경포장 선진국으로 가는 한국의 선두주자로 자리매김할 수 있기를 기대해본다. ☎

윤지은 기자