

# 제112회

6月 12日

- … 본회가 주최한 제 …○
- … 112회 발명교실이 …○
- … 지난 6월 12일 발명 …○
- … 장려관 연구실에서 …○
- … 개최됐다. 매월 들 …○
- … 째 토요일 오후 1시 …○
- … 30분에 개최되는 발 …○
- … 명교실은 이달에도 …○
- … 1백여명이 참석하여 …○
- … 상황을 이루었다. …○
- … 이날 발명교실에서 …○
- … 는 토말Technology …○



## ONE-TOUCH 방식의 합성수지재 병마개

토말Technology 이정민 사장

「합성수지재 병마개를 만들기 위한 금형을 뜨기 위해 내노라하는 프레스금형업체에 개발을 의뢰 하였으나 번번히 실패하였습니다.」 금후 아무리 큰 난관이 닥칠지라도 그때만큼 힘들지는 않을 겁니다.

현재 사용되고 있는 각종 음료수병이나 주류를 담는 병들의 뚜껑은 철이나 알루미늄이 사용되고 있다. 이러한 병뚜껑을 따고자할때 간혹 나무젓가락을 사용하거나 심지어는 어금니를 이용해서 병뚜껑을 열기때문에 많은 위험성을 지니고 있다. 또한 가족끼리 야외로 소풍을 나가거나 여행을 갈때에도 오프너를 챙기는

것은 여간 귀찮은 일이 아니었다.

발명은 필요의 어머니라는 격언 역시 틀림이 없었다. 이 사장은 바로 그 위험성과 불편함을 소홀히 여기지 않고 자기 발명의 방향으로 삼았다.

이사장이 불편함과 위험성을 개선시켜 보고자 지금부터 5년전에 연구를 시작한 것이 One-touch 방식의 병마개였다. 병마개는 거의가 철판으로 만들어져 있는데 이 철판 병마개는 특별소비세와 주세라는 국세가 부여되기 때문에 여타 많은 회사에서 생산되는 것이 아니고 특정회사에서만 생산되어지고 있다. 병마개를 만들기 위해서는 금형개발을

해야되는데 생산업체가 한정되어 있다보니 금형개발이 여간 어렵지 않았다. 이사장은 나름대로 국내·외의 특허정보를 토대로 하여 설계를 마치고 국내에서 내노라하는 프레스 금형업체에 개발을 의뢰했으나 번번히 실패하였다.

회상컨데, 「제 아무리 큰 난관이 닥칠지라도 그때만큼 어렵지는 않을 겁니다.」 이사장은 병마개 개발의 어려움이 자신의 연구에 문제점이 있다는 것을 깨달은 것은 그후의 일이었다. 문제점은 철판병마개의 경우 산화가 되기 때문에 녹이 발생하고 날카로운 부위에 다칠 염려가 있을 뿐만 아니라 재사용이 불가능하고, 알루미늄마개는 원광알루미늄

# 發明教室

## 成功事例 등 發表

- … 대표인 이정민 사장 …○
- … 의 성공사례 발표와 …○
- … 황종환변리사의 「산 …○
- … 업재산권제도」에 대 …○
- … 한 강의에 이어 본 …○
- … 회 김관형 상근이사 …○
- … 의 발명의 발상기법 …○
- … 에 대한 강의와 토 …○
- … 론이 있었다. 발명 …○
- … 가의 성공사례를 간 …○
- … 추려 소개한다. …○
- … 〈이두성 記〉 …○



나를 전기분해하여 생산하기 때문에 막대한 전기에너지를 소모하게 된다. 또한 분해속도가 느려 산업쓰레기발생에 큰 역할을 담당하게 되어 처리문제가 골치거리였다. 이러저런 문제점을 분석하고 나니 연구개발의 틀이 짜여졌다.

우선 별도의 오프너 없이도 손쉽게 병을 딸 수 있도록 만들어야 했다. 탄산음료 등을 담기 위해서는 밀폐효과가 뛰어나야만 했다. 그리고 재사용이 가능하도록 만들고자 연구했다. 이사장은 그런 병마개를 만들기 위해서 일본의 플라스틱전문가나 식음료메이커들의 자문도 받았는데 「아이들도 손쉽게 열 수 있도록 하여야 하며, 병마개는 단순한 보호성이 아닌 상품성과 편리성을 부가하여 제품과 포장용 유기적으로 연결해 주는 가치창출형에 비중을 두라」는 것이었다.

병마개의 모델은 여러가지를 개발하였다. 이사장이 개발한 병마개의 특징은 병목의 오차에 관계없이 뚜껑이 밀착력을 지니도록 만들었고, 둘째는 원터치방식을 도입하여 오프너 없이도 병마개를 열 수 있도록 하였다. 셋째는 탄산음료 등의 압력에도 버틸 수 있도록 만든 것도 큰 발전이나 무엇보다도 큰 특징은 순수 합성수지만으로 성형사출되고, 환경오염을 방지하기 위해 생분해성 플라스틱을 사용한다는 것이다. 지금은 생분해성 플라스틱이 양산되지 않아 고가이지만 많은 회사에서 연구중에 있어 머지않아 양산체제가 갖추어지면 환경오염방지에도 큰 도움이 될 것이라 여긴 것이다.

이사장이 개발한 병마개는 현재 국내의 P주식회사에서 생산하고 있고 일본에서도 모 중소기업에서 생산하고 있다. 이미 특허를 받은 미국 등에

는 권리양도를 하기 위하여 절충 중에 있으며 특히 출원만도 거의 30개 국가에 이르고 있다 하니 그쯤되면 이사장이 병마개 발명을 위하여 얼마나 많은 열성과 노력을 기울였는지를 엿볼 수 있다.

남이 보면 그저 쉽고 편하게만 사용해 온 병마개. 이 병마개에 또다른 승부를 걸고 노력한 한국의 발명가들이기에 한국발명의 앞날은 밝기만 하다. 지난 90년도에 제네바 전시회에 나가 은상을 수상한 경력도 있는 이사장은 유아용 자동차 안전벨트 개발에도 심혈을 기울여 입는 「조끼식 안전벨트」 개발에도 성공하여 판로를 개척중에 있다고 한다. <♣>