

베클라이트는 베클랜드가

—1909년에 特許權取得—

플라스틱(Plastics)工業은 레오 헨드릭 베클랜드(L.H. Baekeland)가 처음으로 熱硬化性樹脂인 베클라이트(Bakelite)를 發明했을 때에 그 基礎가 이루어졌다고 볼 수 있다. 그 以前의 플라스틱은 冷却함으로써 처음으로 硬化하며 加熱하면 軟化하여 溶解하기 쉬운 狀態였다.

그러나 베클라이트에는 플라스틱과 같은 欠點이 없으며 극히 廣範圍한 用途가 開拓되었다. 베클라이트의 原發明者인 베클랜드는 벨지움胎生으로서 그루제에서 化學 및 物理學教授로 일하다가 美國으로 건너가서 寫眞필름과 印畫紙製造會社의 研究室에 2年 동안 몸을 담은 적이 있다.

그후 그는 同社를 떠나 現像이 可能한 베독스라는 新型寫眞印畫紙를 發明하고 그 인화지를 生産하기 위해 生産者와 資金提携를 하였다. 그때 그는 그 技術의 秘密保持라는 理由를 내걸어 特許出願을 拒否하였으나 이스트만 코닥會社의 끈질긴 提議로 生産工場을 코닥에 賣渡하였다.

한편 베클랜드는 뉴욕의 自己집에서 各種實

驗을 계속하였으며 폴무알디히드와 케놀誘導體와의 反應에 의한 合成세작의 可能性에 대한 研究에 熱中하였다.

그 結果 이 2種의 原料는 實驗條件과 使用量의 率에 따라 千變萬化의 反應이 일게 됨을 再確認하였고 드디어는 硬化되며 溶駐하지 않는 耐化學性的인 프라스틱을 發見하기에 이른 것이다.

이로써 以前의 모든 同種特許는 溫度를 100°C 以下에서 처음으로 플라스틱이 나오던 것을 베클랜드는 이를 完全無視하고 매우 높은 온도야만 훌륭한 性能의 플라스틱이 얻어진다는 原理를 터득하기에 이르렀다.

또한 그는 凝固劑의 量이나 質이 生産物의 性質에 큰 영향을 미치게 됨을 발견하는 한편 酸보다도 鹽基쪽이 응고제에 適合함도 確認하였다.

베클랜드는 이를 3段階의 反應技術로 개발한 다음 1909년에 特許權을 取得하여 1910년에는 베클라이트會社를 設立하였다. 이어서 그는 플라스틱製品이나 製法을 많이 改良開發하였다. ☉

양말編機는 1583년에 發明

—英牧師인 윌리엄이—

세계에서 가장 먼저 양말의 編機를 發明한 사람은 英國의 牧師인 윌리엄 리거로서 1583년의 일이다. 이로써 털이나 綿양말이 普及되기 시작하였고 스타킹이란 用語도 이때부터 使用되었다.

그 以前에는 2世紀頃에 이집트인이 日本의 足袋(다비)에 비슷한 布製버선을 신었고 北歐에서는 우리의 옛날 감발과 같은 布製발감기

를 하였다.

中世紀에 이르러 西洋에서는 男性의 衣服이 廣濶하게 짧아짐에 따라 양말이 바지와 같은 役割을 하였는데 모두가 絨絨으로 지은 것이었다.

그후에 양말編機가 發明됨으로써 그 時代의 原糸에 따른 製品이 生産되기 시작한 것이다. ☉