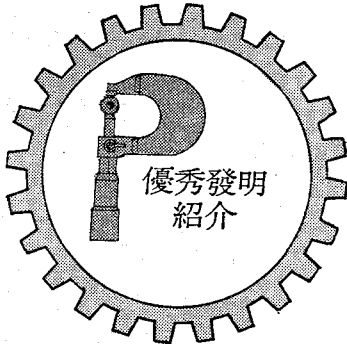


<第121~124回>



이달의 優秀發明

<發明獎勵部>

<第121回, 9月 12日>

『세라믹콘덴서의 새 製造方法』

— 自動化로 量産體制 갖춰 —

이 考案은 中空의 圓筒形 磁器流傳體의 兩端에 리이드線을 附着한 캡을 插入하여 콘덴서를 만들게 되므로 製作過程을 自動化시켜 量産할 수 있는 세라믹콘덴서의 새로운 製造方法에 관한 것으로서 신해근(서울永登浦區 大方洞 391-255)씨에 의해 考案되어 實用新案으로 登錄되었다.

종래의 세라믹콘덴서는 圓筒形 혹은 圓板形의 자기 유전체 양쪽 끝이나 兩面에 리이드線을 사람의 손으로 일일이 감은 다음 납땀하여 리이드선을 形成했기 때문에 製作過程의 自動化가 不可能했고 品質이나 規格을 均等化할 수 없었으므로 不良品이 많이 나옴으로써 生産價가 높았다.

그러나 이 고안은 이와 같은 종래의 缺點들을 다음과 같은 方法에 의해 是正하였다.

즉 圓筒形 磁器流傳體의 內面과 外面의 兩端一部에 銀膜層을 塗布하여 隔離部를 이룬다음 원통형 자기유전체 양단에 리이드선을 붙인 캡을 삽입하고 그 바깥면을 合成樹脂層으로 被覆하여 원통형 세라믹콘덴서를 完成시킨다.

이와 같은 製造方法에 의해 생산의 자동화내지 製品의 均質化를 이루게 되므로 종래의 製法에 비해 時間이나 製作費를 크게 줄일 수 있을뿐 아니라 은막층과 캡의 接觸面이 넓기 때문에 제품의 壽命을 늘릴 수 있

는데 실용신안으로서의 意義가 있다.

<實用新案登錄 第14231號>

<第122回, 9月 19日>

『新規觸媒를 利用한 再加工 不能의 폴리에틸렌製法』

— 東洋麥酒社 特許登錄 —

이 發明은 熱可塑性樹脂를 硬化性樹脂로 變換시키는 方法 즉 히드로過酸化物과 Azo化合物의 새로운 觸媒를 사용하여 再加工이 不能한 造成物로 變換시키는 방법 (發明者: 진정일, 최동식)에 관한 것으로서 東洋麥酒株式會社 (代表: 崔寅哲)에 의해 開發, 特許로 登錄되었다.

종래의 可塑性樹脂인 Poly알파올레핀들은 加工處理가 容易하나 成形후 有機溶媒에 녹으며 加熱하면 熔融하는 短點이 있고 硬化性樹脂, 예컨대 말레인산 무수물로 變形시킨 不泡和폴리에스테르, 밀라민수지, 펜올수지 등은 딱딱하고 용매에는 強하나 耐衝擊性이 좋지 않아 보통 유리纖維, 石綿등의 充填劑를 添加하여 그 物理的 性質을 補強하여야 하므로 가공 및 성형에 여러 가지 制約이 많았다.

그러나 本發明에서는 히드로過酸化物과 azo化合物의 混合物를 촉매로 사용할 때 종래의 단점을 해결할 수 있으며 熱可塑性樹脂를 再加工不能의 용융하지 않는 조성으로 쉽게 變換시킬 수 있다.

實施例 한가지로서는 3.0g의 히드로過酸化 1.1.3.3

테트라에틸부틸과 1.0g의 트리아조벤젠을 균一하게 혼합한 다음 100g의 高密度 폴리에틸렌粉末, 1.0g의 알킬화벤젠 1.0g의 에틸렌-비스-아테아르아미드 0.2g의 色素 및 2.0g의 酸化티탄의 혼합물에 添加하여 均一하게 配合한 후 165°C에서 5分間 30kg/cm²의 壓力으로 成形하여 용융하지 않고 耐衡성이 좋은 플라스틱板으로 製造한다.

<特許登錄 第5401號>

<第123回, 9月 26日>

『콘크리트 涵管의 接合法』

—接合과 防水性이 強해—

이 發明은 시멘트 모르타르에 彈性乳劑를 混合해서 만든 強力한 接着力과 防水性을 지닌 可塑性 無收縮 플라스틱 모르타르를 充填시켜서 成形하는 콘크리트涵管의 接合法(發明者: 崔錫釋)에 관한 것으로서 慧星에 獨資株式會社에 의해 開發, 特許로 登錄되었다.

종래의 工法으로 施工한 涵管은 接合部位를 시멘트 모르타르로 充填함으로 凝結收縮現象때문에 充填材로서의 構造를 못하고 接着力이 弱할뿐만 아니라 防水性이 없어 漏水가 많으며 또 可塑性이 없으므로 龜裂이 가지 쉽고 外部壓力을 받으면 接合部位가 剝離念慮가 많은등 施工管理上 많은 問題를 안고 있었으나 本發明에서는 이와같은 脆弱性을 完全히 克服하여 施工後 使用壽命을 크게 延長할수 있게 하였으므로 이 工法으로 시공된 涵管施設은 經濟性도 매우 높은 데에 發明特許로서의 意義를 지니고 있다.

本發明에서는 종래의 工法에서와 같이 서로 繫合시킨 涵管의 接合部位에 시멘트 모르타르로 충전하는 대신에 前記한 彈性乳劑를 섞은 強力接着劑인 에피솔(Epi-Sol) 모르타르를 충전하고 그 위에 Epoxy樹脂와 Poly-Amide나 Isocyanate系 樹脂를 基材로 하여 석탄계 精제타르 및 이에 맞는 副材를 添加하여 만든 2液型 常溫硬化形樹脂에 교운 모래를 섞어 만든 Epi-Seal 모르타르를 2次로 충전한 다음 바깥 表面에 다시 에피시일을 교무주걱 같은 것으로 교루 발라서 마무리한다.

이와 같이 施工된 涵관시설은 防水性이 뛰어나며 接合力이 強해 振動에도 龜裂이 가지 않을뿐 아니라 管内의 異物侵入을 完全히 막을수 있어 水質의 汚染도 防止할수 있는등 많은 特徵을 發揮한다.

<特許登錄 第5483號>

<第124回, 10月 4日>

『內線通話用 레지스터의 占有 및 復舊裝置』

—金星通信社 實用新案登錄—

이 考案은 Key Telephone System에 있어서 內線通話時, 呼出者의 다이얼信號에 따라 被呼出者에게 호출신호를 보내는 레지스터(裝置)를 占有하거나 復舊시키는 새로운 方法(考案者: 이행부)에 관한 것으로서 金星通信株式會社(代表: 尹煜鉉)의 研究陣에 의해 開發, 實用新案으로 登錄되었다.

이 고안은 여러 電話器가 共同으로 使用하는 主裝置 內의 內선통화용 레지스터를 內선가입자가 순서대로 점유할 수 있게 하고 또 레지스터를 점유한후 호출자가 정해진 시간내에 다이얼링을 하지 않을 경우나 다이얼링후 정해진 시간내에 피호출자가 應答하지 않을 경우는 레지스터를 強制로 原狀復舊시켜 다른 內선가입자가 레지스터를 점유할 수 있게 構成한 內선통화용 레지스터의 점유 및 復舊裝置에 관한 것이며 특히 本 고안은 레지스터의 점유를 上記와 같이 制御함으로써 各의 內선에 共同接續된 레지스터를 여러 加入者가 有效適切하게 使用할 수 있게 하여 하나의 레지스터로 內선통화가 圓滑히 이루어지게 하는데 目的이 있다.

이 레지스터를 점유한후 59번을 돌리면 다이얼信號는 內선유니트(U)을 거쳐 레지스터내의 다이얼 신호受信裝置(11)에 가하여지고 이 신호는 다이얼신호 수신장치와 십자리신호 출력단(12) 및 일자리신호 출력단(13)을 거쳐 십자리 信號線(50)과 일자리 信號線(9)에 (9)電位로 나타내면서 信號線(50)(9)에 +전위가 공급되는 作用效果가 있다.

<實用新案登錄 第14313號>