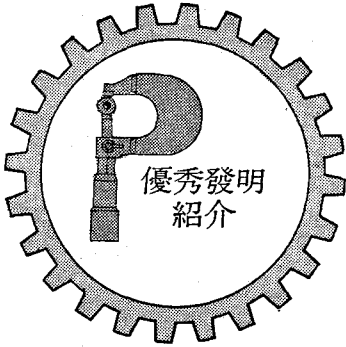


<第109~112回>



이달의 優秀發明

<發明獎勵部>

<第109回, 6月 20日>

『1, 4-벤조디아제핀 誘導體의 製造方法』

—東亞製藥社 開發, 登錄—

이 發明은 뛰어난 精神神經安定作用과 抗痙攣作用을 갖는 藥劑 클로라제페이트(Chlorazapate)의 새로운 製造方法(發明者: 이명걸·김인선)에 관한 것으로 東亞製藥株式會社(代表: 姜信浩)의 研究陣에 의해 開發, 登錄되었다.

이 發明의 概要를 살펴보면 다음과 같다.

7-클로로(Chloro)-5-페닐(Pheoyl)-3-시아노(Cyano)-3-1, 4-벤조디아제핀(benzodiazepine)-2-(1H)-온(one)을 에탄올 溶媒중에서 水酸化칼륨, 수산화나트륨등과 같은 強鹽基로 處理하면 加水分解 및 抽合反應이 동시에 進行되어 異性體를 製造함이 없이 高純度의 디포타슘(dipotassium) 7-클로로-2, 3-디하이드로(dihydro)-2, 2-디하이드록시(dihydroxy)-5-페닐-1H-1, 4-벤조디아제핀-3-카복실레이트(클로라제페이트)를 高收率로 製造할 수 있다.

종래에는 7-클로로-3-카르보(Carbo) 에톡시(ethoxy)-5-페닐-2-옥소(Oxo)-2, 3-디하이드로-1H-1, 4-벤조디아제핀을 알코올성 水酸化칼륨 水溶液중에서 加水分解하여 디포타슘-2-페닐-2(2-아미노-5-클로로페닐) 1-아자(aza)-비닐(Vinyl) 말로네이트(Malonate)를 製造한 다음 다시 추합반응을 시켜 상기의 클로라제페이트를 製造하는 방법등이 있었으나 이 방법으로는 收得率이 낮은뿐 아니라 반응공정이 복잡하고 經濟性이 낮은 등 많

은 缺陷을 안고 있었다.

그러나 이 發明에 의해 低級알카놀(alkanol) 溶媒에서 수산화칼륨 또는 수산화나트륨의 强염기로 處理하여 所定의 物質을 1段階反應만으로 製造하기 때문에 이성체가 생기지 않는 高純度, 高收率의 클로라제페이트를 경제적으로 製造할수 있는데에 새로운 發明으로서의 意義를 지닌다.

<特許登錄 第5445號>

<第110回, 6月 27日>

『自轉車用 심레스튜우브의 製造方法』

—大英商事社 開發, 登錄—

이 發明은 튜우브를 空氣로 膨大시켰을때 內徑과 外徑의 膨脹率이 똑같기 때문에 종래의 튜우브처럼 外徑의 脆弱性이 두드러지지 않아 平크의 蓋然性이 적은 이음매 없는(Seamless) 自轉車튜우브(發明者: 李春福)에 관한 것으로 大英商事株式會社(代表: 李春福)에 의해 開發, 登錄되었다.

종래의 天然고무를 主成分으로 하는 자전거튜우브는 直線파이프狀으로 製造된 것을 所定길이로 切斷하여 그 한쪽 끝은 다른쪽 끝 內部에 집어 넣어 接着시키기 때문에 環狀으로 굽히게 되면 外徑이 內徑보다 膨脹率 이 커서 공기를 넣으면 더 얇아져 平크의 念慮가 많았으나 이 發明에서는 외경이 내경보다 길게 形成되므로 自然히 內外徑이 같은 두께로 팽창하여 平크가 일어난 憂慮가 적다.

한편 切斷된 양쪽 끝을 당기면서 接合시킨 후 고무

本來의 彈性을 회복시키기 위한 公知의 고무투우브用 加硫機속에 생고무 투우브를 넣고 투우브속에 壓縮空氣를 注入하면서 加硫시켜 所期의 이음매 없는 고무투우브를 만드는데에 發明의 意義를 지닌다.

<特許登錄 第5416號>

<第111回, 7月 5日>

『파이프 連結用 패킹링(PackingRing)』

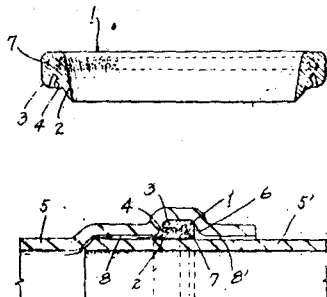
—릭키서 開發, 登錄—

이 考案은 파이프內部에 스프링을 埋設하여 耐水壓 強度를 높인 合成樹脂파이프 連結用패킹링(考案者: 박근주)에 관한 것으로서 株式會社 릭키(代表:許愼九)에 의해 開發, 登錄되었다.

종래의 패킹링은 고무의 特性인 彈性和 柔軟性으로 因해 높은 水壓이 作用하면 고무링이 伸縮되므로 수압이 높아지면 링이 固定된 位置에서 離脫되는 경우가 있고 配管時에도 內部管의 端部에 밀려 원위치에서 밀려나는 수가 있어서 漏水事故가 頻繁하였다.

이 고안에서는 이러한 缺陷을 除去하기 위해 고무링의 端部內面에 金屬스프링을 매설함으로써 고무링이 적당한 強度를 維持하여 配管作業時 밀려서 이탈되는 일이 없이 安定된 機能을 發揮하게 된다.

따라서 一時的으로 높은 수압이 틈새를 통하여 링에 加하여지면 파이프의 연결부분은 바깥쪽으로 膨脹壓력을 받게되며 파이프의 연결부분은 안쪽으로 收縮壓력을 받아 틈새가 커져서 링이 찌그러지면서 밀려나게 되는데 이 고안에 의하면 높은 수압으로 틈새가 어느 정도 커진다하더라도 링 內面에 적당한 直徑의 금속스프링이 매설되어 있기 때문에 강도를 적절히 유지하므로 링이 찌그러들지 않아 틈새로 이탈할수 없게 되어 高水壓에도 安定된 기능을 발휘할 수 있는 效果를 지닌다.



<圖面說明>

- 1. 고무링 2,3. 側緣部 4. 突輪 5,5'. 파이프
- 6. 環狀凹홈 7. 金屬스프링 8,8'. 틈새

<實用新案登錄 第14212號>

<第112回, 7月 12日>

『裝身具用 체인의 連結고리』

—三榮金屬社 開發, 登錄—

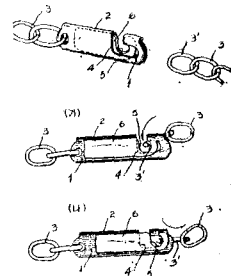
이 고안은 목걸이나 그밖의 裝身具등으로 널리 사용되고 있는 小型체인의 連結고리(考案者: 林炳柱)에 관한 것으로 三榮金屬工業株式會社(代表: 林炳柱)에 의해 開發, 登錄되었다.

종래의 裝身具用 小型체인은 양쪽 끝을 스프링의 彈性이나 나사마위를 利用하여 연결하였으므로 그 연결고리가 투박하고 복잡하여 美觀이 좋지 않았을뿐만 아니라 연결방법도 번거로워 사용에 不便이 많았다.

그러나 이 고안은 소형체인의 한쪽 끝의 고리를 거는데에 固定스프링이나 그밖의 손잡이 마위가 필요없이 한쪽 끝의 고리를 연결고리의 掛口에 끼우는 것만으로 체인을 연결시켜 빠지지 않도록 한 것으로 그 구조가 簡單하고 특히 小型裝身具를 연결하는 部品으로서 는 外樣이 아름답고 간편한데에 그 特徵이 있다.

構造와 機能을 간단히 설명하면 다음과 같다.

鐵板片을 折曲하여 내부에 좁은 通路를 만들고 고리本體의 한쪽에 장식구멍 小型체인의 한쪽 끝을 연결시키며 고리本體의 다른 한쪽에 가로로 L字型의 掛持口를 形成, 往復內側고리가 물리도록 插入하여 소형체인의 다른 한쪽끝의 연결링을 끼워 걸도록 하였다.



<圖面說明>

- 1. 通路 2. 고리本體 3. 小型체인 3'. 連結링
- 4. 掛口 5. 掛持口 6. 往復內側고리

<實用新案登錄 第14034號>