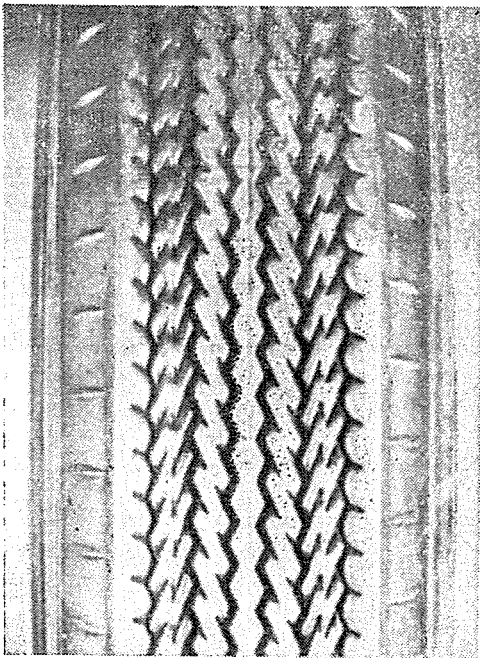


<再生타이어시리즈 3>

不正確한 成型

<本會編輯部>

本報告文은 Tread고무의 Shoulder部 및 Tread design 部の 고무不足現象을 일으키는 原因이 되는 Matrix 의 彫刻部에 채워질 Tread 고무의 不適當한 成型等에 關해서 論述한 것이다. (그림 1 및 2 參照)



(그림 1)

上記現象은 成型한 Tread 고무가 Matrix 에 完全히 嵌 入되지 않기 때문에 일어나는 것이며 이 때문에 Tread 와 본래의 타이어間 (특히 Shoulder 部間)에 Voids (틈)가 생기게

되고 Matrix 의 形態나 寬수에 맞는 正確한 Design 形態가 되지 않고 Design 部가 둥글게 되는 것이다.

再生用 Matrix 에 不潔한 塵埃가 묻어 있으면 再生한 타이어의 外觀이 粗雜하게 되고 成型不良의 原因이 된다. 不正確한 成型의 原因이 되는 몇 가지 因子를 다음에 說明하며 이들 因子가 成型의 困難點을 招來하는 理由 및 이와같은 難點을 除去하기 爲한 方法을 함께 論及하기로 한다.

1. Matrix 에 타이어의 位置가 不正確할 때

加硫 Mold 및 Matrix 에 타이어를 正確하게 넣는 것이 大端히 重要하다. 成型이 잘 된 再生타이어를 만들기 爲해서는 寬수, Tread 고무, Tread 圓周, Rim 및 Matrix 가 잘 맞아야 한다.

Matrix 製造業者가 提示한 寬수規格대로 타이어를 Buffing 해야 하며 圓周를 너무 둥글게 Buffing 하면 再生한 Tread 部 및 Shoulder 部에 고무의 不足 및 多孔現象을 일으킴으로 이를 避해야 한다. 不得已 둥글게 嵌 入해야 할 때는 充填材(Padding stock)를 넣고 成型해야 한다. 타이어 보다 너무 큰 直徑을 가진 Matrix 를 使用해서는 안되며 Tread 고무의 Gauge 및 幅이 適當한 것을 使用해야 한다.

2. 過剩고무 流出口의 閉塞

고무의 流出口가 막혀 있는 Matrix 에 타이어를 加硫하면 再生한 Tread 에 고무의 不足現象이 일어나게 된다. Non-skid 部를 成型할 때는 Tread 고무 사이에 있는 空氣를 빼기 爲해서 모든 通氣口는 空氣가 빠지도록 열어 두는 것이 必要하다. 通氣口는 恒常 調査해서 막혀 있는 通氣口는 송곳으로 열어 두어야 한다.

3. 潤滑劑 塗布作業

完全한 成型을 爲해서는 Mold 의 潤滑劑塗布를 알맞게 해야 한다. 適當量의 潤滑劑를 使用하면 Matrix 속으로 Tread 고무의 流入이 잘 된다.

潤滑劑를 過量 또는 過不足하게 使用하면 모두 좋지 못하다. 充分한 量의 潤滑劑를 使用하지 않으면 Tread 고무 및 Mold 間에 摩擦이 일어나 고무의 流出이 自由롭게 되지 못하여 고무不足의 現象이 일어난다. 反對로 過量의 潤滑劑를 使用해도 고무의 不足現象이 일어나고 加硫途中 고무가 걸쳐져서 Tread 의 龜裂現象이 일어난다.

4. 水 分

加硫時 Mold 에 水分이 있으면 Non-skid 部에 고무不足現象이 일어나거나 또는 끝이 둥글게 된다. Mold 에 타이어를 넣기 前에 水分이 없도록 해야 한다. 潤滑劑를 Mold 에 噴霧한 後 타이어를 넣기 前에 Mold 의 水分을 完全히 없애야 한다.

5. 初期加硫가 된 Tread 고무

初期加硫가 된 Tread 고무를 使用하면 亦是 成型不良의 現象이 일어나고 加硫操作時

고무의 自由로운 流出을 妨害한다. 그러므로 使用할 Tread 고무는 이와같은 早期加硫現象이 없어야 한다.

6. 加硫內壓

加硫時 均一 適當한 空氣壓이 優秀한 成型을 爲해서 絕對으로 必要하다. 內壓이 不足하면 多孔 및 고무不足現象이 일어난다. 그러므로 規定된 內壓을 使用하고 더우기 內壓은 恒常 一定하게 維持해야 한다.

7. Mold 의 豫熱溫度

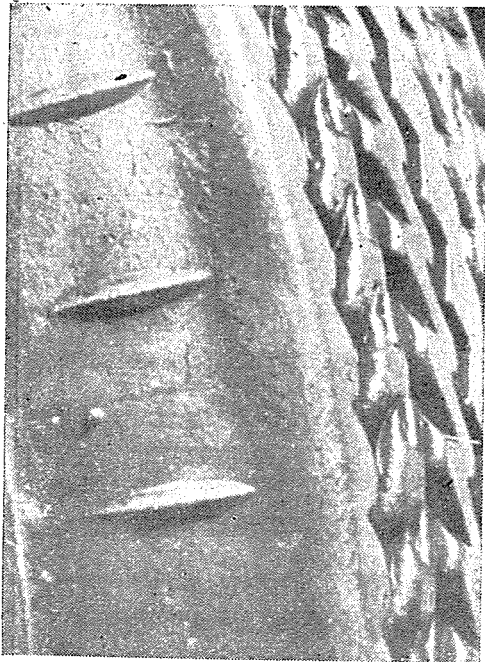
이 豫熱溫度는 타이어를 Mold 에 넣어서 內壓을 加硫袋속에 넣기 前에 漸時동안 Mold 에 두었을 때의 條件과 關係된다. 이와같이 Mold 가 豫熱된 狀態下에서는 表面이 加硫된 Matrix 와 接觸하고 있는 Tread 고무는 豫備加硫가 되어 Tread design 을 形成시키기 爲하여 壓力을 넣었을 때 고무가 잘 流出되지 않아 그 結果 成型不良의 現象이 일어난다. 그러므로 加硫裝置가 제대로 作用하고 있는가를 確認하기 爲하여 恒常 點檢을 해야 한다.

8. 內側의 Rim

內側에 너무 넓은 加硫 Rim 을 使用하면 Mold 쪽의 타이어 Sidewall 을 물게 되며 이 때문에 加硫袋에 內壓을 넣었을 때 Matrix 속으로 타이어가 自由로히 움직이지 못하게 된다. 타이어가 Matrix 와 맞도록 自由로히 움직이지 못하면 成型不良이 된다. 그러므로 Mold 製作者가 提示한 規格대로 加硫타이어用의 內側加硫 Rim 을 잘 選擇하여야 한다.

9. 汚 物

타이어를 Mold 에 넣었을 때까지 Tread 고무의 表面을 깨끗하게 해두어야 한다. 表面에



(그림 2)

塵埃나 其他 不潔한 汚物이 묻어 있으면 加硫後 Tread의 結晶現象이 생기고 走行時 龜裂生成의 原因이 된다. 이와같은 外部雜物이 Tread 고무 속에 들어가면 加硫된 타이어의 外觀이 粗雜하고 不完全한 타이어가 된다. 加硫前의 未加硫타이어는 이와같은 外部物質이 묻기 쉬우므로 Mold에 타이어를 넣기 前에는 마루바닥에서 未加硫 타이어의 Tread部에 Roll질을 해서는 안된다.

10. Matrix 表面의 高溫

Matrix 表面의 溫度가 너무 높으면 고무의 表面에 早期加硫가 일어나 고무의 流出이 잘 되지않고 結晶現象과 類似한 斑點이 생긴다. 그러므로 規定加硫溫度에서 加硫해야 한다.

<토막소식>

今般 來韓하는 MONSANTO Chemicals Ltd. D.J. Pollock 氏의 滯韓日程은 아래와 같다.

3月 27日	12:40	金浦着
	13:30~17:20	韓國타이어 訪問
28日	10:00~16:00	東信化學 訪問
	18:00~21:00	本會 訪問
29日	光州	三洋타이어 訪問
30日	釜山	東洋고무 訪問
31日	釜山	興亞타이어 訪問
1日		서울出發

工產品管理法案 國會通過

3月 4日 上午의 國會本會議는 工產品品質管理法案과 港灣法案을 審議 各各 通過시켰다. 工產品 品質管理法案은 工產品에 對하여 品質 檢査 및 品質管理의 等級制를 實施하여 消費者의 利益을 保護하며 工產品의 品質을 向上시키고 商工部內에 工產品品質管理審議委員會를 두어 品質管理를 徹底히 하도록 規定했다.