

<技術資料>

Steel Wire Belted Tire에 關하여

本會技術課

스틸와이어 벨트自動車 타이어에 對한 開發은 數年前부터 着手되어 왔으며, 近來에 와서는 國際市場에서의 需要增加와 아울러 이에 對한 國內外自動車타이어 製造業界에서 關心도가 急激하게 高調되고 있습니다. 그러나 스틸와이어 벨트 타이어 製造를 爲한 尙大한카렌다 施設 및 其他 附帶設備에 對한 莫大한 資本投入 問題가 이러한 타이어 生産에 Break를 걸고 있는 實情입니다.

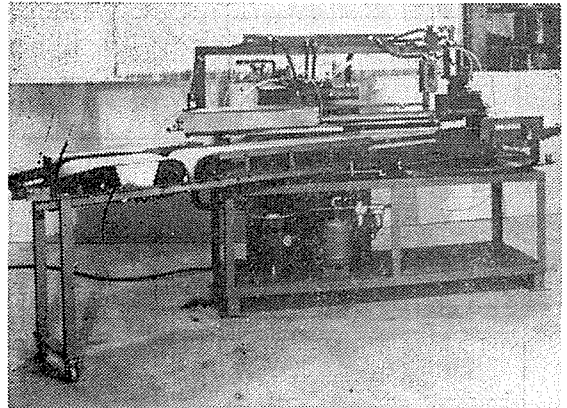
그런데, 이러한 點에 着眼한 美國의 The Steelastic Co.,의 創立者인 Stering W. Alderfer氏는 從前의 카렌다 方式에 依한 스틸벨트 코오드 製造方法에 比하여劃期的으로 簡便하고 低廉한 設備投資로서 捲鋼線(Cable) 使用은 勿論, 單鋼線(Mono filament)을 加工하여 Curled wire를 만들어서 製織하여 希望하는 角度·厚度·巾 및 푸라이數의 Bias Steel Belt를 고무接着(Splicing) 工程까지 一貫性있는 連續生産過程을 開發했으며 이를 "Steelastic System"이라고 이름하였읍니다. 이 System의 特徵으로서는 巨大한 카렌다設備 鋼線張力調整裝置(Creel Tension), 바이아스 切斷機·接着機等の 多元의 機械裝置가 不必要하고 簡單한 System으로 되어 있는 "Steelastic system"을 利用함으로써 모든 一貫性있는 作業 機能을 效率의으로 完成할 수 있습니다.

著名한 타이어 生産業體인 Good Year, Firestone 및 Dunlop等等 世界有名業體들이 上記 Steelastic System을 設置하여 好評裡에 使用하고 있으며, 世界에로 向한 우리韓國에서도 不遠間 이 設置를 볼 것으로 豫見되는 바입니다.

Steelastic System의 機能

- 1) 鋼線(捲線 또는 單線)이 Creel Stand Spool에서 押出機로 引導된다. 單線이 使用될때는 여러 가닥의 線이 Curled化 裝置를 經由한後, 捲線의 效果에 適應할수 있도록 Die를 通하여 group 化된다. 即 單線을 集團化하여 捲線과 같은 效果를 얻는다
- 2) 이러한 Curled Wire나 捲線이 고무벨트 押出機 Die를 通한다.

- 3) 裸鋼線이 押出機를 通過하는 동안에 非加硫 고무가 被覆된다.
- 4) 被覆된 鋼線이 帶狀이 되어 冷却裝置로 옮겨진다
- 5) 其後 自動的으로 切斷裝置(Bias Cutter)에 옮겨져서 要求되는 角度로서 切斷된다.



The Steelastic Co. Akron Ohio 44310

[Photo E Bias Cutter & Splicer]

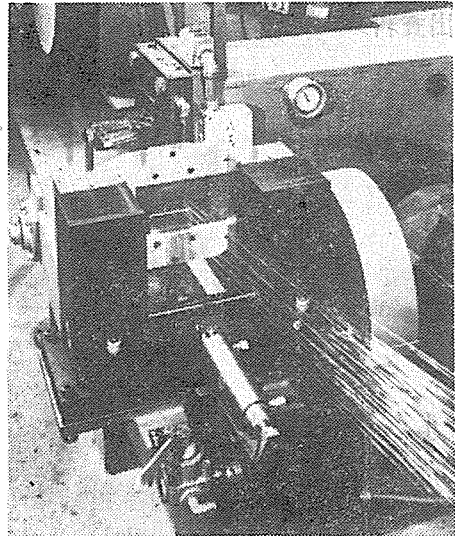
- 6) 切斷된 後 自動裝置로서 希望하는 形狀으로 接着(Butt 또는 Overlap)된 後
- 7) 最終的으로 타이어工場의 成形部門에 直送되거나 또는 適切한 包裝으로서 後日에 使用토록保管한다

Steelastic System의 特徵

- 1) 生産能力: 臺當 3交代 24時間 稼動으로서 下記規格의 Steel Belt가 3,300枚 生産된다.
巾 : 12.7cm(5")
長 : 203.2cm(80")
角度: 20°
- 2) 作業所要人員: 1交代=1名
- 3) 設置面積: 總面積 90m²로서 작은 面積으로도 充分하며 後日 追加設置할 境遇에도 併設이 極히 容易하다. 既存 타이어 工場의 한쪽구석에서도 生産量의 多少에 不拘하고 簡便하게 連結施設하여 使

用할수가 있다.

- 4) 製品損失: 既存 카렌다 施設에 의한 製品損失率을 大幅 減少시킬수 있으며 現在까지 確認된 바에 依하면 Steelastic System에 依한 損失率은 極히 적은 比率을 提示하고 있다.
- 5) 製品의 均一性: 從前의 施設에 依한 製品에 比하여 角度·巾·其他等等 越等한 均一性을 保障한다
- 6) R & D(Research & Development): 美國內 大規模 타이어 生産業者들은 本機械를 Steel Belt 生産 用途에도 使用하는 同時에 R & D用으로도 緊要하게 使用하고 있다.
- 7) 單鋼線의 Curl化: 撚線使用은 勿論, 單線을 適當히 屈曲시킨後 要求되는 線數로 group化하여 고무를 입힘으로써 鋼線表面의 고무被覆面積을 極大化하여 撚線과 同一 또는 보다 優秀한 Steel Belt로 할수 있다. 이러한 것은 單鋼線을 撚線化하는 段階作業이 省略됨으로써 Steel Belted Tire의 生産 原價切下面에서 顯著한 寄與를 할수있게 되었다.
- 8) 應用分野: 上記 Steelastic System은 Steel Belted Tire部門에 主目的이 있지만 其外에도 高壓호오스 工業用콤포제 벨트 등의 強한 引張度가 要求되는 分野에서도 널리 利用되어 其眞價를 發揮하고 있으며 特殊호오스 生産者들은 試作品을 爲하여 既히 上記 System을 利用하고 있다.



The Steelastic co. Akron Ohio 44310
[Photo c curler]

註: Sterling W. Alderfer氏는 世界고무타이어 業界에서 널리 알려져 있는 著名人士로서 200件 以上の 發明特許를 所有하고 있음은 勿論, 其中에서 1927년에 發明한 Steel Wire Bead 加工法은 現今에 있어서도 全世界의 타이어 製造業界에서 採用되고 있는 것입니다. 또한 美國 The Steelastic Company에서는 Steelastic System을 發展擴大하여 Steel Carcass自體의 生産機械까지도 研究開發中에 있으며 不遠間 完成 供給 段階에 이를 것입니다.

(5p에서 계속)

(이 외에 타이어商組에선 埼玉商組가 3월부터 第3土曜日, 全會員 一齊 休日 實施, 兵庫商組中の 브린지스톤 兵庫販賣 等の 一部가 每週 土曜日 交替休日, 東京商組等數縣은 5월부터 1部 實施로 옮기고져 檢討中.)

((1973. 5. 日本月刊 타이어誌))

會 員 社 動 靜

☆三陽 타이어(株)

人事

1974. 6. 1 다음과 같은 人事異動이 있었음.

現 職	姓 名	前 職	現 職	姓 名	前 職
販賣 2 部長	金 城 道	總務部長	販賣 2 課長	홍 영 기	販賣 1 部課長代理
販賣 1 部次長	김 명	販賣 1 部課長	販賣 2 部課長	신 제 식	販賣 2 部課長代理
販賣 1 課長	이 정 신	販賣 1 部課長代理	販賣管理課長	문 정 주	販賣管理課長代理

☆韓國 타이어(株)

行事

1974. 5. 10 會社創立 第34周年 記念式舉行

<31p에 계속>