

## 8. 불 문제를 주관하는 美聯邦政府機關

우리 나라의 政府機關中 불 문제를 주관하는 곳은 內務部 몇 個 部署라고 하겠으나 美國 聯邦政府에서는 대단히 複雜하게 되어 있다.

예를 들어 보자 :

가. 商務省 : 산하에 National Fire Prevention and Control Administration 및 National Bureau of Standards가 있으며, Maritime Administration, Economic Development Administration 등도 불 문제를 다룬다. 불 문제에 관한 한 Department of Commerce가 단연 가장 重要的 部署라 하겠다.

나. 農務省 : V.S. Forest Service가 산하에 있어 山林火災를 責任지고 있으며 또한 Farmers Homes Administration도 農村에서 사는 住民들을 위해 住宅改良 資金貸與業務를 하는 까닭에 자 연히 불 문제에 관한 業務, 예를 들면 地域의 消防署 配置等에 관한 研究를 하고 있다.

다. 內務省 : 저 有名한 Bureau of Mines가 그 산하에 있어 鑛山에서의 火災·爆發 問題를 다루는데 Pittsburgh Research Center와 契約을 맺어 그 結果를 利用한다. 여기에서 發表되는 各種 物質의 發火點, 引火點 資料는 世界的으로 權威를 認定 받고 있다. Bureau of Land Management, National Park Service, Bureau of Indian Affairs 등도 불 問題와 有關하다. 예를 들어 Bureau of Indian Affairs는 인디언 地域內의 防火問題와 關聯이 있다. Mining Enforcement and Safety Administration도 內務省 산하이다.

라. 保健省 : National Institute of Occupational Safety and Health를 비롯하여 불과 關聯된 部署가 5 個處이다.

마. 勞動省 : 저 有名한 OSHA(Occupational Safety and Health Administration)이 여기 산하이다. 其他 法務省, 住宅 및 都市開發省, 運輸省, 總務處(General Services Administration), 教育·健康 및 福祉省, NASA 산하 등에도 불과의 有關 기관이 많이 있다.

## 9. 新製品 紹介

### 가. 漏洩檢知機能을 겸한 油面計(GOM-6A)

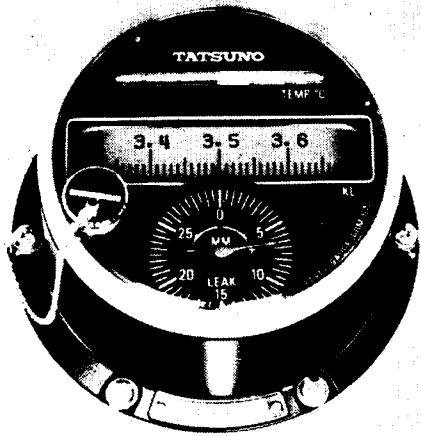
本機는 지하 탱크에 貯藏된 液體危險物의 殘油量을 計測·表示함과 동시에 高感度の 特殊 float가 捕捉한 油面の 움직임을 殘量表示와는 別途로 特殊機構로써 5 倍로 擴大하여 漏洩檢知用的 專用 指針計로 나타내는 機能을 갖춘 油面計이다. 예를 들어 10 kℓ 탱크에서 0.1 mm의 구멍이 뚫린 경우의 油洩까지 指針으로 가리킬 수 있으며, 또 專用 溫度計를 內藏하고 있으므로 油溫變化에 의한 油量의 增減을 탱크로부터의 漏洩로 誤認할 염려가 없다.

또한 本機는 漏洩檢知뿐만 아니라 地下水 등의 流入도 檢知할 수 있으며 既存 탱크에도 간단히 設置할 수 있는 特長을 갖고 있어 現在 우리 나라 消防法上的 危險物 地下 탱크에 設置해야 하는 4 개소 이상의 漏洩檢査管 대신 이 機種을 導入·設置함으로써 갈음할 수 있는 方案도 考慮해 볼 만하다.

本機를 만든 일본 (株)東京 다쓰노 社에서는 그 외에도 다음과 같은 몇 가지 特長을 들고 있다.

- (1) 油量을 10 ℓ 단위까지 정확히 表示할 수 있음
- (2) 特殊한 Case를 써서 表示 눈금이 鮮明하고, 눈금폭이 넓어서 보기가 쉬움
- (3) 腐蝕에 강한 樹脂製로 되어 있음

(資料: 日本, 安全工學 Vol 21, No. 4, 1982)



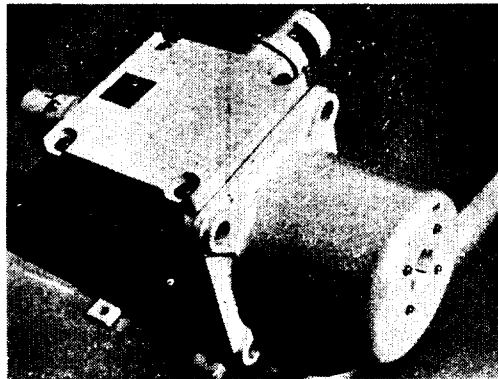
<GOM- 6 A 다쓰노식 油面計>

#### 나. 赤外線 炎感知器

從來의 溫度, 煙氣 등의 感知器로써 監視가 不可能한 屋外라든지 天井이 높은 建物에서의 火災檢出에 아주 適合하고 또한 廣範圍한 警戒能力을 갖는 炎感知器가 最近 日本 深田工業(株)에 의해서 開發되어 이미 LNG 基地 등에 設置, 이들 基地의 保安上 重要한 役割을 담당하고 있다.

이 炎感知器는 特異한 炎의 分光性을 이용, 他 赤外線과 區別되는 Pattern 認識處理로써 炎의 有無를 判斷하여 火災를 檢出하게 되는데, 既存 炎感知器가 熔接 arc, 햇빛 또는 햇빛의 번쩍거림 등으로부터 誤報의 可能性이 있었던 데 비하여 이 感知器는 炎 이외의 自然界의 現象에서 誤報의 原因으로 될 수 있는 問題

들을 거의 解決했다고 한다. 또한 炎檢出速度는 불과 2秒로서 充分한 信賴性을 갖고 있고, 4 μm 에 가까운 赤外線을 利用하고 있으므로 煙氣, 먼지 등의 存在에 의한 火災檢出感度の 低下가 적으며-예를 들어, 直徑 1 m의 그릇에 가솔린을 태웠을 경우 그 불꽃을 50 m 떨어진 위치에서 檢出할 수 있음-監視角度는 70 度로서 넓은 警戒區域을 數個의 炎感知器로써 포용할 수 있어 廣範圍한 Process 등에서 火災早期發見을 위하여 使用이 권장되고 있다. (資料: 日本, 安全工學 Vol 21, No. 5, 1982)



<耐壓防爆屋外型 炎感知器>