

# 技術情報 토막消息

## ◇Expamet Explosafe 회사◇

火災란 裝甲車 승무원에게는 매우 위험한 것이다 燃料탱크는 일반적으로 잘 保護된 위치에 있지만 曳光彈이나 고온의 금속과편은 裝甲車 내부를 강렬한 죽음의 함정으로 만드는데 충분하다 裝甲車는 연료가 불에 탈때 裝甲車 내부공간은 타버린 燃料로 높은 可燃性 연료공기 혼합이 形成되어 위험은 증가하게 된다 그러나 그것은 효과적인 消火裝置의 설치로 그러한 火災를 억제할 수 있게 되었다 이제 위험은 完全히 배제될 수 있다



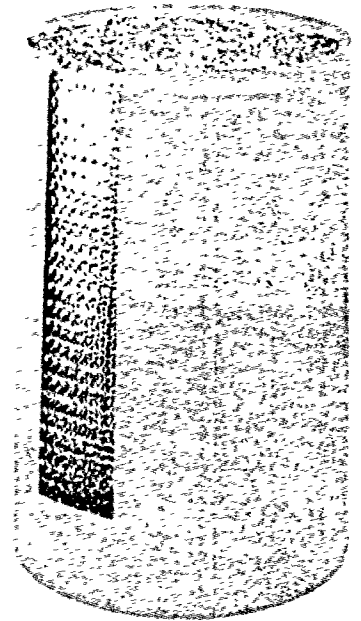
〈그림 1〉 벌집구조를 보여주는 Explofoil를 擴大한것

## ◇超小型 레이저 距離測定器◇

International Laser Systems社は體積이 330cm<sup>3</sup>, 무게가 550g 미만인 超小型 레이저 距離測定器를 開發했다 전체 크기는 담배갑만하다.

Explosafe 裝置는 기본적으로 벌집같은 그물모양의 금속세그먼트로 裝設된 燃料容積로 되어있다 그 구조는 아주 얇은 그물모양의 알루미늄箔으로 만들어져 있으며, 每갈론당 약 20,000개의 작은 細胞들로 구성되어 있다 細胞들은 대단히 신속하게 熱을 분산하여 爆發을 일으킬 수 있는 위험지역에서 爆發을 방지할 수 있다

現在 이 會社에서는 Explofoil이라 불리우는 저장드럼을 製造한다 그리고 벌레 서비스로 裝甲車의 燃料탱크에 Explofoil을 設置하거나 工場에서 새로운 裝甲車 내부의 設置用으로 적합한 탱크들을 공급한다



〈그림 2〉 이것은 Expamet Explofoil로 保護된 燃料드럼의 檢본이다 이 장치는 저장드럼과 燃料탱크에 있어서 연료공기 혼합으로 인한 폭발의 위험을 감소시키는 아주 효과적인 方法이다

度로 測定할 수 있다고 한다 이 測定器로 分當 8回 測定할 수 있으며, 瞄테리가 內藏된 한箇의 測定器로 광범하게 사용할 수 있다. 현재 이 測定器는 量產前 段階에 있으며, 今年末경에 初度生産品이 나올 예정이다. 광범한 試驗과 野戰 評價計劃이 현재 進行중이다

(Defence, 1979年 8月)

LRR-104로 명칭된 이 Nd: NAG 레이저 距離測定器는 레이저 出力, 觀測光學, 距離測定裝置가 동일한 光路를 갖는 새로운 三軸光學糸를 이용한다.

이 會社에 따르면 LRR-104는 4,000m까지의 距離를 ±3m의 正確



## ◇Sonovalve Ⅲ

### 귀 保護마개◇

英國의 Racal Acoustics社는 射擊時 생기는 것과 같은 해로운 衝擊音에서 保護해 주는 귀 保護마개, 헤드폰 및 에프셀을 開發했다

63Hz에서 15dB이상을 감쇠시키는 이것은 低周波雜音이 현저히 많이 생기는 軌道車輛에서 특히 중요하다

Sonovalve Ⅲ는 대부분의 歩兵 헬멧 밑에 부착되도록 設計했으며, 肩着射擊式 武器를 發射할 때에도 사용할 수 있도록 만들어 졌다

雜音除去 귀마개에는 音響밸브가 있어 이것이 열려있을 때는 높은 雜音에서 보호해 주고, 닫혔을 때는 말소리 같은것을 들을 수 있게해 준다 音響밸브가 열렸을 때 爆發音이 나면 雜音減衰器는 즉각 作用을 한다

(Defence Materiel, 1979年 7/8月)

## ◇擴散武器(Cluster Weapon)의 개발◇

독일의 陸軍은 대규모의 機械化部隊로 부터의 잠재적인 위협에 對處하기 위해서 공격적이며 방어적인 地雷戰에서 능력을 현재 증강시키고 있다

AT-11 對戰車지뢰를 기초로하여 많은 會社에서 융통성있고 민감한 반응을 가진 擴散武器를 연구하고 있다

中長距離 이상의 넓은 地域에 지뢰를 부설하는것은 기본적으로 MW-1 散布器로 장비한 Tornado機와 LAR (Light Artillery Rocket) 및 GSRS (General Support Rocket System)를 장비한 地對地 유도탄部隊의 임무이다

그러나 전투공병부대는 短距離地域의 彈幕에 대하여 책임을 맡고 있다 이와같은 任務를 수행하기 위하여 전술부대는 대략 80年代 초반에 車輛用 地雷부설기인 MSM-Fz와 헬리콥터용 地雷부설기인 MSM-Hs 裝備를 갖추게될 예정이다

Donier社는 車輛輸送이 가능한 UH-1 Huey 헬리콥터 탑재용인 MSM-Hs 개발에 관여하여 왔다. MSM-Hs散布器는 헬리콥터의 양측면에 設置되며, 각散布器는 한개의 탄창에 다섯개의 AT-11對戰車地雷를 가진 20個의 탄창으로 구성되어 있다

헬리콥터가 速度 90km/h(60mph), 高度 5~15m(15~15ft)로 비행하면서 헬리콥터의 양측면으로부터 同時に 다섯개의 地雷를 발사한다 특수한 조정, 시험 및 발사장비가 出擊前의 성능검사 및 地雷도달범위 및 밀도와 爆發의 형태결정에 사용된다

消息通에 따르면 다른 형태의 헬리콥터에도 특별한 裝置를 이용하여 MSM-Hs의 武裝이 가능하다고 한다

地雷부설 헬리콥터 뿐만 아니라 陸軍은 지뢰부설 車輛도 장비할 예정이다 MSM-Fz 散布器는 M548 차량에 설치하여 6×5個의 彈倉에 600個의 AT-11地雷를 장진할 수 있다.

위와같은 두가지의 地雷戰 장비는 즉각적으로 敵의 侵入을 분쇄하고 支援火器의 합동작전에서 노출된 측면보호에 지대한 역할을 할 것이다

(Armada 3/1979/E)

## ◇Sea Sentry Ⅲ 裝置◇

美國 Kollmorgen社의 Electro-Optical Division에서는 완전한 潛水艦電子監視裝置를 組立했다 Sea

Sentry Ⅲ(모델 962U)라 불리는 이 裝置는 레이더 威脅의 방향을 探知 追跡하도록 設計된 완전한 潛水艦 ESM(Electronic Support Measure) 裝置이다 이것은 100KHz~1GHz 周波數 사이의 信號에 대한 全方向 探知와 周波數 확인을 하며, 또한 1GHz~18GHz 周波數 범위의 信號를 探知, 自動方向探知, 완전한 信號分析 및 威脅確認을 한다

이 裝置의 主 構成品은 다음과 같다

- 單一 하우징에 넣은 안테나 列와 마이크로 웨이브 受信器
- 方向探知/威脅分析裝置, 低周波受信器, 디지털 및 CRT表示器, 電源供給裝置와 모든 作動統制·指示計가 들어있는 表示 및 統制콘솔

(Armada, 3/1979)

## ◇타이어 壓力監視器◇

航空機의 정확한 타이어壓力을 自動 및 連續적으로 監視하는 새로운 裝置가 Fairchild Camera and Instrument Corporation에서 개발됐다 이 裝置는 만일 타이어의 압력이 一定值 以下로 떨어지거나 또는 인접한 타이어들 사이의 壓力差가 一定值 以下로 떨어지면 操縱席에 警報燈이 켜지도록 되어있다

이 裝置는 Fairchild社의 F8 마이크로 프로세서를 사용한다 필요하다면, 타이어의 상태가 操縱席의 操縱板위에 나타난다 이것은 현재 McDonnellDouglas DC-10 시리즈 航空機에 탑재되어 시험중에 있다.

(National Defense, Mar, 1979)

