

# 技術情報 토막消息

## ◇地雷探知器◇

美陸軍은 金屬製나 플라스틱製地雷를 탐지할 수 있는 VMRMDS (Vehicle-Mounted Road Mine Detector System) 1,700臺를 購入하게 될것이다. VMRMDS는 거의 開發이 끝나 가고 있으며, 10월에 運用試驗이 시작될 예정이다

Cubic Corp 社가 開發한 이 VM-RMDS는 마이크로프로세서를 이용해서 부속에 設置한 探知器에 送受信되는 신호를 분석한다.

探知器헤드는 대부분의 無限軌道車輛 및 裝輪車輛에 부착이 가능하다. VMRMDS는 地雷와 기타 物體를 區別하는 能力이 매우 뛰어나다.

이 裝置는 土壤의 形態나 水分含量의 차이점이 自動적으로 調整되기 때문에 地形에 대한 사전지식이 필요하지 않다.

探知器헤드는 關節처럼 되어 있고 調整이 가능하며, 非鋪裝道路나 혹은 평평하고 드문드문 農作物을 심은 地形上에서 8m.p.h의 속도로 11.5 t 幅까지의 地雷除去가 가능하다.

動力供給源으로서 24볼트의 車輛動力을 이용하여 두 사람이 車輛에 設置할 수 있다.

Cubic社는 MERADCOM(Mobility Equipment Research and Development Command)과 체결한 230만 弗의 開發契約의 일부로써 8대의 到 VMRMDS를 組立하고 있다.

試驗에는 New Jersey 州에 Fort

Monmouth에서 行할 冷寒地와 濕地環境에서의 機能試驗 및 Arizona 州의 Yuma試驗場에서의 沙漠地運營試驗이 포함된다.

Cubic社는 VMRMDS技術을 응용해서 美陸軍 標準裝備인 AN/PRS-7 휴대용 지뢰탐지기를 改良시키는 계약을 50만 弗에 체결했다. AN/PRS-7은 2次大戰時代의 技術에 바탕을 둔 장비이다.

오늘날 全世界的으로 이용되고 있는 非金屬地雷를 探知하는데 있어서는 越南戰에서 경험했던 것처럼 性能이 미비했다.

AN/PRS-7의 改良에서 한 周波數보다 廣域周波數帶에서 작동하는

半導體의 送受信機가 포함된다. 그리하여 수집되는 資料의 量이 크게 增加된다.

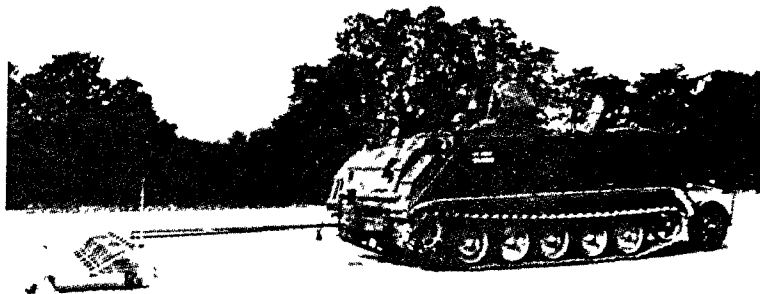
資料는 16비트의 마이크로프로세서와 함께의 실리콘칩의 記憶裝置에 의해 分析되어 손잡이가 부착된 콘트롤箱子에 저장된다.

作動時間이 24시간인 리튬電池로 動力을 공급받는다. 또한 改良 AN/PRS-7는 여러가지 土壤과 土壤條件에 따라 自動적으로 補償된다

探知器運營兵의 헤드세트에 부착되어 일정한 간격의 可聽信號를 내는 메트로놈으로 最適스윙프(Sweep)率을 定한다. 每 스윙마다 運營兵이 귀를 기울이려는 경향때문에 디스토션(Distortion)을 除去시켜 스윙프의 마지막에서 시스템이 零狀態가 된다.

이와같이 改良된 사항들이 試驗에서 확인되면, 현재 美陸軍이 보유하고 있는 12,000대의 AN-PRS-7에도 적용하게 된다

<Army June, 1980>



<M113 裝甲輸送車輛에 VMRMDS를 부착한 모습>

## ◇着發信管불이 手榴彈◇

Florence firm Italmecanica社가 설계한 D.G./91은 重量, 爆發裝藥, 破裂特性등에 있어서 현재 대부분

의 陸軍이 사용하고 있는 手榴彈과 견줄만 하다.

그러나 이 D.G./91은 다른 手榴彈과는 달리 衝擊에 의해서 폭발되는 것이지 불꽃遲延에 의해 폭발되는 것이 아니다.

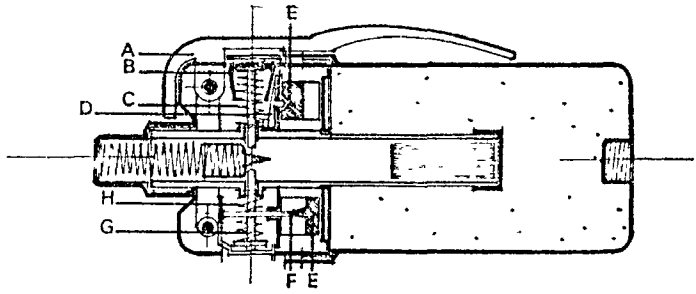
着發信管을 채택한 것은 다음과 같은 이유 때문이다.

1) 敵軍에게 手榴彈을 피하거나 다시 던질 만한 時間的 餘裕를 주지 않는다.

2) 정해진 時間間隔 이후에는 폭발하지 않기 때문에 어떠한 射距離에도 사용할 수 있다.

D.G./91은 小銃이나 迫擊砲로도 발사할 수 있다. 적절한 降下遲延裝置를 사용하면 航空機나 헬機로부터도 投下할 수 있어, 보통 手榴彈보다 더 큰 效果를 낼 수도 있고 大量으로도 投下가 가능하다.

安全핀을 잡아 당기고 手榴彈을 던지면 安全레버(A)가 스프링(C)의 作用으로 캡(B)에 의해서 放出된다. 안전레버가 放出되면 信管을 둘러싸고 있는 육중한 꼬리(E)와



썩기(D)가 잇긋나게 된다. 手榴彈이 목표물에 충돌하게 되면 급격한 衝擊때문에 꼬리가 옆으로 變位되어 핀(F)이 꼬리 표면에 떨어진다. (Italmecchania 社에 따르면 꼬리가 2mm의 變位만 생겨도 信管을 폭발시키기에 충분하며, 手榴彈이 물위에 떨어질 때라도 폭발하게 된 것이라 한다). 그러면 핀(G)은 스프링(H)에 의해 밖으로 밀려나게 되어

鋼鐵製 공이치가 雷管上의 중앙 튜우브를 치게 된다. 가벼운 合金으로 만들어진 많은 부품들(예를 들면 레버와 같은)과 鋼鐵製 공이치기와는 달리 手榴彈은 플라스틱材質로 되어있다. D.G./91은 아직 生産되고 있지 않으나 구매할 만한 많은 購買者와의 協議가 進行중이다.

<International Defence Review

No. 5/1980>

## ◇ FV 4333 APC ◇

英國의 國防省으로 부터 生産權을 따낸 Alvir社가 FV 4333 裝甲人員輸送車輛에 대한 orde를 海外고객에게 供給하고 있다.

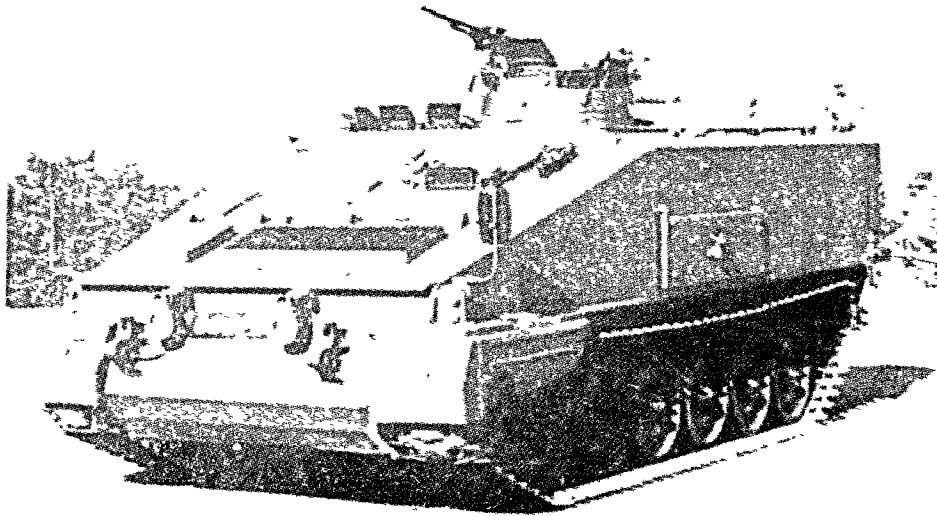
이 APC의 原型은 MVEE(Military Vehicles and Engineering Establishment)가 組立했다 대부분이

Scorpion系列車輛에 기초를 두었으며, 수정한 入力기어列의 동일한 트랜스미션을 사용하고 있다. 驅動輪은 5個에서 6個로 증가되었다.

FV 4333은 완전무장한 10名の 兵士와 個人火器, 배낭, 과커, 슬리핑백 및 개인용 NBC 裝具를 갖춘

乘務員을 수송할 수 있다.

車輛의 지붕에 커다란 중앙부분을 갖고 있어, 裝甲防護하에 사격할 수 있는 7.62mm 機關銃과 같은 다양한 種類의 武器를 장착할 수 있다.



**치 수(외형)**

車 長..... 5340mm(17. 5ft)  
 車 高..... 2388mm(7. 8ft)  
 車 幅(裝甲板이 없을시)..... 2375mm(7. 8ft)  
 (裝甲板 附着시)..... 2654mm(8. 7ft)  
 地上離隔높이..... 362mm(1. 2ft)  
 地上接觸軌道길이..... 3115mm(10. 2ft)

**重 量(추정)**

基本車輛..... 8. 74 t  
 (燃料 0. 37 t 과 回轉砲塔 0. 4 t 포함해서)  
 戰鬥重量..... 10. 64 t  
 (본문에서 설명한 裝備를 포함해서)  
 有效積荷..... 1. 9 t  
 最大戰鬥重量..... 11. 6 t  
 最大戰鬥重量시 有效積荷..... 2. 8 t  
 電氣—發電機..... 120amp 발전기  
 整流 28 5DC (4. 3KW)  
 時間當 용량  
 一蓄電池..... 2세트, 2×6TN=24V,  
 200amp  
 1세트—車輛用  
 1세트—無電裝備用  
 展望裝置—運轉兵..... 1×1 잠망경  
 受動夜間運轉 잠망경과  
 교환가능  
 一指揮者..... 9×1 잠망경  
 주야간용 機關銃 조준경  
 추가  
 一組 長..... 3×1 잠망경  
 一乘務員..... 리어도어 可觀態  
 通信裝置—無電機..... 사용자 要求대로  
 一인터콥..... 사용자 要求대로  
 武 裝..... 7. 62mm GPMG  
 55° Elev. 10° Dep  
 360° 回轉

**一般事項**

戰鬥重量(推定)..... 10. 64 t (10. 49 t)  
 出力對重量比의 목표치..... 18 bhp/t 이상  
 L/C比..... 1. 64  
 接地壓力..... 37. 6kN/m<sup>2</sup>(5. 4 lb/in<sup>2</sup>)  
 燃料容量..... 455 ℓ (100갤런)

**性 能(추정)**

最大路上速度..... 72km/hr(45mph)  
 加速力—0~48km/h(30mph)..... 21~24秒  
 最大登坂能力..... 61%(31°)  
 塹壕通過..... 2. 06m(6. 75ft)  
 垂直障礙物通過..... 0. 56m(1. 83ft)  
 水中通過..... 渡 泳  
 水中速度—軌道에 의해 추진될때..... 6km/hr(4mph)  
 프로펠러에 의해 추진될때..... 9km/hr(6mph)  
 航續距離(路上)..... 800km(500miles)

**主要技術的 形狀**

엔 진—製作者 및 型..... Perkins T6/3544  
 出 力..... 초기 134. 5kw(180bhp)  
 BS Au 141a 1971  
 容 量..... 5. 80 ℓ (354in<sup>3</sup>)  
 吸 入..... 空氣冷却器 주입터빈과급  
 燃 料..... 디젤油  
 트랜스미션—기어箱子..... TN 15(7前進,  
 7後進기어)  
 조정장치..... 手動變速  
 操向장치..... 외부디스크 브레이크에 의해 조정되는  
 再生式三重差動裝置  
 最終驅動..... 遊星기어比 3, 667 : 1  
 로브레이크..... 2개의 단일디스크  
 冷却裝置..... 空氣/空氣注入 냉각기  
 浮水冷式  
 <Defence Materiel, July/Aug. 1980>