

# ARMBRUST 対戰車로케트

Massimo Ferrari

對戰車武器에 관한 戰力문제는 現代陸軍에서 가장 必須的인 문제중의 하나이다. 특히 압도적으로 우세한 바르샤바條約機構의 機甲師團과 대치하고 있는 西方側 陸軍에 있어서는 더욱 그러하다.

그러므로, 西方國家들의 一般參謀 및 군수산업들이 現代戰의 重要地域에서 機先을 잡을 잠재적인 敵의 세력을 견제하기 위하여, 확실하고 효과적인 對戰車무기의 開發 및 生産뿐만 아니라, 性能改良에 最優先權을 두어온 것은 當然하다 할수 있다.

共産國家들 역시 裝甲車에 있어서 그들의 強點을 계속 增強하고 있지만, 휴대용 대전차무기의 開發을 게을리하고 있지않다.

西方陣營을 생각해 보면, 우리는 有線조정미사일에서 무반동총, 로케트 및 榴彈發射器에 걸쳐서 效果的인 對裝甲武器의 많은 변화가 있다는 것을 알수 있다.

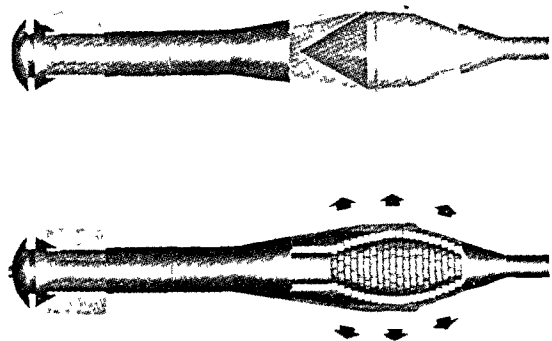


<그림 1> 우측면에서 본 ARMBRUST의 사격준비자세

그러한 무기중 하나가 바로 간단하게 만들어져 있고, 뛰어난 효과를 가진 M.B.B.(Messerschmitt-Bolkow-Blohm)社의 ARMBRUST(Crossbow)이다.

이 武器는 한사람이 휴대할 수 있도록 設計되어 있어서 戰場에서 쉽게 다룰수 있고, ARMBRUST는 이런 型의 武器에 있어서 필수적인, 작동의 정확성 및 단순성을 강조하기 위하여, 윌리엄 텔(William Tell)의 傳說的인 활의 이름을 따라서 명명 되었다.

ARMBRUST의 開發은 M.B.B.가 步兵用 新型 단거리 對戰車武器를 생산하기로 결정한 70年代 초반에 시작되었다. 초기의 ARMBRUST는 현재의 모양과는 실질적으로 다르지만 그것은 輕量인 點, 威力, 그리고 作動의 단순성에 있어서, 다른 武器보다 현저하게 뛰어났었다. 최종적인 모델이 전번 것과 다른 점은 3가지인데, 하나는 發射器의 입구에서 彈이 發射되지 않는 점이다.



<그림 2> ARMBRUST로 사용되는 2가지 型의 기본탄  
(上)성형장약 철갑탄  
(下)조립파편으로 만들어진 세열탄

發射器 입구는 현재 Flash Shield로 되어 있다. 그리고 또 하나는 손잡이로 사용되었던 앞쪽 손잡이 지지대가 除去된 점, 마지막으로 조준경이 再設計된 점이다.

일반적인 치수는 길이가 820mm에서 850mm로 다소 增加하였지만, 직경은 여전히 80mm 그대로다. 무게가 약 6kg인 ARMBRUST는 輸送하기 쉽고 戰場으로 신속히 가져갈 수 있다.

歩兵은 이러한 武器의 적당한 量만 가지면 重裝甲으로 된 어떠한 型의 戰車라도 방어할 수 있다. ARMBRUST는 300mm 裝甲板을 관통할 수 있는 날개 안정식 성형 장약탄 또는 破壞력이 큰 세열탄을 發射한다. 照明彈 역시 이용할 수 있다.

ARMBRUST는 근거리 戰鬪用에 사용할 목적으로 만들어졌으며, 최대사거리는 약 300m로 그 거리에서 彈道는 매우 均一하므로 命中率가 매우 높다.

發射器를 떠난 彈의 속도는 이러한 종류의 武器에 비해 우수하며, 理想的인 거리에서 彈은 目標에 도달하는데 약 1.5秒가 걸린다.

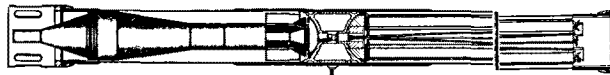
ARMBRUST는 크게 發射튜브, 날개안정식탄, 反動片(Countermass: 약 5,000개의 작은 플라스틱

조각), 發射裝藥, 두개의 피스톤과 두개의 制動링 등으로 구성되어 있다. 發射튜브에는 손잡이, 安全손잡이가 부착된 발사장치, 멜빵, 조준경, 그리고 어깨支柱등이 부착되어 있다. (그림 3-A)

방아쇠를 당기면 壓電氣시스템(Piezo-electric System)은 다음의 3가지를 차례로 점화시킨다. 첫째는 기폭제가 點火하고, 둘째는 점화약이 점화되며, 셋째는 發射裝藥이 점화된다. 그러면, 가스압력은 두개의 피스톤 연결나사를 끊어뜨리고(그림 3-B), 彈과 反動片은 발사튜브를 떠날때까지 움직이기 시작한다(그림 3-C, D). 彈은 反動片이 사수에게 어떤 위험도 주지 않고 地上 약 10m 後方으로 떨어지는 동안 目標을 향하여 彈道飛行을 계속한다.

만일 그 武器가 폐쇄된 空間에서 사용될때, 發射器가 벽이나 다른 장애물로부터 80cm만 떨어져 있다면, 플라스틱 조각들은 安全하게 사방으로 흩어지고, 벽으로부터 튕겨 나오지 않는다.

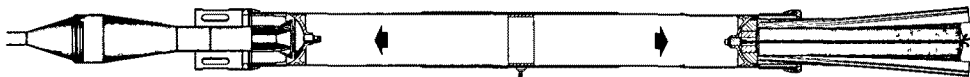
그 武器는 目標을 잘 나타내주는 파노라마식으로 된 한개의 同時反射式(Reflex Coincidental) 조준장치를 사용하여, 目標物이 포착되면 제한된 짧은 시간내에 發射해야 한다.



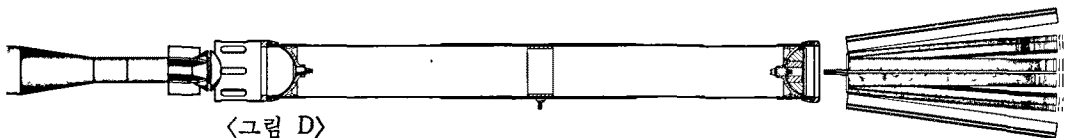
<그림 A>



<그림 B>



<그림 C>



<그림 D>

<그림 3> 발사기에 장전된 彈의 발사순서



〈그림 4〉 ARMBRUST는 독특한 반동흡수처리장치 때문에 좁고 폐쇄된 공간에서 사격할 수 있다

技術上으로나 作戰上의 觀點에서 ARMBRUST의 뛰어난 특징은 敵에게 位置를 드러내는 反動, 火焰, 또는 閃光이 없으며, 一般小銃처럼 사용가능하게 만드는 作用방법이다.

그 武器가 發射될 時의 銃聲은 拳銃과 거의 비슷하며, 연기가 나지 않는다. 그러므로 명백히 ARMBRUST는 赤外線 探知裝置에도 충분한 恩혜력이 있고, 精確성이 높아, 아주 效果적인 戰場武器이다.

ARMBRUST가 反動이 없고, 發射器後面에서 火焰을 유출시키지 않으므로, 폐쇄된 공간에서 사용할 수 있다는 사실은, 彈을 사격하기 전후에 Spot용 탄착점을 判讀하지 않고 첫발로 精確하고 效果 있게 공격해야 하는 近距離에서 交戰해야 하는 市街戰에 理想的이다. ARMBRUST는 整備가 요구되지 않으며, 매우 다루기 쉽고, 기능은 간단하고, 信賴할 만하다.

ARMBRUST의 많은 장점이 확인된 것은, 市街戰에 특히 적합한 武器를 발견하기 위하여 美陸軍이 MOBA(Mobility Operation for Built-up Areas) 계획에서 보여준 관심으로도 알 수 있다

美陸軍의 MOBA 참여에 책임이 있는 보잉社의 Army Systems Division이 美步兵學校 지역에서 실시한 公開試驗에서 M.B.B. ARMBRUST는 모든 시험에 성공적으로 합격했다. 그리고 사실상 보잉社는 美陸軍이 채택한다면, 라이슨스 生産을 하기 위하여 M.B.B.와 협상을 벌이고 있다.

(Armbrust, Armies & Weapons, No 34. 1977)

(김성태 역)

◇ 兵器 短 信 ◇

◇ 位置 및 方位角 標定(PADS) ◇

英國의 Ferranti PADS(Position and Azimuth Determining System) Model 101이 4월 30일에 英砲兵學校에 납품되었다. 최초 生産품인 이 裝備는 도북(진북)에 대한 위치와 方位角諸元을 제공하며 주로 砲兵觀測用으로 쓰인다.

이 裝備는 砲와 標的(과녁)위치에 대한 材料를 순식간에 精確하게 알려주며 受動型이고 완전 전자채수용型이기 때문에 車輛밖에서는 탐지될 수 없다.

PADS는 不活性 架臺 1개, 調整裝置類, 資料 展示裝置 및 動力源裝置로 구성된 1개의 박스로 된 장비이다. 不活性 架臺는 자이로조정장치에 의해 수평면을 유지하며 운반차량의 상태와는 관계가 없다.

不活性(安定式) 架臺에 장치된 精密加速度計는 運行軸의 車輛加速度를 측정한다. 不活性 測定裝置에는 加速度計로 부터의 出力을 統合하여 標定資料를 算出해 주는 디지털 컴퓨터가 들어 있다.

(Defence Materiel, May/June, 1979, p.126)