

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

国立公文書館	
分類	③ ④
配架番号	3 A
	14
	32-63

SHIPPING SLIP
SACK # 17
ITEM # 233

軍機處

（規則第七十一條適用）用濟燒却

試製二十種

試製二十糎 彈說明書目次

第 二 章 第 一 章

第 三 章

第 一 節 第 二 節 第 三 節 第 四 節 第 五 節 第 六 節 第 七 節 第 八 節

總 樁 節 節 節 節 節 節 節 節 樁

彈丸	炸藥	傳火藥筒	信管及礮壘	噴進藥	點火藥包	門管	防濕蓋及襯布	能
----	----	------	-------	-----	------	----	--------	---

造 說

昭和十九年
第一陸軍技術研究所

國立公文書

分類

配架番号

32-6

めくられず

第四	第一章	火工作業要領	七
	第一節	火工要領ノ總論	七
	第二節	火工要領ノ收納及運搬ノ要領	九
第五	第三章	格納、運搬	一〇
第六	第四章	使用法	一一
	第一節	格納	一一
	第二節	使用法	一一
第七	第五章	信管及門管ノ装着	一二
第八	第六章	信管及門管ノ装着	一二
附	第七章	信管及門管ノ装着	一二
試	第八章	信管及門管ノ装着	一二
要	第九章	信管及門管ノ装着	一二
二十	第十章	信管及門管ノ装着	一二
種	第十一章	信管及門管ノ装着	一二
ろ	第十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第二十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第三十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第四十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第五十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第六十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第七十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第八十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十一章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十二章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十三章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十四章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十五章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十六章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十七章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十八章	信管及門管ノ装着	一二
	第九十九章	信管及門管ノ装着	一二
	第一百章	信管及門管ノ装着	一二

試要二十種ろ 説明書

第一章 總説

第一 本ろ 弾ハ彈丸内部ニ納メタル噴進薬ノ燃焼ニヨリ發生スル

火藥瓦斯ノ流出ノ反動ニテ運動スルモノニシテ一彈施用時力トソ

ノ原理ヲ異ニス

第二 透射機ノ輕易ナル特性ニ基キ奇襲的ニ使用シ入馬ノ殺傷、特ニ

精神的ニ敵ヲ震駭セシメ尙之カ多數集中使用ニヨル或程度ノ野戦

陣地ノ破壊等ヲ目的トス

第二章 構造

第三 本榴彈ハ彈丸、炸藥、傳火管、信管、噴進薬、諸火藥包、門

管、螺塞、防濕蓋、ねじ覆ヨリナリ

全榴彈量約八四斤ナリ

第一節 彈丸

めくれず

第四 彈頭ハ彈頭彈尾ノ二部ヨリナリ何レモ鋼製ナリ

第五 彈頭ハ体、底板、啄鼻蓋板及小ねじヨリナル

第六 彈頭体ト底板ハ結合セラレテ一体トナリ内部ニ炸藥ヲ充填シ啄

鼻ハ裏面ヨリ蓋板ヲ穿テシ彈頭体頭部ニ装シ上部ニ信管孔ねじ部
ヲ有ス

第七 彈尾ハ体、隔板、噴氣環、座環、點火藥室蓋塞紙及小ねじヨリ
ナル

第八 彈尾体ハ隔板及噴氣環ニヨリソノ兩端ヲ螺着シ内部ニ噴進藥ヲ
收容ス噴氣環ハ環狀ノ螺体ニシテ圓周上ニ等分ニ六ヶ所傾斜セル
噴氣孔ヲ有ス塞紙ハ噴氣孔ヲ閉塞スル如ク噴氣環内面ニ貼付ス

第三節 炸藥

第九 炸藥ハ茶粉藥ノ直填熔固ニシテ藥量ハ約一六、五〇〇グラム茶粉
ノ代用トシテ平等ヲ使用スルコトヲ得

第三節 信火藥筒

第十 炸藥、ソテ茶粉藥ニ使用スル場合ニハ甲種四〇グラム炸藥ヲ代
用炸藥トシテ平等ヲ使用スル場合ニハ乙種四〇グラム炸藥ヲ代
用シ炸藥上部ニ傳火藥筒孔ヲ穿孔シ收容ス

第四節 信管及螺塞

第十一 信管ハ一〇〇式二衝信管「道」ニシテ切換裝置ニヨリ斷發又
ハ短延期トシテ作動ス短延期ノ場合ノ延期秒時ハ〇、一秒ナリ重
量ハ約一八五グラムニシテ螺塞ニ装ス

第十二 螺塞ハ一フェノールレジン一製ニシテ通抜及取扱防信管ヲ裝
セサルトキ信管孔ニ装シねじ部ノ保護及防塵ノ用ニ供ス

第五節 噴進藥

第十三 噴進藥ハ大型管狀藥五八二四番圓管藥ナリ

外徑五八ミリ内徑一〇ミリニシテ成分ハ一級硫磺用無煙藥乙ニ全シ

第十四 長藥（藥長三四センチ）六本及短藥（藥長一七〇センチ）二本ヲ以
テ一號裝藥トシ一號裝藥ヨリ短藥一本ヲ渡シタルモノヲ二號短藥

彈丸ニ推力及右旋回轉偶力ヲ與フ之ニヨリ彈丸ハ發射筒内ニテ前進ヲ開始シ全時ニ回轉運動ヲ伴ヒ逐次前進速度及加速ヲ増大ス旋回運動ニヨリ彈丸ハ發射機ヲ離ルニ方向ヲ維持シ飛行ヲ彈丸ノ前進速及旋速ハ噴進藥ノ燃燒ニ從ヒ増加シ噴進藥ノ燃燒完了時ニ於テ最大トナル燃燒完了點ハI號裝藥ニ於テ概ネ發射機前方直ニ離一七五米ニシテ其點ニ於ケル存速約一七五米^秒旋速ハ毎分約三〇〇回轉ナリ

噴進藥ノ燃燒秒時ハ裝藥號ニヨリ多少ノ長短アリI號裝藥ノ場合最知ニシテ約二秒ナリ

二十二、彈丸着地スルヤ信管作用シ傳火藥筒ヲ介シテ炸藥ヲ發シシム信管發射ノ場合ニハ彈丸ハ地面ニテ炸裂シ大ナル爆發トニ破片ヲ四散ス信管短延期ノ場合ニハ彈丸ハ延期秒時ノ爲多少地中ニ侵徹シタル後爆發シ土砂ヲ飛散シ大ナル漏斗孔ヲ成形ス彈丸炸裂ニ當リテハ彈頭ハ極メテ小ナル數多ノ破片トナリ彈尾ハ

小數ノ大ナル破片トナリ飛散シ殺傷効力ヲ呈ス

第四章 火工作業要領

第一節 點火藥包ノ調製

第二十三 規定寸法ニ切斷セル裝藥體及底ヲ小粒藥ヲ入ルヘキ口部

ヲ通シテ絹絲ヲ以テ縫合シ縫目及合セ目ニ耐水性裝藥地第一種

ト全一ノ塗料ヲ塗抹シ乾燥ス

第二十四 裝藥内部ニ小粒藥二五ルヲ入レル

第二十五 口部ヲ絹絲ヲ以テ縫合シ縫目及合セ目ニ耐水性裝藥地第

一種ト全一ノ塗料ヲ塗抹シ乾燥ス

第二節 噴進藥ノ收納及彈尾ノ結合

第二十六 彈尾体内部ニ脂肪類ノ他異物ノ附着セサル如ク清拭ス

第二十七 素紙及噴氣筒内面ノ噴氣孔周邊ニ稍々多量ニ且漏レナク

濃厚ナル「セラツクワニス」(「ベンジルセルロースラツカー」

ヲ以テ代用スルコトヲ得)ヲ塗り噴氣孔ヲ閉塞スル如ク貼付シ

充分に壓着ス

第二十八 「セラツクワニス」ノ凝固スルヲ待チ噴氣環外螺及之ト結合スヘキ彈尾体ねじ部ニ黒「ワニス」ヲ漏シテ塗りテ噴氣環ヲ彈尾体ニ螺着シ止ねじニテ緊定ス

第二十九 點火藥包二箇ヲ點火藥室内ニ收容シ點火藥室ヲ點火藥室蓋ニ螺着シ點火藥室蓋ヲ噴氣環内螺ニ螺着スコノ場合最後マテ螺着スルコトナク約五粒残シオクモノトス

第三十 噴進藥ニ脂油類ソノ他異物ノ附着ハ不點火、遲發ノ原因トナルヲ以テ噴進藥外面、内面、端面ヲ清拭ス

第三十一 組立テタル彈尾ハ噴氣環ヲ下ニシテ立テ内部ヲ徹シ噴進藥ニ接スル部分ニ脂油類ソノ他異物ナキ事ヲ確認ス

第三十二 噴進藥ハ短藥二本ヲ縱ニ重ネテ中心點火藥室上ニ、長藥六本ヲ周圍坐環上ニ何レモ直立シテ入レ端面カ梅鉢型トナル如ク收納スコノ際噴進藥ヲ損傷セサル如ク注意ヲ要ス

第三十三 彈板外螺及之、結合スヘキ彈尾体上部内螺ハ彈頭ト結合ス

ヘキ部分ヲ除クニ黒「ワニス」ヲ塗抹シ彈板外螺着シ噴進藥ヲ

多少緊定スル如ク緊定ス彈板ヲ結合セハ彈頭ヲ結合スヘキ内螺ノ

深サヲ概シ深サ充分ナラハ彈板ト彈尾体ねじ部ヲ除部ニ漏レナク

黒「ワニス」ヲ塗抹シ水分ノ侵入ヲ確實ニ防止ス

第三十四 彈板ヲ裝シ終ラハ彈尾ハ横置トナシ點火藥室蓋ヲ緊定ス

第三十五 防濕蓋取付ねじ部ニ蠟油ヲ塗抹シ防濕蓋ヲ裝ス

第三十六 彈尾体上部ノねじ部ニ蠟油ヲ塗抹シねじ部ヲ裝ス

第三十七 底板及彈頭体ノ結合ねじ部ニ黒「ワニス」ヲ塗抹シ緊定結

第三十八 底板及彈頭体ノ結合ねじ部ニ黒「ワニス」ヲ塗抹シ緊定結

合ノ上止ねじニテ緊定ス

第三十九 點火藥ヲ脫シ茶粉藥ヲ直ニ點火藥室炸藥量ハ約一六、五〇〇道

ナ、注入ハ三回以上、カケ行フモノトス

第五十一 裝藥號ハI號、II號、III號ノ三種類ニシテI號裝藥ニテ給セラル

第五十二 II號、III號裝藥ニ編合スルニハ彈丸ヲ横置キトナシ彈尾底面ノ中心ニ螺着シアル點火藥ヲ配シ中心ニ收容シアル噴進藥ノ内孔ニ火藥抜ヲ挿入シ火藥抜ノ先端鉤部ヲ噴進藥ノ前方端面ニ引掛ケテ噴進藥ヲ引出シII號裝藥ニ編合スル場合ハ短藥一本II號ニ編合スル場合ハ短藥二本ヲ取出ス噴進藥ヲ取出サハ點火藥室ヲ舊位置ニ螺着ス

第三節 信管及門管ノ裝着

第五十三 彈頭上部ノ信管小ねじヲ緩メ螺塞ヲ脱シ内部ヲ檢ス

第五十四 信管筒ヨリ信管ヲ取出シ錫帽ヲ脱ス

第五十五 信管ヲ信管孔ニ螺着シ止ねじニテ緊定ス

第五十六 信管ハ總テ瞬發ニナシアリ短延期トナスニハ切換裝置ヲ九

〇度同轉シ筋目ヲ「短」ノ位置ニ一致セシム

第五十七 門管ハ彈丸ヲ發射機ニ裝填後彈尾門管孔ニ裝着ス

第七章 效 力

第五十八 本彈ノ射程ハI號裝藥射角四五度ニ於テ最大ニシテ約二、

五〇〇米高射界ヲ用フル場合ノ最近距離ハII號裝藥六五度ニテ約一、四〇〇米ナリ

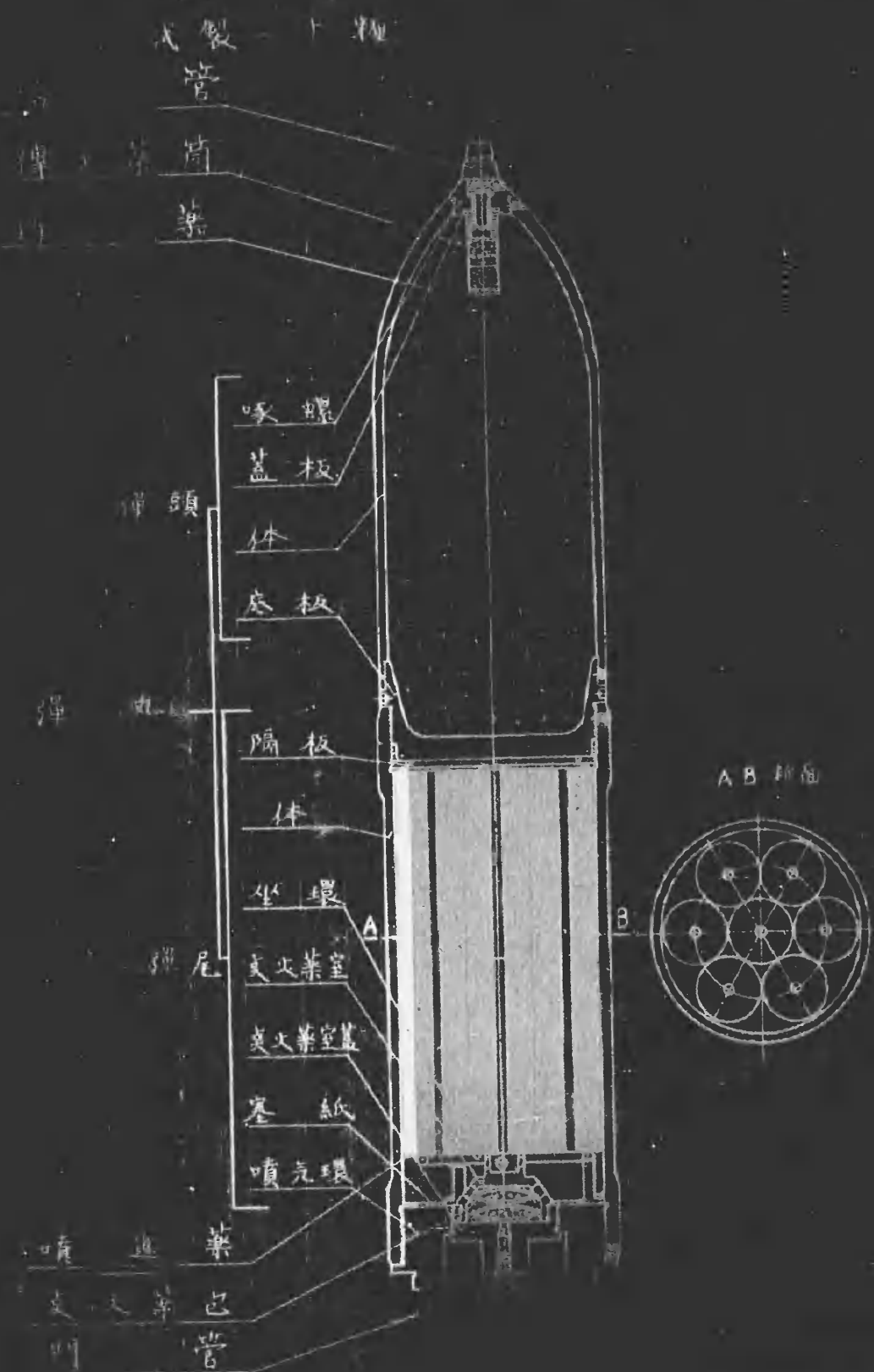
第五十九 瞬發信管裝着ノ場合本榴彈ノ人馬殺傷ニ對シテ充分ナル效力ヲ期待シ得ル破片ノ密度一平方米ニ對シ一ナル半徑ハ破裂點ヲ去ル概ネ三一米ナリ

第六十 短延期信管裝着ノ場合ニ於ケル砂地ニ對スル漏斗孔ハ徑約六米深約一、五米ナリ

第六十一 本彈爆發ニ際シテノ爆風效力ハ特ニ著大ニシテソノ爆音ト共ニニ與フル精神的效果大ナリ

第八章 危害豫防上使用者ノ注意

第六十二 點火ノ危害ヲ防止スル爲發射ニ際シテハ發射機ヨリ五米以內ニアルヘカラス又發射機後方ハ土砂ノ飛散甚シヲ以テ避ク



ルヲ要ス

第六十三 門管ハ必ス装填後装著スヘシ

第六十四 門管不發ノ場合ニハ重ネ一數回拉廻ヲ引テソレテモ不火セサレハ發射機ニ近寄ルコトナク三〇秒以上放置シタル後辭カニ門管ヲ脱シ豫備ノ門管ヲ裝著ス不發トナリタル門管ハ危險多キヲ以テ取扱ニ注意スルヲ要ス

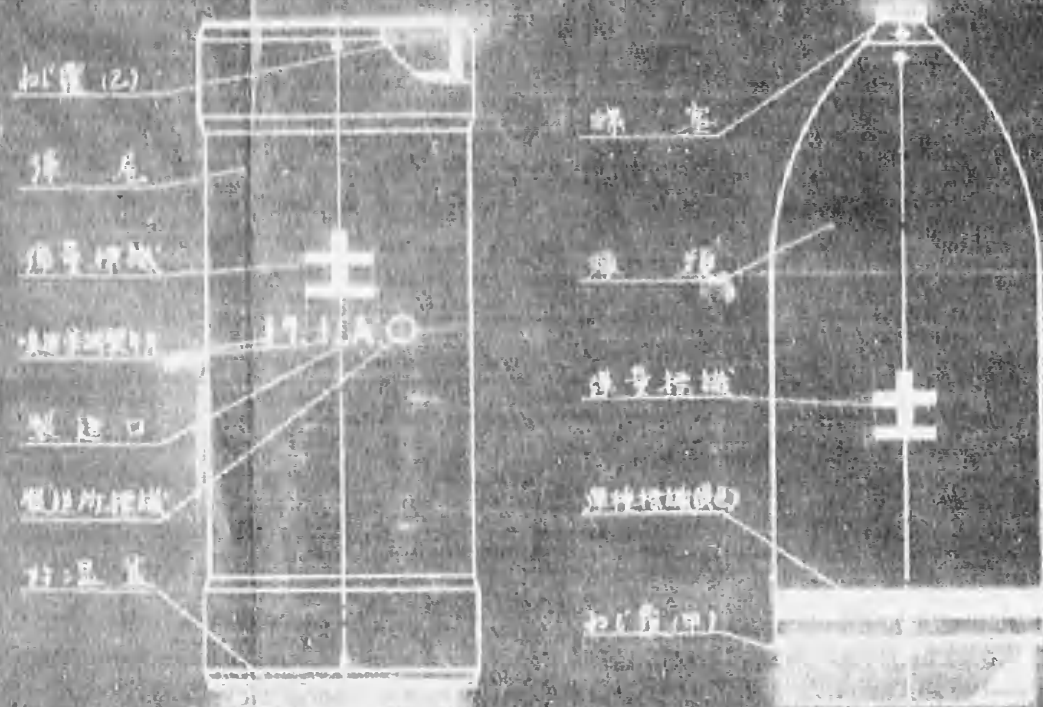
第六十五 門管發火スルモ噴進藥ニ點火セザル場合ハ迴發ノ虞アリ噴氣孔ヨリ「ガス」ノ漏出止ミタル後モ三〇秒以上放置シタル後彈丸ヲ發射機ヨリ取下シ點火藥室ヲ脱シ内部ヲ檢ス點火藥包並ニ塞紙ニ異常ナキモノハ門管ヲ取換ヘ使用スルモノトス點火藥包燃焼シアルモノ又塞紙破レタルモノハ使用スヘカラス



附圖第二

以横一十粒 乃 彈

彈頭 彈尾 介加場合



めくれず

