

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Lanzador de granadas,
 mecanismos relacionados, acce-
 sorios para uso en modo
 individual y sistemas de sujeción.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE INDUMIL.

DOMICILIO C1144# 54-11 Bta. Colombia.

74. APODERADO Diego Muñoz M.

22. BOGOTÁ, D.C., _____

original

muñoz°abogados

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETIT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-181659- -00000-0000

Fecha: 2011-12-30 12:30:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 93

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

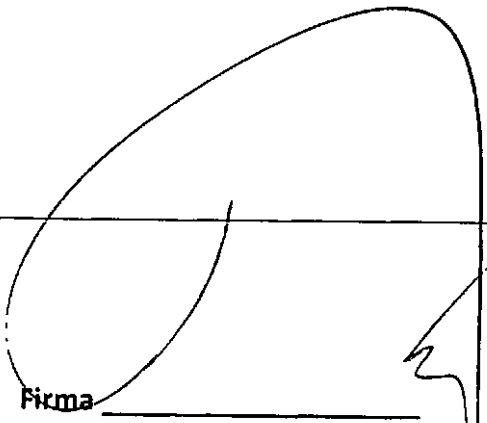
1. SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2. SOLICITANTE	Nombre: INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL. Dirección: calle 44 No. 54-11 Bogotá, Colombia. Teléfono: 2207800 ext. 1603. E-mail: cvergara@indumil.gov.co. Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT. ☒ C.E. ☐ OTRO ☐ Número: 899.999.044-3
3. REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: DIEGO MUÑOZ MARROQUIN Dirección: Carrera 5 No 66 - 17 Telefono: 7496888 Fax: 4818304 E-mail: info@munozab.com Domicilio: Bogotá - Colombia	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT. ☐ C.E. ☐ OTRO ☐ Número <u>7.688.292</u> T.P. <u>134.000 C.S.J.</u>
4. INVENTOR (ES)	Nombre. Ing. JOSE ERNESTO BALLEEN GOMEZ Dirección. Calle 49 C Sur No. 5 N 93 Barrio Marruecos Teléfono 2 79 78 94-313 4527783 E-mail:jballen@indumil.gov.co jbudistrital@yahoo.es Domicilio: Bogotá, Colombia. Nombre: YOVANNI GOMEZ HUERTAS Dirección: Calle 75 Sur No. 1 B 04 Barrio El Cortijo. Teléfono: 2 00 25 48 - 311 5495891. E-mail: ygomez@indumil.gov.co Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT. ☐ C.E. ☐ OTRO ☐ Número 80.232.868 IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT. ☐ C.E. ☐ OTRO ☐ Número: 80.117.250 de Bogotá.

5.
LANZADOR DE GRANADAS, MECANISMOS RELACIONADOS, ACCESORIOS PARA USO EN MODO
INDIVIDUAL Y SISTEMAS DE SUJECCIÓN A FUSILES.

Clasificación Internacional			
7. Prioridad SI ☐ NO ☒	País de Origen	Fecha	Número de Solicitud
8. Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 Meses ☐ 12 Meses ☐ 18 Meses ☒ Otro ☐ Cual _____			
9. Comprobante de pago No: _____ Fecha: _____			
10. ANEXOS ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica ☒ Poderes si fuere el caso ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad. ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. ☒ Resumen ☒ Descripción de la invención ☒ Una o más reivindicaciones ☒ Dibujos y/o planos necesarios ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso ☐ De ser el caso, documento que acredita la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas. ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico ☐ Arte final 12x12 ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud. ☐ Anexo para reducción de tasas.			
11. FIGURA CARACTERÍSTICA			
			
12. Solicito la concesión de la patente			
Nombre <u>DIEGO MUNOZ MARROQUIN</u>		Firma _____ C.C. No. 7.688.292 de Neiva T.P. No. 134.000 del C. S. De la J.	

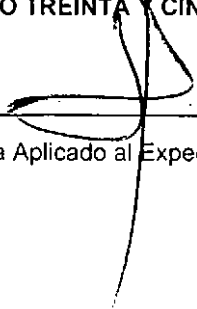
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 127242
		Bogotá D.C., Diciembre 29 de 2011 - 15:25:46

RECIBIDO DE : MOÑOZ ABOGADOS COMPAÑIA LIMITADA IURIS MARK LTDA					NI 830.090.578
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	408677076	29/12/2011	6.000.000.00

*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO	
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	135.000.00	135.000.00	
					\$135.000.00
=====					

SON: **CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-181659- -00000-0000

Fecha: 2011-12-30 12:30:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 93

Fz. Harian \$135.000
Interfedor 2000000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-181659-00000-0000

Fecha: 2011-12-30 12:30:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 93

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 97,469
FECHA : NOVIEMBRE 18 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
IND. MILITAR	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	052754387	46087226	12/11/2010	705,000.00
IND. MILITAR	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	052754387	46087230	12/11/2010	706,000.00
IND. MILITAR	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	052754387	46087322	12/11/2010	705,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	3 PPOC. REGISTRO DE MARCAS Y LEHAS	706,000.00
	TOTAL :	\$ 706,000.00

SON: SETECIENTOS SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



Libertad y Orden

ACTA DE POSESIÓN

ACTA DE POSESIÓN No.

0085-11

FECHA

21 de Noviembre de 2011

En la ciudad de Bogotá D.C. se presentó al **DESPACHO DEL MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL**, el señor General @ **GUSTAVO MATAMOROS CAMACHO**, identificado con cédula de Ciudadanía No 79.140.442, con el fin de tomar posesión en el empleo de Libre Nombramiento y Remoción **GERENTE GENERAL DE ENTIDAD DESCENTRALIZADA VINCULADA AL MINISTERIO DE DEFENSA** Código 1-2 Grado 21 en la Industria Militar "INDUMIL", en el cual fue **NOMBRADO** mediante Decreto No. 4291 del 9 de Noviembre de 2011.

Prestó el juramento ordenado por el artículo 122 de la Constitución Política.

Manifestó, bajo la gravedad de juramento, no estar incurso en causal alguna de inhabilidad general o especial, de incompatibilidad o prohibición de las establecidas por los decretos 2400 de 1968, 1950 de 1973, ley 734 de 2002, Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes para el desempeño de empleos públicos.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 141 del decreto 2150 de 1995, solo se exige la presentación de la cédula de ciudadanía.

Firma del Posesionado

JUAN CARLOS PINZÓN BUENO
Ministro de Defensa Nacional

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DECRETO NÚMERO 4291 DE 2011

9 NOV 2011

Por el cual se hace un nombramiento

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial la que le confiere el numeral 13 del artículo 189 de la Constitución Política

DECRETA

ARTÍCULO 1º. Nombrase en el empleo Gerente General de Entidad Descentralizada vinculada al Ministerio de Defensa Nacional Código 1-2 Grado 21, de la Industria Militar - INDUMIL, al señor General @ GUSTAVO MATAMOROS CAMACHO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.140.442.

ARTÍCULO 2º. El presente decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C.

9 NOV 2011

EL MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

JUAN CARLOS PINZÓN BUENO.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
79-140-442

MATAMOROS GAMARRO
GUSTAVO

REPUBLICA DE COLOMBIA



FECHA DE NACIMIENTO: 02-FEB-1955
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.75 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
17-AGO-1978 USAGUEN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

IMAGEN DERECHO

REGISTRADORA NACIONAL
ALMADEACRO HERRERO LOPEZ

A-4000100-58140912-M-0079140442-20051208 0006305341H-02 183484340

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

INDUSTRIA MILITAR

ACUERDO NUMERO 0439 DE 2001

(12 - JUNIO - 2001)

Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar

LA JUNTA DIRECTIVA DE LA INDUSTRIA MILITAR

en ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confieren la Ley 489/98, los Decretos 2346 de 1971 y 2069 de 1984.

ACUERDA

ARTICULO 1º- La Industria Militar se regirá, en su administración y funcionamiento por los siguientes estatutos:

CAPITULO I

NATURALEZA, OBJETO, DOMICILIO, DURACIÓN Y FUNCIONES

ARTICULO 2º.- NATURALEZA. - La Industria Militar es una empresa Industrial y Comercial del Estado con personería jurídica, capital independiente, autonomía administrativa y financiera y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, que se reorganiza conforme a las disposiciones establecidas por la Ley 489 de 1998 y los decretos 2346 de 1971 y 2069 de 1984, y a las contempladas en los presentes estatutos.

ARTICULO 3º.- OBJETO. - El objetivo de la Industria Militar es desarrollar la política general del Gobierno en materia de importación, fabricación y comercio de armas, municiones y explosivos y elementos complementarios, así como la explotación de los ramos industriales, acordes con su especialidad.

ARTICULO 4º.- DOMICILIO. - El domicilio principal de la Industria Militar será la ciudad de Bogotá, D. C, pero podrá establecer, por disposición de su Junta Directiva, dependencias en cualquier lugar del territorio colombiano o del exterior.

ARTICULO 5º.- DURACIÓN. - La duración de la empresa será indefinida.

ARTICULO 6º.- FUNCIONES. - Son funciones de la Industria Militar:

a. Colaborar con el Ministerio de Defensa Nacional en la formulación de la política y en la elaboración de los planes que le corresponda desarrollar conforme a los programas sectoriales respectivos.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

- b. Producir, importar y abastecer de armas, municiones, explosivos, equipos y elementos complementarios a las Fuerzas Militares, a la Policía Nacional y a otros organismos estatales.
- c. Fabricar, importar y comercializar armas deportivas, de defensa personal, municiones, explosivos, materias primas, maquinaria y equipo para la producción de estos.
- d. Producir, importar y comercializar materias primas para utilización industrial con las cuales puedan formarse mezclas explosivas.
- e. Prestar asesoría y servicios relacionados con la producción que conforme a la ley le corresponde.
- f. Explotar los ramos industriales que permitan la utilización de las maquinarias y equipos de sus fábricas, con miras a complementar las necesidades industriales del país y de la exportación.
- g. Cooperar con los entes descentralizados estatales y con otros organismos que cumplan funciones análogas a las suyas.
- h. Las demás que le señale la Ley.

CAPITULO II

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

ARTICULO 7º.- DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN. - La Industria Militar estará dirigida, administrada y orientada por la Junta Directiva, el Gerente General y los demás funcionarios que la Junta determine, quienes desempeñarán sus funciones dentro de las facultades y con las atribuciones que la Ley y estos Estatutos les confieran, y en lo no previsto en ellos, en armonía con las leyes vigentes.

ARTICULO 8º.- INTEGRACIÓN JUNTA DIRECTIVA. - La Junta Directiva de la Industria Militar estará integrada por los siguientes miembros:

1. El Ministro de Defensa Nacional o su delegado, quien la presidirá
2. El Ministro de Desarrollo Económico o su delegado.
3. El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado
4. El Comandante General de las Fuerzas Militares o su delegado
5. El Jefe de Estado Mayor Conjunto;
6. El Intendente General del Ejército

PARAGRAFO 1º- En ausencia del Ministro de Defensa Nacional o de su delegado, presidirá la reunión de la Junta Directiva de la Industria Militar, en su orden:

[Handwritten signature]

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

- 1- El Ministro de Desarrollo Económico;
- 2- El Director del Departamento Nacional de Planeación;
- 3- El Comandante General de las Fuerzas Militares

PARAGRAFO 2°. El Gerente General de la Entidad asistirá a las reuniones de la Junta Directiva con voz pero sin voto.

PARAGRAFO 3°. Actuará como Secretario de las reuniones de la Junta Directiva, el funcionario que determine el Gerente General de la Industria Militar.

ARTICULO 9°. - REUNIONES. - La Junta Directiva se reunirá ordinariamente cada dos meses y extraordinariamente cuando la convoque su Presidente o lo solicite el Gerente General.

La Junta Directiva podrá sesionar en forma no presencial, siempre que ello se pueda probar y cuando por cualquier medio todos los miembros puedan deliberar y decidir por comunicación simultánea o sucesiva inmediata.

ARTICULO 10° QUÓRUM Y VOTACIÓN. - La Junta Directiva podrá sesionar válidamente con la asistencia de cuatro de sus miembros, y las decisiones se tomarán por mayoría de votos favorables de sus miembros.

ARTICULO 11°. - ACTOS DE LA JUNTA DIRECTIVA. - Las decisiones de la Junta Directiva se denominarán Acuerdos, los cuales deberán llevar la firma de quien presida las reuniones y del Secretario de la misma.

PARAGRAFO 1°. - De las reuniones de la Junta Directiva se levantarán Actas, las que serán firmadas por quien presida la reunión y el Secretario de la Junta.

PARAGRAFO 2°. - Los Acuerdos y Actas se numerarán sucesivamente con la indicación del día, mes y año en que se aprueben y estarán bajo la custodia del Secretario de la Junta.

ARTICULO 12°. - HONORARIOS. - Los miembros de la Junta Directiva tendrán derecho a percibir por su asistencia a las sesiones de la Junta, los honorarios que serán fijados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con las normas legales vigentes sobre la materia.

ARTICULO 13°. - CARÁCTER DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA. - Los miembros de la Junta Directiva de la Industria Militar aunque ejercen funciones públicas, no adquieren por ese solo hecho la calidad de empleados públicos.

ARTICULO 14°. - FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA. - La Junta Directiva de la Industria Militar tendrá las siguientes funciones:

- a) Formular la política general de la Empresa, el plan de desarrollo administrativo y los planes y programas que, conforme a la Ley Orgánica de Planeación y a la Ley Orgánica del Presupuesto, deben proponerse para su incorporación a los planes sectoriales y, a través de éstos, al Plan Nacional de Desarrollo.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

- b) Proponer al Gobierno Nacional las modificaciones a la estructura orgánica que consideren pertinentes y adoptar los estatutos internos de la entidad y cualquier reforma que a ellos se introduzca.
- c) Establecer la Planta de Trabajadores Oficiales de acuerdo con la estructura orgánica de la Entidad.
- d) Aprobar el proyecto de presupuesto del respectivo organismo.
- e) Refrendar la propuesta de desagregación del Presupuesto aprobado por el Confis y Aprobar los traslados presupuestales y ajustes necesarios presentados por la Gerencia para la ejecución de los programas de la Entidad.
- f) Controlar el funcionamiento general de la organización y verificar su conformidad con la política adoptada.
- g) Adoptar las aprobaciones del presupuesto anual de ingresos y egresos de la Entidad, y los ajustes presupuestales de acuerdo con las aprobaciones que imparta el Gobierno Nacional de conformidad con las normas legales vigentes sobre la materia.
- h) Autorizar las transacciones financieras que proponga la Gerencia de la entidad, tendientes a obtener empréstitos internos y externos a mediano y largo plazo con el fin de obtener recursos para el cumplimiento de su objetivo social.
- i) Aprobar los estados financieros periódicos que deba elaborar la entidad.
- j) Cumplir y hacer cumplir las políticas que adopte el Gobierno Nacional y las suyas propias.
- k) Autorizar las comisiones al exterior del país para los funcionarios de la empresa, conforme a las normas legales vigentes.
- l) Delegar en el Gerente General las funciones que se consideren convenientes conforme a las disposiciones legales vigentes.
- ll) Autorizar el nombramiento del personal directivo de la empresa de ternas que le presente el Gerente General. Se entiende por personal directivo, los cargos de SubGerente y Director de fábrica.
- m) Señalar mediante acuerdo, la máxima cuantía de contratación hasta la cual el Gerente General puede ejercer la potestad de delegación en funcionarios de nivel directivo o quien haga sus veces de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- n) Fijar el régimen de remuneración, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras, subsidios y demás prestaciones de los Trabajadores Oficiales de la Industria Militar.
- o) Darse su propio reglamento.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

p) Las demás que le señale la ley.

GERENTE GENERAL

ARTICULO 15°. - GERENTE GENERAL. - El Gerente General de la Industria Militar, quien será el representante legal de la empresa, es agente del Presidente de la República, de libre nombramiento y remoción.

ARTICULO 16°. - POSESIÓN. - El Gerente de la Industria Militar tomará posesión ante el Presidente de la República o en su defecto, ante el Ministro de Defensa Nacional. Los demás funcionarios se posesionarán ante el Gerente General o ante el funcionario en quien se delegue esta función en cada caso.

ARTICULO 17°. - FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL. - El Gerente General de la Industria Militar tendrá las siguientes funciones:

- a. Proponer a la Junta Directiva planes y programas a mediano y largo plazo que se requieran para desarrollar los programas de la entidad en cumplimiento de las políticas adoptadas.
- b. Dirigir, coordinar, supervisar y dictar normas para el eficiente desarrollo de las actividades de la entidad, en cumplimiento de las políticas adoptadas por la Junta Directiva.
- c. Dirigir, coordinar, vigilar y controlar la ejecución de las funciones o programas de la organización y de su personal.
- d. Rendir informes generales o periódicos y particulares al Presidente de la República y al Ministerio de Defensa Nacional, sobre las actividades desarrolladas, la situación general de la entidad, las medidas adoptadas que puedan afectar el curso de la política del gobierno y el estado y ejecución de los programas que corresponden al organismo.
- e. Someter a la aprobación de la Junta Directiva el proyecto de presupuesto de ingresos y gastos de cada vigencia fiscal, así como los estados financieros periódicos de la entidad, en las fechas que señalen las normas y reglamentos.
- f. Preparar y presentar para Aprobación de la Junta Directiva los Estatutos Internos de la Entidad, sus modificaciones, reestructuraciones internas, planta de personal y escalas salariales para los trabajadores oficiales.
- g. Celebrar todos los actos y contratos comprendidos dentro del objeto de la Entidad de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes, en especial las contenidas en la Ley 80 de 1993 y demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan.
- h. Promover, desarrollar, autorizar y dirigir la ejecución de los actos de ventas de los productos y servicios que comercializa la empresa.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

- i. Constituir mandatarios que representen a la entidad en negocios comerciales, judiciales y extrajudiciales.
- j. Contratar representantes de ventas y acordar las contraprestaciones o comisiones correspondientes.
- k. Nombrar, contratar, dar posesión y remover, conforme a las disposiciones legales y estatutarias a los empleados de la Entidad; cuando se trate de personal directivo deberá contar con la autorización de la Junta Directiva, en los términos señalados en los Estatutos.
- l. Representar a la entidad como persona jurídica y autorizar con su firma los actos y contratos en que ella tenga que intervenir.
- m. Velar por la correcta recaudación e inversión de los recursos de la entidad y ejercer las acciones judiciales o extrajudiciales a que haya lugar, en defensa de los intereses institucionales.
- n. Representar las acciones o derechos que la entidad posea en otros organismos.
- o. Establecer las políticas relacionadas con la capacitación, entrenamiento y bienestar de personal tendientes al mejoramiento de la capacidad administrativa de la entidad.
- p. Ejecutar las decisiones de la Junta Directiva.
- q. Dirigir y controlar la ejecución del presupuesto de gastos de la empresa.
- r. Presentar a la Junta Directiva informes sobre el estado y marcha de la institución.
- s. Dictar el reglamento interno de trabajo, con aprobación del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- t. Delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos y desconcentrar la realización de licitaciones o concursos, en los servidores públicos que desempeñen los cargos de nivel Directivo, Ejecutivo o sus equivalentes de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación de la Administración pública.
- u. Ejercer el poder disciplinario de conformidad con la Ley 200 de 1995 y demás disposiciones que la modifiquen o adicionen.
- v. Responder por el establecimiento y desarrollo del Sistema de Control Interno sin perjuicio de la responsabilidad que por tal motivo corresponda a los jefes de cada una de las dependencias de la Entidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley 87 de 1993 y demás normas que la modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

- w. Delegar en los Sub-Gerentes o Directores de fábrica las funciones que considere pertinentes de acuerdo con las normas legales, en materia presupuestal y administrativa, así como delegar la ordenación del gasto en desarrollo del presupuesto de la entidad.
- x. Ejercer las demás funciones que lo señale la Junta Directiva, así como aquellas que por su naturaleza le correspondan como funcionario ejecutivo y que no estén atribuidas a otra autoridad.

ARTICULO 19°. - ACTOS DEL GERENTE. - Los actos y decisiones del Gerente General cumplidos en el ejercicio de las funciones administrativas que le son propias se denominarán Resoluciones, las cuales se numerarán sucesivamente dentro de cada año con indicación del día y mes en que se expidan.

CAPITULO III

ESTRUCTURA, ORGANIZACION INTERNA

ARTICULO 20°. - ESTRUCTURA. - La estructura de la Industria Militar, será determinada por la Junta Directiva con aprobación del Gobierno.

ARTICULO 21°. - PROYECTOS DE REORGANIZACIÓN GENERAL O PARCIAL. - Los proyectos de reorganización general o parcial de la Industria Militar previamente se someterán a revisión y concepto del Departamento Administrativo de la Función Pública, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 443 de 1998 y demás normas que la modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan.

CAPITULO IV

REGIMEN JURIDICO DE LOS ACTOS Y CONTRATOS

ARTICULO 22°. - PROCEDIMIENTO GUBERNATIVO. - Los actos y hechos que la Industria Militar realice para el desarrollo de sus actividades industriales y comerciales, están sujetos a las reglas del derecho privado y a la jurisdicción ordinaria conforme a las normas de competencia sobre la materia. Aquellos que realice para el cumplimiento de las funciones administrativas que le haya confiado la ley, son actos administrativos y estarán sujetos al procedimiento gubernativo contemplado en el Código Contencioso Administrativo.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

PARÁGRAFO: El juez competente para conocer de las controversias derivadas de los contratos estatales y de los procesos de ejecución o cumplimiento será el de la jurisdicción Contencioso Administrativa.

ARTICULO 23°. - RECURSOS CONTRA LOS ACTOS. - Salvo lo dispuesto en , normas legales especiales contra las resoluciones y providencias que dicte el Gerente General en todos los asuntos de su competencia solo procederá el recurso de reposición surtido el cual se entenderá agolada la vía gubernativa. Contra los actos proferidos por la Junta Directiva procederá el recurso de reposición surtido el cual se entenderá agolada la vía gubernativa.

ARTICULO 24°. - CONTRA LAS DETERMINACIONES QUE ESTABLEZCAN SITUACIONES JURÍDICAS GENERALES NO PROCEDE RECURSO ALGUNO. - Contra las actuaciones que contemplen situaciones individuales y concretas si procede el recurso de reposición sin perjuicio de las acciones contencioso administrativas que sean procedentes.

ARTICULO 25°. - Contra los actos administrativos proferidos por las demás autoridades de la entidad procede el recurso de reposición ante quien haya proferido el acto y el de apelación ante su inmediato superior de acuerdo con lo previsto en el Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO 26°. - ACTOS Y CONTRATOS. - La Industria Militar para el cumplimiento de sus funciones podrá celebrar toda clase de actos y contratos. Igualmente constituir sociedades o compañías con otras personas naturales o jurídicas conforme a las disposiciones legales.

PARAGRAFO: La responsabilidad de la dirección y manejo de la actividad contractual y la de los procesos de selección será del Gerente General o Representante de la Industria Militar quien no podrá trasladarla a las Juntas o Consejos Directivos de la Entidad ni a las corporaciones de elección popular ni a los comités asesores, ni a los organismos de control y vigilancia de la misma.

ARTICULO 27°. - REGIMEN CONTRACTUAL. - Los contratos que celebre la Industria Militar se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en el Estatuto General de Contratación, Ley 80 de 1.993 y demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los contratos celebrados en el exterior se podrán regir en su ejecución por las reglas del país en donde se hayan suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia.

Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero, podrán someterse a la ley extranjera.

Los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacional, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

ARTICULO 28°. - Las compras que realice la Empresa en el exterior para adquisición de materias primas, maquinaria, equipos y elementos necesarios para el cumplimiento de sus fines, se realizarán de conformidad con la Ley 80 de 1.993 y en las demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan.

PARAGRAFO: Una vez emitida por la Junta Directiva la autorización para asumir obligaciones que afecten presupuestos de vigencias futuras, con ingresos propios, de la apropiación de gastos de operación comercial o cuando sea del caso, haya sido emitida la autorización por el CONFIS, el Gerente procederá a realizar los pedidos, contratos y demás operaciones para su ejecución.

ARTICULO 29°. - Los contratos de obras públicas y de empréstito que celebre la Industria Militar se someterán a las formalidades y requisitos que para esta clase de convenios señalen las disposiciones legales vigentes.

ARTICULO 30°. - Los contratos que para adquisición de material de guerra o reservado que celebre la Industria Militar se regirán por las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

ARTICULO 31°. - Las ventas que haga la Industria Militar con destino al Ministerio de Defensa Nacional, las Fuerzas Militares y la Policía Nacional se regirán por la Ley 80 de 1.993 y las demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan y las demás normas que rijan sobre el particular.

CAPITULO V

PATRIMONIO Y RECURSOS

ARTICULO 32°. - El patrimonio y Recursos de la Industria Militar estará constituido por:

- a. Los bienes muebles o inmuebles que haya adquirido o llegare a adquirir, así como todas aquellas inversiones temporales, depósitos en dinero o en especie y otros activos que posea a cualquier título.
- b. Las acciones, participaciones o aportes en sociedades o empresas organizadas o que se organicen de conformidad con las autorizaciones legales.
- c. Los aportes ordinarios o extraordinarios que se asignen anualmente en el presupuesto nacional con destino al fomento y desarrollo de la empresa.
- d. Los recursos del crédito y la rentabilidad de ellos.
- e. Las utilidades netas que se obtengan en cada período
- f. Los excedentes financieros que por disposición del CONPES se reinviertan al interior de la entidad.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

g. Las donaciones que se hagan a la empresa por parte de entidades públicas o personas naturales o jurídicas de derecho privado con autorización de la Junta Directiva.

h. Los demás bienes que adquiera a cualquier título.

CAPITULO VI

REGIMEN DE PERSONAL

ARTICULO 33°. - CLASIFICACIÓN DE LOS SERVIDORES.- Para todos los efectos legales las personas naturales que presten sus servicios en las dependencias de la Industria Militar son trabajadores oficiales. No obstante lo anterior, tienen la calidad de empleados públicos las personas que desempeñen los siguientes cargos:

GERENTE GENERAL
JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO
SUBGERENTES
DIRECTORES DE FABRICA

ARTICULO 34°. - PERSONAL EN COMISIÓN. - Las comisiones del personal del Ministerio de Defensa en la Industria Militar, se sujetarán a las disposiciones legales vigentes. La Gerencia General determinará la ubicación del personal en comisión en las distintas dependencias de la empresa.

ARTICULO 35°. - Con los recursos propios de la Industria Militar y de acuerdo a las necesidades del servicio, el Gerente General podrá autorizar la cancelación de viáticos y gastos de viaje al personal del Ministerio de Defensa Nacional que se encuentre en comisión en la empresa.

ARTICULO 36°. - Los trabajadores oficiales de la Industria Militar, por razón de la jornada de trabajo, pueden ser de tiempo completo o de tiempo parcial.

ARTICULO 37°. - REGIMEN SALARIAL Y PRESTACIONAL. - El régimen de remuneración, primas y bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios para los trabajadores oficiales de la Industria Militar, será el que determine por Acuerdo la Junta Directiva, de conformidad con las políticas del gobierno nacional. El régimen prestacional será el establecido en las disposiciones legales vigentes.

Los empleados públicos de la empresa, para efectos de remuneraciones, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios, se regirán por las normas legales vigentes para esta clase de servidores. Su régimen prestacional será el establecido en las disposiciones legales vigentes.

En consecuencia, los trabajadores oficiales y empleados públicos de la empresa, no se regirán por las normas establecidas para el personal civil al servicio del Ministerio de Defensa Nacional.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

ARTICULO 38°. - REGIMEN DISCIPLINARIO.- Al personal de trabajadores oficiales y empleados públicos de la Industria Militar, le será aplicado el Régimen Disciplinario vigente para los servidores del estado, rama ejecutiva.

CAPITULO VII

CONTROL FISCAL Y ADMINISTRATIVO

ARTICULO 39°. - EL CONTROL FISCAL. Es una función Pública. - que será ejercida en forma posterior y selectiva por la Contraloría General de la República, conforme a los procedimientos, sistemas y principios señalados en la Ley 42 de 1.993.

ARTICULO 40°. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. - Los funcionarios de la Contraloría General de la República que hayan ejercido el control fiscal en la Industria Militar, así como sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad no podrán ser nombrados ni prestar sus servicios en ella sino después de un (1) año de producido su retiro.

ARTICULO 41°. - CONTROL INTERNO. - El establecimiento y desarrollo del sistema de Control Interno en la Industria Militar será responsabilidad del Gerente General. No obstante, la aplicación de los métodos y procedimientos al igual que la calidad, eficiencia y eficacia del control interno, también será de responsabilidad de los Jefes de cada una de las distintas dependencias de la entidad. Además, su aplicación se hará conforme a la Ley 87 de 1.993 y demás normas que la modifiquen, adicionen o la sustituyan.

ARTICULO 42°. - CONTROL ADMINISTRATIVO. - El control administrativo de la Industria Militar se cumplirá en los términos de los correspondientes convenios, planes o programas que deberán celebrarse periódicamente con La Nación a través del Ministerio de Defensa Nacional.

CAPITULO VIII

DISPOSICIONES VARIAS

ARTICULO 43°. - PRIVILEGIOS Y PRERROGATIVAS. - La Industria Militar, como empresa Industrial y Comercial del Estado, goza de los mismos privilegios y prerrogativas que las leyes otorgan a la nación.

ARTICULO 44°. - TUTELA ADMINISTRATIVA. - El Ministerio de Defensa Nacional ejercerá sobre la empresa la tutela gubernamental a que se refiere el artículo 106 de la ley 489 de 1998 y demás disposiciones sobre la materia.

Continuación del Acuerdo "Por el cual se adoptan los Estatutos Internos de la Industria Militar"

ARTICULO 45°. - RESERVA DE INFORMACIÓN. - Ningún miembro de la Junta Directiva o funcionario de la Industria Militar, podrá revelar planes, programas, proyectos o actos con clasificación de seguridad, que se encuentren en estudio o proceso de adopción salvo que la Junta Directiva o el Gerente hayan autorizado la información, so pena de incurrir en las sanciones a que haya lugar.

Corresponde a la Gerencia asignar los grados de clasificación de seguridad y niveles de manejo mediante reglamentación especial.

Todo informe sobre asuntos relacionados con la Industria Militar, que deba suministrarse a las autoridades o público en general, se dará de conformidad con las reglamentaciones que con carácter general expida el Gerente de la Industria Militar o con autorización para cada caso.

ARTICULO 46°. - CERTIFICACIONES. - Las certificaciones sobre el ejercicio del cargo de Gerente así como de los miembros de la Junta Directiva serán expedidas por el Secretario General del Ministerio de Defensa Nacional. Las referentes a los demás funcionarios de la Industria Militar las expedirá el Sub-Gerente Administrativo de la misma o quien haga sus veces.

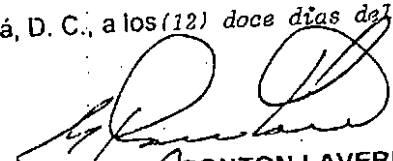
ARTICULO 47°. - INFORMES. - La Industria Militar deberá suministrar todas las informaciones y documentos que solicite la Presidencia de la República, Ministerio de Defensa Nacional en desarrollo de las visitas especiales de inspección técnica o administrativa, de conformidad con el Ley 489 de 1998 y demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

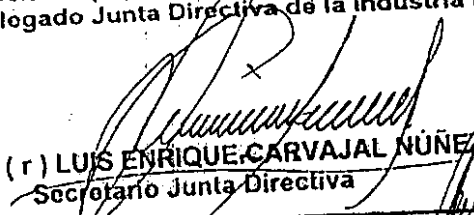
ARTICULO 48°. - INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y EL GERENTE GENERAL. El régimen de inhabilidades, incompatibilidades y responsabilidades de los miembros de la Junta Directiva y el Gerente General será el dispuesto por las normas vigentes sobre el particular.

ARTICULO 49°. - El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición, para su validez requiere concepto previo y favorable del Departamento Administrativo de la Función Pública, deroga las disposiciones que le sean contrarias y en especial los Decretos 1684 de 1985 y 690 de 1995.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá, D. C., a los (12) doce días del mes de Junio del año 2001.


Brigadier General (r) GABRIEL PONTON LAVERDE
Presidente Delegado Junta Directiva de la Industria Militar


Coronel (r) LUIS ENRIQUE CARVAJAL NÚÑEZ
Secretario Junta Directiva

C3/ESTAT.00-MAY/INDUMIL INDUSTRIA MILITAR Es fiel copia tomada de su original
GERENCIA
SECRETARIA GENERAL Secretario General Industria Militar

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

DECRETO NUMERO 2346 DE 19

(310 1971)

Por el cual se reorganiza la Industria Militar.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

en uso de las facultades extraordinarias que le confiere la Ley 7a. de 1970,

DECRETA:

CAPITULO I

Definición, Domicilio, Naturaleza y Funciones.

ARTICULO 1o.- La Industria Militar, creada y organizada por los Decretos números 3135 Bis de 1954 y 0574 de 1955, continuará funcionando como una Empresa Industrial y Comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente. Encargada de desarrollar la política general del Gobierno en materia de armamento, en el control de armas, municiones y explosivos, así como en la fabricación, almacenamiento y exportación de los mismos, con su especialidad.

ARTICULO 2o.- La Industria Militar tendrá como domicilio la ciudad de Bogotá D.E., pero podrá establecer dependencias en otras secciones del país cuando la Junta Directiva lo considere conveniente.

ARTICULO 3o.- Son funciones de la Industria Militar:

- a. Colaborar con el Ministerio de Defensa Nacional en la formulación de la política y en la elaboración de los planes que le corresponda desarrollar conforme a los programas sectoriales respectivos;
- b. Abastecer de armas, municiones, equipos y elementos complementarios a las Fuerzas Militares y a la Policía Nacional;
- c. Realizar la fabricación y el comercio de armas deportivas, de defensa personal, municiones, explosivos y materias primas para éstos;
- d. Explotar los ramos industriales que permitan la utilización de las maquinarias y equipos de sus fábricas, con miras a complementar las necesidades industriales del país y de la exportación;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- e. Cooperar con los establecimientos públicos, con las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y con las Sociedades de Economía Mixta, adscritos o vinculados al Ministerio de Defensa Nacional y con los demás organismos que cumplan funciones análogas a las suyas
- f. Las demás que le señalen la Ley y los Estatutos.

ARTICULO 4o. - La Industria Militar para el cumplimiento de sus funciones podrá realizar toda clase de actos y contratos, tanto de disposición como de administración ya sean civiles, comerciales o administrativos y podrá constituir sociedades o compañías con otras personas naturales o jurídicas.

CAPITULO II

Patrimonio y Recursos.

ARTICULO 5o. - El patrimonio y recursos de la Industria Militar están constituidos por:

- a. Los bienes muebles e inmuebles y demás equipos adquiridos o que adquiriera la empresa así como los destinados o que se le destinen para el cumplimiento de sus fines, y por los productos y rentas de ellos.
- b. Las partidas que como aportes ordinarios o extraordinarios se asignen anualmente en el presupuesto nacional con destino al fomento y desarrollo de la Empresa, y por todas aquellas que se asignen para determinadas obras, empresas, adquisiciones, instalaciones y servicios de la misma;
- c. Los recursos del crédito y la rentabilidad de ellos;
- d. Las donaciones, auxilios o subvenciones que reciba de entidades oficiales, semi oficiales o privadas, con autorización de la Junta Directiva, y
- e. Las utilidades líquidas obtenidas en cada ejercicio.

ARTICULO 6o. - El manejo de los bienes, rentas y recursos de la Industria Militar se hará por medio de presupuestos elaborados, aprobados y ejecutados conforme a las normas orgánicas del presupuesto nacional, ajustados a las particularidades de la Empresa.

ARTICULO 7o. - La Industria Militar deberá presentar al Ministerio de Defen-

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

sa Nacional, Oficina de Planeación, su proyecto de presupuesto y sus planes de inversión, por lo menos quince días antes de que la Junta Directiva deba comenzar su estudio.

CAPITULO III

Dirección y Administración

ARTICULO 8o.- La dirección y administración de la Industria Militar estarán a cargo de una Junta Directiva, presidida por el Ministro de Defensa Nacional y de un Gerente quien será su representante legal.

ARTICULO 9o.- La Junta Directiva estará integrada así:

- a. El Ministro de Defensa Nacional o su representante;
- b. El Ministro de Desarrollo Económico o su representante;
- c. El Jefe del Departamento Nacional de Planeación o su representante;
- d. El Comandante General de las Fuerzas Militares, quien presidirá las reuniones de la Junta en ausencia del Ministro; y
- e. El Jefe del Estado Mayor Conjunto o su representante.

ARTICULO 10o.- El Gerente de la Industria Militar asistirá a la Junta con voz pero sin voto.

PARAGRAFO.- El Auditor Fiscal de la Contraloría General de la República ante la Industria Militar podrá asistir a las sesiones de la Junta, con voz pero sin voto, por invitación que ésta le formule.

ARTICULO 11o.- Los miembros de la Junta Directiva no son, por ese solo hecho, empleados de la Industria Militar. Su situación en cuanto a responsabilidad, incompatibilidad e inhabilidades frente a la entidad se regirá por las normas generales y los estatutos de la Industria Militar y no podrá ser inferior a lo previsto por ésta en los mismos casos para sus propios funcionarios.

ARTICULO 12.- Son funciones de la Junta Directiva:

- a. Desarrollar la política, planes y programas de la Empresa formulados por el Gobierno;
- b. Dictar los estatutos de la Empresa y cualquier reforma que a ellos se introduzca y someterlos a la aprobación del Gobierno;
- c. Determinar la estructura administrativa de la Empresa -

2346

DECRETO NUMERO _____ DE 19____ HOJA No. 4

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

sa y para tal efecto crear las dependencias que estime necesarias y los cargos requeridos señalándoles las funciones respectivas, con aprobación del Gobierno;

- d. Dictar el estatuto de personal y las modificaciones que sean necesarias, en el que se determine las condiciones para la creación, supresión y fusión de cargos y de acceso al servicio; las situaciones administrativas y el régimen disciplinario; lo mismo que la clasificación y remuneración de los empleos, primas o bonificaciones, gastos de representación, viáticos, horas extras, prestaciones sociales y requisitos para el otorgamiento de comisiones en el interior o exterior del país, con aprobación del Gobierno;
- e. Aprobar el presupuesto anual de ingresos, inversiones y gastos y efectuar los traslados presupuestales necesarios para la ejecución de los programas de la Industria Militar; y aprobar los balances de la Institución;
- f. Controlar el funcionamiento general de la Empresa y verificar su conformidad con la política adoptada;
- g. Decidir sobre las operaciones financieras de la Empresa y autorizar las inversiones de capital;
- h. Fiscalizar administrativamente el movimiento de fondos, bienes y operaciones que efectúe la Empresa;
- i. Constituir comités internos y delegar en el Gerente o Directores algunas de sus funciones o de las funciones del Gerente a petición de éste;
- j. Determinar los casos en los cuales sea necesaria licitación pública en las adquisiciones, contratos o pedidos que haga la Empresa;
- k. Autorizar al Gerente para contratar empréstitos internos o externos de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, para lo cual la Nación podrá otorgar su garantía;
- l. Aprobar o autorizar al Gerente para realizar actos, operaciones y contratos en la cuantía determinada por la Junta. Cuando la cuantía de éstos exceda de un millón de pesos (\$ 1.000.000.00) se necesitará la aprobación del señor Ministro de Defensa Nacional;
- m. Determinar los nombramientos de personal que puedan ser hechos por el Gerente y los que hayan de serlo por la Junta Directiva;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- n. Ejercer, en general, todas las funciones y actividades encaminadas a la realización de los objetivos que persigue la empresa, y
- o. Las demás que le señalen la ley o los estatutos respectivos.

ARTICULO 13.- El Gerente de la Industria Militar es agente del Presidente de la República y, por lo tanto, de su libre nombramiento y remoción.

ARTICULO 14.- Para ser designado Gerente de la Industria Militar se requiere ser Oficial General, de Insignia o Superior de las Fuerzas Armadas, en servicio activo o en retiro, versado en materias comerciales e industriales y tener experiencia administrativa en dirección de empresas.

ARTICULO 15.- Son funciones del Gerente:

- a. Dirigir, coordinar, vigilar y controlar el personal de la empresa y la ejecución de las funciones o programas de ésta y suscribir los actos y contratos que para tales fines deban celebrarse;
- b. Rendir informes al Ministro de Defensa Nacional, en la forma que éste lo determine, sobre el estado de ejecución de los programas que correspondan al Gerente y al Presidente de la República, a través del Ministerio de Defensa Nacional, los informes generales o periódicos, o particulares que se le soliciten sobre las actividades desarrolladas, la situación general de la Entidad y las medidas adoptadas que puedan afectar el curso de la política del Gobierno.
- c. Dirigir y vigilar la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos de la Empresa;
- d. Nombrar y remover el personal al servicio de la Empresa y tomar las medidas administrativas relacionadas con el mismo, de acuerdo con las facultades que le confiera la Junta Directiva;
- e. Disponer el reconocimiento y pago de prestaciones sociales y remuneraciones a que tenga derecho el personal al servicio de la Entidad,
- f. Presentar a la Junta Directiva informes semestrales y anuales sobre el estado y marcha de la Institución, análisis de los estados financieros y los balances de la Empresa;
- g. Elaborar el presupuesto de ingresos, inversiones y gastos para cada vigencia y presentarlos oportunamente al Ministerio de Defensa Nacional;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- h. Dictar los actos y realizar las operaciones necesarias para el cumplimiento de las funciones de la Empresa, conforme a las disposiciones legales, estatutarias y a los Acuerdos de la Junta Directiva;
- i. Celebrar contratos y realizar operaciones hasta por la suma que determine la Junta Directiva; y
- j. Las demás que le señalen la Ley, los Estatutos y los reglamentos.

CAPITULO IV

Adquisiciones y Contratos

ARTICULO 16.- Las adquisiciones, pedidos y contratos que requiera la Industria Militar para el desarrollo de sus actividades, se harán mediante el sistema de licitación privada.

ARTICULO 17.- Las compras que haga la Empresa en el exterior, por adquisición de materias primas, maquinarias, equipos y elementos necesarios para el cumplimiento de sus fines, se harán mediante convenios o pedidos comerciales, con sujeción a las normas legales sobre régimen de importaciones internacionales y comercio exterior.

ARTICULO 18.- Una vez aprobado por la Junta Directiva el Plan de Importaciones, incluido el presupuesto anual, ésta autorizará al Gerente para que realice los pedidos, contratos y demás operaciones para su ejecución.

ARTICULO 19.- Los contratos y pedidos de la Empresa para el abastecimiento de armas, municiones y equipos a las Fuerzas Armadas, se regirán por las normas de los Decretos números 2348 y 2361 de 1954, y 1337 de 1955 y disposiciones que los adicionen y reformen, vigentes para el Ministerio de Defensa Nacional. El Ministerio efectuará las importaciones de éstos elementos a través de la Industria Militar, mediante la constitución de las reservas presupuestales necesarias. Tales adquisiciones tienen el carácter de reservadas por estar destinadas a la defensa nacional, y tendrán prioridad sobre las demás importaciones bien sea con destino a entidades oficiales o para particular.

CAPITULO V

Control Fiscal

ARTICULO 20.- La vigilancia de la gestión fiscal de la Industria Militar co-

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

responde a la Contraloría General de la República y se ejercerá conforme a las disposiciones de la Ley 151 de 1959 y normas que la adicionan o reforman, para lo cual prescribirá los métodos de contabilidad y dictará las reglamentaciones acordes con su índole, de manera que garanticen su economía administrativa y hagan fácil y expedito su funcionamiento.

ARTICULO 20.- El Gobierno determinará un régimen especial para los trámites de importación, aduanas y demás requisitos que se deban llevar en las adquisiciones que haga en el exterior la Industria Militar para el Ministerio de Defensa Nacional.

CAPITULO VI

PERSONAL

ARTICULO 21.- Para todos los efectos legales, las personas naturales que prestan sus servicios en las dependencias de la Industria Militar, por regla general, son trabajadores oficiales. Sin embargo, en el Estatuto de Personal la Junta Directiva precisará que actividades de dirección y confianza deben ser desempeñadas por personas que tengan la calidad de empleados públicos.

ARTICULO 22.- El régimen de remuneraciones, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios para el personal civil de la Industria Militar, será el que determine por Acuerdo la Junta Directiva con aprobación del Gobierno Nacional.

En consecuencia, los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar para efectos de remuneraciones, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios, no se regirán por las normas establecidas para el personal civil del Ministerio de Defensa Nacional.

ARTICULO 23.- El régimen de prestaciones sociales de los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar será el determinado por el Decreto-Ley No. 2334 del 3 de diciembre de 1971.

ARTICULO 24.- El régimen disciplinario para los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar, de conformidad con el artículo 41 del Decreto No. 2334 de 1971, será determinado mediante Acuerdo de la Junta Directiva aprobado por el Gobierno.

ARTICULO 25.- Por la naturaleza de la entidad, por estar adscrita al Ministerio de Defensa Nacional y por cumplir actividades que se relacionan con el servicio público de la seguridad nacional, sus empleados y trabajadores no pertenecen a la carrera administrativa ni podrán sindicalizarse; no obstante lo cual, en el escogimiento de candidatos para integrar dicho personal prevalece el sistema de selección por méritos, aptitudes e integridad moral.

ARTICULO 26.- El personal de trabajadores para las obras de construcción, reparación o labores ocasionales que adelanta la Empresa es transitorio y no pertenece a ella. Su vinculación, derechos y obligaciones, régimen prestacional y asistencial se regirán por los contratos que con tal fin se firmen.

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar". -
según las normas legales vigentes.

ARTICULO 27. - Los pensionados por invalidez, jubilación o retiro por vejez, no pueden ser empleados publicos ni trabajadores oficiales, con la sola excepción del personal cuya especialización sea en fabricación de armas, municiones y/o explosivos y desempeñen cargos dedicados a estas especialidades.

CAPITULO VII

Disposiciones varias

ARTICULO 28. - La Industria Militar, como Empresa Industrial y Comercial del Estado, goza de los mismos privilegios y prerrogativas que las leyes otorgan a la Nación.

ARTICULO 29. - Los estatutos que actualmente rigen a la Industria Militar seguirán vigentes hasta tanto se expidan los nuevos, en desarrollo de esta reorganización, siempre que no sean contrarios al presente Decreto.

ARTICULO 30. - El presente Decreto rige desde la fecha de su expedición y deroga los Decretos números 3135 Bis de 1.954 y 0574 de 1.955, en cuanto se relacionan a la Industria Militar, y demás disposiciones que le sean contrarias.

~~REPUBLICA DE COLOMBIA~~

~~GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA~~

El Ministro de Defensa Nacional,

Mayor General HERNANDO CUELLA CUBIDES

PATENTE DE INVENCION.

LANZADOR DE GRANADAS, MECANISMOS RELACIONADOS,
ACCESORIOS PARA USO EN MODO INDIVIDUAL Y SISTEMAS DE
SUJECCIÓN A FUSILES.

RESUMEN:

Se buscó dar ventajas funcionales a un lanzador de granadas de calibre 40 mm, empleando un procedimiento de diseño y desarrollo, se concertaron las características que se debían cumplir. Algunas de las ventajas funcionales incluyen la adaptación a cuatro referencias de fusiles, (Fusil Galil AR, Fusil Galil ACE, Fusil TAVOR y Fusil M16A1-A2). También cuenta con ventajas funcionales en el mecanismo de disparo, el mecanismo de recarga, el mecanismo de apertura, y así mismo posee accesorios para emplearse individualmente (no ajustado a otra arma) como los son una culata, una empuñadura trasera y una empuñadura delantera.

SECTOR TECNOLÓGICO:

Esta invención está relacionada con el diseño industrial, específicamente con el diseño mecánico para el desarrollo de armas y diseño de mecanismos involucrados en las mismas.

ANTECEDENTES:

No se tiene conocimiento de desarrollos que hayan incluido las mismas ventajas funcionales o de diseño que involucren las mismas características relacionadas al peso, los mecanismos de disparo, los mecanismos de recarga, los mecanismos de apertura y/o a los accesorios de empleo para modo individual en este tipo de armamento, sin embargo se pueden mencionar algunas referencias relacionadas como lo son:

1. M-203 PI. (EEUU).
2. Lanzador múltiple de granadas MGL (Sudáfrica) de Milkor.
3. HK (Alemania) de HECKLER & KOCH.
4. HG (Inglaterra) de HILTON GUN COMPANY.

5. CIS 40GL (Singapour) de SINGAPORE TECHNOLOGIES KINETICS.

En comparación con estas referencias, el presente diseño tiene un peso menor (arma vacía):

TABLA COMPARATIVA DE PESOS NETOS (ARMAS VACIAS) DE LANZADORES DE GRANADAS CAL. 40 mm. COMERCIALES		
DENOMINACIÓN	PAIS DE FABRICACIÓN	PESO (Kg)
IMC 40	INDUMIL COLOMBIA	1,07
M 203	EEUU	1,36
HK (HECKLER & KOCH)	ALEMANIA	2,62
HG 40	INGLATERRA	2,5
CIS 40 GL	SINGAPUR	1,95
KASTJOR VOG - 25	BULGARIA	1,5
GP - 30 UNDERBAREL	RUSIA	1,3

Así mismo, el presente desarrollo es adaptable a tipos de armas que dichas referencias no permiten, como por ejemplo, permite la sujeción a fusiles Galil AR/ARM, Galil ACE 22/23, Tavor 22/23 y M16 A1/A2. Algunos lanzadores ajustables se adaptan mediante un riel picatinny, mientras que los adaptadores desarrollados para el presente desarrollo tienen geometrías internas para su identificación como pertenecientes al diseño exclusivo del arma.

En relación con el mecanismo de disparo nuestro sistema no es de doble acción (es de simple acción), cuenta con un sistema de percusión independiente, es decir que el percutor del arma no es el mismo martillo como sí lo es en otros modelos de lanzadores de granadas anteriores al nuestro. Además, nuestro mecanismo de disparo resulta mucho más simple al contar con menos componentes.

En relación con el mecanismo de recarga, y al igual que en el mecanismo de disparo, resulta ser un sistema más sencillo y con menos componentes comparado con otros lanzadores de granadas. Así mismo sus piezas son independientes y no remachadas, lo que facilita el recambio o reposición del componente en caso de daño y sin afectación a las otras piezas como ocurre con otros lanzadores.

En relación con el mecanismo de apertura del cañón, es esencial resaltar que a diferencia de otros mecanismos del mismo tipo para lanzadores de granadas, el del presente desarrollo posibilita la apertura por un usuario zurdo y/o por un usuario diestro al haber considerado durante su diseño que no se usaran piezas de recambio, sino que funcionara de tal forma

que con sólo desmontar la palanca y colocarla al lado opuesto cumpliera la misma función. Al mismo tiempo nuestro mecanismo de apertura es de tipo corredera o riel en forma de T, mientras que en otros mecanismos son de tipo pivotado.

En relación con los accesorios para uso individual y hablando específicamente de la culata para el modo de uso individual, en otros lanzadores ésta se encuentra fija o se pliega hacia un lado mientras que en el presente desarrollo se pliega hacia arriba del arma. También en otros lanzadores las empuñaduras son solidarias al soporte y/o a la culata, es decir son un sólo accesorio o conjunto desmontable en su totalidad mientras que en el presente desarrollo son accesorios completamente independientes. Además, cuando el presente desarrollo está ensamblado en algún fusil, a diferencia de otros lanzadores ajustables, se puede emplear la empuñadura delantera para mejorar el agarre del arma, esto comúnmente se conoce como ventaja táctica.



DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS:

En la FIGURA 1 se expone el lanzador de granadas en su versión para uso individual, en donde se indican (1) el Lanzador Individual de Granadas IMC-40 propiamente dicho, (2) el Aparato de puntería, (3) el Soporte Culata, (4) la Culata, (5) la Empuñadura trasera y (6) la Empuñadura delantera.

En la FIGURA 2, FIGURA 3, FIGURA 4 y FIGURA 5 se exponen los componentes o el conjunto lanzador del modo individual, en donde se indican (1) el Cajón de mecanismos, (2) el Cañón, (3) el Soporte del cajón de mecanismos, (4) el Gatillo, (5) el Martillo, (6) el Fiador, (7) el Resorte del martillo, (8) el Eje del mecanismo de disparo, (9) el Eje del fiador, (10) el Selector de fuego interior, (11) la Tapa del sistema percutor, (12) el Percutor, (13) el Resorte percutor, (14) el Soporte del conjunto percutor, (15) el Tornillo prisionero del conjunto percutor, (16) el Selector de fuego, (17) el Muelle selector de fuego, (18) el Pasador selector de fuego, (19) el Expulsor, (20) el Resorte del expulsor, (21) el Pasador cajón del mecanismos, (22) el Enganche de la granada, (23) el Resorte del enganche de la granada, (24) el Pasador del enganche de la

granada, (25) el Guardamonte, (26) el Tornillo del guardamonte, (27) la Tapa del cajón de mecanismos, (28) el Inserto tapa buje a, (29) el Inserto tapa buje b, (30) el Inserto de forma tapa, (31) el Resorte de la tapa, (32) el Tornillo de la tapa, (33) la Cubierta riel del cajón, (34) el Inserto buje c, (35) el Inserto buje m6, (36) el Inserto cajón de mecanismos, (37) el Reten de la granada. (38) el Resorte extractor, (39) el Pasador riel cajón, (40) el Guardamano, (41) el Extractor, (42) el Tope de apertura, (43) el Tornillo tope de apertura, (44) el Resorte varilla guía, (45) el Pasador cañón, (46) el Resorte palanca de apertura, (47) el Reten fiador, (48) la Varilla guía, (49) el Tornillo prisionero reten varilla guía, (50) la Palanca de apertura, (51) el Tornillo pasador de apertura, (52) el Tornillo cajón mecanismos soporte, (53) el Tornillo soporte cajón, (54) el Tornillo prisionero tope cañón y (55) el Tornillo prisionero lateral T.C.

En la FIGURA 6 se expone el lanzador en su modo individual (color gris) ensamblado junto con sus accesorios (color naranja): Empuñadura trasera, empuñadura delantera, adaptación a culata con soporte junto con aparato de puntería.

En la FIGURA 7 se muestra la empuñadura trasera y se indican (1) el Cuerpo, (2) el Tornillo de sujeción y (3) el Inserto del Tornillo sujeción.

En la FIGURA 8 se expone la empuñadura delantera y se indican (1) el Cuerpo, (2) la Cabeza del Tornillo de sujeción, (3) el Tornillo de sujeción, (4) el Inserto para el Tornillo, (5) la Tapa de la empuñadura, (6) el Tornillo base, (7) la Contra del tornillo base, (8) la Base de la abrazadera, (9) el Tornillo de la abrazadera, (10) la Tuerca de la abrazadera, (11) anillo de retención y (12) la Abrazadera del cañón.

En la FIGURA 9 se expone la culata. En la FIGURA 10 se expone el soporte de la culata.

En la FIGURA 11 se expone el aparato de puntería y se indica (13) la base de la mira, (14) la regleta de elevación, (15) el tornillo de elevación, (16) el pasador elástico mira $\varnothing 2 \times 16$, (17) la perilla de dirección, (18) la base de la regleta, (19) el tornillo de la dirección, (20) la esfera, (21) el soporte de la mira, (22) el tornillo mira , (23) la palanca, (24) la arandela, (25) el pasador del soporte riel $\varnothing 3 \times 10$, (26) el

fleje de sujeción, (27) el tornillo pasador, (28) la tuerca mira, (29) el resorte del trinquete.

En la FIGURA 12 se expone el mecanismo de disparo y recarga (Arriba: antes del disparo y Abajo: después del disparo). Sus componentes son: (10) el selector de fuego, (12) el percutor, (42) el tope de apertura, (44) el resorte varilla guía, (47) el reten fiador, (48) la varilla guía, (4) el gatillo, (5) el martillo, (6) el fiador, (7) el resorte martillo, (8) el eje mecanismo de disparo, (9) el eje fiador.

En la FIGURA 13 se expone el mecanismo de apertura y se indica su palanca pivotada (50) en el soporte cajón de mecanismos (3) mediante el tornillo pasador palanca de apertura (51), que mediante una fuerza ejercida por el resorte palanca de apertura (46), permite obstruir continuamente la salida del cañón junto con un tope de apertura. En la FIGURA 14 se puede apreciar el mismo mecanismo de apertura cuando se encuentra cerrado (arriba) y cuando se encuentra abierto (abajo) y se indican a su vez la palanca pivotada (50) en el soporte cajón de mecanismos (3) mediante el tornillo pasador palanca de apertura (51), que mediante una fuerza ejercida por el resorte palanca de apertura



(46), permite obstruir continuamente la salida del cañón junto con un tope de apertura (42). Arriba se expone la posibilidad de ensamblar a la izquierda y abajo la posibilidad de ensamblar a la derecha).

En la FIGURA 16 se expone el soporte para adaptar el lanzador al fusil Galil ACE así como el lanzador de granadas ajustado a dicho fusil. En la FIGURA 17 se expone el soporte para adaptar el lanzador al fusil Galil AR así como el lanzador de granadas ajustado a dicho fusil. En la FIGURA 18 se expone el soporte para adaptar el lanzador al fusil TAVOR así como el lanzador de granadas ajustado a dicho fusil. En la FIGURA 19 se expone el soporte para adaptar el lanzador al fusil M-16 así como el lanzador ajustado a dicho fusil.

En la FIGURA 20 se expone el lanzador de granadas ajustado a las diferentes referencias de fusil a con las que puede ajustarse. En la FIGURA 21 se expone el modo de ajustar el soporte al lanzador de granadas y su posterior ajuste al fusil.



DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION:

Mediante el análisis y recopilación de información respecto a la existencia de armamento de calibre 40mm se buscó dar ventajas funcionales a un prototipo novedoso dentro de este tipo de armas formalizando así un primer diseño. Se concertaron los elementos de entrada y las características que se debían cumplir. Posteriormente se fabricaron prototipos y se sometieron a pruebas, las cuales conllevaron a el cumplimiento de los requisitos de entrada como el peso y la seguridad del arma, así como la adaptación a cuatro referencias de fusiles, (Fusil Galil AR, Fusil Galil ACE, Fusil TAVOR y Fusil M16A1-A2), accesorios de empleo de modo individual como una culata, una empuñadura trasera y el diseño de una empuñadura delantera.

No se tiene conocimiento de desarrollos que hayan incluido las mismas ventajas funcionales o de diseño que involucren las mismas características relacionadas al peso, los mecanismos de disparo, los mecanismos de recarga, los mecanismos de apertura y/o a los accesorios de empleo para modo individual en este tipo de armamento,

sin embargo se pueden mencionar algunas referencias relacionadas, como lo son:

1. M-203 PI. (EEUU).
2. Lanzador múltiple de granadas MGL (Sudáfrica) de Milkor.
3. HK (Alemania) de HECKLER & KOCH.
4. HG (Inglaterra) de HILTON GUN COMPANY.
5. CIS 40GL (Singapour) de SINGAPORE TECHNOLOGIES KINETICS.

En comparación con estas referencias, nuestro diseño tiene un peso menor (arma vacía):

TABLA COMPARATIVA DE PESOS NETOS (ARMAS VACIAS) DE LANZADORES DE GRANADAS CAL. 40 mm. COMERCIALES		
DENOMINACIÓN	PAIS DE FABRICACIÓN	PESO (Kg)
MC-40	INDUMIL COLOMBIA	1,07
M 203	EEUU	1,36
HK (HECKLER & KOCH)	ALEMANIA	2,62
HG 40	INGLATERRA	2,5
CIS 40 GL	SINGAPUR	1,95
KASTJOR VOG - 25	BULGARIA	1,5
GP-30 UNDERBAREL	RUSIA	1,3

Así mismo, el presente desarrollo es adaptable a tipos de armas que dichas referencias no permiten, como por ejemplo, permite la sujeción a fusiles Galil AR/ARM, Galil ACE 22/23, Tavor 22/23 y M16 A1/A2.

El Lanzador de Granadas IMC-40 es un arma individual de bajo peso, especialmente diseñado para instalarse en cualquier arma de acompañamiento incluyendo sub - ametralladoras y fusiles de asalto, especialmente en el Fusil Galil modelos SAR, AR y Fusil Galil ACE 22 y 23 creando un arma muy versátil capaz de disparar la gama de cartuchos cal. 40mm de alto poder explosivo y de propósitos especiales.

El conjunto del IMC-40 está fabricado con un alma de aleación de aluminio de alta resistencia mecánica y bajo peso específico. En el arma se ha incluido un mecanismo de disparo sincrónico con la apertura del cañón, acompañado de su respectivo selector de posición, (fuego y seguro), lo que le permite al lanzador ser operado auto montable de forma independiente aunque se encuentre ensamblado en el fusil. Su cañón está fabricado en aluminio de alta resistencia tratado superficialmente para incrementar su vida útil; el cartucho se alimenta

por la recámara deslizando el cañón hacia delante (tipo corredera), y cuando se encuentra cerrado queda listo para hacer fuego.

El IMC-40 se instala directamente en cualquier fusil utilizando los accesorios indicados al tipo de arma, sin necesidad de efectuar ninguna modificación; su instalación es muy simple y se puede efectuar en aproximadamente cinco (5) minutos mediante el uso de una llave Allen estándar.

Algunas de las características específicas del lanzador son las siguientes:

- Peso neto con cañón: 1070g.
- Peso con arma cargada: 1190g.
- Estriado a derecha (6 estrías): 1 vuelta en 48" (1200mm) Relación 1:48.
- Tipo de mecanismo de disparo: Montable sincrónico al cierre del cañón.
- Modo de alimentación: Manual por la recámara.
- Material general: Aluminio 7075 - T6.

- Longitud total con cañón: 402,5mm, CAÑÓN: 305mm, ANCHO MÁXIMO: 57mm.
- Acabado superficial: Anodizado duro MIL-A-63576 Tipo 1.
- Color: Pigmentado negro MATE.
- Operación: Tiro a Tiro.
- Tipo de mira: Abatible y Graduado 100m - 400m. El IMC-40 cuenta con un sistema de mira abatible entre 50 metros y 400 metros, la cual es sencilla de instalar en el Fusil Galil y Fusil Galil ACE; esta mira se inserta sobre el cañón del fusil detrás de la base mira delantera y se alinea con el poste de la mira delantera. Para efectuar la calibración de la mira del Lanzador Individual de Granadas IMC-40, la línea de la regleta de elevación y el poste de mira delantera del fusil deben encontrarse alineados, de acuerdo con la distancia del blanco, una vez hecho esto, se disparan granadas de prueba hasta lograr el objetivo graduando la elevación y la dirección. Para instalar la mira se debe tener en cuenta que las palancas de apriete estén abiertas, colocar la mira de tal manera que coincidan las guías de la misma con el riel Picatinny del fusil o en el cilindro de gases en el caso de Galil AR, cuando esté bien posicionada la mira se cierran las palancas de

apriete. El rango de graduación en elevación por cada línea es de diez (10) metros y el rango de graduación en dirección por cada línea es de un metro y medio (1 ½), para efectuar la calibración del lanzador de granadas IMC-40 no es necesario modificar la calibración del fusil, lo que garantiza que la mira del fusil Galil se conserva, dando mayor autonomía a cada arma pero aumentando su poder de fuego considerablemente.

- Selector de Seguro y Fuego: El lanzador individual de granadas cuenta con un selector de seguro y fuego para garantizar la confiabilidad del arma al momento de ser cargada una granada, las palancas selectoras están ubicadas en ambos lados del cajón de mecanismos el cual se encuentra grabado con las iniciales "S", para indicar la posición de seguro y "F", para indicar la posición de fuego. El selector apuntando a "S" indica posición de seguro y apuntando a "F" posición de fuego. El sistema del selector de seguro y fuego bloquea el martillo directamente impidiendo que se accione por descuido.
- Munición a utilizar: El arma está diseñada para utilizar munición cal. 40mm de baja velocidad que no exceda los 132mm de longitud es decir: M 406 de alto poder explosivo granada

antipersonal, M 781 de práctica, M 433 multipropósito, M 576 de perdigones, bengalas de iluminación y señalización, M583 paracaídas estrella blanca, M 661 paracaídas estrella verde, M 662 paracaídas estrella roja, M 713 humo rojo, M 715 humo verde, M 717 humo amarillo, FERRETT CS & CN (lacrimógenas).

- No utiliza munición de alta velocidad.
- Características balísticas: Velocidad inicial (aprox.): $75 \pm 2,5$ m/s. Alcance máximo: 400 m. Las granadas de 40 mm HE disparadas por IMC-40 viajan a una velocidad de 75 metros por segundo. La granada contiene suficiente explosivo para producir más de 300 fragmentos, los cuales viajan a 1500 metros por segundo aproximadamente dentro de un radio de 5 a 8 metros. Esta granada incorpora un mecanismo de armado por rotación, que evita el armado de esta mientras se halle en el radio de acción del granadero; se arma automáticamente luego de recorrer 30 metros. Incluso si la granada no se arma al ser disparada a distancia muy corta, esta tiene suficiente energía cinética para matar o herir gravemente al enemigo.

El proceso de fabricación es convencional, empleando tecnología y recursos existentes en el mercado:

1. Mecanizado por arranque de viruta de materiales ferrosos y no ferrosos en barra de sección circular o cuadrada.
2. Mecanizado por arranque de viruta de piezas microfundidas.
3. Inyección de polímeros de alta resistencia. En la inyección del guardamano se emplea el cañón como matriz del molde dejando como resultado un subconjunto totalmente solidario.
4. Anodizado duro MIL - A - 63576 tipo I para los aluminios para dar la propiedad de resistencia con pigmentando en color negro intenso sinodal MLW mate.
5. Ensamble del conjunto mediante herramientas manuales convencionales como destornilladores de pala, llaves tipo brístol, punzones y martillos de bronce y goma.

Las alternativas de fabricación y materiales pueden ser las siguientes:

- Para el cajón de mecanismos se emplea aluminio 7075 T6 con alternativa de fabricación por proceso de inyección de polímero de

alta resistencia, lo que permite bajar el peso del arma en un 5% y permite una mayor producción en serie.

- Tratamiento térmico para los aceros de alta resistencia en SAE 4140 entre un rango de dureza de 40 a 45 HRc.
- Acabado superficial de las piezas de acero Fosfato según norma DOP-P-16232 Tipo M clase II.
- Empleo de partes estándar como tornillos de cabeza avellana y Allen con hexágono interior según norma DIN 915 o ISO 4028 esparrago Allen con calidad 45 H junto con pasadores en espiral según norma DIN 7344 o ISO 8750.

Subconjuntos:

1. Subconjunto de mecanismos:

- a. Cajón de mecanismos: Componente en el cual se alojan los mecanismos de disparo fabricado en Aluminio 7075 T6 con alternativa de fabricación en polímero de alta resistencia.
- b. Gatillo: Permite que mediante la fuerza ejercida por el dedo del usuario se accione el mecanismo de disparo, el gatillo es conocido



también como disparador, está fabricado en acero de alta resistencia por proceso de microfundición y mecanizado.

- c. Martillo:** Permite que mediante la fuerza ejercida por el resorte que se aloja en su interior golpee el percutor para que ocurra la ignición del fulminante en la base de la Granada, está fabricado en acero de alta resistencia por proceso de microfundición y mecanizado.
- d. Fiador:** Pieza en acero de alta resistencia fabricada por proceso de microfundición y mecanizado, sirve para que por efecto de la apertura del cañón, da la posición inicial del martillo e iniciar el ciclo del mecanismo de disparo.
- e. Eje fiador:** Posiciona el fiador para su correcto trabajo.
- f. Eje mecanismo de disparo:** Posiciona el gatillo o disparador para su correcto trabajo.
- g. Selector de fuego interior:** Permite el paso o no del martillo según el usuario del arma lo determine seleccionando la posición "S" seguro o "F" fuego.
- h. Selector de fuego:** Palanca que permite seleccionar la posición "S" seguro o "F" fuego.

- i. Muelle selector de fuego: Ejerce presión sobre el cajón de mecanismos y el selector de fuego para su correcto funcionamiento.
- j. Cubierta riel: Tapa plástica de protección al riel Picatinny que tiene el cajón de mecanismos en donde se puede instalar la empuñadura trasera.
- k. Resorte martillo: Sirve para dar la energía necesaria al martillo con el fin de golpear el percutor y así ocurra el disparo.
- l. Soporte conjunto percutor: Sirve para alojar el sistema de percusión en el cajón de mecanismos.
- m. Tapa sistema percutor: Sirve para retener el sistema de percusión en el cajón de mecanismos.
- n. Percutor: Pieza que golpea el fulminante y provoca la explosión en las armas de fuego.
- o. Resorte percutor: Permite que el percutor retome su posición inicial en el mecanismo de disparo.
- p. Tornillo sujeción tapa: retiene la tapa del cajón de mecanismos en su lugar para el buen funcionamiento de los componentes internos.



- q.** Tapa cajón de mecanismos: cierra y contiene los mecanismos internos en el cajón del arma, fabricada en Aluminio 7075 T6 con alternativa de fabricación en polímero de alta resistencia.
- r.** Insertos tapa-cajón de mecanismos: se emplean en el caso que el cajón y la tapa de mecanismos sean fabricados en polímero de alta resistencia para evitar el desgaste de los alojamientos de los ejes del conjunto de mecanismos.
- s.** Expulsor: Permite que una vez ocurrido el disparo y deslizar el cañón del arma, la vainilla salga del alojamiento culote del cajón de mecanismos.
- t.** Resorte expulsor: Permite que el expulsor retome su posición inicial.
- u.** Guardamonte: Pieza troquelada que se aloja en la parte inferior del cajón de mecanismos y sirve para proteger el gatillo o disparador.

2. Subconjunto soporte cajón de mecanismos:

- a.** Soporte cajón de mecanismos: Acopla y alinea el cajón de mecanismos con el subconjunto cañón, también acopla y alinea los

accesorios de anclaje con el fusil a emplear o la culata en caso de empleo en modo individual.

- b.** Reten fiador: Permite el paso o no del fiador para el funcionamiento del mecanismo de disparo.
- c.** Varilla guía: Sirve para alinear el resorte varilla guía y el reten fiador para el correcto funcionamiento del mecanismo de recarga.
- d.** Resorte varilla guía: Está diseñado para contrarrestar la carga del resorte del martillo en su mitad de carga con el fin de realizar la recarga del arma o posicionamiento inicial del mecanismo de disparo.
- e.** Tornillo varilla guía: Retiene la varilla guía y el mecanismo de recarga del arma.
- f.** Palanca de apertura: Permite el libre paso o no del subconjunto cañón a lo largo del soporte cajón de mecanismos.
- g.** Resorte palanca de apertura: Permite que la palanca de apertura retome su posición inicial.
- h.** Tornillo pasador palanca de apertura: Actúa como eje pivote de la palanca de apertura.

3. Subconjunto cañón:

- a.** Cañón: Tubo en aluminio 7075 T6 estriado por el cual sale impulsado el proyectil.
- b.** Reten de la granada: Pieza troquelada y remachada que sirve para retener en posición vertical la granada en la recamara del cañón.
- c.** Guardamano: Piezas en polímero de alta resistencia que sirve para aislar el calor del cañón de la mano del usuario del arma.
- d.** Extractor: Permite que una vez ocurrido el disparo y deslizar el cañón del arma la vainilla salga del alojamiento de la recamara del cañón.
- e.** Resorte del extractor: Permite que el extractor retome su posición inicial.
- f.** Tope de apertura: No permite que el cañón se deslice en el momento del disparo haciendo interferencia con la palanca de apertura así asegura el recorrido del mismo.
- g.** Tornillo tope de apertura: Fija el tope de apertura al cañón.

4. Accesorios de anclaje:

- a. Soporte IMC40/ACE: Accesorio diseñado para acoplar y alinear el Lanzador IMC-40 al Fusil Galil ACE 22 y 23.
- b. Soporte IMC40/AR: Accesorio diseñado para acoplar y alinear el Lanzador IMC-40 al Fusil Galil AR y ARM.
- c. Soporte IMC40/TAVOR: Accesorio diseñado para acoplar y alinear el Lanzador IMC-40 al Fusil TAVOR 22 y 23.
- d. Abrazadera sujeción soporte IMC40/TAVOR: Diseñada como complemento a la sujeción del Lanzador IMC-40 junto con el soporte IMC-40/TAVOR.
- e. Soporte IMC40/M16: Accesorio diseñado para acoplar y alinear el Lanzador IMC-40 al Fusil M16.
- f. Abrazadera sujeción soporte IMC40/M16: Diseñada como complemento a la sujeción del Lanzador IMC-40 junto con el soporte IMC-40/M16.

5. Accesorios de modo individual:

- a. Culata: Sirve para amortiguar y mitigar el retroceso del arma cuando se es disparado de modo individual, es decir no acoplado en fusil.



- b.** Soporte culata: Accesorio diseñado para acoplar y alinear la Culata al Lanzador IMC-40 en el modo individual, es decir no acoplado en fusil.
 - c.** Empuñadura trasera: Accesorio diseñado para mejorar el apoyo del Lanzador IMC-40 en el caso de uso de forma individual es decir no acoplado en fusil, se acopla en la parte posterior del cajón de mecanismos retirando previamente la Cubierta riel.
 - d.** Empuñadura delantera: Accesorio diseñado para mejorar el apoyo del Lanzador IMC-40 en el caso de uso de forma individual o acoplado en fusil, se coloca en el extremo del cañón y se sujeta por presión.
- 6. Aparato de puntería:**
- a.** Abrazaderas: Acoplan el aparato de puntería en el fusil.
 - b.** Base regleta: Acopla y da estabilidad a la regleta para lograr una puntería por apreciación de distancia.
 - c.** Regleta: Lamina troquelada que tiene grabada en una de sus caras una escala que va de 1 a 4, donde 1 equivale a 100 metros y 4 a

400 metros de alcance indicando así el posible lugar donde caerá la granada.

- d. Perilla de elevación: Permite mover de arriba hacia abajo la regleta para alinear y seriar la puntería del arma.
- e. Tornillo de dirección: Permite mover de izquierda a derecha la regleta para alinear y seriar la puntería del arma.
- f. Tornillo regleta: Mantiene la regleta fija a la base.

Procedimientos:

Cargue de la granada.

Para realizar esta acción se debe tener en cuenta que el lanzador individual de granadas IMC-40 y el fusil debe estar en condiciones de SEGURIDAD verificando que los selectores de ambas armas se encuentren en posición de seguro:

1. Abra el cañón deslizándolo hacia adelante presionando simultáneamente la palanca de apertura y apuntando al suelo.
2. Coloque la granada en la recamara del cañón, sosteniendo fuerte el arma y la granada para evitar accidentes.
3. Deslice el cañón hacia atrás hasta escuchar un click, recuerde que el selector debe estar en posición seguro. Cuando se realice este procedimiento coloque su mano cerca a la recamara.

Procedimiento Limpieza y mantenimiento.

El equipo de limpieza Consta de una tres baquetas en acero que se acoplan por los extremos y un cepillo con cerdas de bronce latón empleado para limpiar el interior del cañón, contiene también un paño impregnado de aceite lubricante, tres frascos plásticos con punta dosificadora con aceite lubricante, un destornillador de pala pequeño y dos llaves hexagonales necesarios para hacer mantenimiento del arma.

El arma se debe desmontar, limpiar y lubricar diariamente, especialmente cuando se utiliza en climas cálidos, medio ambiente salino y climas lluviosos de alta humedad relativa. Limpiar y lubricar el cañón solamente en condiciones normales de uso, después de disparar utilizando únicamente los elementos suministrados en el kit de limpieza.

Herramientas requeridas: Cepillo, Extensor, Llave Allen y Bayetilla.

Material requerido: Solvente, Aceite Lubricante y protector para armamento o equivalente. Se debe tener en cuenta que el lanzador de granadas IMC-40 y el fusil no estén cargados y que cada uno de los selectores de fuego esté en posición de seguro antes de efectuar el mantenimiento. No se debe desarmar el lanzador IMC-40 más de lo que se describe aquí, puede que se causen daños al arma, si así se requiere este procedimiento lo debe hacer un armero calificado y certificado por personal INDUMIL. Para hacer mantenimiento se debe desmontar el Lanzador Individual de Granadas del fusil, inspecciones cada uno de los componentes que integran el arma, para detectar fisuras, rebabas, abolladuras, y/o principios de corrosión anormales; si algún defecto es

encontrado en el lanzador debe seguir el conducto regular para que el arma sea revisada por un armero calificado.

Procedimiento: Aflojar el tornillo prisionero que se encuentra al costado del soporte cajón de mecanismos utilizando una llave Allen Nº 2. Retirar el tornillo Allen que se encuentra en la parte superior del soporte cajón de mecanismos utilizando una llave Allen Nº 3. Después de realizar esto retirar el conjunto del cañón hacia adelante hasta que este salga completamente. Limpiar con el cepillo metálico del kit de limpieza el interior del cañón aplicando disolvente en el ánima; posteriormente aplicar aceite lubricante y protector para armamento y repetir la operación hasta que quede completamente limpia el ánima del cañón. Aplicar el aceite lubricante y protector para armamento al extractor de la granada dejando que actúe por 20 a 30 segundos. Limpiar con el cepillo plástico del kit de limpieza la corredera del cañón aplicando previamente el disolvente. Posteriormente, aplicar aceite lubricante y protector para armamento y repetir la operación hasta que quede completamente limpia la corredera. Tomar el conjunto cajón de mecanismos, con el cepillo plástico del kit de limpieza para limpiar el interior de la ranura (forma T) aplicando previamente el disolvente,

realizar esta operación en ambas ranuras del soporte. Posteriormente, aplicar aceite lubricante y protector para armamento y repetir la operación hasta que quede completamente limpio el interior de la ranura del soporte, luego retire los excesos de aceite con una bayetilla, no utilizar trapos o estopa que deje residuos pues puede ocasionar atascamientos en la corredera. Aplicar aceite lubricante y protector para armamento en la palanca de apertura accionándola repetidamente para que la lubricación sea efectiva; lubricar el percutor del arma aplicando unas gotas de aceite a través del agujero de salida del percutor manteniendo el arma en esta posición durante 10 ó 15 segundos aproximadamente, permitiendo que el aceite lubrique el subconjunto sistema percutor. Girar el conjunto cajón de mecanismos de tal manera que el gatillo quede en la parte superior y lubrique el mecanismo de disparo accionando los selectores de fuego, mantenga el arma en esta posición durante 15 ó 20 segundos aproximadamente. Lubricar el enganche de la granada aplicando aceite lubricante y protector para armamento por un tiempo de 15 ó 20 segundos aproximadamente. Se debe tener en cuenta que se deben retirar los excesos de aceite con una bayetilla limpia que no desprenda residuos.

Manual y empaque:

- a. Manual: Documento técnico que se proporcionan instrucciones de uso y mantenimiento del arma.
- b. Empaque: Cada lanzador es empacado en una caja de cartón y nido diseñado exclusivamente para alojar el arma y sus accesorios según norma NTC 452, NTC 1782 y color en arte 294U-295U.

Específicamente, la invención abarca cuatro aspectos especiales del desarrollo del lanzagranadas IMC-40:

1. **Mecanismo de disparo:** Este mecanismo es sincrónico al cierre del cañón, lo que significa que una vez se ejecute el disparo, la acción de desplazar el cañón para realizar una nueva carga ó sacar una vainilla, prepara el martillo por medio de un fiador para un nuevo disparo. Este mecanismo cumple la misma función que tienen otros mecanismos de disparo con la diferencia que en el Lanzador IMC-40 se emplea un componente menos. El mecanismo del IMC-40 funciona cuando el gatillo es accionado hacia atrás se libera el martillo produciendo la elevación del fiador, golpeando con fuerza el percutor

y a su vez el fulminante de la granada. En el momento que se desliza el cañón hacia adelante el tope de apertura arrastra el fiador haciendo que el martillo se enganche con el gatillo quedando listo para disparar de nuevo.

2. Mecanismo de recarga: Este mecanismo cumple la misma función que tienen otros mecanismos de recarga con la diferencia que en el Lanzador IMC-40 de dicho mecanismo es mucho más sencillo. En general el mecanismo aquí descrito emplea un componente menos. Consta de dos varillas que guían dos resortes con la suficiente carga para vencer el resorte del martillo en conjunto con una pieza micro-fundida llamada reten fiador. Otra gran diferencia con otros mecanismos es la facilidad de montaje por ser piezas independientes y no remachadas, lo que facilita el recambio o reposición por daño de la pieza individual, sin afectación a las otras piezas como ocurre en el caso de otros mecanismos anteriores a este diseño.

3. Mecanismo de apertura: El Lanzador IMC-40 consta de una palanca al lado izquierdo para la apertura del cañón, con la posibilidad, por requerimiento del usuario, para ser colocada al lado

derecho sin afectación de diseño (mecanismo ambidiestro). Consiste en una palanca pivotada en el soporte cajón de mecanismos mediante el Tornillo pasador palanca de apertura y con una fuerza ejercida por el resorte palanca de apertura, que le permite siempre estar obstruyendo la salida del cañón junto con el tope de apertura con el fin de asegurar la posición y el buen funcionamiento del arma; una vez ejecutado el disparo se oprime la palanca permitiendo deslizar el cañón hacia delante para una nueva recarga. Una de las características especiales del sistema, es la posibilidad de apertura dependiendo del usuario si es diestro o zurdo, por lo que en el diseño de este sistema, y considerando el no usar piezas de recambio, se diseñó de tal forma que con sólo desmontar la palanca y colocarla al lado opuesto, cumpliera la misma función.

El cañón es de tipo corredera. Permite ingresar el cartucho por la recámara deslizándolo hacia adelante, deslizando nuevamente hacia atrás, quedando listo para hacer fuego. Para abrirlo es necesario accionar la palanca de apertura presionándola hacia adentro y deslizando el cañón hacia adelante. Para cerrar el cañón no es necesario tener presionada la palanca. Presionando la palanca de apertura hacia

adentro se libera el tope de apertura del cañón, y se puede deslizar este hacia adelante, al deslizar el cañón hacia atrás la palanca asegura el cañón atrapando el tope de apertura, una vez cerrado y cargado está listo para disparar.

4. Sistemas de sujeción a fusiles: El Lanzador Individual de granadas se puede adaptar a cuatro referencias de fusiles, (Fusil Galil AR, Fusil Galil ACE, Fusil TAVOR y Fusil M16). Estos adaptadores conservan entre ellos la misma línea y principio de diseño, pues tienen características compartidas como la forma de anclar en el lanzagranadas IMC-40 y las geometrías internas para su identificación como pertenecientes al diseño del arma. Están fabricados en aluminio de alta resistencia.

5. Sujeción del lanzagranadas IMC-40mm a los fusiles:

Definida el arma en la que se colocará el Lanzador Individual de Granadas IMC-40, se escoge el soporte que corresponde a dicha arma y se realiza lo siguiente:



- a. Colocar el soporte indicado para el fusil haciendo coincidir las ranuras del soporte cajón de mecanismos con el acople del soporte para fusil haciendo la sujeción con el tornillo de sujeción entre estas piezas, verificando el apriete del tornillo.
- b. Quitar el guardamano del arma remplazándolo por el soporte del IMC-40 que es compatible con la misma. Tener en cuenta que al realizar este procedimiento ambas armas deben estar sin munición y sus selector de fuego en posición de seguro.
- c. Después de tener sujeto el soporte del fusil al IMC-40 se procede a realizar el ensamble con el fusil para esto se empotra el soporte en la posición que le correspondía al guardamano del fusil, verificando que encaje el agujero para tornillo del soporte con el agujero para tornillo del fusil y/o las abrazaderas según sea el caso.
- d. Después de hacer esto se asegura con el tornillo correspondiente verificando que este quede bien apretado.

6. Accesorios uso modo individual: Empleo de modo individual con una culata, una empuñadura trasera y una empuñadura delantera. Estos accesorios permiten utilizar el Lanzador de granadas IMC-40 de forma segura y asumir el retroceso ejercido por efecto del disparo, brindando ergonomía. Cuando el IMC-40 esta ensamblado en algún fusil se puede emplear la empuñadura delantera para mejorar el agarre del arma, esto comúnmente se conoce como ventaja táctica.

Ensamble IMC-40 con sus Accesorios:

Retire la tapa que cubre el riel Picatinny de la parte trasera del arma, coloque la empuñadura trasera y asegúrela con el tornillo, luego coloque el soporte culata y asegure la culata con los tornillos que la acompañan (la culata se debe poder plegar por encima del arma). Por último coloque la empuñadura delantera ajustándola por la punta del cañón entrando a presión.

Siendo aun más específicos, el presente desarrollo corresponde a un lanzador para granadas, caracterizado porque posee ventajas funcionales relacionadas a su peso; ventajas funcionales relacionadas a



la adaptación a otras armas de fuego; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de disparo; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de recarga; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de apertura del cañón; y ventajas funcionales relacionadas a accesorios ajustables para su empleo de forma individual. Dicho lanzador para granadas es preferiblemente granadas de calibre 40 mm.

La ventaja funcional relacionada al peso para el lanzador de granadas se refiere a una reducción de peso, en donde dicho peso se encuentra, preferiblemente, dentro del intervalo de 1.07 a 1,12 kg cuando dicho lanzador de granadas se encuentra vacío.

La ventaja funcional relacionada a la adaptación a otras armas de fuego se refiere a la adaptación a fusiles; en donde dichos fusiles a los que se puede adaptar el lanzador, se escogen dentro de un grupo de referencias que comprende, preferiblemente, un fusil Galil AR, un Fusil Galil ACE, un Fusil TAVOR y/o un Fusil M16A1-A2. Dicha adaptación se realiza a través de soportes diseñados para los fusiles; en donde dichos soportes, se escogen dentro de un grupo soportes adaptables a un grupo de referencias que comprende, preferiblemente, un fusil Galil AR,

un fusil Galil ACE, un fusil TAVOR y/o un fusil M16A1-A2. Dichos soportes se anclan a otras armas de fuego por al menos un riel en forma de T y al menos un tornillo, preferiblemente, de cabeza hexagonal estándar de rosca M6x1.

La ventaja funcional relacionada al mecanismo de disparo se refiere a que este mecanismo es sincrónico al cierre del cañón. Cuenta con un sistema de percusión independiente (Figura 12) en donde el percutor (12) no es el mismo martillo (5); y es un mecanismo de simple acción y que emplea un componente menos, en comparación con otros mecanismos de disparo. El componente menos descrito se refiere a un reten del martillo o traba mecánica del martillo. Dicho mecanismo de disparo está compuesto por (4) un gatillo, (5) un martillo, (6) un fiador, (7) un resorte martillo, (8) un eje mecanismo de disparo y (9) un eje fiador. En dicho mecanismo, una vez se ejecuta el disparo, la acción de desplazar el cañón para realizar una nueva carga ó sacar una vainilla, prepara el martillo (5) por medio de un fiador (6) para un nuevo disparo, sin la intervención del componente descrito en la reivindicación 8.

La ventaja funcional relacionada al mecanismo de recarga se refiere a que emplea un componente menos, en comparación con otros mecanismos de recarga y porque está compuesto por piezas independientes y no remachadas que facilitan el recambio de la pieza cuando esta se daña, sin afectar las otras piezas del mecanismo. Dicho componente menos es una tapa del reten fiador. Dicho mecanismo está compuesto por al menos dos varillas (48) que guían al menos dos resortes (44) con la suficiente carga para vencer el resorte del martillo (7) en conjunto con una pieza micro-fundida llamada reten fiador (47). También cuenta con un tope de apertura (42).

La ventaja funcional relacionada al mecanismo ambidiestro de apertura del cañón (Figura 13) se refiere a una palanca para la apertura del cañón (50), con la posibilidad, por requerimiento del usuario, de ser colocada al lado derecho y/o al lado izquierdo, dependiendo de si dicho usuario es diestro o zurdo; debido a que el riel del cañón tiene forma de "T"; y porque el diseño de dicho mecanismo no considera el uso de piezas de recambio de tal forma que con sólo desmontar la palanca y colocarla al lado opuesto cumple la misma función. Dicho mecanismo consiste en una palanca pivotada (50) en el soporte cajón de



mecanismos (3) mediante el tornillo pasador palanca de apertura (51), que mediante una fuerza ejercida por el resorte palanca de apertura (46), permite obstruir continuamente la salida del cañón junto con un tope de apertura (42) con el fin de asegurar la posición de cierre del cañón para el disparo y el buen funcionamiento del arma. Está compuesto además por (50) la palanca de apertura, (51) el tornillo pasador palanca de apertura, (46) el resorte palanca de apertura, (3) el soporte cajón de mecanismos.

La ventaja funcional relacionada a los accesorios ajustables para el empleo de forma individual (Figura 1) comprende una culata (4), una empuñadura trasera (5) y una empuñadura delantera (6). Dichos accesorios ajustables (Figura 1) se caracterizan por no ser solidarios entre sí y por no ser montables y/o desmontables como un sólo conjunto, sino que son accesorios totalmente independientes; y porque la culata (4) se caracteriza por ser plegable hacia arriba, anclada por el adaptador del arma y graduada en dos posiciones.

Todas las ventajas funcionales descritas anteriormente, pueden venir todas en conjunto, comprendidas en un sólo lanzador de granadas, o

muñoz'abogados

bien puede venir al menos una de dichas ventajas funcionales,
comprendida en un sólo lanzador de granadas.

Colombia - Panamá - Venezuela

REIVINDICACIONES:

1. Un lanzador para granadas, caracterizado porque posee ventajas funcionales relacionadas a su peso; ventajas funcionales relacionadas a la adaptación a otras armas de fuego; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de disparo; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de recarga; ventajas funcionales relacionadas a su mecanismo de apertura del cañón; y ventajas funcionales relacionadas a accesorios ajustables para su empleo de forma individual.
2. El lanzador para granadas descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque dichas granadas son preferiblemente granadas de calibre 40 mm.
3. La ventaja funcional relacionada al peso para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicha ventaja funcional se refiere a una reducción de peso, en donde dicho peso se encuentra, preferiblemente, dentro del intervalo de 1.07 a 1,12 kg cuando dicho lanzador de granadas se encuentra vacío.

4. La ventaja funcional relacionada a la adaptación a otras armas de fuego para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicha adaptación a otras armas de fuego comprende, preferiblemente, la adaptación a fusiles; en donde dichos fusiles a los que se puede adaptar el lanzador, se escogen dentro de un grupo de referencias que comprende, preferiblemente, un fusil Galil AR, un Fusil Galil ACE, un Fusil TAVOR y/o un Fusil M16A1-A2.
5. La adaptación a otras armas de fuego para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicha adaptación se realiza a través de soportes diseñados para los fusiles; en donde dichos soportes mediante los que se puede adaptar el lanzador, se escogen dentro de un grupo soportes adaptables a un grupo de referencias que comprende, preferiblemente, un fusil Galil AR, un fusil Galil ACE, un fusil TAVOR y/o un fusil M16A1-A2.

6. Los soportes mediante los que se puede adaptar a otras armas de fuego el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dichos soportes se anclan a dichas otras armas de fuego por al menos un riel en forma de T y al menos un tornillo, preferiblemente, de cabeza hexagonal estándar de rosca M6x1.
7. La ventaja funcional relacionada al mecanismo de disparo para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicho mecanismo de disparo se caracteriza por ser sincrónico al cierre del cañón, porque cuenta con un sistema de percusión independiente (Figura 12) en donde el percutor (12) no es el mismo martillo (5); porque es un mecanismo de simple acción y porque emplea un componente menos, en comparación con otros mecanismos de disparo.
8. El componente menos descrito en la reivindicación 7, en donde dicho componente es un reten del martillo o traba mecánica del martillo.

- 9.** El mecanismo de disparo caracterizado por ser sincrónico al cierre del cañón descrito en la reivindicación 7, en donde dicho mecanismo está compuesto por (4) el gatillo, (5) el martillo, (6) el fiador, (7) el resorte martillo, (8) el eje mecanismo de disparo, (9) el eje fiador.
- 10.** El mecanismo de disparo caracterizado por ser sincrónico al cierre del cañón descrito en las reivindicaciones 7, 8 y 9, en donde en dicho mecanismo (Figura 12), una vez se ejecuta el disparo, la acción de desplazar el cañón para realizar una nueva carga ó sacar una vainilla, prepara el martillo (5) por medio de un fiador (6) para un nuevo disparo, sin la intervención del componente descrito en la reivindicación 8.
- 11.** La ventaja funcional relacionadas al mecanismo de recarga para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicho mecanismo de recarga se caracteriza porque emplea un componente menos, en comparación con otros mecanismos de recarga y porque está compuesto por piezas independientes y no

remachadas que facilitan el recambio de la pieza cuando esta se daña, sin afectar las otras piezas del mecanismo.

12. El componente menos descrito en la reivindicación 11, en donde dicho componente es una tapa del reten fiador.
13. El mecanismo de recarga caracterizado porque emplea un componente menos en comparación con otros mecanismos de recarga descrito en la reivindicación 11, en donde dicho mecanismo (Figura 12) está compuesto por al menos dos varillas (48) que guían al menos dos resortes (44) con la suficiente carga para vencer el resorte del martillo (7) en conjunto con una pieza micro-fundida llamada reten fiador (47).
14. El mecanismo de recarga caracterizado porque emplea un componente menos en comparación con otros mecanismos de recarga, descrito en las reivindicaciones 11, 12 y 13, en donde dicho mecanismo (Figura 12) está compuesto por un tope de apertura (42), un resorte varilla guía (44) y una varilla guía (48).



15. La ventaja funcional relacionada al mecanismo ambidiestro de apertura del cañón para el lanzador de granadas descrito en la reivindicación 1, en donde dicho mecanismo de apertura del cañón (Figura 13) se caracteriza porque consiste de una palanca para la apertura del cañón (50), con la posibilidad, por requerimiento del usuario, de ser colocada al lado derecho y/o al lado izquierdo, dependiendo de si dicho usuario es diestro o zurdo; debido a que el riel del cañón tiene forma de "T"; y porque el diseño de dicho mecanismo no considera el uso de piezas de recambio de tal forma que con sólo desmontar la palanca y colocarla al lado opuesto cumple la misma función.

16. El mecanismo ambidiestro de apertura del cañón (Figura 14) descrito en la reivindicación 15 caracterizado porque consiste en una palanca pivotada (50) en el soporte cajón de mecanismos (3) mediante el tornillo pasador palanca de apertura (51), que mediante una fuerza ejercida por el resorte palanca de apertura (46), permite obstruir continuamente la salida del cañón junto con un tope de apertura (42) con el fin de asegurar la posición de

cierre del cañón para el disparo y el buen funcionamiento del arma.

17. El mecanismo ambidiestro de apertura del cañón (Figura 13) descrito en las reivindicaciones 15 y 16 caracterizado porque dicho mecanismo está compuesto por (50) la palanca de apertura, (51) el tornillo pasador palanca de apertura, (46) el resorte palanca de apertura, (3) el soporte cajón de mecanismos.
18. La ventaja funcional relacionada a los accesorios ajustables para su empleo de forma individual para el lanzador de granadas (Figura 1) descrito en la reivindicación 1, en donde dichos accesorios ajustables comprenden una culata (4), una empuñadura trasera (5) y una empuñadura delantera (6).
19. Los accesorios ajustables descritos en la reivindicación 18 en donde dichos accesorios ajustables (Figura 1) se caracterizan por no ser solidarios entre sí y por no ser montables y/o desmontables como un sólo conjunto, sino que son accesorios totalmente independientes; y porque la culata (4) se caracteriza por ser

plegable hacia arriba, anclada por el adaptador del arma y graduada en dos posiciones.

- 20.** Las ventajas funcionales descritas en las reivindicaciones anteriores, tales como la ventaja funcional relacionada al peso; la ventaja funcional relacionada a la adaptación a otras armas de fuego; la ventaja funcional relacionada a su mecanismo de disparo; la ventaja funcional relacionada a su mecanismo de recarga; la ventaja funcional relacionada a su mecanismo de apertura del cañón; y las ventaja funcional relacionada a accesorios ajustables para su empleo de forma individual; pueden venir todas en conjunto, comprendidas en un sólo lanzador de granadas, o bien puede venir al menos una de dichas ventajas funcionales, comprendida en un sólo lanzador de granadas.

FIGURAS:

FIGURA 1.

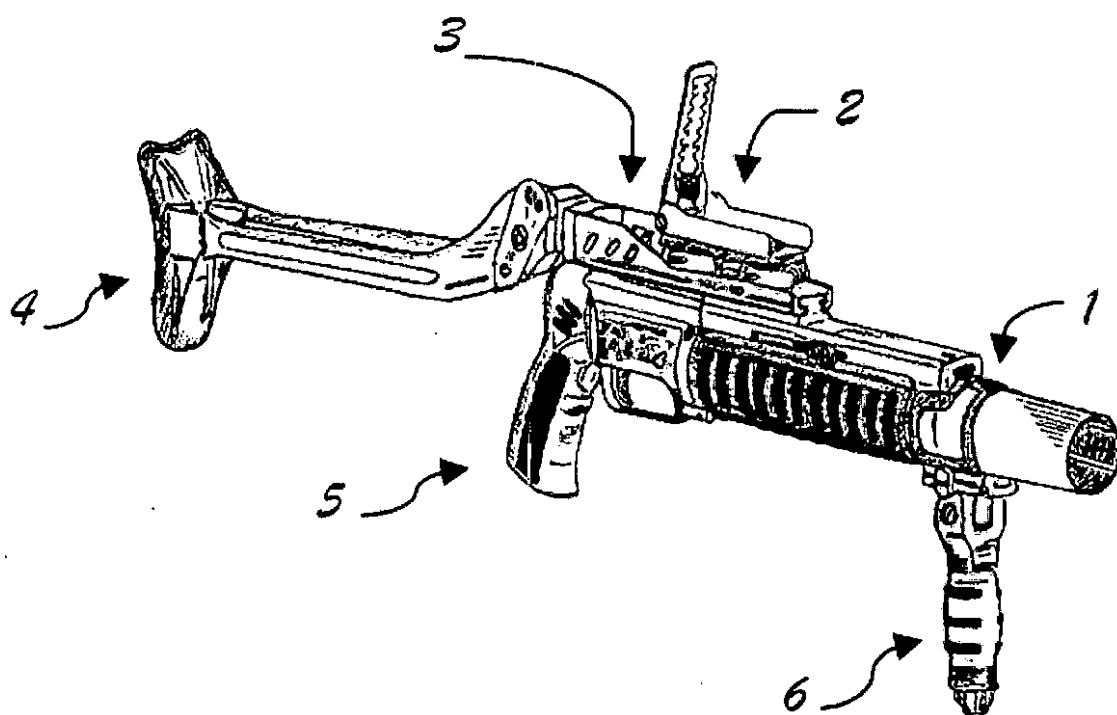
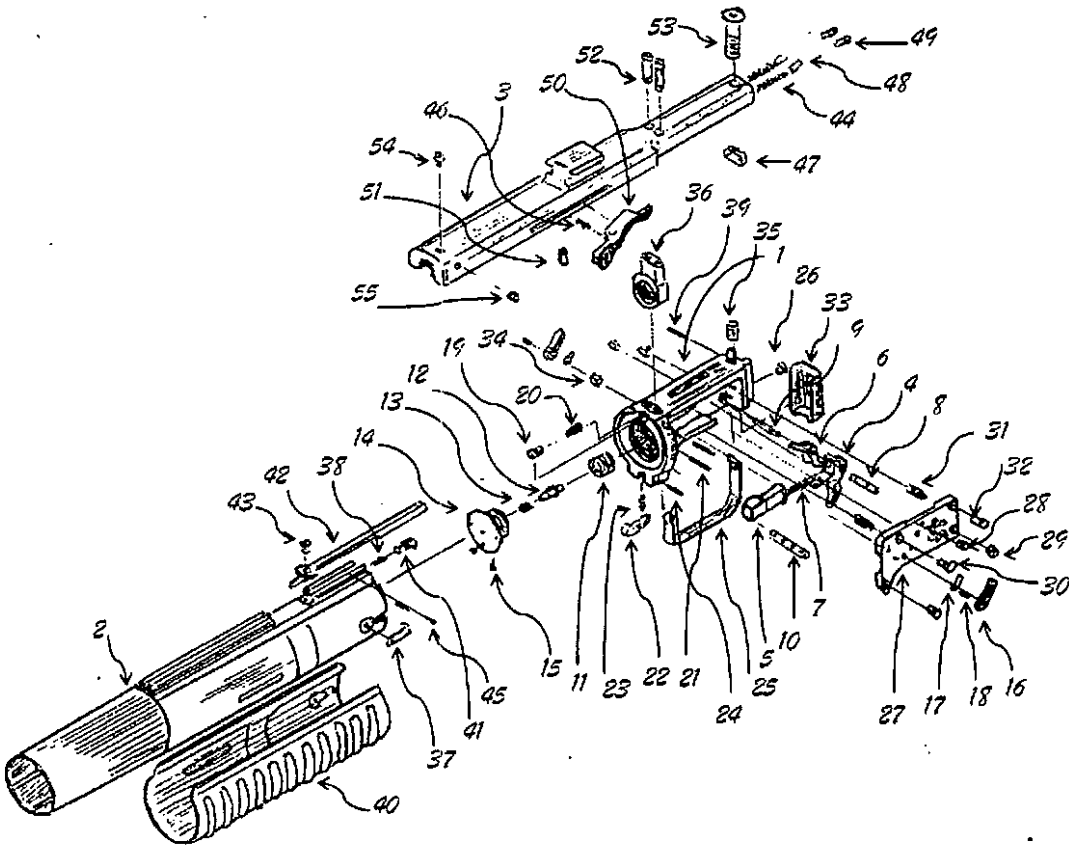


FIGURA 2.



70

FIGURA 3.

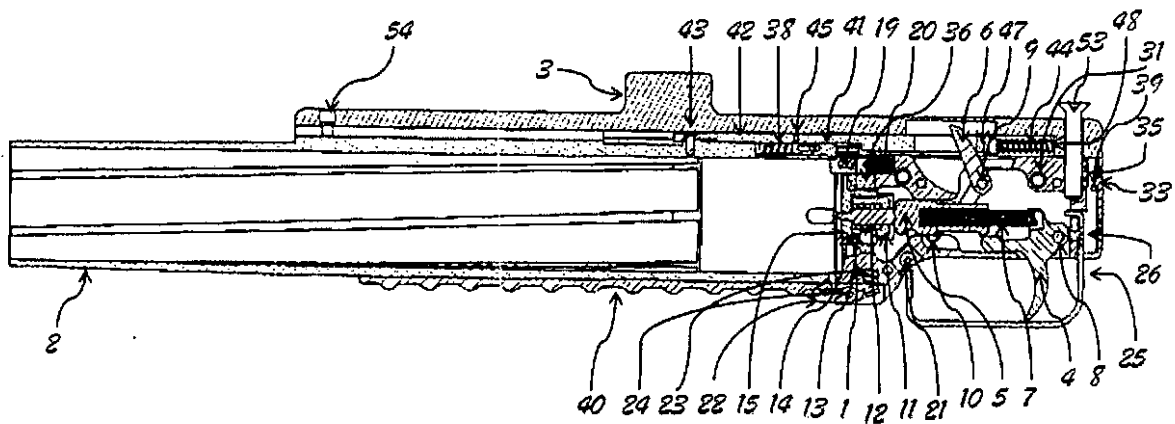


FIGURA 4.

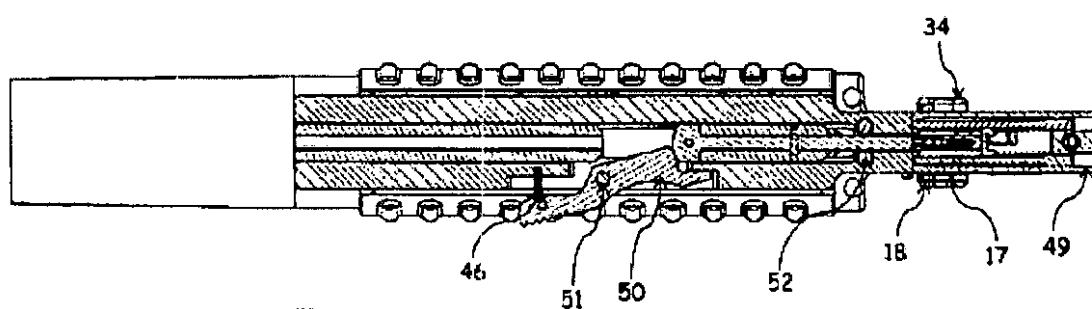


FIGURA 5.

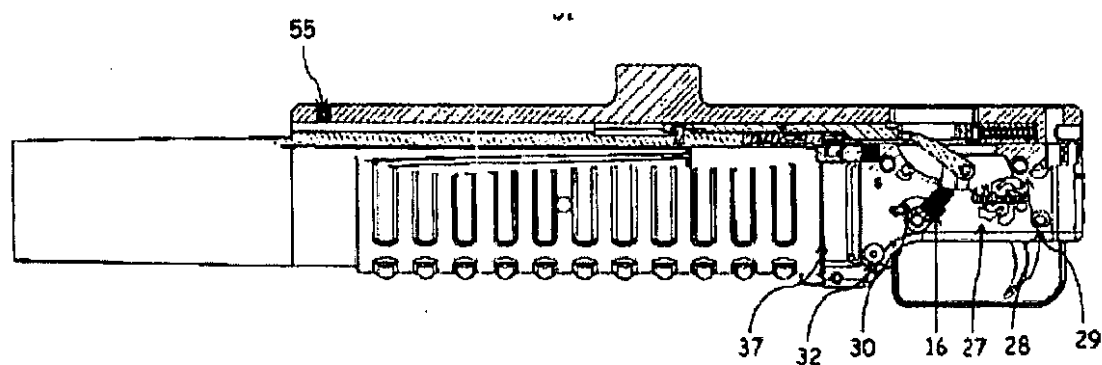


FIGURA 6.

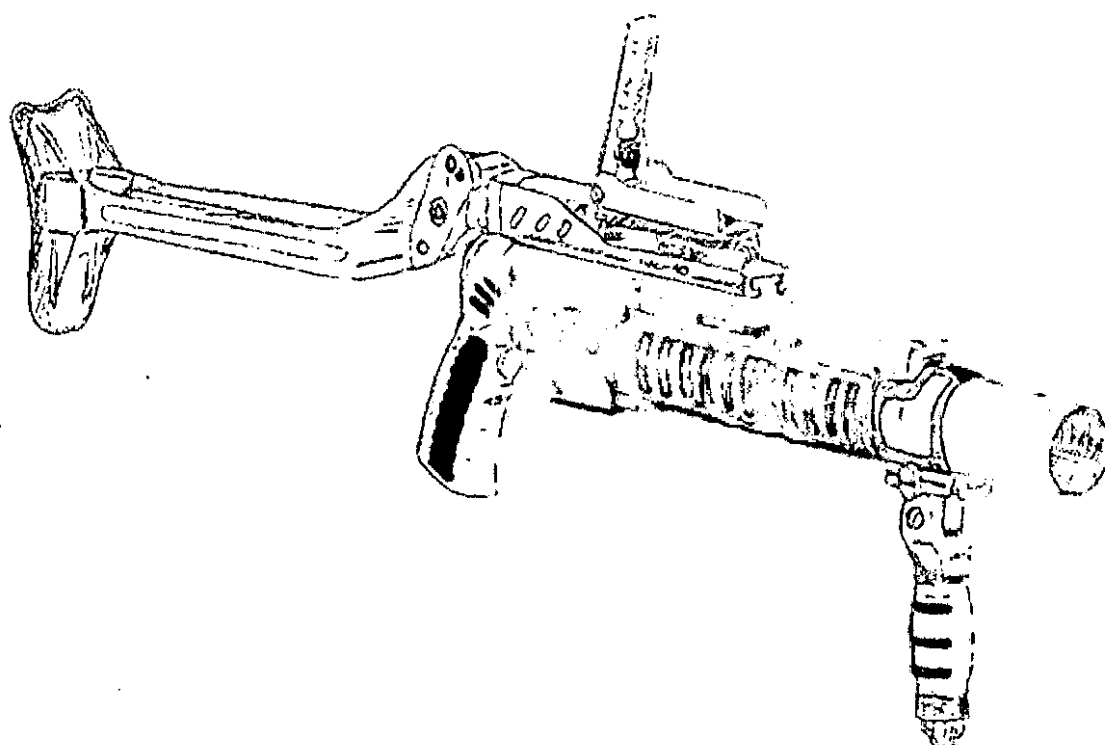


FIGURA 7.

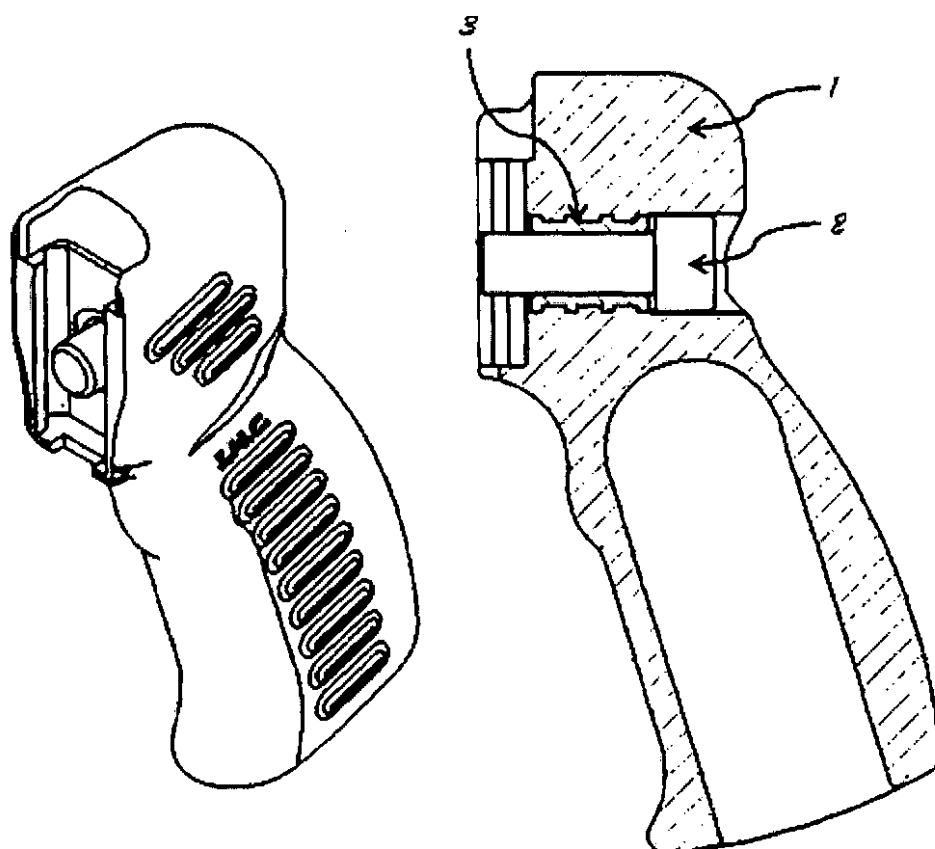


FIGURA 8.

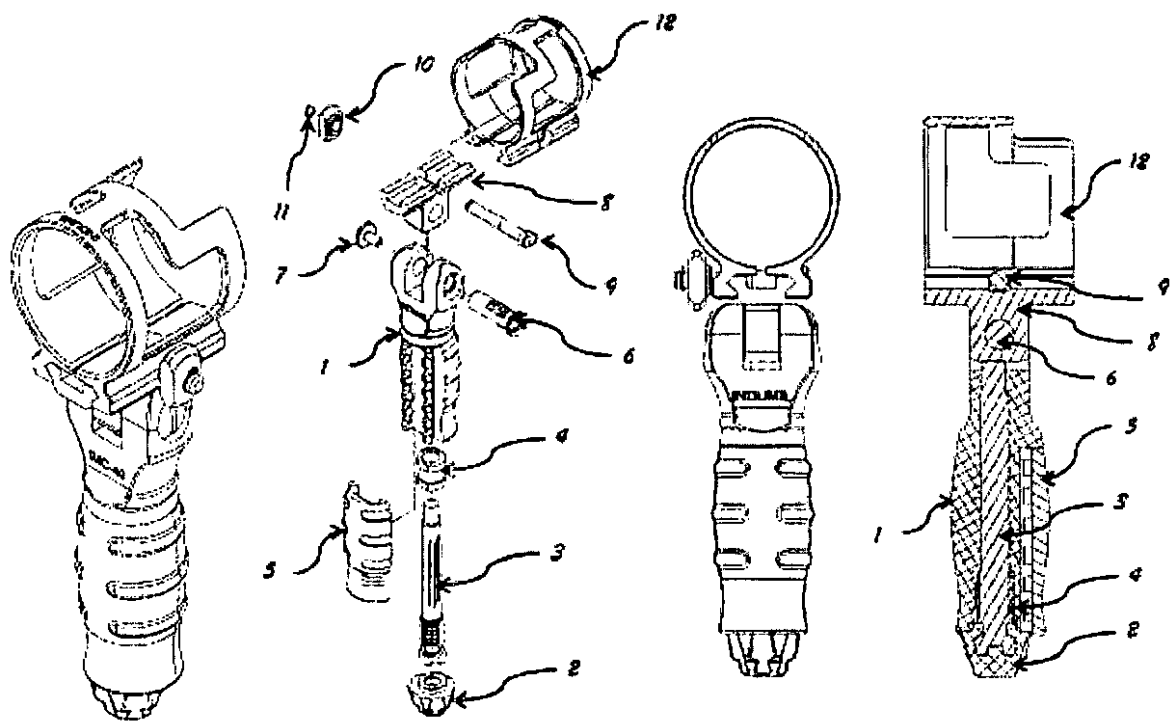


FIGURA 9.

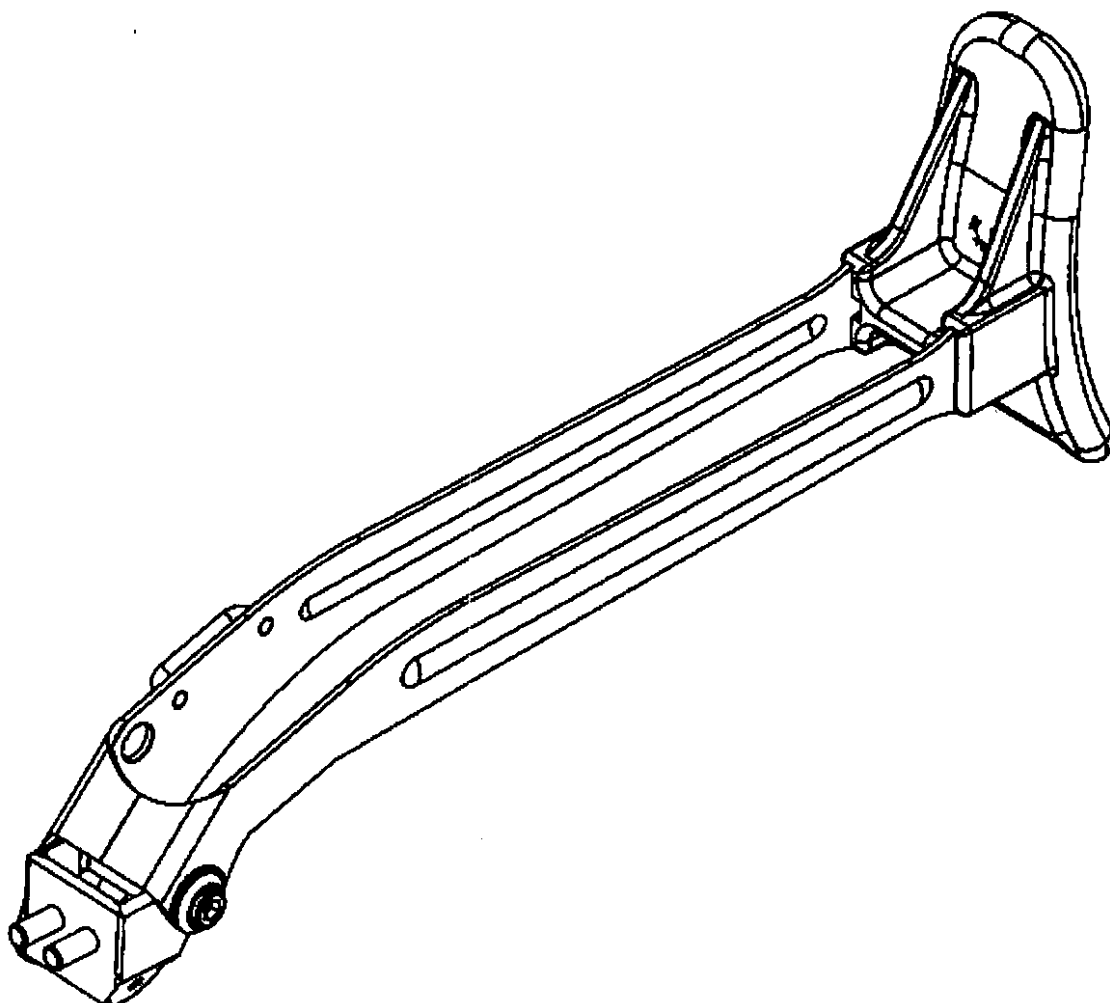


FIGURA 10.

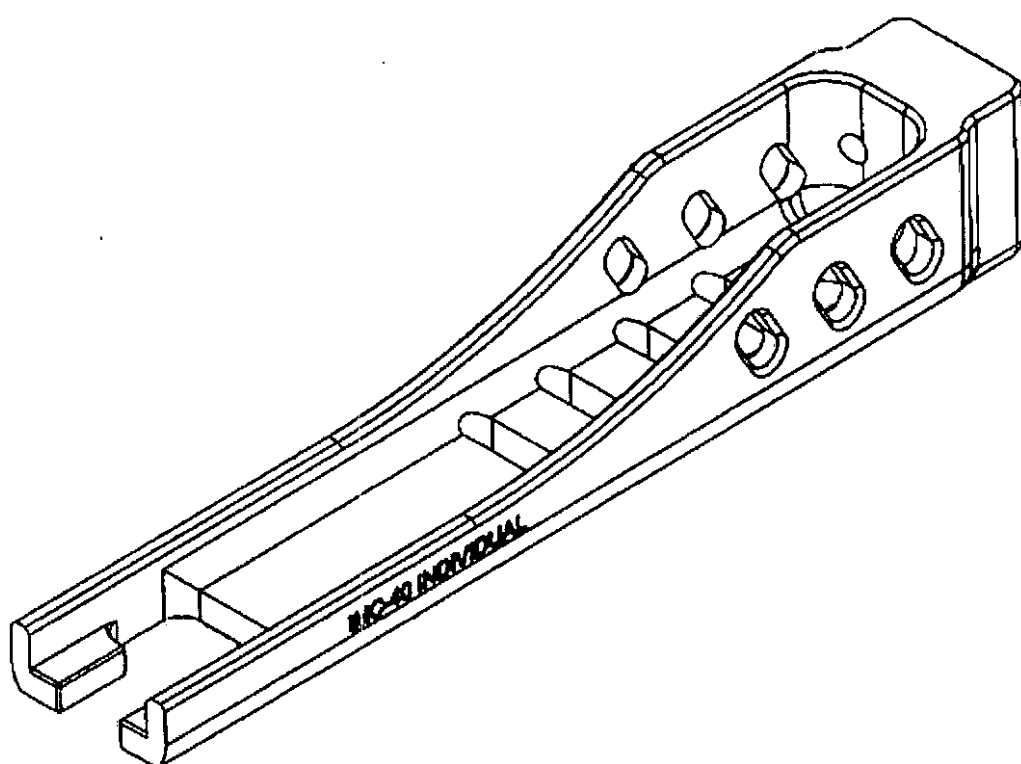


FIGURA 11.

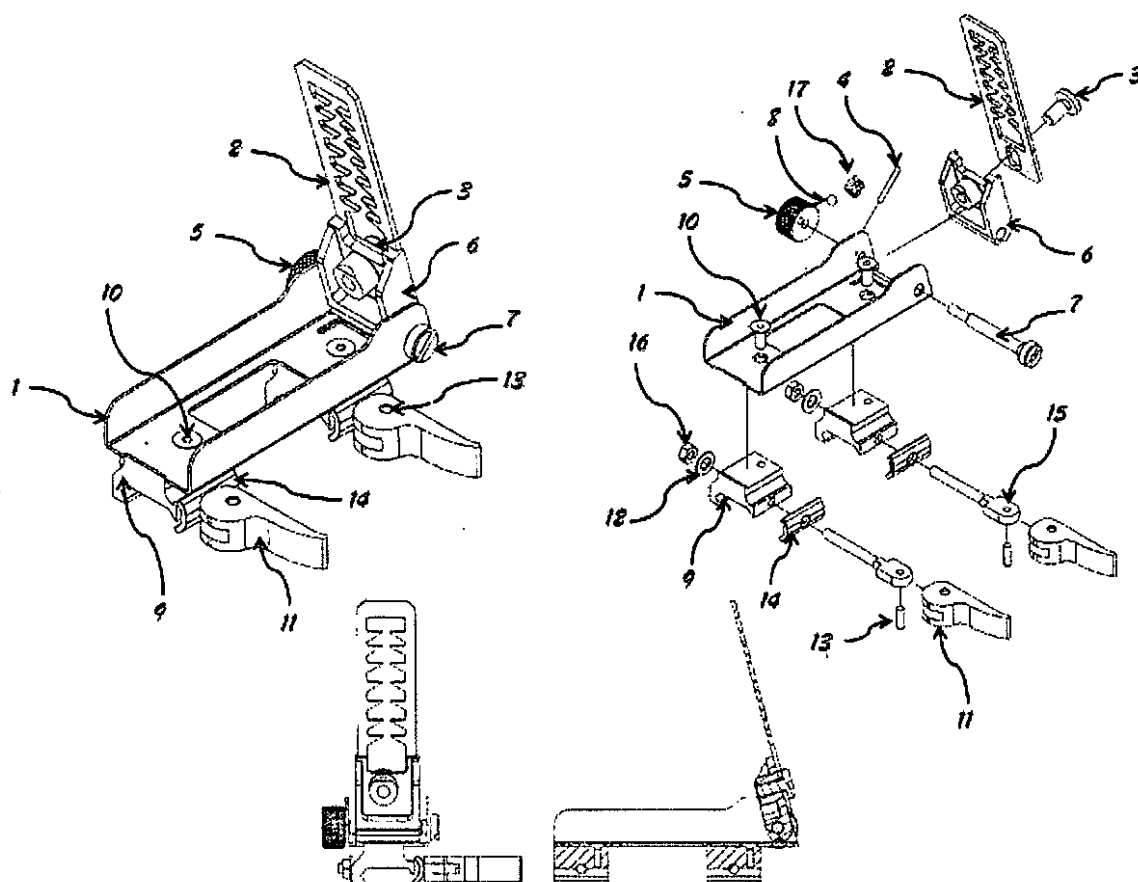


FIGURA 12

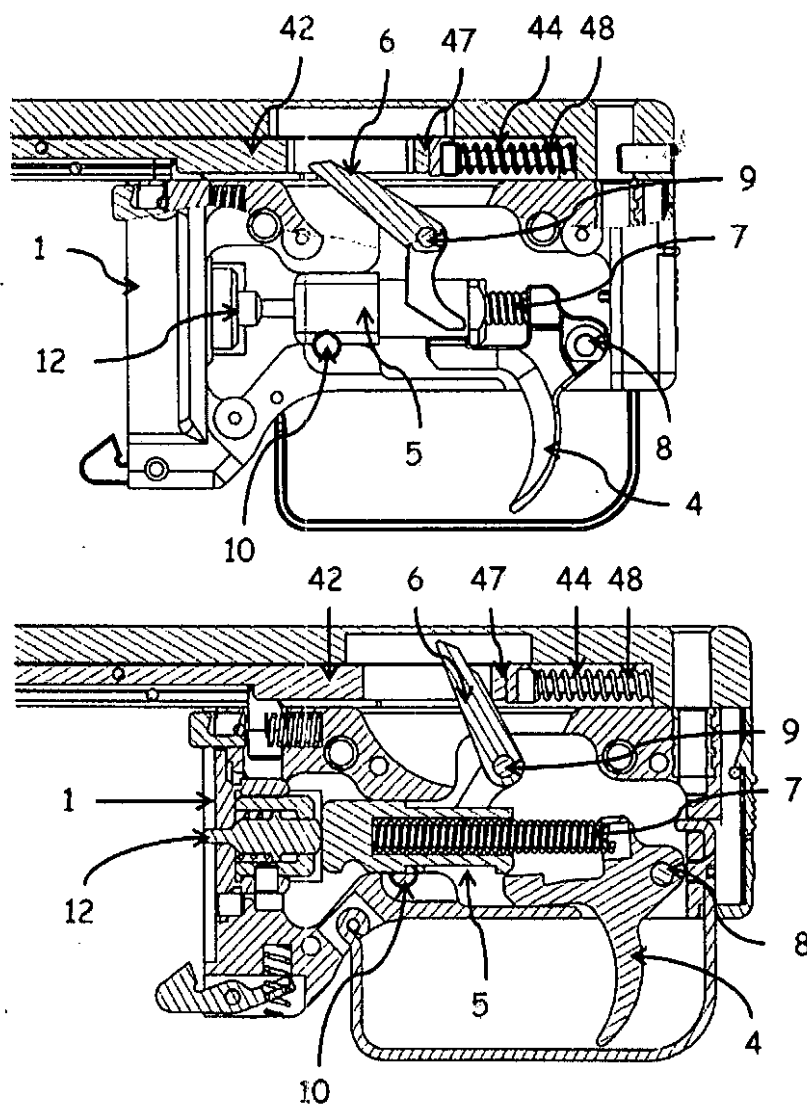


FIGURA 13.

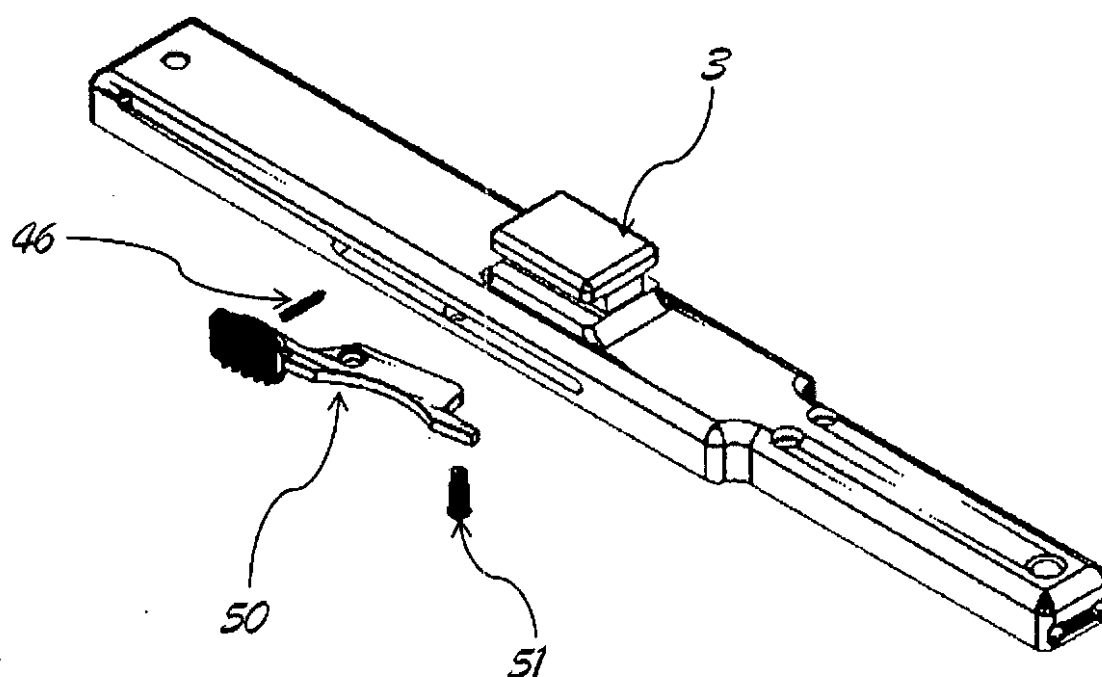


FIGURA 14.

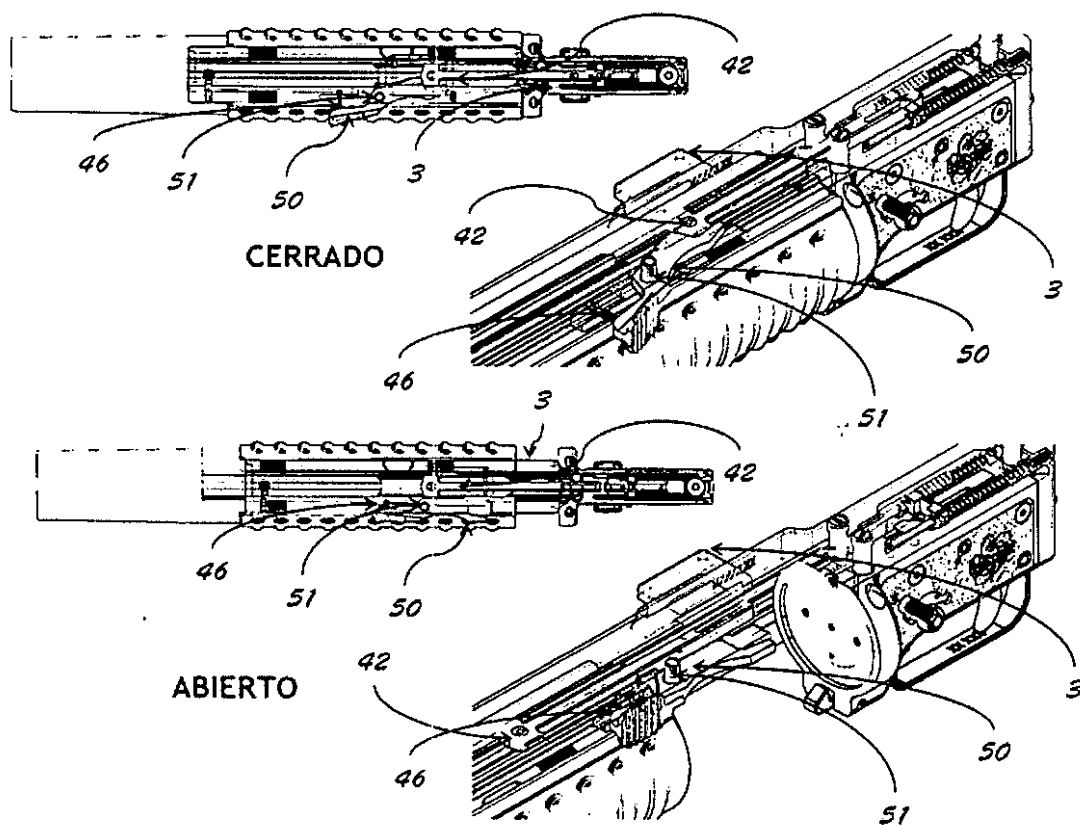


FIGURA 15.

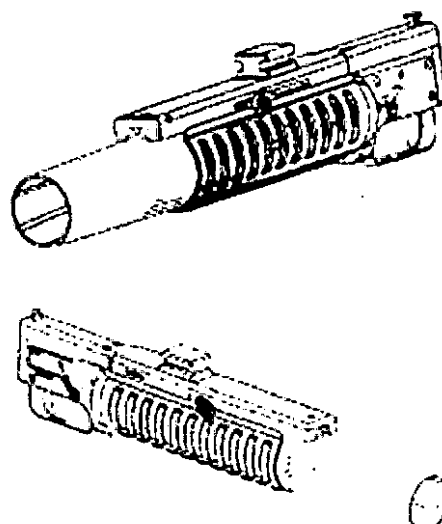
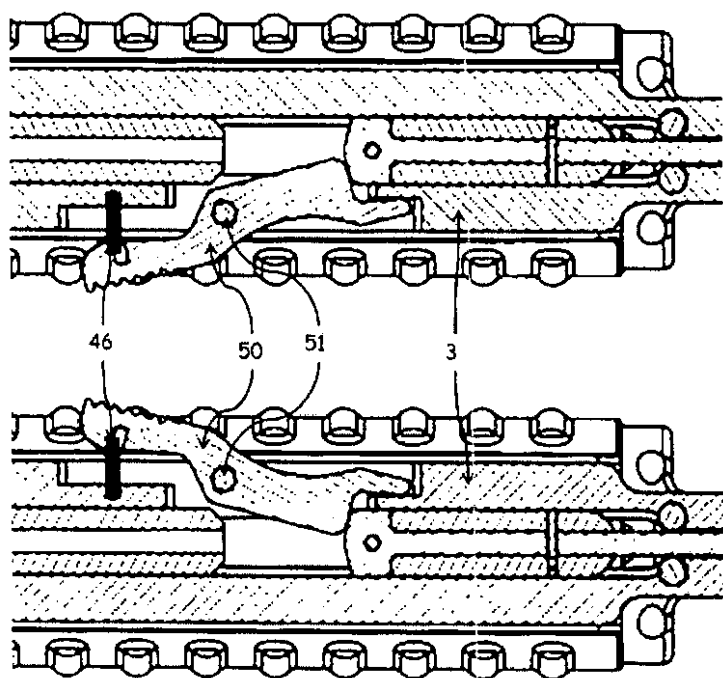


FIGURA 16.

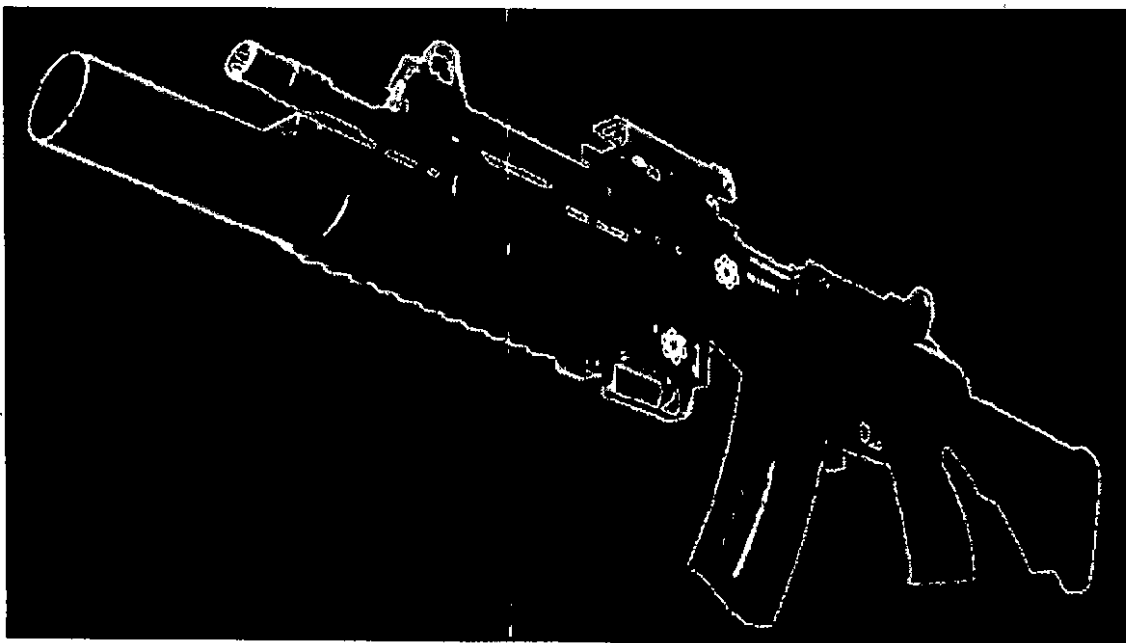
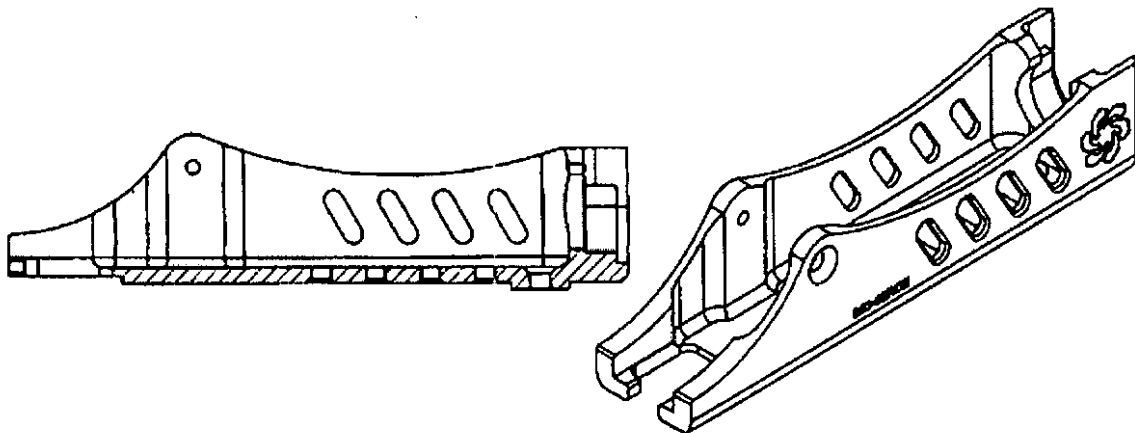


FIGURA 17.

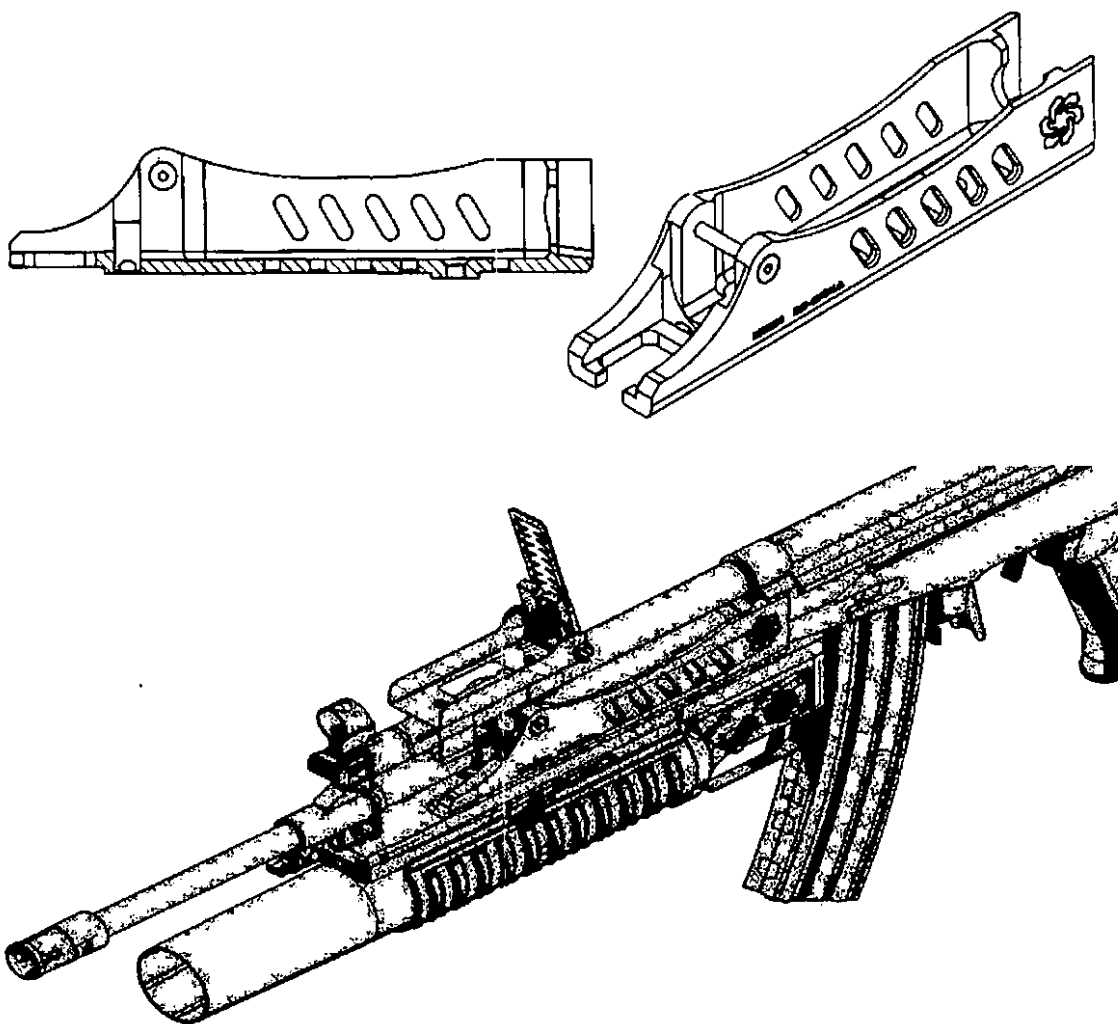


FIGURA 18.

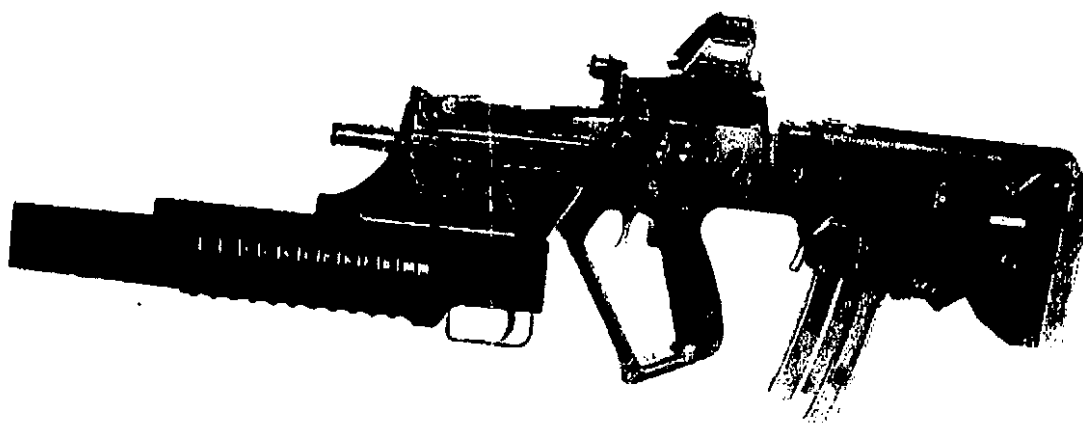
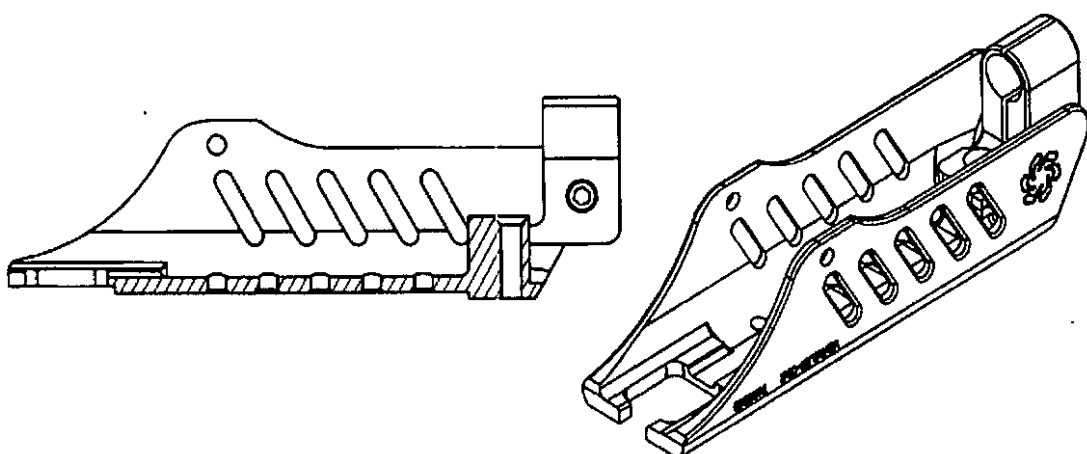


FIGURA 19.

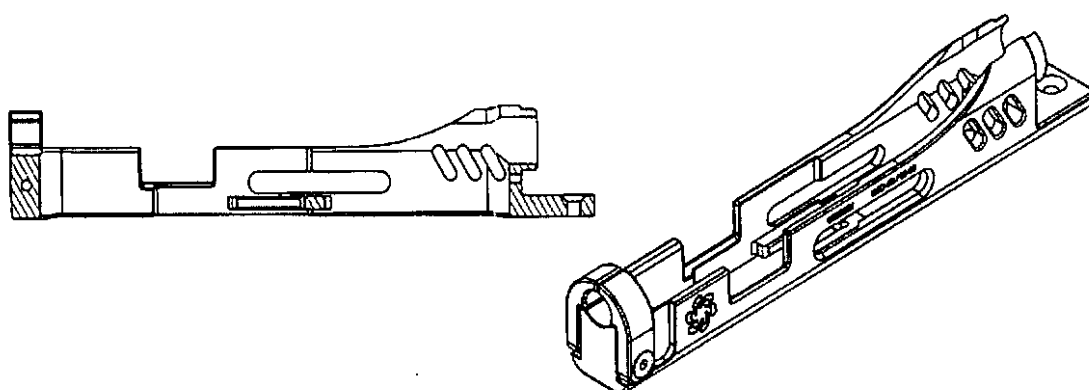


FIGURA 20.



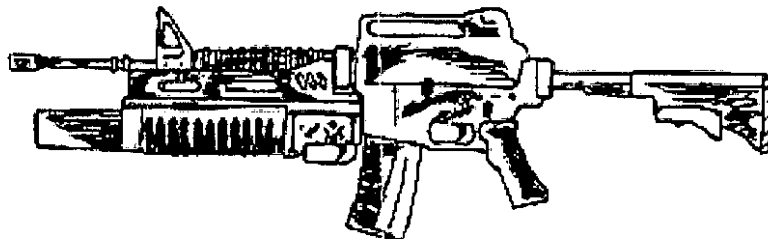
IMC-40 ENSAMBLADO EN FUSIL GALIL ACE



IMC-40 ENSAMBLADO EN FUSIL GALIL AR

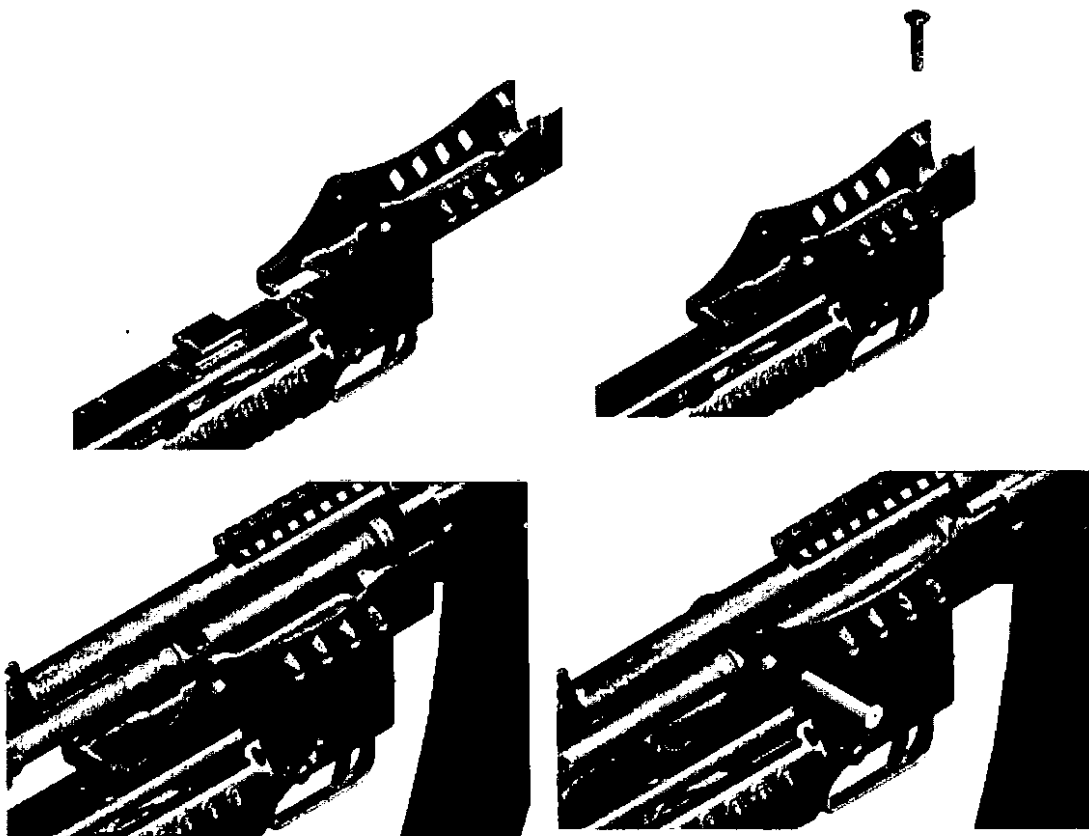


IMC-40 ENSAMBLADO EN FUSIL TAVOR



IMC-40 ENSAMBLADO EN FUSIL M16

FIGURA 21.



PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO L

☒
☒
☒
☒
☒

Indicación que se solicita una patente.
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Descripción de la invención
Dibujos de ser estos pertinentes
Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐
☐
☐
☐

Indicación que se solicita una PCT
Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
Dibujos de ser estos pertinentes
Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐
☐
☐
☐

Indicación que se solicita Diseño industrial
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐
☐
☐
☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Representación gráfica de un esquema de trazado
Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐ Incompleta ☐