IMPRIMIR TODAS LAS PONENCIAS

INVENCIONES DE INTERÉS PARA LA DEFENSA NACIONAL

15 DE OCTUBRE
12:00H VER VÍDEO

MODERADOR

JOSÉ ANTONIO GIL CELEDONIO
DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM)

PONENTES

JAVIER VERA ROA
CONSEJERO TÉCNICO DE LA UNIDAD DE APOYO A DIRECCIÓN DE LA OEPM

LUIS SANZ TEJEDOR
JEFE DEL ÁREA DE PATENTES DE MECÁNICA APLICADA DE LA OEPM

LEOPOLDO BELDA SORIANO
JEFE DEL ÁREA DE PATENTES DE MECÁNICA GENERAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA OEPM

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

MESA REDONDA VIRTUAL

Invenciones de Interés para la Defensa Nacional

Retransmitida en *streaming*

15 octubre 2020

Javier Vera

Invention Secrecy Activity

(as reported by the US Patent & Trademark Office)

	2015	2016	2017	2018	2019
Total Secrecy Orders in Effect (at end of period)	5.579	5.680	5.784	5.792	5.878
New Secrecy Orders Imposed	95	121	132	85	88
Secrecy Orders Rescinded	36	20	28	77	2

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

¡Muchas gracias!

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

Invenciones de interés para la Defensa Nacional

Retransmisión en streaming

Jueves, 15 de octubre de 2020

Luis Sanz Tejedor
Jefe de Área Patente Mecánica

No una clase de Historia pero…

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL

Oficina Española
de Patentes y Marcas

Las armas del reino
no se muestran al extranjero

Lao Tse

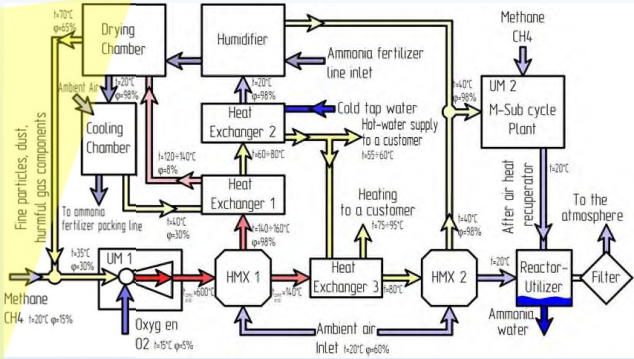
…y el departamento de I+D
de la empresa tampoco

Luis Sanz

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL

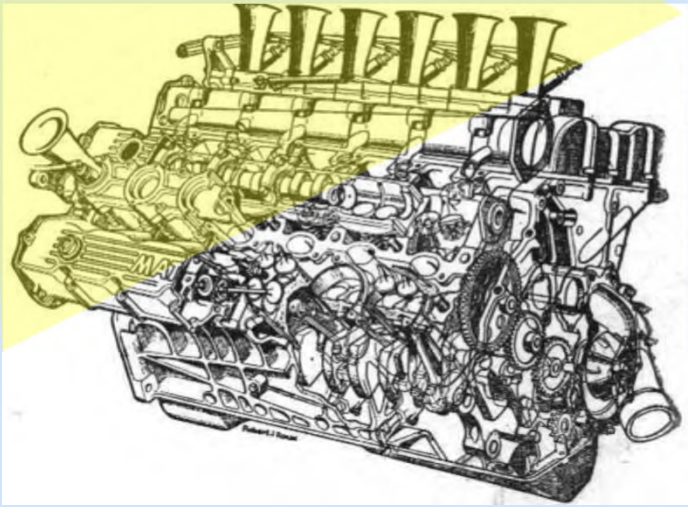
No una clase de Historia pero…

Oficina Española
de Patentes y Marcas



CUSTOMER REFERENCE LIST

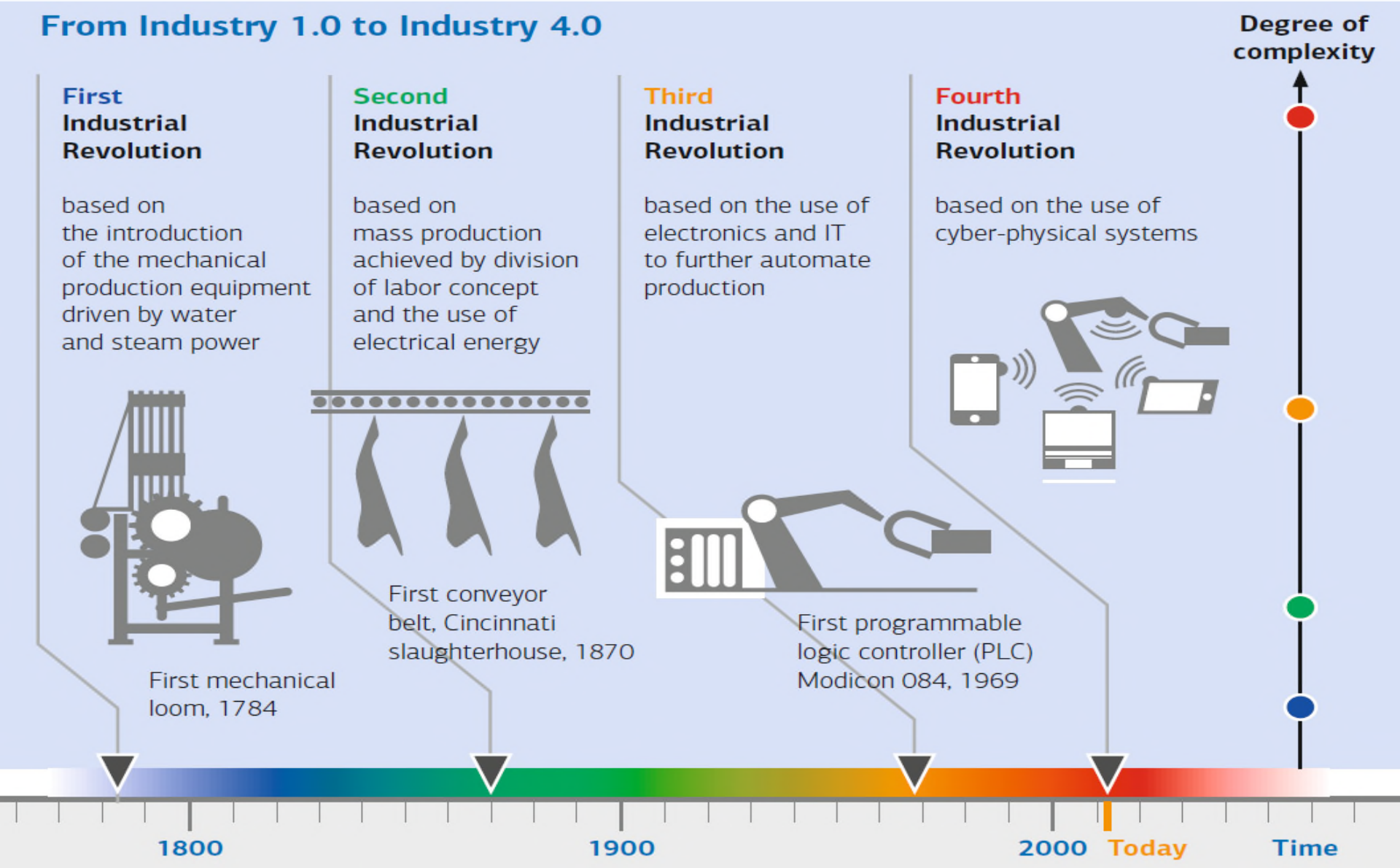
Customer Name	Job Address	City	Phone #	Manufacturer
Reimer, Dick	2519 Pine Forest Drive	Green Bay	606-0365	Atlas Pinnacle
Callahan, Mark	218 Nob Hill Lane	De Pere	362-3825	IKO Cambridge
Baranczyk, Kay	2916 Copper Mountain Court	Green Bay	373-4849	Owens Corning Oakridge
Trapke, Tim	1811 Grace Street	De Pere	676-2184	GAF Timberline HD
Gustafson, Bob	3209 Ferndale Acres Drive	Hobart	498-2424	IKO Cambridge
VanDenHoven, Bob	1228 O'Keefe Court	De Pere	609-0491	Certain Teed Landmark
BenDiken, Lonnie	3750 Kerl Ridge Lane	Green Bay	865-4321	Atlas Pinnacle
Frank, Tim	502 Oak Street	Denmark	471-7710	Atlas Pinnacle
Rybon, Chase	1114 Shawano Avenue	Green Bay	655-8011	Atlas Pinnacle
Halla, Al	959 N. Scenic Ct.	Green Bay	366-3000	IKO Cambridge
Raufmann, Orval	179 Gwynn Street	Green Bay	336-5228	IKO Cambridge
Knipp, Rosalind	2641 Vonda Drive	Green Bay	469-8762	Owens Corning Oakridge
Kline, Kent	426 South Emery Street	Peshtigo	715-923-7163	IKO Cambridge
Sadura, Shannon	3095 Legak Lane	Green Bay	573-1283	IKO Cambridge
Francour, Lisa & Bart	2315 Conifer Court	Suamico	676-7758	GAF Timberline HD
Gutzman, Todd & Sue	1016 Highland Springs	Oneida	639-2222	Atlas Pinnacle
Baker, Pat	727 Meadowbrook Court	Green Bay	366-5830	GAF Timberline Natural Shadow
Wheeler, Mike	3078 Hawk Ridge Trail	Suamico	737-4352	GAF Timberline HD
Helsly, Josh	785 Canterbury Castle Lane	Green Bay	336-8354	GAF Timberlines HD
Karas, Phil & Suzanne	3108 Sunray Lane	Green Bay	434-8981	IKO Cambridge
Thimberger, Jason & Mari	2555 Westline Road	Green Bay	869-6324	GAF Timberline HD
Sochs, Melissa & Aaron	2509 Grassy Plains Drive	Green Bay	662-9465	Certain Teed Landmark
Mayer, Lori & Brett	2930 Big Timber Circle	Green Bay	434-6133	GAF Timberline Natural Shadow
Schoen, Chris & Lisa	3150 Meadow Heights Court	Green Bay	855-4815	IKO Cambridge
Cousineau, Tom	3065 Sundance Avenue	Green Bay	265-8524	Atlas Pinnacle
Fiedlich, Francis	2378 Jourdain Lane	Green Bay	432-1541	Atlas Pinnacle
Hendricks, Dan	1407 Cross Road	Suamico	622-8948	Atlas Pinnacle



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

No una clase de Historia pero…
¡…cómo aislarse del contexto histórico!



As noted by General Sir Richard Barrons, former commander of Joint Forces Command (UK):

“The same wide span of **Fourth Industrial Revolution technology** (data, processing, connectivity, AI, robotics, bio-sciences, autonomy and so forth) that is changing how we live, work and play **will now transform the way war is waged** - in a process spanning at least a generation ...

Military transformation will largely be about the rapid adoption and adaptation of civil-sector-derived technology and methods in disruptive military applications ... The **future of military success** will now be owned by those who conceive, design, build and operate combinations of **information-based technologies** to deliver new combat power.”

Lista de tecnologías militares críticas (MCTL)

Lista corta

Sistemas aeronáuticos
Armamento y materiales energéticos
Sistemas químicos y biológicos
Sistemas cinéticos
Electrónica
Logística
Sistemas de tierra
Sistemas de navegación y control de vehículos
Sistemas de información
Sistemas de guerra
Industrialización y manufacturas
Sistemas marinos
Materiales
Sistemas nucleares
Sistemas de potencia
Sensores y láseres
Huella radar
Sistemas espaciales
Efecto de las armas y contramedidas

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Intersección Ciencia y Seguridad

Oficina Española de Patentes y Marcas

Uso dual

Tecnología

Controles de exportación

Protección de datos

Detección, diagnóstico/medida

Ciencia

Clusters científicos, resultados investigación

Financiación investigación

Química

Física

Computación

Biología

Matemáticas

Ingeniería

Impacto económico

Información sensible

Competencia

Desarrollo

Bienestar

Marco normativo

Economía

Regulación

Seguridad

Códigos de conducta

Armas NBQ

Bioterrorismo

Control de armas

Condiciones de contorno ético/moral

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

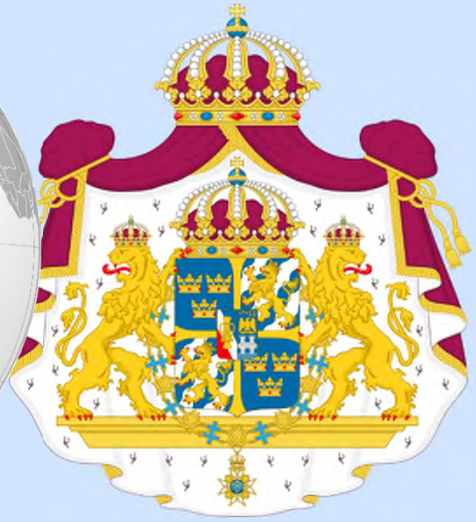
Interacción Civil-Militar

MATERIALES
INDUSTRIA MECANICA
ELECTRÓNICA
COMUNICACIONES

ARMAMENTO
BLINDAJE
EQUIPO SOLDADO
DETECCIÓN DE AMENAZAS

AUTOMOCIÓN
TECNOLOGIA AEROESPACIAL
SISTEMAS NAVEGACIÓN
COMUNICACIONES

Contexto geopolítico



MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL

Marco conceptual común

Oficina Española de Patentes y Marcas

Tecnología civil = Tecnología militar

NATO OTAN

S&T organization

Science & Technology Trends 2020-2040

Exploring the S&T Edge

NATO Science & Technology Organization

A Data 41

B Artificial Intelligence 50

C Autonomy 59

D Quantum Technologies 69

E Space Technologies 75

F Hypersonics 86

G Biotechnology & Human Enhancement 94

H Novel Materials and Manufacturing 104

For NATO, **the path from S&T idea to military capability is tied to a continuous process of assessment, concept development and experimentation**.

High levels of investment generally drive rapid technological development and reflect their **success in the marketplace or on the battlefield**.

Big Data describes data that presents significant volume, velocity, variety, veracity and visualisation challenges.

Artificial Intelligence refers to the ability of machines to perform tasks that normally require human intelligence

Autonomy is the ability of a system to respond to uncertain situations by independently composing and selecting among different courses of action in order to accomplish goals based on knowledge and a contextual understanding of the world, itself, and the situation.

Quantum mechanics counts its origins from the beginning of the last century and is generally used to describe the behaviour of matter at the atomic scale

Space Technologies exploit or must contend with the unique operational environment of space.

Hypersonic Weapons Systems (missiles, vehicles, etc.) operate at speeds greater than Mach 5 (6125 km/h)

Biotechnologies use organisms, tissues, cells or molecular components derived from living things, to act on living things; or, act by intervening in the workings of cells or their molecular components including their genetic material

Advanced (novel) materials are artificial materials with unique and novel properties.

Electronic Warfare in Today's Military Environment

Situación en España

Protocolo para la promoción de la propiedad industrial (MITC – MD)

Establecer una formación específica
OEPM punto focal
Creación de servicio permanente de consultas
Comisión de seguimiento

Protocolo para impulsar participación de industria española en programas I+D+i (MD- MCIU)

Amplio espectro de tecnologías con aplicaciones 2U
Orientación al tejido industrial en el potencial
Concepto prioritario en la Estrategia Europea de Seguridad
Desarrollo de capacidades
CDTI.
Coordinación y asesoramiento

Situación en España

PRESIDENCIA
DEL GOBIERNO

DIRECTIVA DE DEFENSA NACIONAL 2020

cualquier caso, los ciudadanos exigen que se protejan sus valores, intereses y modo de vida teniendo en cuenta no solo el presente, sino también el futuro.

Para hacer frente a esa combinación de desafíos, la Defensa ha pasado de ser un concepto orientado a gestionar amenazas concretas a contribuir, con su propia idiosincrasia, a un sistema de Seguridad Nacional integrador. La aportación de la Defensa proporciona capacidades, especialización y disponibilidad únicas para ampliar las posibilidades de acción en múltiples escenarios, incluido el de la demandante lucha contra el terrorismo internacional y los ataques en el ciberespacio. Ya no existen problemas exclusivos de la Defensa, pero la Defensa forma parte de la solución a cualquier problema de Seguridad.

Gran parte de la erosión en la arquitectura internacional de seguridad tiene que ver con fenómenos socio-económicos. Las consecuencias de la crisis económica de 2008 han redefinido el papel de las organizaciones internacionales, las relaciones económicas entre estados y las de éstos con las grandes empresas. Asimismo, determinadas consecuencias indeseadas

Situación en España

En unas circunstancias de repliegue del enfoque multilateral, la Unión Europea debe asumir mayores responsabilidades. Gran parte del futuro de nuestra seguridad en sentido amplio se encuentra en la Unión, donde contribuimos decisivamente a la construcción de una Política Común de Seguridad y Defensa coherente y efectiva. Queremos mantenernos en el grupo de cabeza de los Estados Miembros comprometidos con el desarrollo de los instrumentos del Tratado de la Unión relativos a Seguridad y Defensa, para dotar a esta Política Común de mayor visibilidad y eficacia, aumentar y modernizar las capacidades militares, y fortalecer la base industrial y tecnológica europea. La profundización en la Europa de la Defensa permitirá desarrollar plenamente nuestra vocación para contribuir a la paz y generar estabilidad en nuestro entorno.

Este proceso servirá, además, para complementar y reforzar las capacidades de la Alianza Atlántica. Creemos en una OTAN sólida, con un componente europeo más cohesionado y capaz, una OTAN eficaz ante desafíos a la ciudadanía de cualquier dirección. La Alianza Atlántica es un vínculo fundamental para la colaboración en la defensa de los intereses de paz y seguridad compartidos a ambos lados del Atlántico.

Finalmente, el entorno geopolítico está cada vez más influido por la carrera para situarse en las mejores posiciones en la nueva revolución tecnológica. Avances como el internet de las cosas, la inteligencia artificial, la computación cuántica, la ingeniería genética, la robotización o la utilización del espacio ultraterrestre van a transformar preocupantemente la realidad cotidiana de individuos y sociedades, y van a suponer también una revolución en los asuntos de la Seguridad y la Defensa.

LÍNEAS GENERALES Y OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE DEFENSA.

I. Nuestras Fuerzas Armadas deben mantener un nivel tecnológico avanzado que permita una capacidad operativa acorde a la evolución de las nuevas tecnologías. Para ello se necesita fomentar y proteger una industria de Defensa innovadora, capaz de integrarse en proyectos y grupos empresariales multinacionales, especialmente en el ámbito europeo. La excelencia tecnológica requiere de una adecuada inversión económica, que permita potenciar tres actividades clave: la investigación, desarrollo e innovación; la captación de talento; y la formación.

14. El fortalecimiento de la industria de defensa nacional y el desarrollo de una Base Industrial y Tecnológica Europea serán prioritarios, y la mejor forma de asegurar que el equipamiento de las Fuerzas Armadas se mantiene en vanguardia tecnológica. El Ministerio de Defensa, en estrecha coordinación con otros departamentos con responsabilidades en tecnología e innovación, fomentará las oportunidades y proyectos de colaboración con la industria europea de defensa en condiciones de competitividad, y prestará una especial atención a las posibilidades de uso dual y tractor de estas tecnologías, para beneficio amplio de la sociedad y del mantenimiento y generación de empleo cualificado. España debe participar en proyectos tecnológicos clave para incrementar las capacidades de la Unión Europea.

Tecnologías duales
Propiedad Industrial

Tecnología militar protegible como activos de Propiedad industrial

Contradicción aparente en cuanto a la publicación

- Divulgación
- Tecnología militar secreta (hasta su desclasificación)

Uso de las citaciones y la IPC

- Determinación del origen de solicitudes (diferencias entre países)
- Uso civil de tecnología militar

Empresas del sector

- Variabilidad
- Cultura de uso de la Propiedad Industrial

Estudios e informes que relacionan empresas y nº de patentes civiles y/o militares

Horizonte 2020

KET's (Tecnologías facilitadoras clave)
Inversión y tecnologías que permitirán a las empresas europeas mantener su competitividad. El programa Industrial Tecnológico se cetnr en 4 tecnologías:

- ✓ Nanotecnología
- ✓ Materiales avanzados
- ✓ Fabricación avanzada
- ✓ Biotecnología

Se priorizan una serie de áreas de innovación siguiendo la estructura de los programas marco:

- ✓ Energy for mobility;
- ✓ Fundamental non-dependence materials and components;
- ✓ Health and sanitary protection, including against CBRN threats;
- ✓ Communication, navigation and surveillance systems;
- ✓ Human assistance and robotics;
- ✓ Security / Cybersecurity systems;
- ✓ **Production and supply chain solutions**.

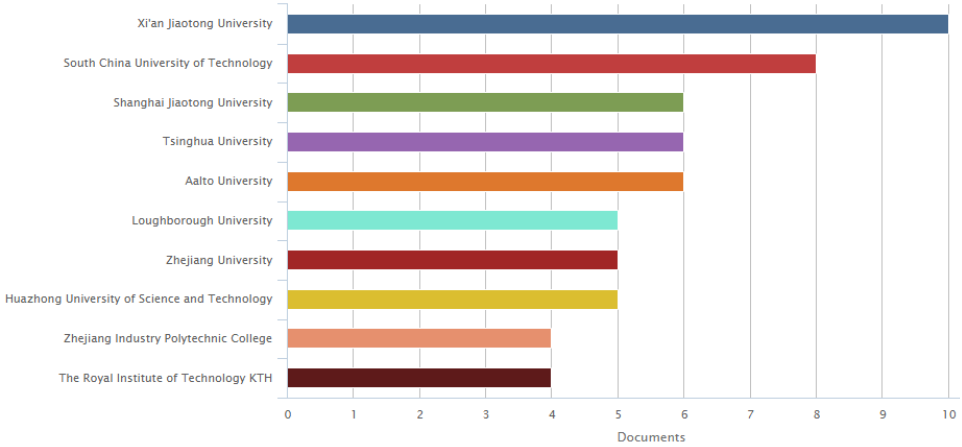
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

PRODUCTION AND SUPPLY CHAIN SOLUTIONS

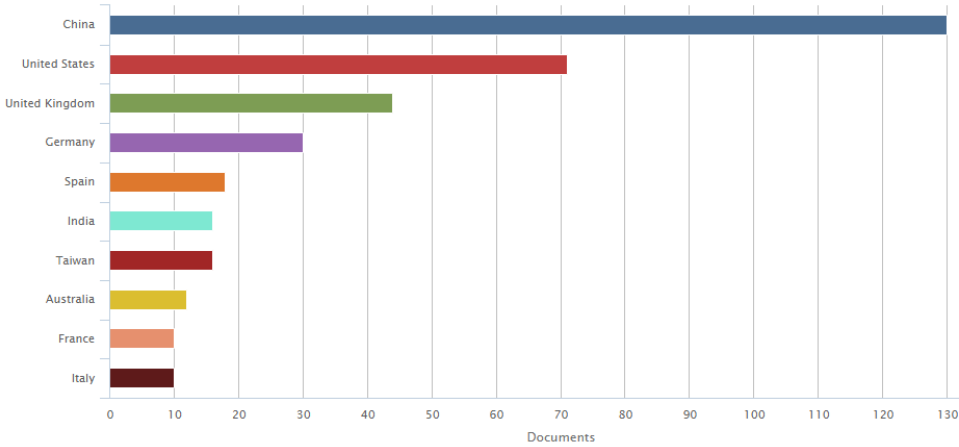
Flexibility in production environment for custom made parts

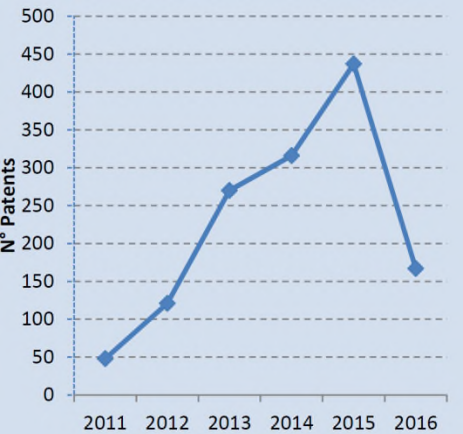
Oficina Española de Patentes y Marcas

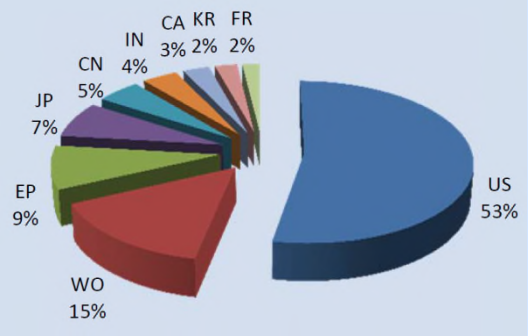
Documents by Affiliation (2011-2015)



Documents by Country (2011-2015)





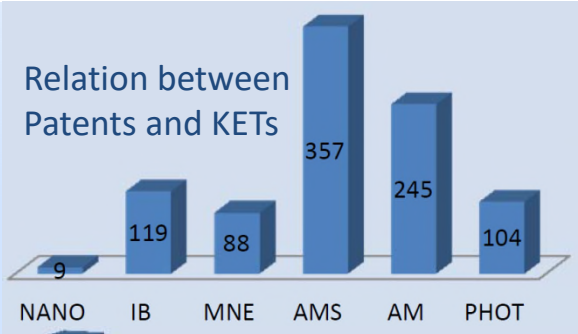


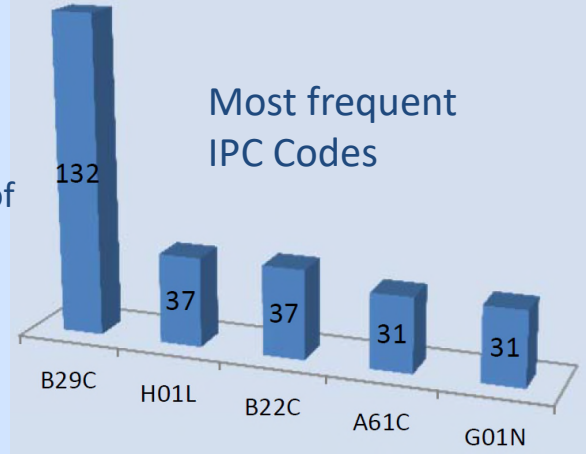
Civil Market

This Innovation Field is highly related to the development of additive manufacturing (AM) techniques for many different kinds of materials, from metal to composites, ceramics, etc. Growing opportunities and recognition of additive manufacturing techniques leads the impact of innovation in the overall field of Flexibility in production environment for custom made parts.

Defence Market

Reduce manufacturing costs, reduction of reliance of proprietary system, improvement of interior designs, electronics/mechanics applied to interior surface of the munitions and/or onto Warfighters and increasing the room for added components, producing components for smaller munitions items.





Conclusión

Investigación militar: Oportunidad para aplicaciones civiles

¡¡¡¡¡…Y VICEVERSA!!!!!!

I+D civil puede tener mayor alcance que el mercado civil

Prácticas de harmonización internacional necesarias

Dificultades para eliminar el sesgo producido por el secreto

Proyectos transverales y conjuntos cada vez más usados

Sector muy regulado con pocos actores

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL

Oficina Española
de Patentes y Marcas

Lo supremo en el arte de la guerra consiste en someter al enemigo sin darle batalla

Sun Tsu (El arte de la guerra)

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

¡MUCHAS GRACIAS!

Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

Ejemplos y aspectos prácticos de las patentes de interés para la defensa

Leopoldo Belda Soriano
Leopoldo.Belda@oepm.es

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

ORIGEN **ETIMOLÓGICO DE PATENTE**: PATENTS. –ENTIS Y AS U VEZ DE “PATERE” (ESTAR EXPUESTO)

EN **LA CULTURA POPULAR** SE TIENE **A IDENTIFICAR PATENTES CON SECRETO**

SIN EMBARGO **LA ESENCIA DE LA PATENTE ES LA PUBLICIDAD**, ELEMENTO FUNDAMENTAL DEL SISTEMA DE PATENTES:

DO UT DES

PUBLICACIÓN ↔ **DERECHOS EXCLUSIVOS**

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

PUBLICACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE PATENTES : **18 Meses desde fecha de presentación o prioridad.**

ASPECTO **ARMONIZADO** A NIVEL MUNDIAL

EXCEPCIONES:

- INVENCIONES **CONTRARIAS AL ORDEN PÚBLICO Y LA MORAL**
- **INVENCIONES DE INTERÉS PARA LA DEFENSA**

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (I)

BATALLA DE MADRID - 1936

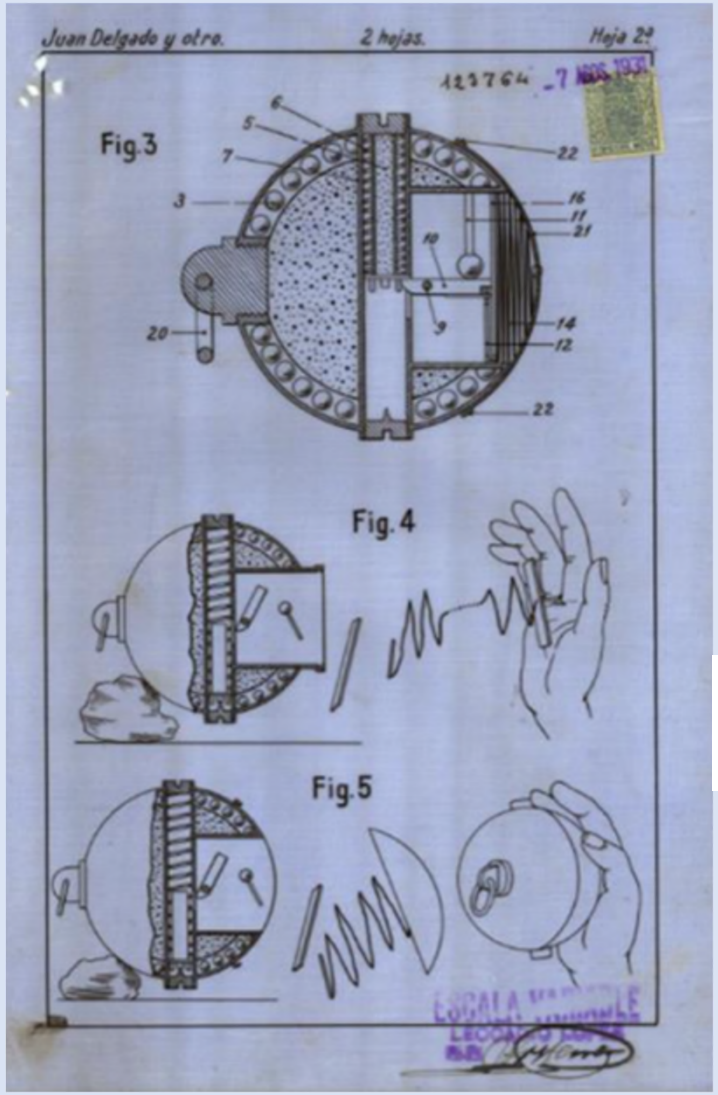
BOPI. 01 de octubre de 1936

AVISO IMPORTANTE

Por razón de las actuales circunstancias y a los efectos de poder, en todo momento, ejercer el oportuno control, se advierte a los señores Agentes de la Propiedad Industrial y a los interesados que soliciten copias de patentes relacionadas con procedimientos o artefactos de guerra que, juntamente con la petición de expedición de copias, acompañarán una declaración, por escrito, en la que harán constar el nombre y residencia del peticionario de las mismas. Los que las hubieren solicitado con anterioridad al presente «aviso» y con posterioridad al 15 de julio próximo pasado, deberán acreditar dicho extremo en el improrrogable plazo de diez días a partir de la fecha del presente BOLETIN OFICIAL.

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (II)



PATENTE ES125781 SOBRE UNA GRANADA DE MANO

ARTURO BAREA LA MENCIONA EN EL VOLUMEN **"LA LLAMA"** DE **"LA FORJA DE UN REBELDE".**

ARTURO BAREA PARTICIPÓ EN SU TRAMITACIÓN EN CUANTO QUE **TÉCNICO** EN UNA **AGENCIA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

SE MONTÓ UN **TALLER EN TOLEDO** PARA SU **FABRICACIÓN** DURANTE LOS PRIMEROS MESES DE LA GUERRA CIVIL

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (III)

FRANCIA - 1939

Un decreto de **29 de noviembre de 1939** que tenía como objetivo evitar que Alemania se apropiara de invenciones militares “creaba **un período de 8 meses durante el cual los funcionarios especializados debían analizar todas las invenciones antes de que fueran divulgadas o explotadas, con el fin de comprobar si tenían un interés militar**”.

Según parece, este decreto se siguió aplicando de forma oculta durante la ocupación para evitar que los alemanes conocieran invenciones que podían ser de interés armamentístico.

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (IV)

ALEMANIA: MARZO 1945 (últimos días del Régimen Nazi)

Las **patentes de mayor valor se ocultaron en una mina de potasa** en la ciudad de Heringen

Mina de Potasa de Heringen (Fuente: National Archives and Records Administration USA)

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (V)

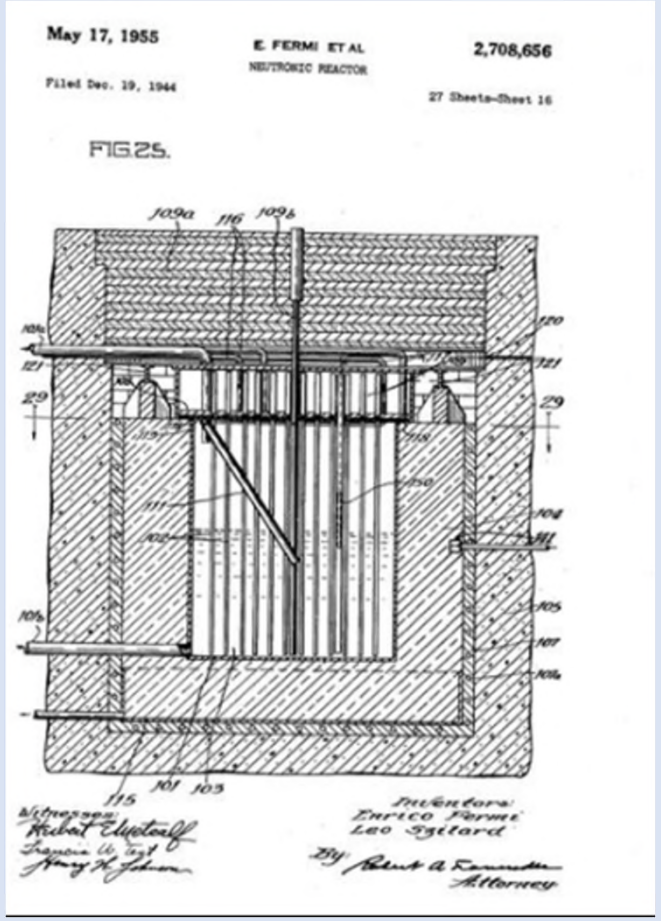
PROYECTO MANHATTAN (I) (1942-1946)

Primera explosión nuclear

Supuso la **generación de numerosas solicitudes de patentes (2100)** muchas de las cuales fueron clasificadas. Se calcula que algunas de ellas aún no han sido publicadas

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (VI)

PROYECTO MANHATTAN (II) (1942-1946)



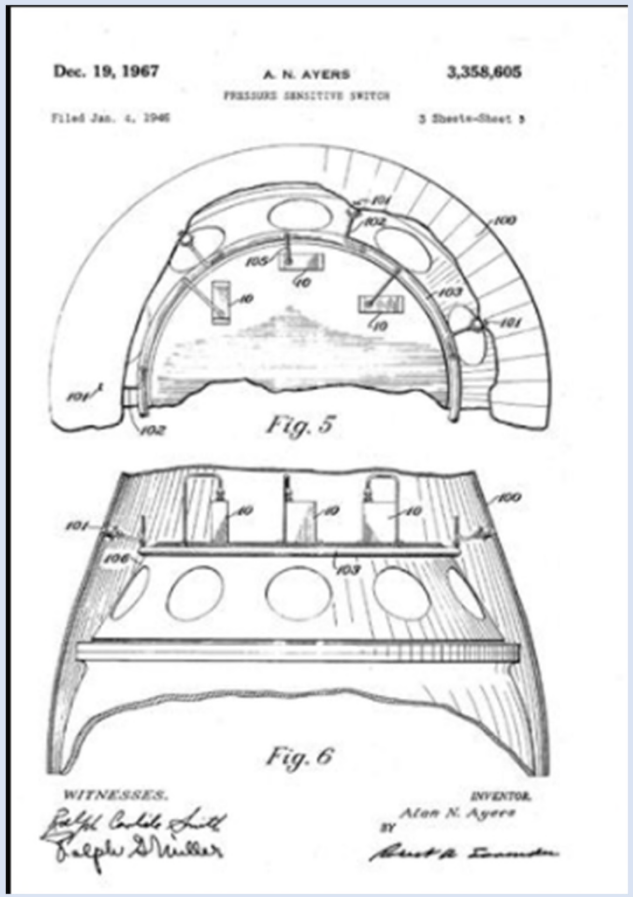
Reactor neutrónico del físico italiano y premio nobel Enrico Fermi.

Solicitud de patente

Solicitada: 19/12/1944

Publicada: 17/05/1955

Más de 10 años clasificada



Detonador de presión utilizado en la bomba atómica lanzada sobre Hiroshima

Solicitud de patente

Solicitada: 04/01/1945

Publicada: 19/12/1967

22 años clasificada

A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HA LIMITADO EL ACCESO A INVENCIONES DE CARÁCTER BÉLICO (VII)

PROYECTO MANHATTAN (III) (1942-1946)

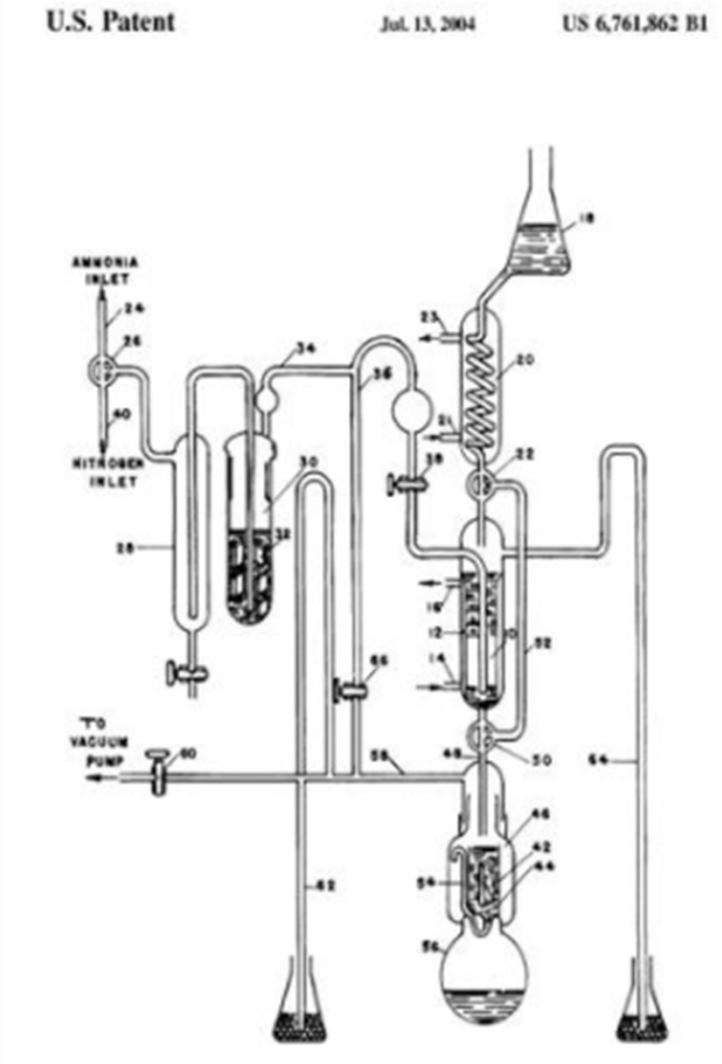
Procedimiento químico de enriquecimiento de uranio

Solicitud de patente

Solicitada: 1945

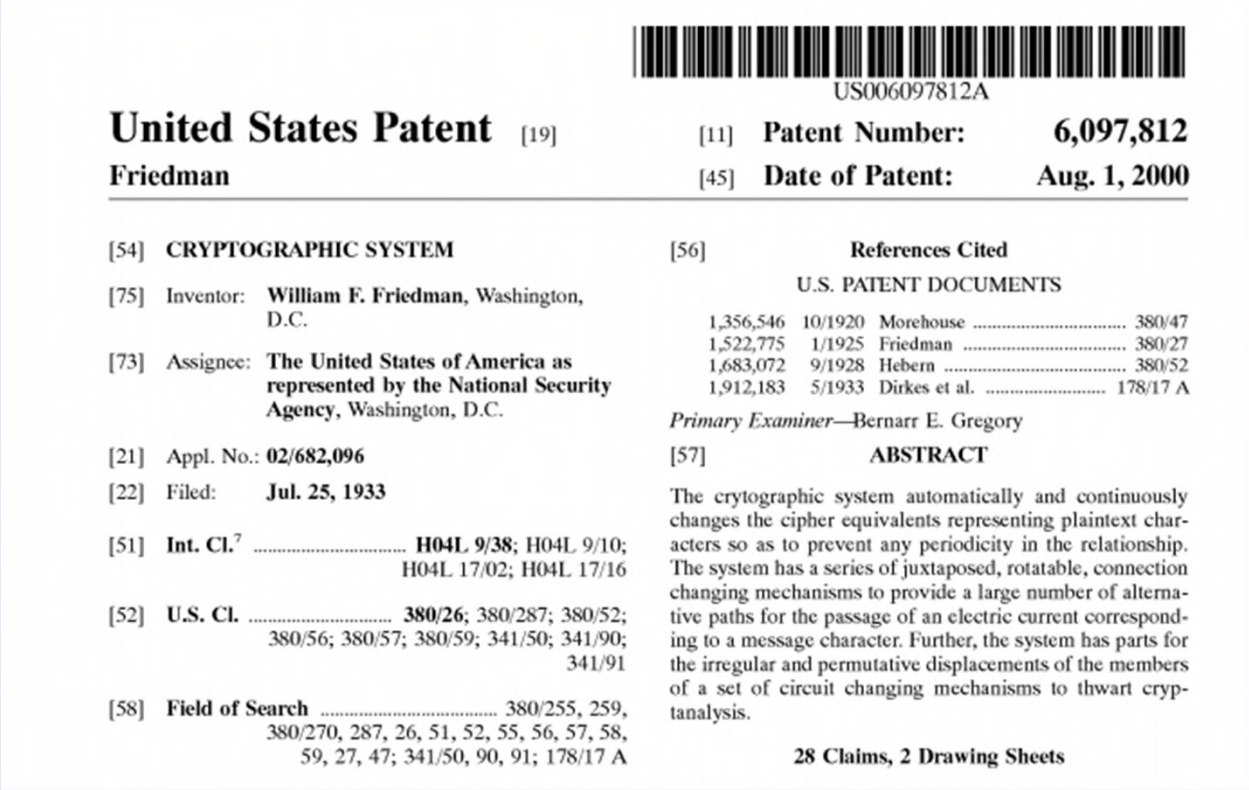
Publicada: 2004

59 años clasificada



LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

LA PATENTE QUE HA PERMANECIDO MÁS TIEMPO CLASIFICADA (EE. UU.)



US006097812A

United States Patent [19]
Friedman

[11] **Patent Number: 6,097,812**
[45] **Date of Patent: Aug. 1, 2000**

[54] **CRYPTOGRAPHIC SYSTEM**

[75] Inventor: **William F. Friedman**, Washington, D.C.

[73] Assignee: **The United States of America as represented by the National Security Agency**, Washington, D.C.

[21] Appl. No.: **02/682,096**

[22] Filed: **Jul. 25, 1933**

[51] **Int. Cl.**[7] **H04L 9/38**; H04L 9/10; H04L 17/02; H04L 17/16

[52] **U.S. Cl.** **380/26**; 380/287; 380/52; 380/56; 380/57; 380/59; 341/50; 341/90; 341/91

[58] **Field of Search** ..... 380/255, 259, 380/270, 287, 26, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 27, 47; 341/50, 90, 91; 178/17 A

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

1,356,546	10/1920	Morehouse	380/47
1,522,775	1/1925	Friedman	380/27
1,683,072	9/1928	Hebern	380/52
1,912,183	5/1933	Dirkes et al.	178/17 A

Primary Examiner—Bernarr E. Gregory

[57] **ABSTRACT**

The crytographic system automatically and continuously changes the cipher equivalents representing plaintext characters so as to prevent any periodicity in the relationship. The system has a series of juxtaposed, rotatable, connection changing mechanisms to provide a large number of alternative paths for the passage of an electric current corresponding to a message character. Further, the system has parts for the irregular and permutative displacements of the members of a set of circuit changing mechanisms to thwart cryptanalysis.

28 Claims, 2 Drawing Sheets

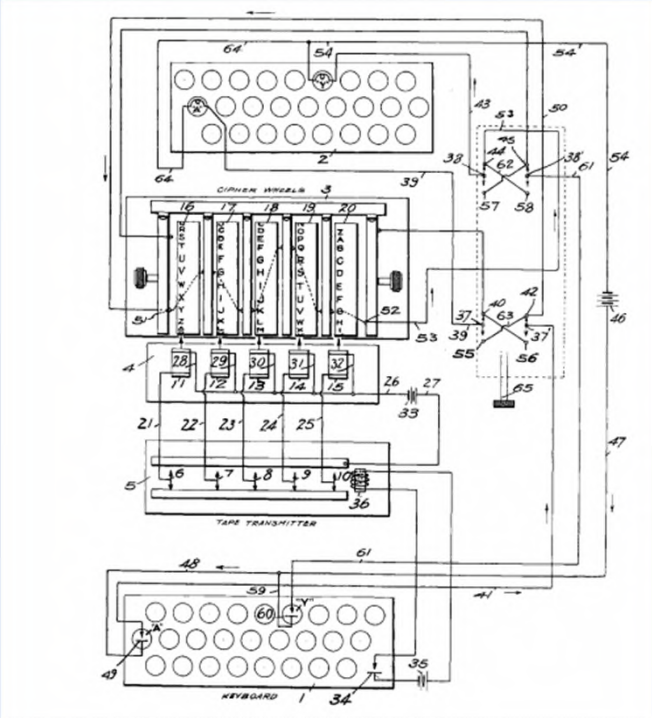
US6097812

Sistema criptográfico

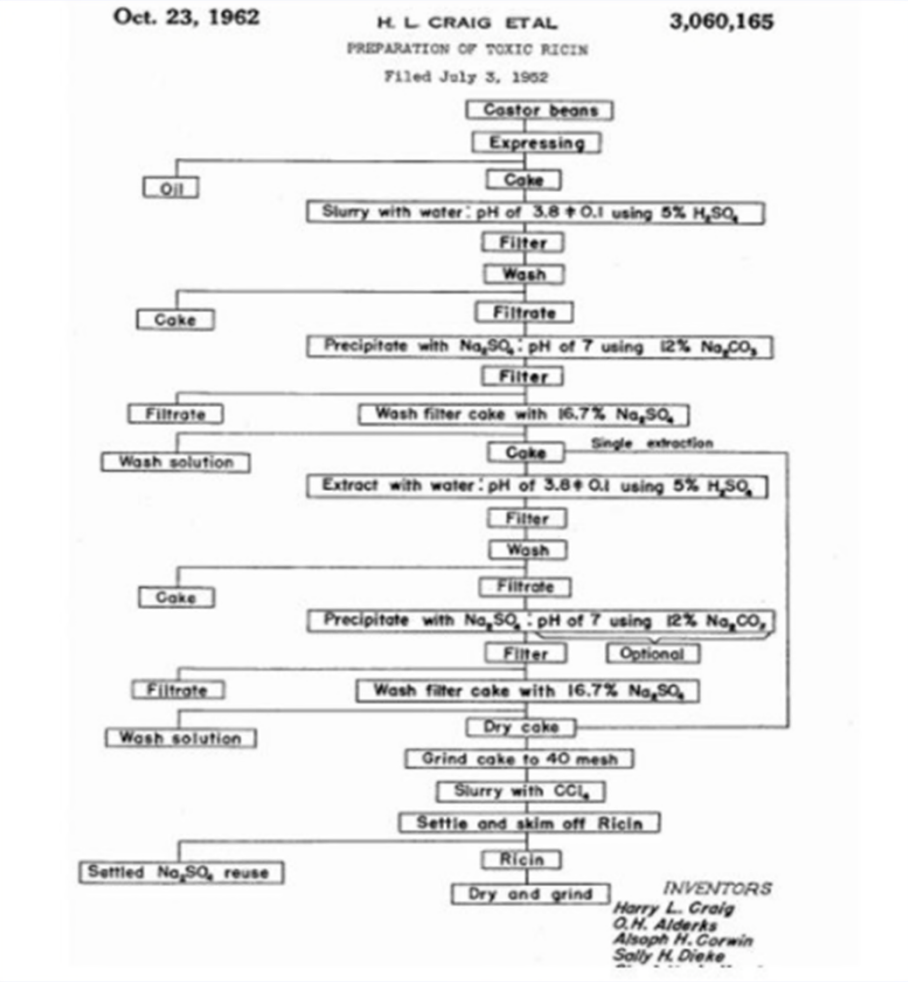
Fecha de solicitud: 25/07/1933

Fecha de publicación: 01/08/2000

¡ 67 años clasificada !



LA PUBLICACIÓN DE CIERTAS PATENTES PUEDE SER REALMENTE PELIGROSA (I)



PATENTE SOBRE PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE LA RICINA TÓXICA

Reactor neutrónico del físico italiano y premio nobel Enrico Fermi.

Solicitud de patente

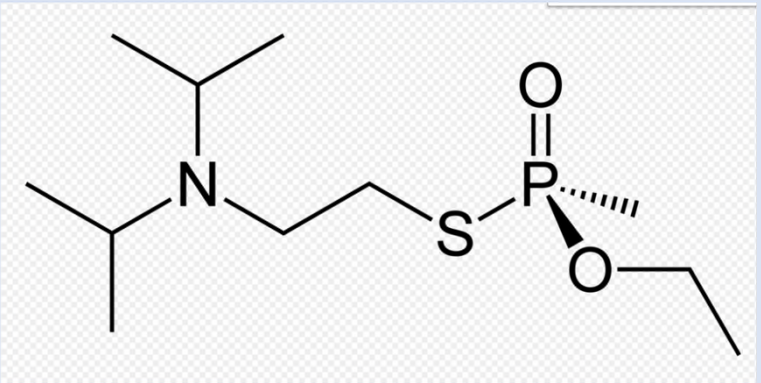
Solicitada: 03/07/1952

Publicada: 23/10/1962

Más de 10 años clasificada

LA PUBLICACIÓN DE CIERTAS PATENTES PUEDE SER REALMENTE PELIGROSA (II)

PATENTE SOBRE AGENTE NERVIOSO VX



En 1952 dos químicos descubrieron los agentes nerviosos de la serie V cuando trabajaban en la compañía británica ICI y sintetizaron y patentaron el peligroso agente nervioso VX

Dos patentes sobre los procedimientos de obtención permanecieron clasificadas hasta 1973 **cuando se desclasificaron por error.**

Se pudo acceder a ellas durante varios días en bibliotecas públicas, aunque rápidamente se retiraron

Hay constancia de que servicios secretos enemigos accedieron al contenido

LA CLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE

LA **DECISIÓN O PROPUESTA DE DECISIÓN** DE QUÉ SOLICITUDES DE PATENTE DEBEN SER CLASIFICADAS LA REALIZA NORMALMENTE EL **MINISTERIO DE DEFENSA** DEL PAÍS RESPECTIVO

LA **SELECCIÓN DE POSIBLES SOLICITUDES DE PATENTES CANDIDATAS** A SER CLASIFICADAS SE REALIZA POR **PERSONAL DE LAS OFICINAS DE PATENTES**

DEBIDAMENTE CUALIFICADOS

CON HABILITACIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD O **“SECURITY CLEARANCE”**

EN OCASIONES SE ELABORAN **LISTAS DE SECTORES** DONDE LA PROBABILIDAD DE QUE LA INVENCIÓN SEA DE INTERÉS PARA LA DEFENSA ES ELEVADA.

ESTAS LISTAS DE SECTORES DE INTERÉS PUEDEN SER INFORMACIÓN CLASIFICADA

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

LA CLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE (II)

EN LOS ESTADOS UNIDOS, CUENTAN CON EL **ASPAB (ARMED SERVICES PATENT ADVISORY BOARD)** UNA UNIDAD DEL EJERCITO QUE **DESIGNA A LOS EXPERTOS TÉCNICOS ENCARGADOS** DE DETECTAR EN LA **USPTO** QUÉ SOLICITUDES DEBEN SER ESTUDIADAS PARA DECIDIR SU POSTERIOR CLASIFICACIÓN O NO

Se utiliza la **PSCRL (PATENT SECURITY CATEGORY REVIEW LIST),** con sectores delicados y de interés. Esta lista está clasificada y por tanto no es de libre acceso.

La **PSCRL** de **1971 (desclasificada)**

JANUARY 1971

[Originally classified Confidential -- Now Unclassified]

Short Title: PSCRL-I

PATENT SECURITY CATEGORY REVIEW LIST

TABLE of CONTENTS

GROUP I - Explosives & Inflammables

GROUP II - Missiles, Munitions and Explosive Devices

GROUP III - Explosive Actuating Methods & Means: Fuzes, Ignitors, Mine Sweeping & Torpedoes

GROUP IV - Weapons, Counter-weapons & Fire control

GROUP V - Explosive Device Detection Methods & Means

GROUP VI - Object Locating Methods & Means

GROUP VII - Mapping, Charting & Geodesy

GROUP VIII - Navigation Equipment

GROUP IX - Concealment, Communications, Countermeasures & Counter-countermeasures

GROUP X - Propulsion Systems, Propellants, & Fuels

GROUP XI - Power Supply

GROUP XII - Computers

GROUP XIII - Meteorology

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

LA CLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE (III)

La **PSCRL** de **1971 (desclasificada)**

(1) Cryptography as applied to

Manual,
Typewriter,
Teletypewriter,
Any and all data systems,
Computers,
Voice, both privacy and secrecy, analog or digitalized,
Facsimile, including means for masking facsimile systems,
and
Television, including means for masking television systems,
as applied to any and all communication systems intended to deprive all but the addressee of the intelligence contained.

(2) Secret inks and
Secret microphotography

(3) All means which are intended by the nature of the system to deprive all but the addressee of knowledge of the existence of the signal, or to deprive any but the addressee the ability to intercept, record, or process such signals. These include but do not exhaust:

Very short signals,
Signals using unusual media for transmission including underwater,
Frequency changes controlled by privacy and secrecy means,
Any and all signals controlled by privacy or secrecy means, and

Item 6. Biochemical fuel cells and biochemical electric generators (NAVY) (AF)

Item 7. MHD generators (NAVY) (NASA) (AF) (AMC) 8/78

Item 8. Solar photovoltaic generators (AMC)- if > 20% efficient (NASA) (AF)

Item 9. Energy conversion systems with conversion efficiencies in excess of 70-80% (AF) (NAVY)(AMC) 8/78

Item 10. Novel energy sources and storage devices for fuzes (AMC) (AF) (NAVY)

Item 11. Pulsed energy source for high powered lasers (AMC) (AF) (NAVY)

LA CLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE (IV)

LISTA DE SECTORES EN FRANCIA

4) Liste de technologies liées aux intérêts de défense et de sécurité

- Aéronefs militaires et leurs équipements
- Engins terrestres, aéronautiques ou navals de combat sans pilote
- Armes navales, aériennes et terrestres
- Systèmes de conduite de tir
- Ingénierie aéronautique avec des applications militaires
- Aérolargage et parachutage militaire
- Techniques liées au décollage, à l'appontage, à l'atterrissage et au lancement d'aéronefs militaires
- Turbines à gaz, moteurs fusées et propulsion navale
- Bâtiments de guerre de surface ou sous-marins ainsi que leurs équipements
- Engins sous-marins, armes et systèmes de guerre sous-marine
- Véhicules terrestres et leurs sous-ensembles, destinés à des applications militaires
- Furtivité et camouflage
- Blindages et protection balistique
- Équipements du génie

4) Liste de technologies liées aux intérêts de défense et de sécurité

- Aéronefs militaires et leurs équipements
- Engins terrestres, aéronautiques ou navals de combat sans pilote
- Armes navales, aériennes et terrestres
- Systèmes de conduite de tir
- Ingénierie aéronautique avec des applications militaires
- Aérolargage et parachutage militaire
- Techniques liées au décollage, à l'appontage, à l'atterrissage et au lancement d'aéronefs militaires
- Turbines à gaz, moteurs fusées et propulsion navale
- Bâtiments de guerre de surface ou sous-marins ainsi que leurs équipements
- Engins sous-marins, armes et systèmes de guerre sous-marine
- Véhicules terrestres et leurs sous-ensembles, destinés à des applications militaires
- Furtivité et camouflage
- Blindages et protection balistique
- Équipements du génie
- Mines et explosifs
- Contre-mesures visant les dispositifs explosifs improvisés
- Systèmes de sécurité et de contre-insurrection
- Matériels d'artillerie, missiles et leurs moyens de lancement
- Armes des catégories 1 à 4 tels que définies à l'article L.2331-1 du code de la défense nationale
- Munitions et leurs dispositifs d'initiation
- Explosifs et matériaux énergétiques
- Dispositifs incendiaires, générateurs de flammes ou de fumées
- Détection de matières explosives, nucléaires ou dangereuses
- Ingénierie de matières nucléaires ou biologiquement dangereuses
- Techniques et protections NRBC
- Équipements de survie à usage militaire
- Production d'énergie d'origine nucléaire et armes atomiques
- Techniques séparation isotopique et d'enrichissement de l'uranium
- Propulsion navale nucléaire
- Détection et localisation d'objectifs
- Engins terrestres, aéronautiques ou navals d'observation sans pilote
- Systèmes de commandement, de contrôle de communication et de renseignement
- Équipements photographiques et d'observation militaire
- Cryptage, décryptage et techniques de protection du secret
- Moyens de calculs destinés à des applications militaires
- Moyens d'entraînement et de simulation destinés aux forces armées ou de sécurité
- Technologies de communication, signalement, identification, navigation et pilotage pour les applications militaires
- Antennes et circuits associés pour des systèmes militaires
- Radar, sonar et systèmes analogues
- Matériel radiologique destiné à des applications militaires ou de sécurité
- Dispositifs à énergie dirigée
- Composants et dispositifs électroniques, optoélectroniques, infrarouges… destinés à des applications militaires
- Dispositifs électriques, électroniques et actionneurs spécifiques aux applications militaires
- Blindages et protections balistiques
- Matériaux et composés chimiques destinés à des applications militaires (notamment alliages et céramiques en structure ou en revêtement)

LA CLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE (V)

LISTA DE SECTORES EN EL REINO UNIDO

~~RESTRICTED~~
~~FOR UK PATENT OFFICE USE ONLY~~

TECHNOLOGY WHICH MAY BE SUBJECT TO SECTION 22 OF THE PATENTS ACT 2004

The following is a list of technical areas which is that currently notified to the Comptroller by the Secretary of State for Defence as being information the publication of which might be prejudicial to national security. This list is for internal use, only by the UK Patent Office.

Directions under section 22 may be issued in respect of any technology falling under any of the categories listed, but information which falls into any of the categories listed will not automatically attract such directions. The Secretary of State reserves the right to add to the categories.

For the purposes of section 23, permission to file abroad is necessary for applications containing information which relates to military technology regardless of whether such technology falls within any of the categories listed.

1. Atomic Energy
   a. Nuclear weapons or nuclear explosives of any kind, including their components such as neutron generators.
   b. Methods of detecting nuclear explosions or atomic energy plant.
   c. Nuclear reactors or other nuclear devices or processes for military purposes, eg for the propulsion of naval vessels or submarines.

   [redacted]

   k. Treatment of uranium to increase the proportion of the isotope 235 contained in the uranium, including equipment and software specifically designed or adapted (or, if not so designed or adapted, likely to be of exceptional use) in this connection. (See also Uranium Enrichment Technology (Prohibition on Disclosure) Regulations 2004).

2. Airborne Anti-submarine Warfare (ASW)
   a. Underwater detection of targets, including new frequency bands and modes of operation.
   b. Software associated with special algorithms for detection, classification and location of underwater sonar targets.
   c. Sonobuoy location systems (with special frequency, accuracy or mode of operation).

~~RESTRICTED~~
~~FOR UK PATENT OFFICE USE ONLY~~

b. Alloys possessing resistance to erosion, creep, fatigue or mechanical shock at elevated temperatures

[redacted]

d. Alloys with high strength to weight ratios, fatigue to ultimate tensile strength ratios fracture toughness, stress corrosion resistance or Young's Modulus.
e. Alloys selected for their electrical or magnetic properties, such as to permit weight reduction or other improvements in components.
f. Hard alloys having a density greater than 13 grams per cc.
g. Alloys stated to economise in strategic materials (ie those likely to be in short supply in times of emergency), but giving a performance equal to those using larger quantities of such materials.
h. Any ceramic, alloy or metal ceramic material where reference is made to its use for specific military purposes, including guided missiles and rockets.

[redacted]

j. De-icing and anti-icing coatings for aircraft and helicopter equipment.

9. Camouflage

   a. Camouflage, decoy and deceptive devices including materials capable of absorbing, reflecting or dissipating electro-magnetic or infra-red radiation.

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

LA DESCLASIFICACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTE

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

GENERAL COUNSEL

January 10, 2007

Michael Ravnitsky

RE: *Freedom of Information Act (FOIA) Request No. 07-019*
Second Initial Action

Dear Mr. Ravnitsky:

This is in response to your appeal (undated) of our initial denial (November 21, 2006) of your FOIA request.

We initially denied your request based on a lack of responsive records. Based on your appeal, we made a second search for records and found that we have some of the information you sought. On December 20, 2006, Phil Kauffman, an attorney in this office, telephoned you to discuss the request. His understanding was that your request was modified to be for the following information:

A list of patent application numbers for applications that were subject to a rescinded Secrecy Order and past their publication date

We have attached that list for the period October 2005 to September 2006. You will notice items 11, 21, and 32 are redacted because these orders were rescinded but not yet published (and therefore are not responsive to your request).

We consider this a full release.

Sincerely,

PHIL J. KAUFFMAN
Associate Counsel

List of Applications with Rescinded Secrecy Orders for Oct 2005 through Sept 2006

1. 60/452,287
2. 10/794,390
3. 10/423,072
4. 08/059,141
5. 09/363,663
6. 10/656,913
7. 60/375,903
8. 10/136,786
9. 10/052,109
10. 10/238,906
11. 60/
12. 06/385,189
13. 06/766,158
14. 10/526,611
15. 10/526,610
16. 09/184,401
17. 10/809,932
18. 10/420,833
19. 10/106,530
20. 07/199,890
21. 60/
22. 10/784,482
23. 10/395,083
24. 10/917,212
25. 60/501,101
26. 60/376,724
27. 10/425,271
28. 11/022,995
29. 06/334,832
30. 06/531,939
31. 06/517,204
32. 60/
33. 10/449,974
34. 10/464,787
35. 11/037,927
36. 10/483,738
37. 09/119,516
38. 08/811,598

LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA EN MATERIA DE PATENTES EN ESPAÑA (I)

EL **SERVICIO LOCAL DE PROTECCIÓN DE LA OEPM** DEPENDIENTE DEL SERVICIO CENTRAL DE PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA EN EL INISTERIO DE INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO **SE CREÓ** MEDIANTE RESOLUCIÓN DEL SUBSECRETARIO DE FECHA **28 DE SEPTIEMBRE DE 2017**, PARA ASEGURAR LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN **CLASIFICADA DE CARÁCTER NACIONAL.**

EL **PUNTO DE CONTROL DE LA OEPM DEPENDIENTE DEL SUBREGISTRO PRINCIPAL UE/OTAN** DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO , SE CREÓ POR RESOLUCIÓN DEL SUBSECRETARIO, DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 2017, PARA **ASEGURAR EL CONTROL Y LA PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA EN MATERIA DE PATENTES.**

LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA EN MATERIA DE PATENTES EN ESPAÑA (II)

Orden ICT/1078/2019, de 21 de octubre, regula la protección de la información clasificada en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Artículo 11. Manejo de la información clasificada.

1. **La información clasificada se manejará con las medidas de protección correspondientes a su grado de clasificación y por el personal con HPS** (Habilitación Personal de Seguridad) equivalente al grado de la información que se trate. En determinados ámbitos o circunstancias se podrán establecer medidas adicionales o más restrictivas.
2. Para evitar el acceso por personas no autorizadas se establecen los siguientes criterios, con carácter general:

a) **La información clasificada de secreto solo podrá ser manejada en el ZAR (Zona de Acceso Restringido) por personas debidamente acreditadas para dicho grado.**

LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA EN MATERIA DE PATENTES EN ESPAÑA (III)

OFICINA NACIONAL DE SEGURIDAD
ONS
ESPAÑA

AUTORIDAD DELEGADA PARA LA SEGURIDAD
DE LA INFORMACIÓN CLASIFICADA

Los grados de clasificación nacional en España, de mayor a menor, son los siguientes:

- **SECRETO (S)** [1]
- **RESERVADO (R)** [1]
- **CONFIDENCIAL (C)** [2]
- **DIFUSIÓN LIMITADA (DL)** [2]

CUANDO SE TRATE DE **INFORMACIÓN DE ORIGEN INTERNACIONAL** SE HABLARÁ DE:

EQUIVALENTE A SECRETO
EQUIVALENTE A RESERVADO
EQUIVALENTE A CONFIDENCIAL
EQUIVALENTE A DIFUSIÓN LIMITADA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

Oficina Española
de Patentes y Marcas

ANEXO II A LA NS/04. CUADROS DE EQUIVALENCIAS DE GRADOS DE CLASIFICACIÓN

Clasificación UE	Tres Secret UE/ EU Top Secret	Secret UE/ EU Secret	Confidentiel UE/ EU Confidential	Restreint UE/ EU Restricted
Clasificación OTAN	COSMIC Top Secret	NATO Secret	NATO Confidential	NATO Restricted
Clasificación ESA	ESA Top Secret	ESA Secret	ESA Confidential	ESA Restricted

Países UE | Países OTAN | Países ESA

ALBANIA				Tepër Sekret	Sekret	Konfidencial	I Kufizuar
ALEMANIA				Streng Geheim	Geheim	VS' – Vertraulich	VS – Nur für den Dienstgebrauch
AUSTRIA				Streng Geheim	Geheim	Vertraulich	Eingeschränkt
BÉLGICA				Tres Secret Zeer Geheim	Secret Geheim	Confidentiel Vertrouwelijk	.....[1]
BULGARIA				Строго секретно	Секретно	Поверително	За служебно ползване
CANADÁ				Top Secret Tres Secret	Secret Secret	Confidential Confidentiel	.....[1]
CHIPRE				Ακρως Απόρρητο Abr: (ΑΑΠ)	Απόρρητο Abr: (ΑΠ)	Εμπιστευτικό Abr: (ΕΜ)	Περιορισμένης Χρήσης Abr: (ΠΧ)
CROACIA				Vrlo Tajno	Tajno	Povjerljivo	Ograničeno
DINAMARCA				Yderst hemmeligt	Hemmeligt	Fortroligt	Til tjenestebrug
ESLOVAQUIA				Prísne tajné	Tajné	Dôverné	Vyhradené
ESLOVENIA				Strogo tajno	Tajno	Zaupno	Interno
ESPAÑA				Secreto	Reservado	Confidencial	Difusión Limitada
ESTADOS UNIDOS				Top Secret	Secret	Confidential	.....[1]
ESTONIA				Täiesti salajane	Salajane	Konfidentsiaalne	Piiratud
FINLANDIA				Erittäin salainen	Salainen	Luottamuksellinen	Käytö rajoitettu
FRANCIA				Tres Secret Défense	Secret Défense	Confidentiel Défense	.....[1]
GRECIA				Ακρως Απόρρητο Abr: ΑΑΠ	Απόρρητο Abr: (ΑΠ)	Εμπιστευτικό Abr: (ΕΜ)	Περιορισμένης Χρήσης Abr: (ΠΧ)
HOLANDA				STG Zeer Geheim	STG Geheim	STG Confidentieel	Departementaalvertrouwelijk
HUNGRÍA				Szigorúan titkos!	Titkos!	Bizalmas!	Korlátozott terjesztésű!
IRLANDA				Top Secret	Secret	Confidential	Restricted
ISLANDIA				Algert leyndarmál	Leyndarmál	Trúnaðarmál	Takmarkað

Autoridad Delegada para la Seguridad de la Información Clasificada

ITALIA				Segretissimo	Segreto	Riservatissimo	Riservato
LETONIA				Sevišķi slepeni	Slepeni	Konfidenciāli	Dienesta vajadzībām
LITUANIA				Visiškai slaptai	Slaptai	Konfidencialiai	Riboto naudojimo
LUXEMBURGO				Très Secret Lux	Secret Lux	Confidentiel Lux	Restreint Lux
MALTA				L-Ogħla Segretezza	Sigriet	Kunfidenzjali	Ristrett
NORUEGA				Streng Hemmelig	Hemmelig	Konfidensiellt	Begrenset
POLONIA				Ścisłe Tajne	Tajne	Poufne	Zastrzeżone
PORTUGAL				Muito Secreto	Secreto	Confidencial	Reservado
REINO UNIDO				Top Secret	Secret	.....[1]	Official-Sensitive
Rep. CHECA				Přísně tajné	Tajné	Důvěrné	Vyhrazené
RUMANÍA				Strict secret de importanță deosebită	Strict secret	Secret	Secret de serviciu
SUECIA				Kvalificerat hemlig	Hemlig	Hemlig	Hemlig
SUIZA				Geheim	Geheim	Vertraulich	Vertraulich
TURQUÍA				Çok Gizli	Gizli	Özel	Hizmete Özel

LOS SERVICIOS DE INTELIGENCIA Y LAS PATENTE CLASIFICADAS

The CIA Patents Board

Approved For Release 2002/10/30 : CIA-RDP84-00780R003900190001-1

SECRET

71-2481

14 JUN 1971

Inventions

MEMORANDUM FOR: Deputy Director for Support

SUBJECT : Employee Inventions and Representatives on the CIA Patents Board

"e. ADMINISTRATION

"(1) The CIA Patents Board consists of six voting members, including the Chairman who is appointed by the Deputy Director for Support. The Executive Director-Comptroller and the Four Deputy Directors each appoint one member and one alternate to serve on the Board. A Deputy Chairman will be designated by the Deputy Director for Support based on the recommendation of the Chairman and with the concurrence of the Operating Official concerned. The General Counsel furnishes a non-voting advisor to the Board on a continuing basis. Additional advisory non-voting members may be designated on the recommendation of the Chairman and with the concurrence of the Operating Official concerned.

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

¿CUÁNTAS SON LAS PATENTE CLASIFICADAS? (I)

USPTO

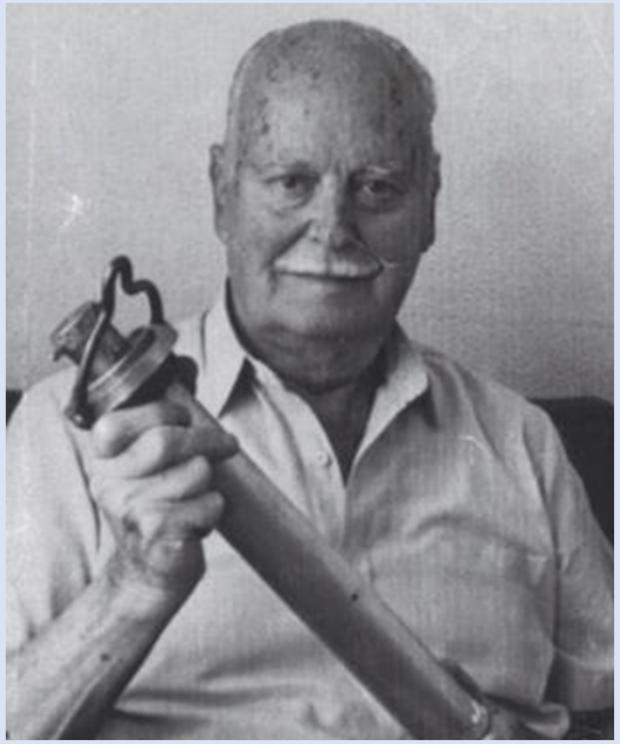
Invention Secrecy Activity

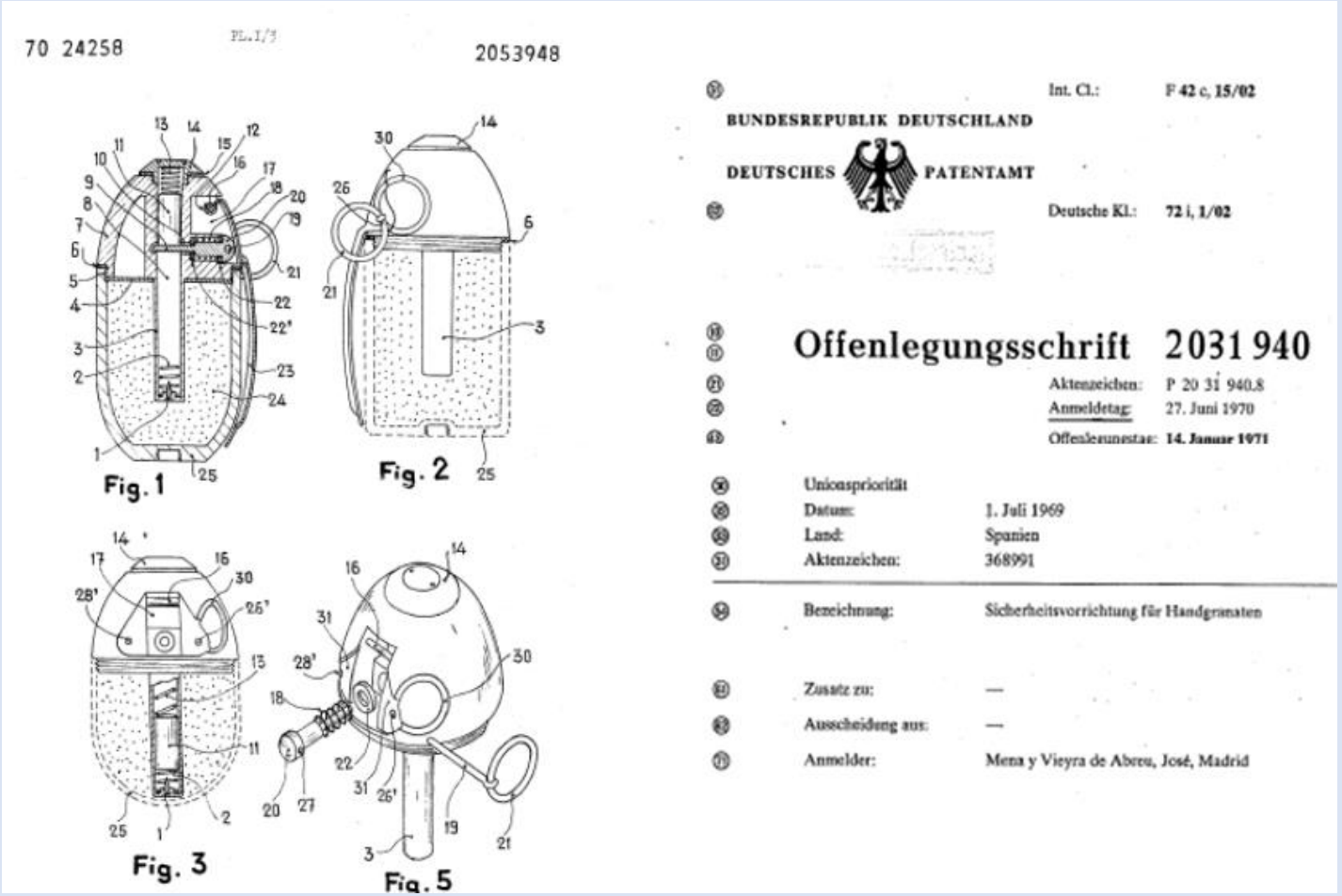
(as reported by the Patent & Trademark Office)

	FY15	FY16	FY17	FY18	FY19
Total Secrecy Orders in Effect (at end of period)	5579	5680	5784	5792	5878
New Secrecy Orders Imposed	95	121	132	85	88
Secrecy Orders Rescinded	36	20	28	77	2
Sponsoring Agencies for New Secrecy Orders					
Foreign Origin	10	4	17	0	0
ARMY	5	32	19	14	21
NAVY	30	41	49	40	55
AF	45	29	33	31	10
DOE	0	3	7	0	1
NSA	4	1	2	0	0
DTSA	0	8	2	0	1
NASA, DARPA	1	3	3	0	0
New DoD Secrecy Order Types					
Type 1 (export control)	33	48	47	27	36
Type 2 (classified)	34	1	23	19	3
Type 2 (foreign PSA)	9	4	17	0	10
Type 3	19	62	38	39	38
New Non-DoD Secrecy Orders	0	6	7	0	1
"John Doe" Secrecy Orders (imposed on private inventors)	15	49	39	43	48

LAS PATENTES QUE NO VEN LA LUZ

JOSÉ MENA Y VIEYRA DE ABREU: UN GRAN INVENTOR ESPAÑOL EN EL CAMPO DE LAS INVENCIONES DE INTERÉS PARA LA DEFENSA





70 24258 PL.I/3 2053948

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 5

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DEUTSCHES PATENTAMT

(51) Int. Cl.: F 42 c, 15/02
(52) Deutsche Kl.: 72 i, 1/02

(10) (11) **Offenlegungsschrift 2031 940**

(21) Aktenzeichen: P 20 31 940.8
(22) Anmeldetag: 27. Juni 1970
(43) Offenlegungstag: 14. Januar 1971

(30) Unionspriorität
(32) Datum: 1. Juli 1969
(33) Land: Spanien
(31) Aktenzeichen: 368991

(54) Bezeichnung: Sicherheitsvorrichtung für Handgranaten

(61) Zusatz zu: —
(62) Ausscheidung aus: —
(71) Anmelder: Mena y Vieyra de Abreu, José, Madrid

LA PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA DEFENSA Y LA SEGURIDAD NACIONAL ES UN ELEMENTO INDISPENSABLE PARA LA SALVAGUARDA DE LOS INTERESES FUNDAMENTALES DE ESPAÑA Y LOS ESPAÑOLES

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Leopoldo Belda Soriano
leopoldo.belda@oepm.es

Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM)