

367409

7127105



SECCION TECNICA
 MODIFICACION L.P.C
 N.º F40
 CLASE B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: EXPLOSIVOS ALAVESSES, S.A.

RESIDENCIA: VITORIA - Cº. Arana, 15

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

LAS GRANADAS DE MANO"

Prioridad: Patente n.º del

RM.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).



1 Esta patente de invención se refiere a unos
perfeccionamientos introducidos en las granadas de mano.

5 Hasta el presente, las espoletas de las grana-
das de mano aseguran el impulso de las mismas, pero no lo
lo asegura en los metros inmediatos, es decir, si se es-
capase de la mano la granada despues de quitado el seguro
de transporte y desaparecido el de trayectoria, la explo-
sión es segura con el consiguiente riesgo mortal para el
lanzador y las personas cercanas a él.

10 Con la espoleta que a continuación se describe
puede conseguirse una seguridad tan amplia como se quiera,
debido a que el minúsculo detonador del que va provisto
se halla, desde su montaje en fabrica, separado de la li-
nea de alto explosivo, con seguridad total en negativa y
15 no situandose en dicha linea hasta $1\frac{1}{2}$ segundos aproxima-
damente despues de su lanzamiento cubriendo un radio de
seguridad hasta 10 m.

20 Si despues del lanzamiento y antes del tiempo
señalado de seguridad chocara en cualquier parte, la grana-
da no haria explosión e incluso quedaría anulada totalmen-
te, puesto que el detonador funcionaria en negativa des-
truyéndose y destruyendo al mismo tiempo todos los explo-
sivos extrasensibles sin transmitir al multiplicador.

25 El funcionamiento de la granada es fundamen-
tamente a percusión pero para mayor seguridad de este funcio-
namiento colabora intimamente al artificio de retardo, sig-
nificando que, si por cualquier causa fuese amortiguado el
choque de la granada hasta producirse el fallo en el arti-
ficio de percusión, seguidamente funcionaria en retardo y
30 en cualquier terreno.



1 Otra característica importante de esta granada
es su efectividad y su simplicidad para realizarla; gene-
ralmente y hasta el presente se dividían en dos clases;
ofensivas, es decir, sin ninguna proyección de fragmentos
5 peligrosos y defensivas, con proyección de ellos.

En el primero de los casos su efectividad, so-
lamente con su onda explosiva, es muy pequeña, puesto que
su radio de acción no pasa de 1 metro, y en el segundo
caso, excesiva por peligrosa para el lanzador ya que debe de
10 esconderse tanto el mismo así como sus compañeros.

Se presenta, pues, un tipo de granada unifica-
da que funciona en ofensiva y defensiva sin poner ni quitar
elementos separados y sin necesidad de que tenga que es-
conderse el lanzador.

15 Se consigue simplemente colocando como cuerpo
de la granada un vaso de metal ligero que pudiera ser alu-
minio o duraluminio, y con un espesor determinado y con
el fin de conseguir el tamaño apropiado de fragmentos los
cuales en el momento de la explosión salen con una veloci-
dad de unos 800 m/sg. y debido a la poca densidad se redu-
cen a cero a los 15 metros de distancia, siendo su efica-
cia media hasta un radio de 10 metros.

20 Otra variante y con mas regularidad que la an-
terior es la siguiente: Intercalar entre la carga de alto
explosivo y el vaso exterior, una cámara en todo su alre-
dedor, llena de fragmentos prefabricados de un peso calcu-
lado y experimentado (1,5 gramos), los cuales se constitu-
yen en efectos mortales hasta un radio de 10 metros, e
ineficaces totalmente a 20 metros.

30 Si el lanzador, por cualquier motivo, no tira-



1 rase mas de los 10 metros, no funcionaria la granada, ya
que la seguridad de trayectoria es de 1,5 segundos.

La seguridad del lanzador por tato es total
y la granada no tendrá distingos entre ofensiva y defen-
5 siva, sino una granada de mano de resultados óptimos.

Para mayor claridad, se concretarán los per-
feccionamientos de las características de la granada que
se reivindica con referencia a la figura adjunta, que co-
rresponde a una forma de ejecución sin carácter alguno
10 limitativo, que se representa a titulo de ejemplo de reali-
zación con el fin indicado:

La figura unica representa una sección longi-
tudinal de la granada en cuestión y con referencia a esta
y a los numeros que en ella aparecen, se designan las di-
15 versas partes que interesan a los fines de esta Memoria.

Dicha granada consiste en un cuerpo superior
de plástico (1) donde van alojados el mecanismo de percusión
formado por el percutor (2) y porta-capsula (3) y el arti-
ficio de retardo (4) formado por un iniciador, retardo y
20 detonador (12). Estos mecanismos estan asegurados en alma-
cenamiento y transporte por los pasadores de seguridad (5)
(6), el multiplicador (7) y el vaso (16) de aluminio de
fragmentación y portador del ato explosivo.

La palanca de seguridad (8) va fijada al cuerpo
25 superior de la granada por la anilla (9).

De la descripción de los dibujos que anteceden
se deduce practicamente la constitución y el funcionamien-
to del objeto de la invención que es como sigue:

30 Se coge con una de las manos la granada sujetan-
do con los dedos la manilla (8) y sacando con la otra mano,



1 o con la boca, el pasador de seguridad (9). Se lanza, e
inmediatamente se separa la palanca de la granada en virtud
de la presión que ejerce sobre ella el conjunto pasador-
muelle (6). Al salir el pasador, libera al percutor (11) que
5 indica el encendido del retardo así como también el pasador
(5) del mecanismo de percusión.

Ya en vuelo la granada, vemos aun al detonador (12)
en posición de negativa y un choque en ese momento haría
funcionar la cápsula (13) dando fuego al detonador, el
10 cual no podría transmitir su onda explosiva al multiplicador
(7) porque aún no está en línea con él.

Transcurrido el tiempo del seguro de trayecto-
ria, la bola (14) se introduce totalmente dentro del porta-
detonador (4) y éste impulsado por el mismo muelle (15) del
15 percutor de retardo, sitúa al detonador (12) en línea con
el multiplicador (7).

Al choque de la granada al término de su recorri-
do, funciona la capsula (13) del mecanismo de percusión y
dá fuego al detonador y este al multiplicador provocando
20 la explosión total.

Si por cualquier motivo no funcionase la capsu-
la de percusión el detonador recibiría fuego a través del
retardo iniciando en el momento de su lanzamiento con el
tiempo normal de cualquier granada de este tipo provocando
25 también la explosión total de la granada.

No se considera necesario hacer mas extensa
esta descripción para que cualquier persona perita en la
materia comprenda perfectamente la idea que se desea paten-
tar, así como las ventajas que de su realización industrial
30 han de derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos



1 mas señalados son las siguientes:

Gran seguridad para el lanzador.

Menor numero de fallos y que aun habiendo algu-
no quedaria la granada anulada por quedar sus explosivos
5 extrasensibles tambien destruidos.

Por todo ello, y para evitar posibles imitacio-
nes, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotacion
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside-
raciones y puntos que se desean reivindicar, que se concre-
tan en las paginas siguientes:

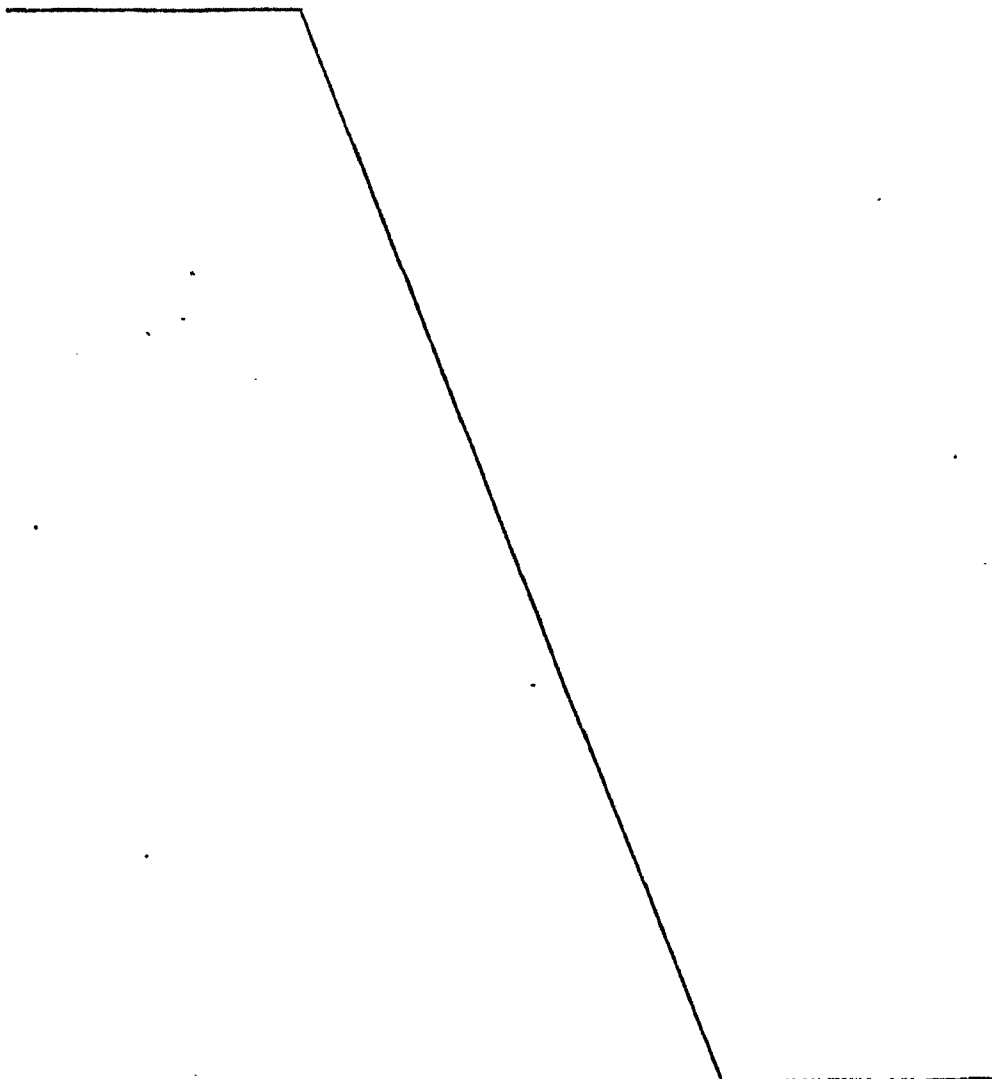
10

15

20

25

30





1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:



1
5
10
15

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS GRANADAS DE MANO, que esencialmente se caracterizan por la formación de un dispositivo de percusión y de tiempo sincronizados al tiempo que el dispositivo de retardo está constituido por un cilindro de duraluminio ó material ligero en cuyo orificio central se encuentran tres elementos unidos intimamente, tales como capsulas iniciadoras sin onda explosiva, retardo pobre de gases y llama y un minuscúlo detonador, habiendose previsto que el cuerpo porta-carga sea precisamente de metal ligero de gran espesor con el doble fin de servir de cuerpo porta-carga y especialmente para obtener una fragmentación de poca densidad y gran velocidad inicial con reducción rápida de velocidad debida a su poca densidad, permitiendo resultados optimos en un radio de hasta diez metros de la explosión y anulandose a los quince, pudiendo quedarse el lanzador al descubierto.

20

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS GRANADAS DE MANO, según 1 y caracterizados porque en el interior del vaso y rodeando toda la periferia a la carga explosiva va instalado un troceado prefabricado de un peso de 1,5 gramos por fragmento, cuya efectividad es de hasta un radio de diez metros y nla desde los veinte metros.

25

3ª.- Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS GRANADAS DE MANO".

30

19



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez paginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 19 de Mayo 1969

BERNARDO UNGRIA
P.P.

10

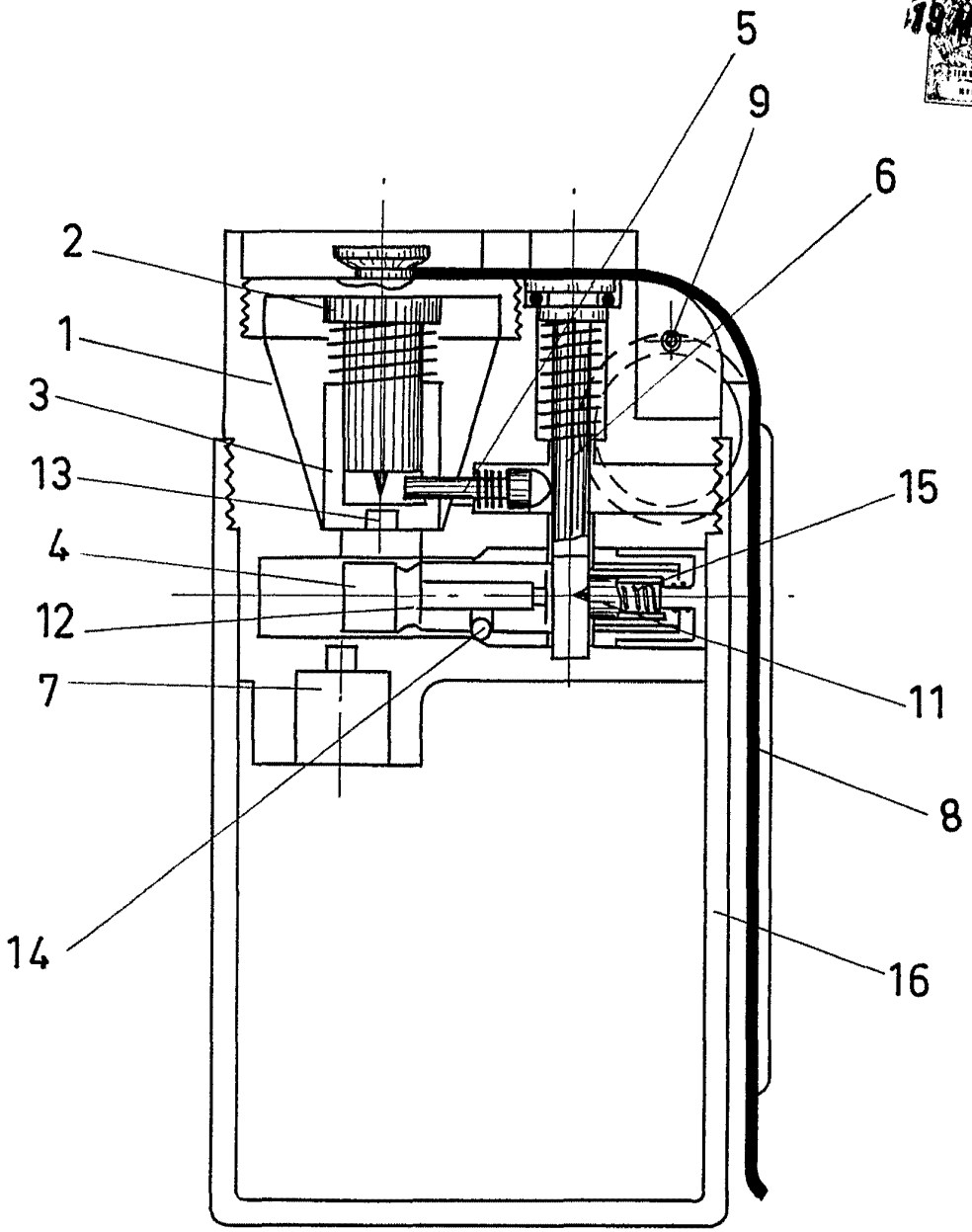
15

20

25

30

367409



ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de mayo de 1969

BERNARDO UNGRIA

p. p.