



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la fabricación de cápsulas
o receptáculos para cargas explosivas" - - - - -

a favor de D. Esteban SALA TORRENTS, de nacionalidad y
residencia españolas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los receptáculos de varias formas, y especialmente
las cápsulas que se utilizan para contener cargas explosi-
vas y de proyección de toda clase de proyectiles de guerra
y de pirotecnia civil y militar, se confeccionan empleando
5 materias plásticas de tipo resinoso, como por ejemplo el
celuloide en sus diversas modalidades o en otros casos pro-
ductos celulósicos nitrados, moldeados aprovechando la
plasticidad producida por el disolvente. Estos receptáculos
ofrecen los inconvenientes económicos y dificultades técni-
cas que a continuación mencionamos:

- a) El elevado precio tanto de fabricación como de
importación del celuloide a base del alcanfor, particular-
mente en épocas de conflagración nacional o internacional;
- b) El escaso resultado obtenido con los factices y
sucedáneos del mencionado producto, los cuales han tendido



siempre a disminuir la facultad de su inflamación y a conservar la transparencia, circunstancias contraria la primera y de escasa importancia la segunda en cuanto a las condiciones exigibles en el producto de que se trata, 20 teniendo en cuenta la aplicación a que el mismo se destina.

c) La falta de simultaneidad entre las condiciones de inflamabilidad, moldeabilidad y resistencia, entre otras, que ofrecen el celuloide y las pólvoras moldeadas.

25 El procedimiento que constituye el objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se funda esencialmente en constituir la primera materia para la formación del cuerpo de las cápsulas o receptáculos antes referidos del modo siguiente.

30 Se toma la nitrocelulosa obtenida por los medios generalmente conocidos y, sujetándola previamente a una cuidadosa deshidratación, se amasa intensamente con alcohol, éter y eventualmente con adición de acetona ú otro disolvente añadiendo durante el malaxado, antes o después 35 de la adición de tales disolventes, de dos a veinte por ciento de trinitrotolueno simétrico (tolita, T. N. T., trilita, etc.) o bien de mononitronaftol alfa (1), adicionado uno u otro de una cantidad, que representará igualmente hasta un dos a veinte por ciento sobre la cantidad de nitrocelulosa, de un aceite viscoso, preferente- 40 mente de ricino, de vaselina o de una grasa.

Una vez obtenida una masa homogénea y consistente, ésta podrá ser depurada y preparada en bloque para desecar-



la y cepillarla en hojas delgadas o ser tratada al lami-
45 nador hasta la producción de las referidas hojas y su secado
ulterior, tal como se realiza cuando se opera con celuloi-
de, pólvoras y otros plásticos.

Puede asegurarse la estabilidad del producto me-
diante diversas substancias, por ejemplo la difenilamina.

50 En la práctica del procedimiento descrito deberá
tenerse en cuenta que el trinitrotolueno o el mononitro-
naftol aumentan la fragilidad y la plasticidad en calien-
te; que los aceites vegetales o minerales aumentan la resis-
tencia al corte por plegado y facilitan el manejo para la
55 confección; y que ambas clases de productos cooperan simul-
táneamente para disminuir la inflamabilidad, aumentando la
cantidad de cenizas.

El producto o materia obtenida tal como se ha des-
crito se aplica á la fabricación de las cápsulas o recep-
60 táculos de que se trata, siendo esta aplicación el funda-
mento esencial y característico del procedimiento objeto
de la patente de invención de referencia. En cuanto a las
operaciones necesarias para la configuración corpórea de
dichas cápsulas o receptáculos, éstas se efectúan del pro-
65 pio modo que hasta el presente se han venido realizando al
confeccionar las propias cápsulas o receptáculos con otras
materias plásticas de tipo resinoso, por ejemplo el celu-
loide.

La materia obtenida según se ha descrito, y por con-
70 siguiente los receptáculos o cápsulas fabricados con ella,
tienen las siguientes propiedades:



- 4 -

Dicha materia puede ser cortada o laminada en hojas delgadas;

75 puede ser moldeada o embutida en caliente, sin deflagrar, explotar ni descomponerse;

Está dotada de una gran inflamabilidad, y se enciende por llama o chispa de pólvora, mecha o multiplicador (cebo);

30 Conserva durante mucho tiempo una notable resistencia a la tracción y al dobléz;

No es higroscópica, ni se inflama espontáneamente.

El procedimiento objeto de la patente se funda en definitiva en la aplicación de la materia de referencia a la confección de cápsulas, suplementos de carga, opérculos y otros receptáculos para contener las cargas explosivas y de proyección de toda clase de proyectiles de guerra y de pirotecnia civil y militar.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

90 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación de cápsulas o receptáculos para cargas explosivas, que se caracteriza por constituir las con una materia obtenida sometiendo la nitrocelulosa a una deshidratación, amasándola luego con alcohol, éter y eventualmente acetona, con adición para el amasado, antes o después de la aplicación del disolvente, de trinitrotolueno zimétrico (tolita, 100 T. N. T., trilita o bien de mononitronaftol alfa (1),



y añadiendo un aceite viscoso o una grasa, depurando des-
105 pués la masa y preparándola en bloque para desecarla y
cepillarla en hojas delgadas.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de
obtener la estabilización de la materia puntualizada en
la reivindicación que antecede, mediante la adición de
110 substancias adecuadas, por ejemplo la difenilamina.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva del
tratamiento de la materia con el fin de obtener hojas
delgadas de la misma, según se ha mencionado en la reivin-
dicación primera, mediante útiles o máquinas laminadoras.

115 4.- La propiedad y la explotación exclusiva de la
aplicación de la materia a que se refieren las reivindi-
caciones precedentes a la producción de receptáculos, cápsu-
las, suplementos de carga, opérculos y otros receptácu-
los propios para contener las cargas explosivas y de pro-
120 yección de toda clase de proyectiles de guerra y de piro-
tecnia civil y militar, configurando dicha materia por medios
conocidos u otros.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del obje-
to de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que
125 concurren con su esencialidad definida en las anteriores
reivindicaciones, cual objeto es

"Un procedimiento para la fabricación de cápsulas
o receptáculos para cargas explosivas".

Consta



- 6 -

Consta la presente memoria de seis páginas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de marzo de 1938.

P. p. de D. Esteban SALA TORRENTS,