



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

a favor de

Don Juan Manuel Velasco y Amirola, residente en Bilbao (Vizcaya). Alameda Mazarredo, número 5.

por

" UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN NUEVO EXPLOSIVO INDUSTRIAL "

====

El solicitante de la patente ateniéndose a las disposiciones legales ha de concretar con la mayor concisión posible y de manera clara y terminante el objeto industrial que constituye la base de aquella; se trata del procedimiento para obtener un nuevo explosivo industrial; y con esto está dicho de la manera más precisa cuanto conviene al objeto de la invención. La mezcla de los componentes de la fórmula que se enunciara es un procedimiento, el más sencillo que pueda emplearse, para realizar cualquiera composición química industrial y el único preciso y necesario para obtener el explosivo; que esto sea nuevo se verá deduciéndolo del contenido de la fórmula, pues en ella se mezcla dos cuerpos que no los conocemos juntos en cuantos compuestos emplea la industria de explosivos; y que sea industrial lo acredita su carácter económico en relación con su seguridad absoluta tanto en su obtención como en el manejo del producto unido a su alta potencialidad como explosivo.



Las fórmulas de explosivos a base de nitrato de amonio son muy numerosas asi como la presencia en muchos compuestos de este orden de la nitroglicerina o del aluminio; lo nuevo y especifico de la presente invención es la presencia de estos dos elementos asociados. ¿ Que explicación puede darse a este hecho incontestable de que hasta el presente no se haya dado una fórmula semejante ? Acaso la necesidad de asociar a los compuestos de nitrato de amonio un principio activo, como, por ejemplo, el ácido pícrico o la nitroglicerina en una proporción bastante elevada, lo que consiguientemente aumenta su precio, haya hecho que los técnicos de explosivos se apartaran de estas combinaciones, ya que perdian su caracter industrial, por su excesivo costo, y por eso, la vemos tan solo empleadas en explosivos de guerra; y asi se distrajera la atención de los investigadores sin seguir adelante en la solución de problemas industriales por este camino. Por eso resulta de alta y práctica novedad haber llegado a encontrar resultados de positivo valor con la adición de tan exigua cantidad de nitroglicerina o productos que la contengan, sobre el nitrato de amonio o productos similares, como la sosa, asociado el aluminio: ¿ Razón científica ? Quizá la temperatura enorme que desarrolla en su fusión el aluminio, sobre tres mil grados aumenta considerablemente el volumen en explosión de gases producidos; pero lo que si podemos asegurar, comprobado por nuestras experiencias, es que la feliz asociación de estos tres elementos en las proporciones de nuestra fórmula y otras adecuadas produce los mismos o mayores efectos que las dinamitas y compuestos nitroglicerados de mayor potencia, y no interesa ciertamente al industrial la solución científica, si no la práctica, y en este aspecto de la cuestión, bien puede decirse que un solo hecho vale por mil teorías.

Por lo antedicho se comprende que lo primero que hemos de reivindicar es la asociación de la nitroglicerina y el aluminio, que es la verdadera novedad del procedimiento.



50 Ahora bien: de las experiencias practicadas encontramos que hasta el momento presente la fórmula que nos ha dado mejores resultados prácticos en relación con su costo, que es el verdadero punto de vista industrial, ha sido la siguiente:

	NITRATO AMONICO.....	100	PARTES	EN	PESO
55	NITROGLICERINA.....	10	id	id	id
	ALUMINIO METALICO.....	6	id	id	id

60 El nitrato amónico puede ser sustituido por la sosa, y la nitroglicerina, por cualquiera de sus compuestos o derivados, es decir, principalmente las dinamitas. De aquí se deduce que el segundo objeto de reivindicación ha de ser dicha fórmula u otra apropiada.

65 Algo hemos de decir ahora de la parte práctica para la obtención del compuesto que no es otra que la mezcla, lo más homogénea posible de sus componentes, empleando el aluminio en limaduras, polvo, granalla, etc., y sin otra manipulación se obtiene un cuerpo explosivo de tan sorprendentes resultados: es por consiguiente de absoluta seguridad tanto en las operaciones necesarias para producirlo, sobre todo cuando se usa para producirlo en lugar de la nitroglicerina misma, cualquiera de sus derivados de uso corriente en la actual industria de explosivos, como en su manejo para todos sus usos industriales; y así hemos de dejar sentado que nuestros ensayos con el producto obtenido en cuanto a sus condiciones, son de seguridad y potencialidad, ya que tanto a la acción del fuego, como a las percusiones más violentas es absolutamente insensible y sin embargo ante el incentivo de los fulminantes corrientes produce, como antes hemos dicho, efectos prácticos que igualan y superan a los de las dinamitas más potentes.

75 Resulta, pues, que tanto por su composición, como por su manipulación y resultados prácticos, nos encontramos ante un procedimiento para obtener un nuevo explosivo industrial, y será, por consiguiente este también objeto de reivindicación.

- - - N O T A - - -

80 EN RESUMEN: La patente ha de recaer sobre las reivindicacio-



nes siguientes:

85            1a.- Un procedimiento para obtener un nuevo explosivo industrial que se caracteriza por la asociación de la nitroglicerina y sus derivados con el aluminio metálico en una proporción adecuada.

90            2a.- Un procedimiento para obtener un nuevo explosivo industrial caracterizado por que dicho producto puede obtenerse entre otros por la siguiente fórmula:

NITRATO AMONICO.....	100	PARTES	EN	PESO
NITROGLICERINA.....	10	id	id	id
ALUMINIO METALICO.....	6	id	id	id

95            El nitrato amónico puede ser sustituido por la sosa, y la nitroglicerina, por cualquiera de sus compuestos o derivados, es decir, principalmente las dinamitas.

100           3a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita, por veinte años en España, por

" UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN NUEVO EXPLOSIVO INDUSTRIAL "

Todo según queda comprendido en la presente Memoria que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 de Enero de 1.933.

P.P. DOMINGO DIAZ UNGRIA