

119250

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA FUERZA MOTRIZ SALIENDO DE EXPLOSIVOS
ATENUADOS OPORTUNAMENTE"

La Firma Compagnia Italiana Sviluppo Invenzioni S.A. C.I.S.I. residentes en Milan, (Italia) Via Gesù 11, solicita patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA FUERZA MOTRIZ SALIENDO DE EXPLOSIVOS ATENUADOS OPORTUNAMENTE" (grupo 10 clase 91)

5

Se solicita esta patente bajo la convención internacional basándose en la patente italiana 7037/29 del 6 Agosto 1929

Inventor Don Vittorio Gallarati.

Se sabe que la importancia de los explosivos es debida a su fuerza y poder, sabiéndose igualmente que la dificultad de disminución de dicha fuerza es muy grande bajo el empleo de materias más o menos inertes.

10

El objeto de esta patente de invención es el de presentar un procedimiento para atenuar el poder detonante de los explosivos mediante una solución ó pseudo-solución, de manera que de un explosivo potente, peligroso y de difícil conservación se obtenga otro explosivo de fácil manejo y conservación, necesitando para hacerlo explotar de un cebo muy potente.

15

El procedimiento en conformidad con el invento consiste substancialmente en el hecho de disolver un explosivo tal como la nitroglicerina, la nitroguanidina, la nitrocelulosa, nitrotrinitrofenol, nitro-trinitrotolueno, similares, mediante una solución coloidal de aceites vegetales, como p.e. aceite de ricino de algodón, de lino, de cacahuete, arroz, grano, adormidera, oliva, cañamo, colza, almendras, semilla de tomates, pepitas de uva,

20
25



sesamo, nueces, y similares, de modo que se obtenga una emulsión explosiva gradualmente menos potente y, si se desea, casi inerte como explosivo.

30 Estas emulsiones no son aplicables, por lo tanto, directamente a los motores normales, y para ser útiles para ese fin hay que transformarlos en un líquido explosivo que presente una verdadera solución.

35 Según se sabe igualmente, cada explosivo tiene sus características especiales siendo soluble preferentemente en ciertos líquidos. Así p.e. las nitroglicerinas, las nitro-guanidinas, nitro-celulosas y similares son solubles en el alcohol concentrado en el acetón, en el ácido acético, en sulfuro de carbono, en petróleo, bencina etc.

40 Para el fin propuesto en esta invención cada explosivo debe ser disuelto en su mejor disolvente, como p.e. en el acetón y la nitrobencina, hasta que se consiga una solución completa. A esta solución se aditamenta la cantidad de aceite necesaria para obtener una mezcla homogénea. Enseguida se pasa esta solución a un aparato extractor, o bien se hace evaporar al aire libre el 45 disolvente extrayendo así el disolvente, de modo que quede solamente aceite en el explosivo.

50 Para transformar esa emulsión de explosivo y de aceite en una verdadera solución, se adicionan p.e. alcohol etílico u otras sustancias tal como la nitrobencina, acetón, etc. El alcohol produce la transformación de la emulsión aceitosa en una solución verdadera y propia.

A título de ejemplo por cada 100 kgs. aproximadamente de nitroguanidina se aditamentan 300 Kgs. aprox. de acetón puro industrial.

55 Así se obtiene una solución completa y homogénea que se puede producir aún en frío, pero que se facilita ya sea mecánicamente ya sea mediante calor.



Despues se filtra el liquido resultante aditamentando
 100 Kgs. de aceite de ricino y sacudiendo la masa manualmente o
 60 bien por agitadores, se obtiene al fin un producto homoganeo.

Para eliminar el acetón se podrá emplear cualquier ex-
 tractor corriente, ya que tiene un punto de ebullición muy bajo
 y en el aparato queda solamente entonces una solución de 50 %
 de nítroguanídica y de 50 % de aceite de ricino.

Este producto obtenido de la manera descrita es un ex-
 plosivo muy atenuado que no recuerda para nada el explosivo
 ariginal y que no es ya detonante, aunque guarda una gran fuerza
 pero de mucha seguridad, puesto que en un peligro de incendio no
 producirá ningún estrago, ardiendo por que el aceite solo.

La solución podrá manejarse de muchas maneras. Si se
 70 sumerje un hierro candente en la solución, no se inflamarán
 aunque se descomponga. Cualquier peligro de incendio por espon-
 taneidad o simpatia es totalmente eliminado, asi como tambien
 los peligros debidos a la congelación o elevación de tempeaturas.

Esta solución inyectada en un motor especial a explosión
 75 y combustión interna podrá hacerlo funcionar, reemplazando los
 carburantes corrientes con gran ventaja tecnica y economica sen-
 sibles, ya que con una cantidad minima se obtendrá un efecto
 maximo.

Una buena formula de preparación de la solución saliendo
 80 de la emulsión antes mencionada es la siguiente:

Emulsión (de nítroguanídina 50 % + aceite de ricino
 50 %) partes 8

85 Aceites hidrocarburicos " 70

Alcohol etilico " 10

Acetón " 10

Excipientes (eter) " 2

Partes 100



Otra formula es la siguiente:

	Explosivo nitroderivado	partes	2
90	Aceites	"	60
	Alcohol etilico	"	10
	Acetón	"	10
	Nitrobencina	"	8
	Excipientes	"	<u>10</u>

95 Partes 100

O bien se podrá utilizar la formula muy oportuna que sigue:

	Explosivo	Partes	2'5
	Aceite	"	60
100	Excipientes	"	10
	Nitrobencina	"	6
	Alcohol absoluto	"	<u>21'5</u>

Partes 100

105 Todas estas formulas son naturalmente a guisa de ejemplo solamente, sin ninguna limitación, ni obligación, ni restricción.

110 Estas mezclas y similares que seria demasiado largo enunciarlas han dado un resultado excelente. Funcionan perfectamente bien sin dejar residuos y sin hacer estragos a los motores normales.

El precio de reventa de la solución es muy reducido, siendo su empleo economicamente preferible en comparación con la bencina (esencia).

115 Si se reemplazan los aceites vegetales de la emulsión por nafta, aún asi el producto no se aleja de la idea del invento siendo sus resultados completamente analogos. La práctica dirá cuales serán los empleos diversos que se podrán dar a las diferentes formas de ejecución que son objeto de la presente invención



120

Los explosivos que se podrán emplear no son limitados a los descritos sino que se extienden a todos los nitroderivados ya sean de la serie de los alifáticos ya sean de los aromáticos,

N O T A

125

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus Colonias deberá recaer en "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" siéndole que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

130

1º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" caracterizado por el hecho de que el explosivo sea diluido en acetón o nitrobencina en cantidades adecuadas a la solubilidad misma del explosivo aditamentándose un aceite cualquier para obtener una mezcla homogénea y revolviéndose dicha mezcla para extraer después el disolvente de cualquier modo conocido a fin de que queden solamente mezclados el explosivo y el aceite que forman el producto atenuado.

135

2º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" caracterizado por el hecho de que con el fin de obtener una solución perfecta, se aditamenta a la emulsión obtenida según la reivindicación anterior cierta cantidad apropiada de alcohol.

140

3º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" caracterizado por el hecho de que se aditamenta ulteriormente nitrobencina, acetón y excipientes.

145

4º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" según reiv. 2-3 caracterizado por el hecho de que se forme una composición de emulsión de 50 % de nitroguanidina y 50 % aceite de ricino aditamentando a 8 partes de la misma aceites hidrocarbúricos 70 partes.

150



alcohol etilico 10 partes, acetón 10 partes y excipientes 2 partes.

155

5º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" según reiv. 2-3 caracterizado por el hecho de que se forme una composición de explosivo 2 partes, aceites 60 partes, alcohol etilico 10 partes, acetón 10 partes, nitrobencina 10 partes y excipientes 10 partes.

160

6º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" según reiv. 2-3 caracterizado por el hecho de que se forma una composición de explosivo, 2'5 partes, aceite de linaza 60, nitrobencina 6, excipientes 10 partes y alcohol absoluto 21'5 partes.

7º "Procedimiento para la obtención de una fuerza motriz saliendo de explosivos atenuados oportunamente" tal como se ha descrito.

Barcelona 8 de Julio de 1930.

JUAN DE LA TORRE

P.S.P.

