

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 38925

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 01098584

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 16 de noviembre de 2001, bajo el número 01098584, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "MÉTODO DE VOLADURA PARA REDUCIR LAS EMANACIONES DE ÓXIDO DE NITRÓGENO".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad, se encontró que la invención no es patentable. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al petitioner en dos oportunidades para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 7 de diciembre de 2007 y 4 de abril de 2008, atendió oportunamente los requerimientos formulados y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual, se adecuaba a las prescripciones establecidas por el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "...para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 contenidas en los folios 113 y 114, no cumplen con el requisito de novedad, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La invención propone un método de voladura que comprende: formular un agente detonador, el cual incluye polvo de silicio; cargar el agente detonador en una perforación; y, posteriormente, hacer explotar dicho agente detonador.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N.º 38925
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N.º 01098584

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un método de voladura mejorado, cuyos agentes detonantes reduzcan la formación de óxidos de nitrógeno altamente tóxicos en los gases producidos por la explosión.

La solicitud en estudio presenta un procedimiento de voladura que utiliza composiciones explosivas que contienen partículas de silicio metálico.

2. Determinación del estado de la técnica

2.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de noviembre de 2000, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada respecto de la solicitud US 09/717,271. La fecha de la prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 126 del expediente en estudio.

2.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el documento ES 398755, titulado "Procedimiento para preparar composiciones en lechada", publicado el 16 de mayo de 1975, anterior a la fecha de la prioridad invocada y relacionado con la materia de la solicitud en estudio.

3. Novedad

El artículo 16 de la misma Decisión 486 establece que "una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica".

En la misma disposición se establece que "el estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

Al respecto, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha dicho:

"Para que una invención de producto o de procedimiento sea objeto de protección a través de una patente deberá, necesariamente, cumplir con los requisitos de novedad, nivel inventivo y susceptibilidad de aplicación industrial."

"La invención, de producto o de procedimiento, carecerá de novedad, si ya se encontrare comprendida en el estado de la técnica, entendiéndose como tal todo conocimiento que haya sido accesible al público a través de cualquier"

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 38925
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 01098584

medio, en tiempo anterior a la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida.

"...La invención debe ser el resultado de una actividad creativa del hombre que constituya un avance tecnológico, pudiéndose alcanzar la regla técnica propuesta a través de procedimientos o métodos comunes ya conocidos en el área técnica correspondiente, siempre que el resultado sea novedoso"¹.

En el presente caso, y en atención a lo anterior, el objeto propuesto no es nuevo, porque está comprendido en el estado de la técnica, pues una vez realizado el estudio técnico comparativo entre el objeto antes mencionado y lo reclamado en la anterioridad ES 398755, se determinó que fue anticipado integralmente por esta publicación.

En efecto, en la reivindicación independiente 1 se define un método de voladura que comprende: formular el agente detonador que puede contener desde 1% hasta 20% de polvo de silicio, cargar el agente detonador en la perforación para el explosivo y luego hacer explotar el agente detonador.

Y, la reivindicación independiente 6 define un método de voladura que comprende: cargar la perforación para el explosivo con una emulsión de agente detonador que contiene un emulsificante; una fase de combustible orgánico; una sal oxidante como fase no continua que comprende sal inorgánica oxidante, agua o un líquido de agua miscible; polvo de silicio presente en una cantidad desde 1% hasta 20% en peso del agente; y, luego hacer explotar la emulsión de agente detonador.

Ahora bien, según el estado de la técnica el documento ES 398755 (llamado D1 de aquí en adelante), divulga un método de voladura que comprende: formular y preparar una composición explosiva en un dispositivo de mezclado convencional; transferir y cargar la composición explosiva en una perforación, tal como en el interior de pozos horizontales en rocas situadas por debajo del agua; y, detonar la composición explosiva (folio 90, líneas 5-23).

Además, D1 indica que la composición explosiva contiene un surfactante (emulsionante) (folio 84, línea 8); un combustible orgánico (folio 87, líneas 6-7); una sal inorgánica oxidante (folio 84, línea 2); agua (folio 84, línea 2); y, polvo de silicio en una cantidad comprendida entre el 1% y el 10% en peso de la composición total (folio 88, línea 8, línea 16; folio 88, líneas 29-30).

¹Proceso 129-IP-2007 del 23 de noviembre de 2007.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 38925
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 01098584

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el método de voladura señalado en las reivindicaciones independientes 1 y 6 de la presente solicitud, fue integralmente revelado en D1. De tal suerte, al encontrarse afectada la novedad de las reivindicaciones independientes, las cuales encierran el objeto de patentabilidad, sus correspondientes reivindicaciones dependientes también carecen de novedad.

En definitiva, la invención reclamada carece de novedad, pues se ha encontrado integralmente revelada en el documento de la anterioridad desde mucho antes de la fecha de su presentación y, por ello, definitivamente, no puede acceder al privilegio solicitado.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante

Con relación a los comentarios del solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo, se considera lo siguiente:

- El solicitante primer lugar señala que “nada en D1 enseña o sugiere que los óxidos de silicio reduzcan el contenido de óxidos nitrosos formados durante la detonación. D1 enseña formulaciones explosivas, pero no enseña o sugiere como controlar la formación de emisiones específicas al momento de detonar la formulación. La reivindicación 1 no se refiere a un método de voladura, se refiere a un método para controlar la formación de óxidos nitrosos y nada en D1 enseña o sugiere tal método”.

Con respecto a lo afirmado por el solicitante, es importante primero aclarar que los agentes detonantes definidos en el reivindicatorio contienen polvo de silicio y no óxidos de silicio como lo expresa el solicitante.

En cuanto a la reducción del contenido de óxidos nitrosos, tal como se había mencionado en el Oficio 011266, el cual fue notificado al solicitante el 13 de septiembre de 2007, dicha reducción de sustancias tóxicas en los gases producidos en una detonación, constituye el efecto o resultado a alcanzar con la adición de polvo de silicio en el agente detonante utilizado en el método de voladura.

Dicho resultado se establece en el capítulo descriptivo “*Se han hecho muchos esfuerzos para eliminar o reducir la formación de estos gases. Dichos esfuerzos se han orientado típicamente hacia el mejoramiento de la calidad del agente detonante y de sus ingredientes...la presente invención trabaja principalmente con el factor de la composición del agente detonante. Se ha encontrado, en ensayos comparativos de fórmulas realizados en forma adyacente, que añadir polvo de silicio reduce significativamente la formación de emanaciones de NO_x luego de la explosión...*” (folio 101, línea 18 a folio 102, línea 17).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 38925
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 01098584

Así las cosas, es evidente que la reducción de sustancias tóxicas en los gases producidos por una detonación, es el resultado a alcanzar con el agregado de polvo de silicio a una composición explosiva. Cabe resaltar que un resultado a alcanzar no se considera una característica técnica que defina un producto o procedimiento y por lo tanto dicha reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno en los gases de una explosión no constituye una característica técnica comparativa con D1.

- Adicionalmente, el solicitante argumenta que la reivindicación 1 no se refiere a un método de voladura.

Sin embargo, este Despacho considera que si bien es cierto que el preámbulo de la reivindicación 1 no señala explícitamente un método de voladura, la parte caracterizante de dicha reivindicación define una serie de etapas correspondientes a formular, cargar y hacer explotar un agente detonante, las cuales son las etapas convencionales de un método de voladura, tal como lo señala el título de la solicitud "Método de voladura para reducir las emanaciones de óxido de nitrógeno".

- De igual forma, el solicitante expresa que "...las formulaciones explosivas de D1 son geles explosivos, en tanto que las formulaciones de la presente solicitud son emulsiones, esta simple diferencia le confiere a las composiciones de la invención novedad por sobre lo divulgado en la anterioridad D1".

Al respecto, este Despacho no comparte tal afirmación, puesto que las formulaciones explosivas divulgadas en D1, tal como se expuso en el análisis de novedad, comprenden un combustible orgánico (fase continua); una solución acuosa de una sal inorgánica oxidante (fase discontinua) y un surfactante (emulsionante) que reduce la tensión superficial entre las dos fases formando una emulsión.

Lo anterior, demuestra que el método de voladura con emulsiones explosivas que contienen polvo de silicio, ya era conocido en el estado de la técnica y por lo tanto no es novedoso.

Como se observa, los comentarios del solicitante efectuados con motivo de la notificación de fondo, fueron completamente desvirtuados, por ello se puede ratificar que la invención en cuestión, carece de novedad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 38925
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 01098584

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "MÉTODO DE VOLADURA PARA REDUCIR LAS EMANACIONES DE ÓXIDO DE NITRÓGENO".

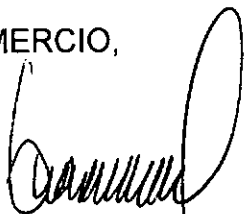
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento en su calidad de apoderado de la sociedad Dyno Nobel Inc., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

14 OCT. 2008

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctor
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Carrera 7 N° 71-21, Torre B Piso 4°
Bogotá D.C.