

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **51064**

Ref. Expediente N° NC2020/0005323

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de abril de 2020, con el N° NC2020/0005323, por ENAEX S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “CÁPSULA DETONANTE DE MEZCLA METÁLICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/KR2018/002153 del 21 de febrero de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 895 el 19 de junio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5656, notificado el 25 de abril de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0005323 el 21 de julio de 2022 respondió oportunamente el requerimiento formulado y mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0005323 el 21 de julio de 2022 presentó las reivindicaciones 1 a 4 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros 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”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005323 Del 21 de julio de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una capsula detonante de mezcla metálica que utiliza una mezcla metálica de rápida expansión, que difiere del estado de la técnica más cercano, KR20060133302, en que es una mezcla metálica de activación rápida (23), cuya carga en el cartucho interno (7) comprende polvo de nitrato de sodio como agente oxidante, polvo de óxido férrico como agente oxidante, polvo de óxido de cobre como agente oxidante, polvo de aluminio como agente reductor y polvo de magnesio de mayor porcentaje en peso que el polvo de aluminio como agente reductor; por lo tanto, la mezcla metálica de rápida expansión (21) y la mezcla metálica de activación rápida (23) difieren en su composición; en particular, la mezcla metálica de activación rápida (23) incluye los mismos componentes que la mezcla metálica de rápida expansión (21), pero contiene además óxido de cobre y polvo de magnesio. Adicionalmente, estas diferencias no se



Resolución N° 51064

Ref. Expediente N° NC2020/0005323

encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ellas se evidencia el efecto de facilitar el desencadenamiento de la reacción de oxidación entre la mezcla metálica de rápida expansión (21) y la mezcla metálica de activación rápida (23), produciéndose una reacción de oxidación del metal de manera más eficiente y precisa. Además, el número de cartuchos que se puede detonar simultáneamente aumenta a mínimo diez veces, aplicando la misma cantidad de energía. Con esto, se mejora significativamente la eficiencia del trabajo en el sitio de desintegración de rocas. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 4 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0005323 el 21 de julio de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “CÁPSULA DETONANTE DE MEZCLA METÁLICA QUE INCLUYE UNA MEZCLA METÁLICA DE RÁPIDA EXPANSIÓN CARGADA ENTRE UN CARTUCHO EXTERNO Y UN CARTUCHO INTERNO Y UNA MEZCLA METÁLICA DE ACTIVACIÓN RÁPIDA CARGADA EN UN CARTUCHO INTERNO INTEGRADA CON UNA UNIDAD DE GENERACIÓN DE CHISPA ELÉCTRICA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“CÁPSULA DETONANTE DE MEZCLA METÁLICA QUE INCLUYE UNA MEZCLA METÁLICA DE RÁPIDA EXPANSIÓN CARGADA ENTRE UN CARTUCHO EXTERNO Y UN CARTUCHO INTERNO Y UNA MEZCLA METÁLICA DE ACTIVACIÓN RÁPIDA CARGADA EN UN CARTUCHO INTERNO INTEGRADA CON UNA UNIDAD DE GENERACIÓN DE CHISPA ELÉCTRICA”

Clasificación IPC: C06B 33/12, C06B 23/00, C06C 9/00, F42D 3/04.

Reivindicación(es): 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005323 el 21 de julio de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): ENAEX S.A.

Domicilio(s): EL TROVADOR N 4253, COMUNA DE LAS CONDES REGIÓN METROPOLITANA, 7550079, SANTIAGO METROPOLITANA, CHILE.

Inventor(es): Claudio Nunez ASECIO, Sung Kook KIM y Chulwon KIM.

Solicitud internacional N°: PCT/KR2018/002153

Fecha: 21 de febrero de 2018.

Vigente desde: 21 de febrero de 2018

Hasta: 21 de febrero de 2038.

Resolución N° **51064**

Ref. Expediente N° NC2020/0005323

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a ENAEX S.A., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de julio de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.08
09:04:13 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una cápsula detonante de mezcla metálica, que utiliza una mezcla metálica de rápida expansión, **CARACTERIZADA** porque comprende:

un cartucho externo (1);

un cartucho interno (7), alojado en el cartucho externo (1);

una mezcla metálica de rápida expansión (21), cargada entre el cartucho externo (1) y el cartucho interno (7) y que comprende polvo de nitrato de sodio como agente oxidante, polvo de óxido férrico como agente oxidante, polvo de aluminio como agente reductor, polvo lubricante sólido para eliminar la fricción en el polvo de aluminio, y polvo de relleno inorgánico para llenar una capa de aire entre los polvos;

una mezcla metálica de activación rápida (23), cargada en el cartucho interno (7) y que comprende polvo de nitrato de sodio como agente oxidante, polvo de óxido férrico como agente oxidante, polvo de óxido de cobre como agente oxidante, polvo de aluminio como agente reductor y polvo de magnesio de mayor porcentaje en peso que el polvo de aluminio como agente reductor; y

una unidad de generación de chispa eléctrica (11a, 11b, 13), integrada en la mezcla metálica de activación rápida (23).

2. La cápsula detonante de mezcla metálica de la reivindicación 1, **CARACTERIZADA** porque el lubricante sólido es estearato de zinc.

3. La cápsula detonante de mezcla metálica de la reivindicación 1, **CARACTERIZADA** porque el polvo de relleno inorgánico es burbuja de vidrio.

4. La cápsula detonante de mezcla metálica de la reivindicación 1, **CARACTERIZADA** porque la mezcla metálica de activación rápida (23) comprende 10% a 27% en peso de polvo de nitrato de sodio, 15% a 30% en peso de polvo de óxido férrico, 10% a 28% en peso de polvo de óxido de cobre, 5% a 14,99% en peso de polvo de aluminio, y 15% a 28% en peso del polvo de magnesio se mezclan sobre la base del peso total de la misma.