

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 24713

Ref. Expediente N° NC2022/0011607

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA 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 17 de agosto de 2022 con el N° NC2022/0011607, por DYNNO NOBEL INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "CONJUNTO DE BOTE CON CÁPSULA FULMINANTE PROTEGIDA Y EXPLOSIVO DE REFUERZO QUE COMPRENDE LA MISMA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2021/018181 del 16 de febrero de 2021.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 972 el 30 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 16543 de 10 de septiembre de 2024, 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° NC2022/0011607 el 14 de enero de 2025, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2024/0010795 el 8 de agosto de 2024.

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 dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un conjunto de bote para un explosivo de refuerzo moldeado, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US5747722, en que la invención reclamada menciona una cápsula fulminante de configuración tubular dispuesta dentro del interior del bote, teniendo la cápsula fulminante una longitud, un diámetro exterior, una sección activa que termina en un extremo distal cerrado y un extremo proximal abierto, estando configurada la cápsula fulminante para recibir y encerrar dentro de la cápsula fulminante la totalidad de un detonador que comprende un casquillo que tiene una sección terminal explosiva y una sección de tren de disparo, tal detonador se dispondrá dentro de la cápsula fulminante con al menos parte o la totalidad de tal sección de extremo

Ref. Expediente N° NC2022/0011607

explosivo dispuesta en la sección activa de la cápsula fulminante; y un manguito protector que remata la cápsula fulminante y encierra una porción importante de su longitud, estando configurado el manguito protector para dejar expuesta la sección activa de la cápsula fulminante, estando el manguito protector y la cápsula fulminante encerrados dentro del explosivo de refuerzo moldeado.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en mejorar y garantizar la protección de las porciones más sensibles del detonador frente a ondas de choque generadas como producto de las explosiones cercanas al sitio, y permitir a su vez que el detonador detone, de una forma más fiable, el explosivo de refuerzo moldeado.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la 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:

“CONJUNTO DE BOTE CON CÁPSULA FULMINANTE PROTEGIDA Y EXPLOSIVO DE REFUERZO QUE COMPRENDE LA MISMA”

Clasificación IPC: F42B 3/08, F42B 3/28, F42B 3/10, F42B 3/24, F42B 3/26.

Reivindicación(es): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0010795 el 8 de agosto de 2024, de acuerdo con el Anexo N° 1.

Titular(es): DYNO NOBEL INC.

Dirección(es): 2795, EAST COTTONWOOD PARKWAY, SUITE 500, SALT LAKE CITY, UTAH, 84121, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Richard Joseph MICHNA, Tyson James PLITT y Paul Richard STREBEL.

Prioridad(es) N°: 19/02/2020, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/978,595.

Solicitud internacional N°: PCT/US2021/018181. **Fecha:** 16 de febrero de 2021.

Vigente desde: 16 de febrero de 2021.

Hasta: 16 de febrero de 2041.

Resolución N° 24713

Ref. Expediente N° NC2022/0011607

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 DYNO NOBEL INC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 abril de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.04.29
23:01:37 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Ref. Expediente N° NC2022/0011607

Anexo N° 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un conjunto de bote para un explosivo de refuerzo moldeado, **CARACTERIZADO** porque comprende:

un cuerpo de bote (12) que define un interior del bote en el que está dispuesto un explosivo de refuerzo moldeado, teniendo el cuerpo de bote una base de bote (14),

una cápsula fulminante (20) de configuración tubular dispuesta dentro del interior del bote, teniendo la cápsula fulminante (20) una longitud, un diámetro exterior, una sección activa que termina en un extremo distal cerrado (20a) y un extremo proximal abierto (20b), estando configurada la cápsula fulminante (20) para recibir y encerrar dentro de la cápsula fulminante todo un detonador (24) que comprende un casquillo (24b) que tiene una sección terminal explosiva y una sección de tren de disparo, tal detonador (24) se dispondrá dentro de la cápsula fulminante (20) con parte o la totalidad de tal sección de extremo explosivo dispuesta en la sección activa de la cápsula fulminante; y

un manguito protector (28) que remata la cápsula fulminante (20) y encierra una porción importante de su longitud, estando configurado el manguito protector (28) para dejar expuesta la sección activa de la cápsula fulminante, estando el manguito protector y la cápsula fulminante encerrados dentro del explosivo de refuerzo moldeado.

2. El conjunto de bote de la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque la sección activa de la cápsula fulminante (20) está dimensionada para contener toda la sección de extremo explosivo de tal detonador (24).

3. El conjunto de bote de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) tiene un diámetro interior que es mayor que el diámetro exterior de la cápsula fulminante, por lo que se define un espacio de cápsula fulminante anular entre el diámetro interior del manguito protector (28) y el diámetro exterior de la cápsula fulminante.

4. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) tiene un extremo terminal (28a) que termina adyacente a la sección activa de la cápsula fulminante (20), comprendiendo además el conjunto de bote un sello de manguito (34) que cierra el espacio de cápsula fulminante anular en el extremo terminal (28a) del manguito protector (28).

5. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) tiene un extremo de base opuesto al extremo terminal (28a) y en donde el extremo de base del manguito protector (28) está montado en la base de bote (14) para sellar el espacio de cápsula fulminante anular en el extremo de base del manguito protector (28).

6. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el espacio de cápsula fulminante anular tiene un espesor de 0,05 pulgadas (0,127 cm) a 0,08 pulgadas (0,203 cm).

7. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) comprende un tubo que tiene un espesor de pared de 0,05 pulgadas (0,127 centímetros) a 0,07 pulgadas (0,178 centímetros).

Resolución N° 24713

Ref. Expediente N° NC2022/0011607

8. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) tiene una longitud de 2 pulgadas (5,08 centímetros) a 3 pulgadas (7,62 centímetros).

9. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) tiene un diámetro exterior de 0,7 pulgadas (1,78 centímetros) a 1 pulgada (2,54 centímetros).

10. El conjunto de bote de la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el manguito protector (28) comprende un tubo de metal.

11. Un conjunto de bote para un explosivo de refuerzo moldeado, **CARACTERIZADO** porque comprende:

un cuerpo de bote (12) que define un interior del bote en el que está dispuesto un explosivo de refuerzo moldeado, teniendo el cuerpo de bote una base de bote (14),

una cápsula fulminante (20) de configuración tubular dispuesta dentro del interior del bote, teniendo la cápsula fulminante (20) una longitud, un diámetro exterior, una sección activa que termina en un extremo distal cerrado (20a) y un extremo proximal abierto (20b), estando configurada la cápsula fulminante (20) para recibir y encerrar dentro de la cápsula fulminante la totalidad de un detonador (24) que comprende un casquillo (24b) que tiene una sección terminal explosiva y una sección de tren de disparo, tal detonador (24) se dispondrá dentro de la cápsula fulminante (20) con al menos parte o la totalidad de tal sección de extremo explosivo dispuesta en la sección activa de la cápsula fulminante;

un manguito protector (28) que remonta la cápsula fulminante (20) y encierra una porción importante de la longitud de la cápsula fulminante, pero dejando expuesta la sección activa de la cápsula fulminante, teniendo el manguito protector (28) un extremo de base y un extremo terminal (28a) opuesto, terminando el extremo terminal (28a) adyacente a la sección activa de la cápsula fulminante, estando el manguito protector y la cápsula fulminante encerrados dentro del explosivo de refuerzo moldeado;

comprendiendo además el conjunto de bote un sello de manguito (34) montado en el extremo terminal (28a) del manguito protector (28) para sellar el espacio de cápsula fulminante anular en el extremo terminal (28a) del manguito protector (28), y el extremo de base del manguito protector (28) está montado en la base de bote (14) para sellar el espacio de cápsula fulminante anular en el extremo de base del manguito protector; y

teniendo además el manguito protector (28) un diámetro interior que es mayor que el diámetro exterior de la cápsula fulminante (20) por lo que define un espacio de cápsula fulminante anular entre el diámetro interior del manguito protector (28) y el diámetro exterior de la cápsula fulminante.

12. El conjunto de bote de la reivindicación 11 **CARACTERIZADO** porque comprende además un detonador (24) dispuesto dentro de la cápsula fulminante.

13. El conjunto de bote de la reivindicación 11 o la reivindicación 12 **CARACTERIZADO** porque la sección activa de la cápsula fulminante (20) está dimensionada para contener toda la sección de extremo explosivo del detonador (24).

14. El conjunto de bote de la reivindicación 1 o la reivindicación 12 **CARACTERIZADO** porque existe un espacio de aire entre la sección de extremo explosivo del casquillo (24b) del detonador (24) y el extremo distal cerrado (20a) de la cápsula fulminante (20).