

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02050190 00000002

Folios: 5

Fecha (AMD): 2002-08-06 09:47:28

Trámite : 003 PATENTES y 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PODER

Mediante la presente yo, Jorge Enrique Gallego Cruz, identificado como aparece al pie de mi firma, me permito conferir poder amplio y suficiente al Dr. Cesar Giraldo Nieto identificado con cedula de ciudadanía No. 7.516.524 de Armenia para que en mi nombre y representación pueda ante la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, realizar todos los actos que me permitan continuar con el proceso de registro del modelo de utilidad " BARRERAS MODULARES DE PROTECCION Y DEFENSA " con numero de radicación No. 02050190 tramite 003 de fecha junio 13 del 2002, y en especial para presentar y radicar ante esa Superintendencia, los documentos requeridos en el oficio 13058, con plazo de presentacion agosto 11 del 2002

Dado en Bogota, a los seis (6) dias del mes de agosto del dos mil.

Jorge Enrique Gallego Cruz
C.C. 19.376.782 de Bogota

LA SUSCRITA NOTARIA CERTIFICA:
QUE ESTE ESCRITO FUE PRESENTADO
PERSONALMENTE POR:
Jorge Enrique Gallego Cruz
IDENTIFICADO CON C.C. No. *19.376.782*
DE *Bogota* Y MANIFESTO QUE SU
CONTENIDO ES CIERTO Y QUE LA FIRMA PUESTA EN EL
ES SUYA
FECHA: *05 AGO. 2002*

HUELLA

LUE M. VENEZAS ORTIZ
NOTARIA VEINTICUATRO (E) DE BOGOTA, D.C.

19

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 0250190 00000002 Folios: 9
Fecha (AMD): 2002-08-08 09:47:20
Trámite: 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Bogotá, 8 de agosto de 2002

Superintendencia de Industria y Comercio
Atte: Dra. ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Referencia: Oficio 13058, radicación 02-50190

Apreciada Doctora:

Anexo a la presente y en atención al oficio de la referencia, me permito enviarle lo solicitado en dicho oficio a saber:

1. Capítulo Descriptivo reestructurado
2. Capítulo reivindicatorio en el cual se precisa la materia para la que se solicita protección
3. Arte final de la figura característica.

Cordialmente

Jorge Enrique Gallego Cruz
C.C. 19.376.982


CESAR GIRALDO NIETO
POR PODER
C.c:7.516.524 DE ARMENIA

BARRERAS MODULARES DE CONTENCIÓN Y PROTECCION

Descripción

La presente aplicación se refiere a una estructura reticular modular, de fácil emplazamiento e instalación, que dadas sus particulares condiciones puede utilizarse para labores de protección o contención, trincheras, presas y similares. Las estructuras se llenan en sitio con piedras y granulados en general. Conformando así una barrera modular de protección.

El uso básico para el cual se diseña el presente sistema, se enmarca dentro del tipo de bastiones de aplicación militar, en este caso modular portátil, con los cuales se busca proteger contra o mitigar, el efecto destructivo de los ataques con armas convencionales y no convencionales, contra construcciones y/o personas

Tradicionalmente para erigir este tipo de defensas, se han utilizado bolsas de arena y desde hace algunos años, gaviones con recubrimiento de geotextil, cuyo propósito principal es el de permitir el paso del agua, y al mismo tiempo retener los finos del granulado que sirve de relleno.

. Los sistemas de protección en uso hasta hoy, tienen los siguientes inconvenientes:

- Las bolsas de arena requieren el uso intensivo de mano de obra en una relación de 15 a 1 con respecto de los gaviones, vida corta, no resisten al fuego situación de frecuente ocurrencia en actos terroristas y en condiciones de combate.
- Los gaviones o bastiones recubiertos con geotextil tienen una vida corta, y requieren de un mantenimiento periódico para la protección del geotextil y no resisten al fuego, pues aunque se le pueden agregar retardantes de llama son materiales finalmente combustibles.

En el presente diseño de “Barreras Modulares de Contención y Protección” se utilizan unas Estructuras metálicas reticulares de malla electrosoldada con recubrimiento de angeo metálico, imprimiéndosele así su características básicas, cuales son su resistencia al fuego y facilidad de mantenimiento dadas las características del material utilizado.

La siguiente consideración de diseño es la facilidad de transporte y almacenamiento, que se consigue gracias al bajo peso de los paneles, a las uniones articuladas entre paneles permitiendo plegar y apilar la estructura para su almacenamiento, transporte y colocación in situ.

Otra premisa de diseño es la rapidez del montaje y llenado de la estructura, la cual una vez desplegada en su lugar de emplazamiento permite su inmediato llenado con cualquier tipo de material disponible ya sea arena, piedra o material granulado en general, conformándose así los bastiones .

Finalmente y con el objeto de tener un diseño integral de los bastiones por su condición de protección y defensa, proporcionar al mismo con puestos de observación y/o bocas de fuego, mediante el uso de insertos diseñados para tal fin y emplazados en obra a medida que el bastión es rellenado.

Reivindicaciones

Las "Barreras Modulares de Contención y Protección" son una estructura reticular modular, de fácil emplazamiento e instalación, que dadas sus particulares condiciones buscan proteger contra o mitigar el efecto destructivo de los ataques terroristas o acciones de combate; con armas convencionales y no convencionales, contra construcciones y/o personas.

Se reivindica:

1. Una estructura conformada por paneles rectangulares, de 50 cm a 2 metros de longitud, con alturas que varían entre 50 cm y los 2 metros, de malla electrosoldada de varilla cuyos diámetros van de los 3 a los 7 mm., con distancia entre centros de varillas de 6 a los 20 cm. Los paneles exteriores de la estructura se caracterizan por un recubrimiento en una de sus caras con angeo metálico de lamina expandida, o de hilos tejidos. Los paneles interiores (cuando existen) y según la aplicación o nivel de mitigación requerido pueden o no tener el recubrimiento de angeo. Los paneles se unen entre si por elementos de articulación diseñados al efecto y así se configura una retícula que se puede plegar hacia el interior o hacia el exterior, para su almacenamiento y transporte y que define una serie de paralelogramos que tienen al menos un lado adyacente.
2. Los elementos de unión y articulación de acuerdo a la reivindicación 1 entre paneles, se caracterizan por sus dos funciones principales; permitir la unión flexible entre los paneles, y permitir el desmonte de los paneles en caso de reparación. Estos elementos de unión y articulación son de tres tipos y pueden llegar a ser empleados combinadamente.
 - 2.1. Anillos interconectores con pasador, sirven para unir dos o más paneles, cada anillo va soldado a un extremo lateral del panel, la unión se caracteriza por el alineamiento de los ejes de los anillos de los paneles que se quieren unir, dependiendo de la altura del bastión cada 20 , 25 o 30 cms. deberá proveerse

un interconector de anillos por panel. Por entre los anillos de interconexión alineados de tope a base, que provee la unión y la articulación.

2.2. Espirales en alambroón,. Es una espiral de alambre galvanizado que se entorcha desde el tope a la base de dos o más paneles, con dimensiones acordes al tamaño y numero de paneles a ser unidos.

2.3. Segmentos de tubo concéntrico. Este tipo de unión se caracteriza por que se realiza entre paneles con dos segmentos de tubo de 5 a 10 cm de longitud y un diámetro de 1.5 a 4 cm que se ranuran. El segmento exterior tiene ajuste deslizante sobre el segmento interior. Las ranuras alineadas permiten que los segmentos abracen la varilla lateral de cada panel a unir y cuando estas se encuentran dentro, se giran los dos segmentos dejando una unión sin ranura.

3. El uso de las uniones articuladas según las reivindicación 1 y 2, permite generar un volumen continuo de bastiones alineados, que se caracteriza por estar compuesto por múltiples paralelogramos a ser llenados con material granulado.

4. Para los sistemas que requieran posiciones de observación o fuego, en las uniones ortogonales de ejes, se utilizaran paralelogramos que se caracterizaran por tener seis (6) caras, con paneles de idénticas características y dimensiones (interiores y exteriores) a los paneles adyacentes.

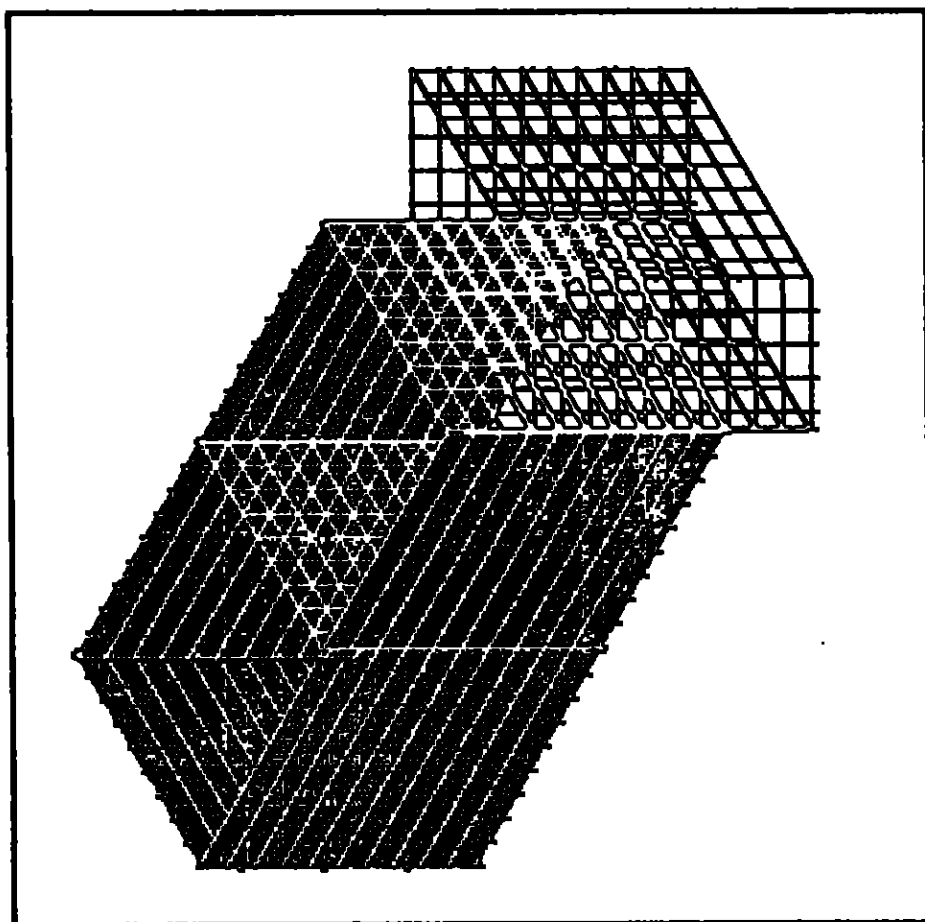
5. De conformidad con la reivindicación 1 y 4, en los bastiones que requieran bocas de fuego u observación, se dejaran previstas sobre los paneles exteriores las aperturas que permitan la instalación de los respectivos insertos. Los insertos se caracterizaran por tener dos configuraciones diferentes, en X y en embudo, en ambos insertos se deberá proveer ángulos de apertura con cubrimiento de 45° a los costados y una pendiente en su cara inferior del interior al exterior de 15° a 45°. Las aperturas de observación y fuego podrán ir recubiertas sobre la cara exterior, de anejo metálico, con un doble propósito; proveer protección contra el ingreso de objetos explosivos del exterior y simultáneamente mimetizarlas con el resto del bastión, sobre la cara interior del inserto se podrá instalar una compuerta de cierre..

6. El método por el cual de conformidad con la reivindicación 1 se rellena la estructura caracterizándose por el uso como relleno de cualquier tipo de agregado granular o pétreo.

6.1. Se reivindica el relleno en una misma celda con un panel separador flotante, similar a los paneles exteriores, que permite utilizar dos tipos diferentes de agregado granular optimizando características de resistencia al impacto dependiendo del tipo de amenaza especificado.

7. El método por el cual de acuerdo con la reivindicación 1, el bloque es un muro estructurado que se caracteriza por el apilamiento de estructuras reticuladas hasta 5 niveles. Caracterizándose la unión entre paneles alineados en diferente nivel por el uso de zunchos plásticos o amarres metálicos.

8. De conformidad con la reivindicación 1 y la 7, se podrá proveer un sistema constructivo (muros y techos) mediante la instalación de un sistema de perfiles metálicos para soportar una cubierta que puede o no tener características similares a las de los muros laterales.





26

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Folio 29

Radicación no 02-50190

Concepto Técnico no 005

Clasificación Internacional de Patentes: F41H 11/00, F16S 1/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afro americanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI ☐ NO ☒ La Invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)
NUEVO CAPITULO DESCRIPTIVO, FOLIOS: 20 – 21
NUEVO PODER, FOLIO: 18
NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO, FOLIOS: 22 - 24

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., enero 09 de 2004.



2020
Bogotá DC

Doctor(a)
CESAR GIRALDO NIETO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	02-50190
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	009
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486 y en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC, 16 ENE. 2004



DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la División de Nuevas Creaciones (E)

202051

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 02-050190

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD
NUMERO FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No
537 DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2004, EL TERMINO HABIL SEÑALADO
POR LA LEY EXPIRA EL 14 DE ABRIL DE 2004.**

NOTA: Dentro del plazo de los tres (3) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI

NO **X**