

ERNESTO RENGIFO GARCIA

ABOGADO

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM

E.

S.

L.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-103347 - -00014-0000

Fecha: 2011-10-31 16:01:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

Ref.: Radicación No. 07-103347

Actuación: Respuesta a requerimiento

Oficio: 14379

Actuación: 519

ERNESTO RENGIFO GARCIA, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en representación del **MINISTERIO DE DEFENSA** me permito, por medio del presente escrito, dar respuesta al requerimiento notificado mediante por fijación en lista de fecha 16 de septiembre de 2011, en los siguientes términos:

CONSIDERACIONES DE LA ADMINISTRACION PARA REQUERIR

Los argumentos presentados por la División de Nuevas Creaciones en el oficio de la referencia son básicamente las siguientes:

Por un lado, la Administración resalta que la descripción y las reivindicaciones presentadas al trámite de la referencia no cumplen con los requisitos de claridad que exige la Decisión Andina 486 de 2000 y en consecuencia se hace necesario presentar nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio.

El segundo argumento de la Administración se sintetiza en la ausencia de los requisitos legales para que el modelo de utilidad solicitado sea protegido por el derecho de patentes, principalmente en lo que se refiere a la novedad del modelo presentado. El requerimiento concluye que “el objeto de la invención de la solicitud en estudio, no es nueva y no cumple con el artículo 16 de la decisión 486”.

RESPUESTA AL REQUERIMIENTO

i. CORRECCION DE CAPITULOS

Con el fin de dar mayor claridad a la solicitud de patente presentada, nos permitimos remitir, en el documento anexo No. 1, el capítulo descriptivo y el capítulo reivindicatorio de la patente conforme con sus recomendaciones y sugerencias. Ver anexo.

ii. NOVEDAD DEL MODELO DE UTILIDAD:

Para efectos de analizar la novedad del producto presentado a su consideración es útil establecer el estado de la técnica de los sistemas de unión existentes para la fecha de solicitud del modelo, esto es el 3 de octubre de 2007.

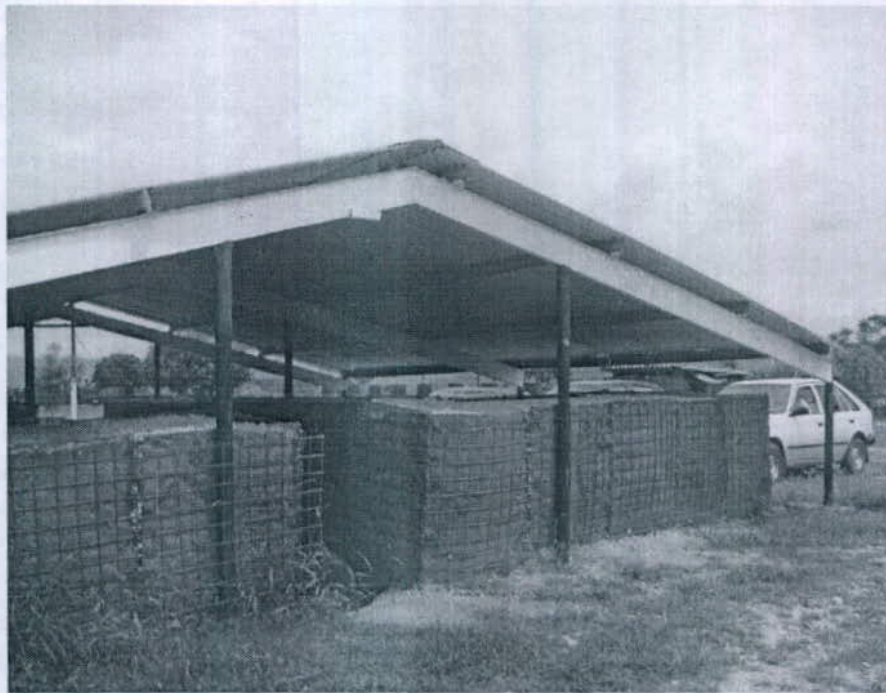
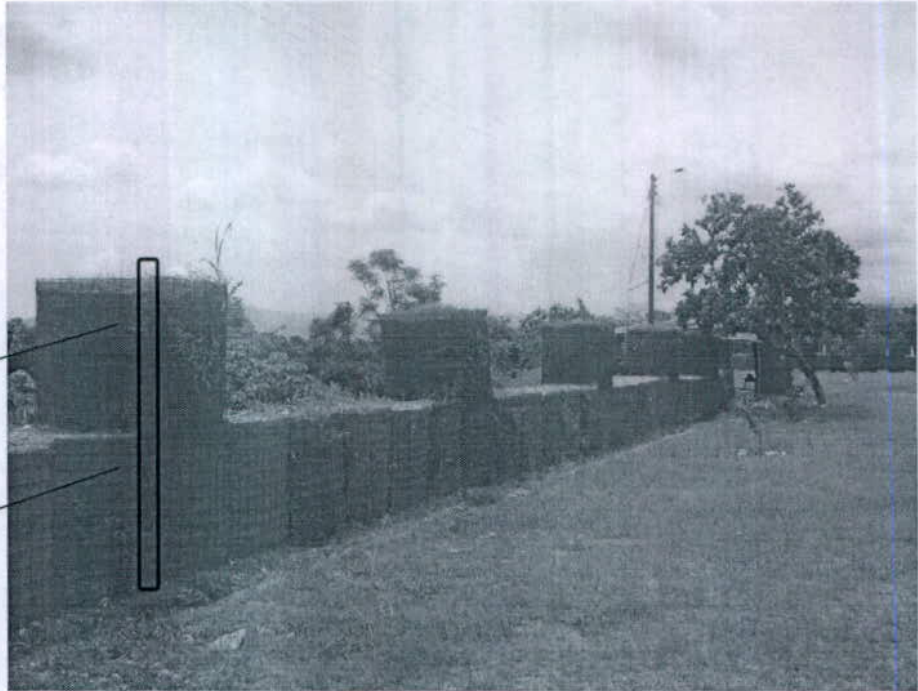
El producto que se pretende patentar es una llave de amarre y varilla de amarre para muros de conexión. Los muros de conexión se forman por la unión de varios paneles o celdas de malla electrosoldada mediante la varilla y la llave de amarre objeto de análisis. La protección solicitada no recae sobre el muro de conexión, los paneles o celdas de malla electrosoldada, ni tampoco sobre los elementos que lo conforman, sino sobre el sistema mediante el cual estos paneles o celdas se amarran entre sí. Este sistema presta una utilidad y mejoramiento de los productos encontrados en el mercado a la fecha y que fue el resultado de una labor de experimentación realizada por el equipo de ingenieros del Ministerio de Defensa Nacional.

Conforme con el artículo 81¹ de la Decisión Andina 486 de 2000, la protección de la llave y la varilla de amarre para muros de conexión procede en tanto éste se constituye en una nueva y diferente configuración o disposición de los elementos de amarre de las celdas que existían en el mercado a la fecha de la solicitud. Esta forma de unión permite un mejor funcionamiento al producto y le proporciona una utilidad y ventaja que antes no tenía.

¹ Decisión Andina 486 de 2000. Art. 81. Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes.

La imagen del muro de conexión o barrera de protección es la siguiente:

La unión de las celdas que conforman el muro de conexión se realiza con la llave y varilla de amarre objeto de la solicitud de patente.

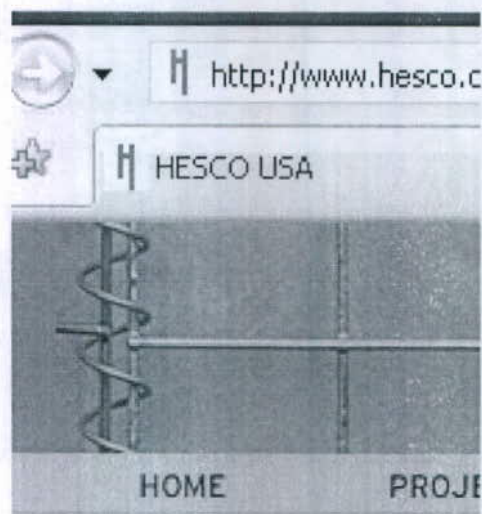


Para analizar la patentabilidad del modelo de utilidad pretendido por el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL** vale resaltar las características de las siguientes anterioridades:

1. A6 - PATENTE US 533971. Building and Shoring Blocks:

Tal como se señaló anteriormente, los gaviones conectados entre sí para protección militar o construcciones civiles para el 3 de octubre de 2007, ya eran comercializados por otras empresas en el mercado, principalmente por la sociedad inglesa **HESCO BASTION LIMITED**, quien es el titular de la patente US 533971 denominada Building and Shoring Blocks.

El sistema de unión o amarre utilizado por la sociedad **HESCO BASTION LIMITED** para amarrar los bastiones o gaviones es un **ESPIRAL**, como el siguiente:



El producto puesto en el mercado por la sociedad **HESCO BASTION LIMITED** es el siguiente:



2. A9 - PATENTE MU CO 504. "Sistema de barreras modulares de protección y defensa conformado por paneles articulados mediante uniones tipo bisagra":

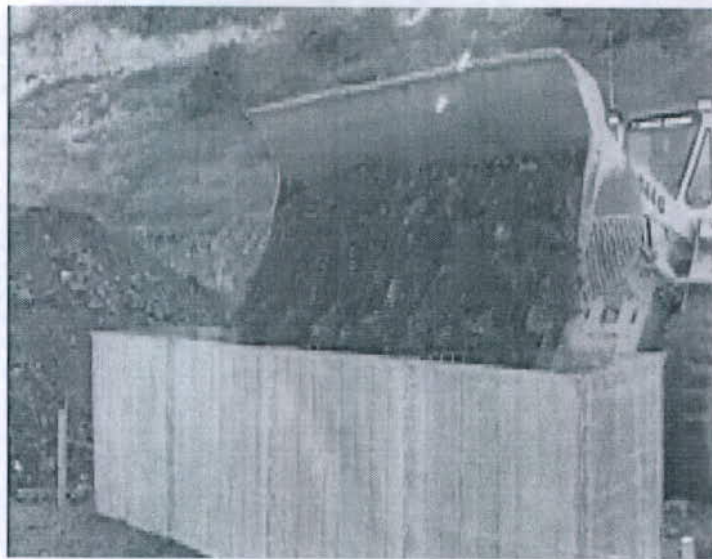
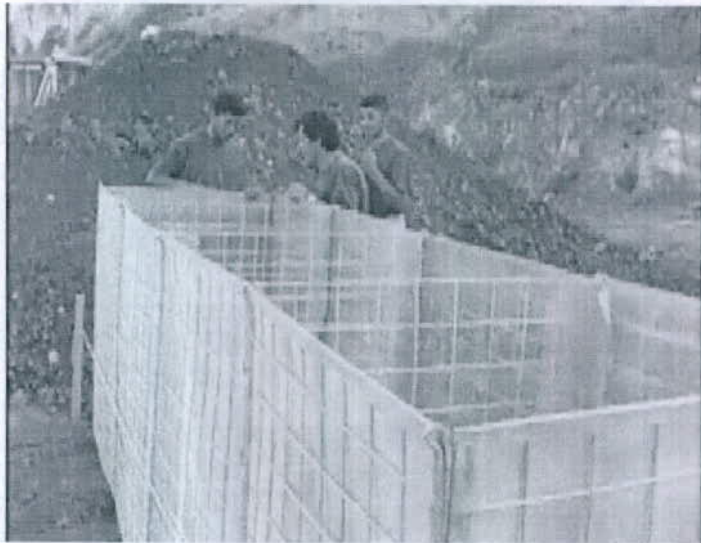
El otro producto que se encontraba en el mercado para la fecha de solicitud del modelo de utilidad pretendido por el Ministerio de Defensa, es la **PATENTE MU CO 504**.

Este sistema se caracteriza porque las celdas, parrillas o mallas electrosoldadas que conforman los gaviones se amarran o unen no con un espiral como lo hace la sociedad **HESCO BASTION LIMITED**, sino por una **BISAGRA**, es decir una varilla que pasa por unos tubos soldados a las celdas y que permiten su unión. La diferencia entre los dos muros o bastiones referidos radica en su forma de unión, tal como sería el sistema de unión de muros de conexión que mi poderdante pretende proteger.

Las fotografías de este sistema son los siguientes:



El muro que se construye es el siguiente:



La diferencia que existe entre los dos sistemas analizados, por un lado el sistema de la sociedad **HESCO BASTION LIMITED** y por el otro el modelo de utilidad registrado en Colombia por el señor Jorge Enrique Gallego Cruz y del cual es

ERNESTO RENGIFO GARCIA

ABOGADO

titular la sociedad **ARQUITECSA LTDA**, radica esencialmente en el sistema de unión que usan las dos sociedades para construir las barreras o muros de protección patentados.

La solicitud realizada por el Ministerio de Defensa radica sobre un sistema de amarre diferente a los previamente reseñados, el cual le otorga una ventaja al producto frente a los sistemas de protección existentes en el mercado.

Para terminar es importante resaltar que no hay en el mercado ningún muro de conexión que se una con la llave y varilla de amarre creada por el Ejército Nacional. Los diferentes modelos de unión que existen no podrían considerarse anterioridades que afectan la novedad del diseño pretendido, pues no se encuentran incorporados a las celdas o muros de conexión para la protección de bases militares.

ANEXOS

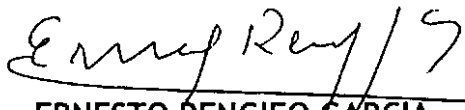
Se anexa al presente memorial los siguientes documentos:

1. Capítulo descriptivo y reivindicatorio de la patente solicitada, siguiendo las instrucciones de la Dirección de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industrial y Comercio.

NOTIFICACIONES

El **MINISTERIO DE DEFENSA** y yo recibiremos notificaciones en la secretaría de la Superintendencia de Industria y Comercio o en mi oficina particular en la Calle 70 No. 4-30 de la ciudad de Bogotá, teléfono 2118014.

Atentamente,


ERNESTO RENGIFO GARCIA
C.C 14.232.210 de Ibagué
T.P 49.467 del C.S.J.

ANEXO 1

TITULO DEL MODELO DE UTILIDAD

LLAVE DE AMARRE Y VARILLA DE AMARRE PARA MUROS DE CONEXIÓN

CAPÍTULO DESCRIPTIVO

El producto objeto de la presente solicitud consiste en una **LLAVE DE AMARRE Y VARILLA DE AMARRE PARA MUROS DE CONEXIÓN**. Los muros de conexión son barreras de protección o gaviones recubiertos por una malla que permite la confinación de tierra o material pétreo. Estas celdas o paneles de malla electrosoldada se unen entre sí utilizando la llave de amarre y la varilla de amarre objeto de solicitud de patente, obteniéndose de tal forma una barrera de protección de la longitud y forma que se requiera.

La unión que se realiza de los muros de conexión mediante la llave y la varilla de amarre constituye una nueva unión de muros de conexión, que no ha sido implementada hasta la fecha. La llave fue diseñada con dos aros en su parte superior que permite trenzar de manera ágil la varilla en forma de V.

Este sistema de amarre surge como resultado de la búsqueda de nuevos elementos que mejoren los modelos existentes y optimicen los recursos materiales, económicos, humanos utilizados en la fabricación de muros de conexión o barreras de protección militar y civil. Estos factores son fundamentales en el desarrollo de las instituciones militares del país y permiten la defensa efectiva contra actos terroristas.

El sistema de amarre permitirá la construcción de muros de conexión o barreras de protección hasta de dos niveles firmes y resistentes a impactos producidos por diferentes factores como por ejemplo, el clima, movimientos telúricos y vibraciones producidas por impactos de arma de fuego o explosiones. Algunas de sus aplicaciones en la industria son las siguientes:

OBRAS CIVILES

- Muros de contención de aguas.
- Como gavión para contra derrumbes.
- Alojamientos temporales sencillos.
- Barreras de protección contra caudales de agua.
- Soportes contra edificaciones en peligro de colapsar.

OBRAS MILITARES

- Muros de conexión o barreras de protección.
- Posiciones individuales y dobles para tirador
- Posición para mortero
- Posiciones para ametralladoras
- Depósitos
- Bunker para tropa
- obstáculos contra vehículos

Estado de la técnica

El estado de la técnica para el presente asunto está constituido por el producto denominado BASTIONES fabricado por la sociedad HESCO BASTION LIMITED y patentado en Estados Unidos en el año 1994. A partir de este diseño han surgido diferentes modelos de protección y se ha venido perfeccionado el producto. Fue con tal propósito que el MINISTERIO DE DEFENSA obtuvo un sistema de amarre que genera una utilidad que los sistemas de unión creados a la fecha no ostentaban.

El objetivo del modelo de utilidad solicitado es mejorar los diseños existentes a la fecha, presentando un nuevo y práctico sistema de amarre que disminuye el tiempo, el costo, el peso de los elementos de contracción, hace más rápido y eficaz la construcción y el remplazo de las celdas o paneles de malla electrosoldada que forman el muro de conexión o barrera de protección.

Descripción detallada del modelo de utilidad

1. Descripción de las figuras:

Las figuras anexas al proyecto contienen la siguiente información.

FIGURA 1: Llave de amarre, en forma de T.

- 1-1. Mango de agarre y fuerza.
- 1-2. Varilla de medición en centímetros.
- 1-3. Aros de torsión.

FIGURA 2: Varilla de amarre.

FIGURA 3: Colocación varilla de amarre en el muro de conexión.

FIGURA 4: Uso de la llave y amarre de varilla.

FIGURAS 5, 6, 7, 8: Vistas del estado final de las parrillas o celdas unidas con el modelo de utilidad.

2. Figuras:

FIGURA 1

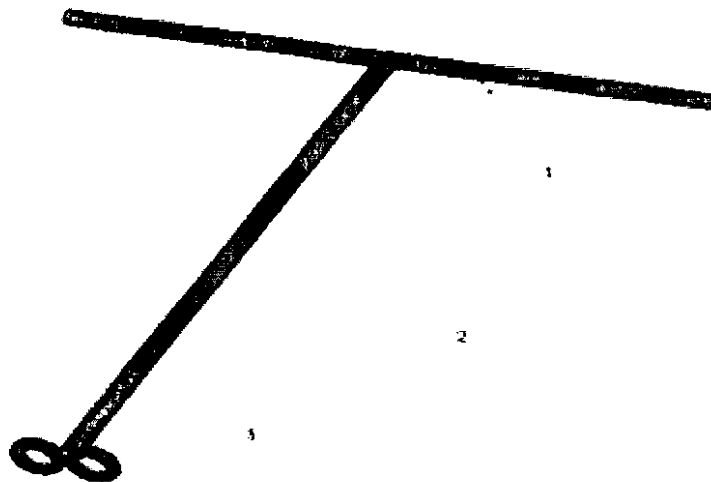


FIGURA 2

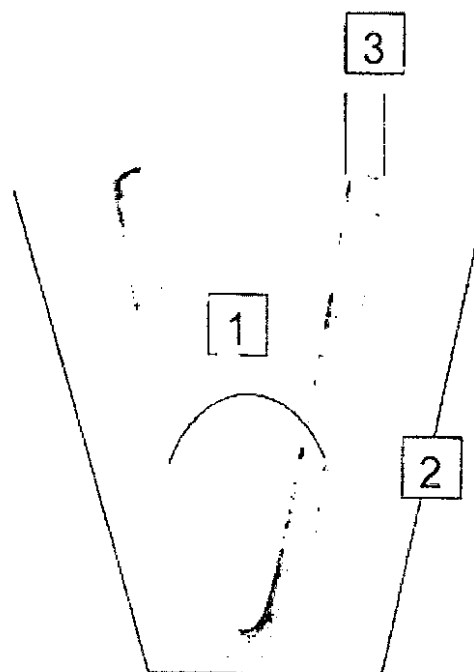


FIGURA 3

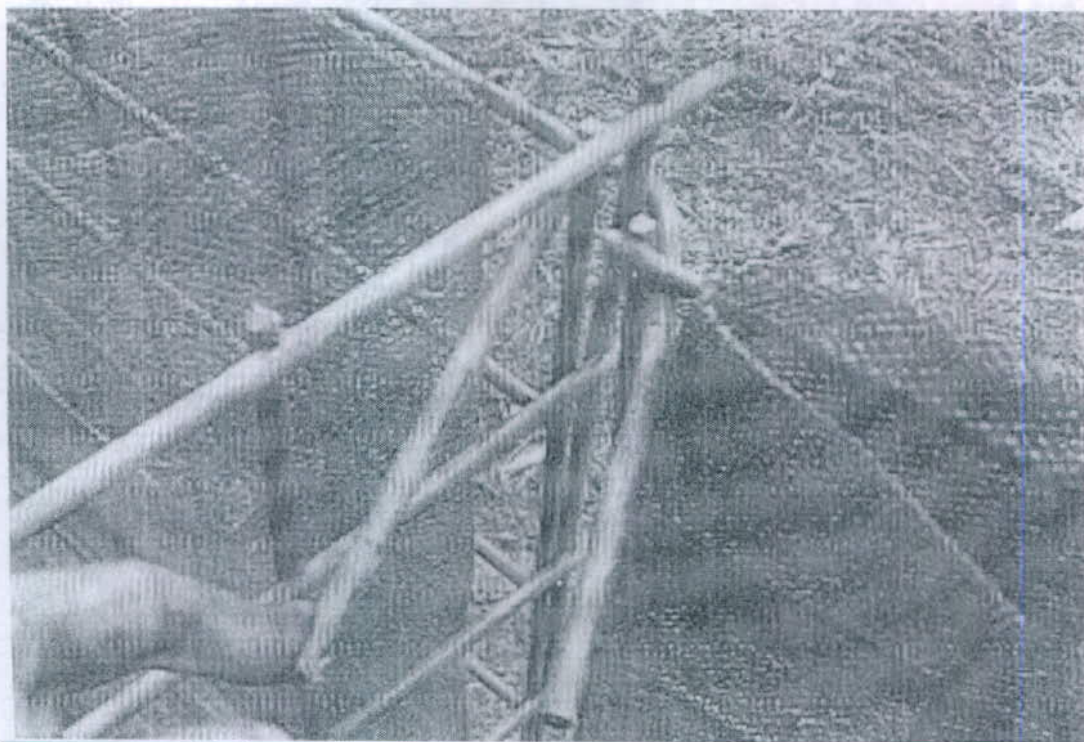


FIGURA 4



FIGURA 5

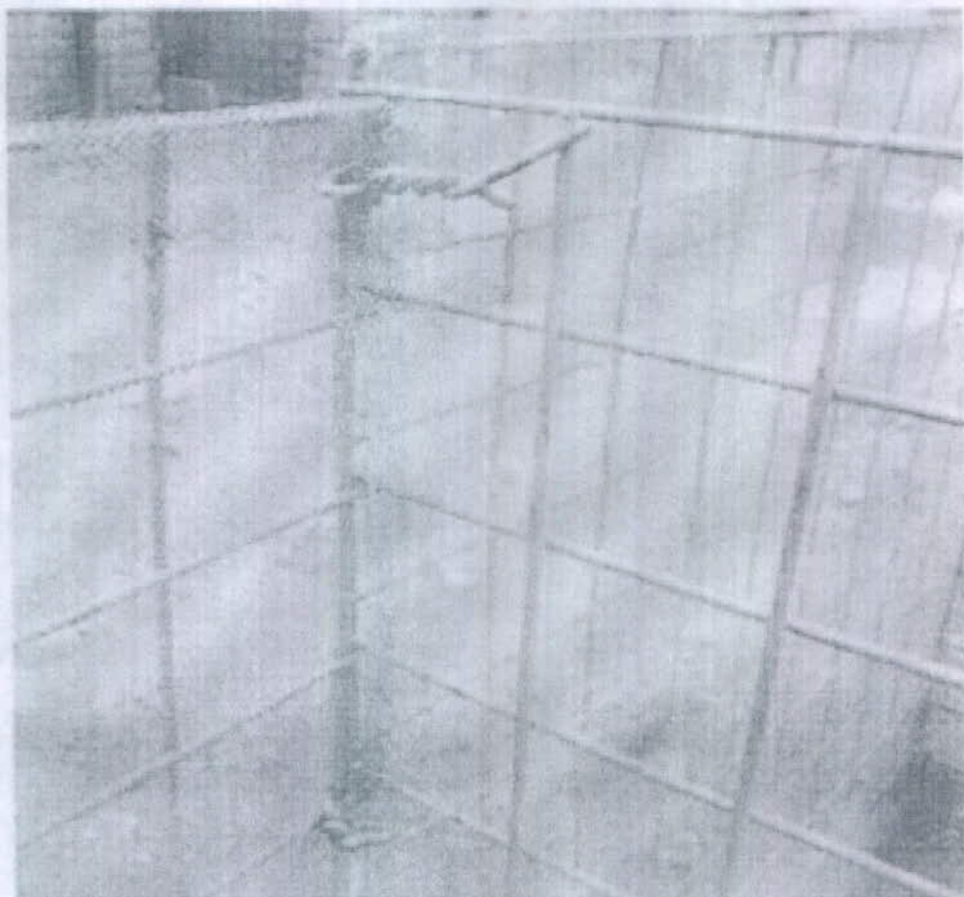


FIGURA 6



FIGURA 7

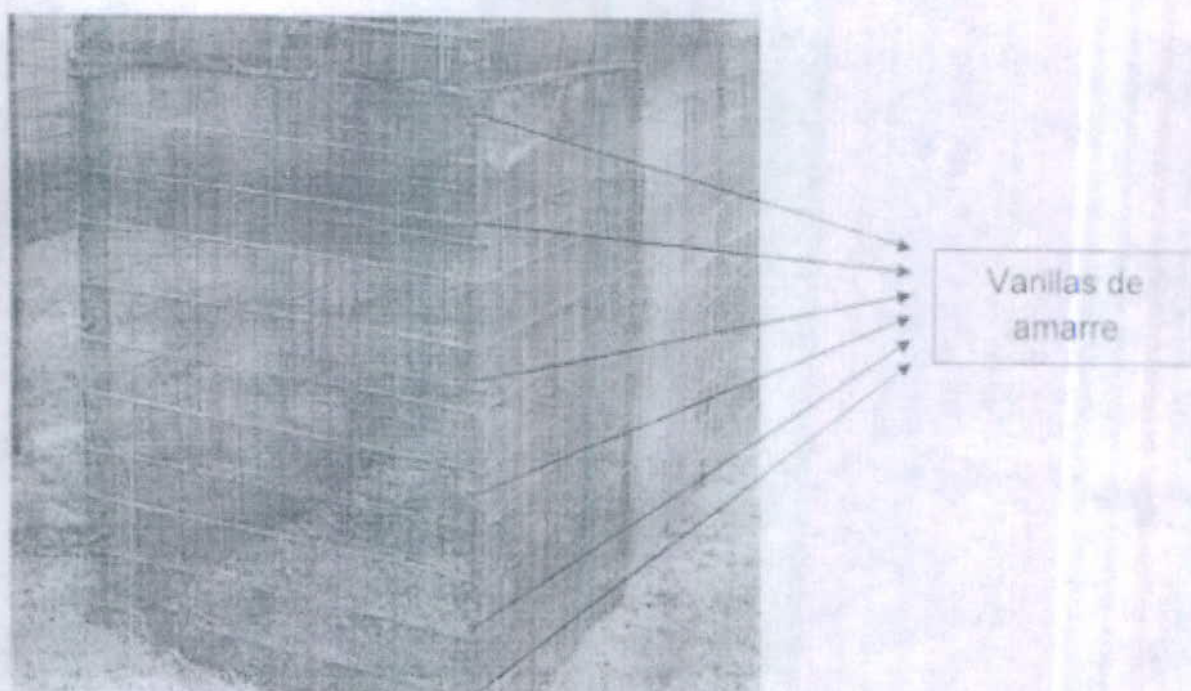


FIGURA 8



3. Descripción del modelo pretendido:

La LLAVE DE AMARRE Y VARILLA DE AMARRE PARA MUROS DE CONEXIÓN cuenta con los siguientes elementos:

- La llave de amarre, en forma de "T", comprende tres elementos: Una Manija para la sujeción (1-1), que permite trenzar la varilla de amarre (2); una varilla con una regla centímetro a centímetro (1-2); dos aros denominados aros de torsión (1-3) que permiten entrelazar fácilmente la varilla de amarre (2) y unir las parrillas que conforman el muro de conexión o barrera de protección (8).

- En la FIGURA No. 1 se observan los componentes de la llave de amarre. La FIGURA No. 2 muestra la varilla de amarre.

- La llave de amarre (1) y la varilla de amarre (2) se utilizan para unir o amarrar las celdas o paneles de malla electrosoldada que forman los muros de conexión o barreras de protección. Para su construcción se utilizan dos celdas o paneles de malla electrosoldada (una de ellas es de 1,1 m X 0,9 m y la otra de 1,1 m X 1 m), que se unen utilizando seis varillas de amarre (2) distribuidas a lo largo de la parrilla de 1,1 m X 1 m y la llave de amarre (1). Los muros de conexión o barreras de protección (8) son el resultado de la unión de varias celdas o paneles de malla electrosoldada usando la llave y varilla de amarre.

- Este modelo de amarre otorga al muro de conexión mayor firmeza y un mejor soporte para la compactación del material de relleno. Además, agiliza el trabajo de construcción en sitio del muro de conexión o barrera de protección.

4. Ventajas del sistema de amarre de los muros de conexión:

Teniendo en cuenta que la presente solicitud recae sobre un modelo de utilidad es pertinente referirse a las ventajas que éste representa frente a los productos existentes en el mercado:

- El sistema de amarre de los muros de conexión no utiliza ninguna soldadura para formar el sistema de unión y lograr la conexión de los muros o barreras de protección.
- Al no requerir soldadura para unir las celdas, el sistema disminuye el tiempo de fabricación.
- Conforme con diferentes pruebas desarrolladas por el Ministerio de Defensa, el sistema de amarre reivindicado tienen una vida útil de 10 a 15 años.

- El sistema de amarre de los muros de conexión tienen mayor facilidad de armado, desarmado y reparación de las parrillas.
- El sistema de amarre de los muros de conexión disminuye la cantidad de materiales requeridos para su fabricación.
- El sistema de amarre de los muros de conexión ahorra recursos al disminuir los materiales de construcción.
- El sistema de amarre de los muros de conexión al ser armado con menos materiales, disminuye también el peso de la estructura y facilita el transporte de las parrillas al sitio de fabricación.
- El sistema de amarre de los muros de conexión sólo necesita una llave de amarre, muy práctica y sencilla para unir los paneles y no hace necesario trabajos de adecuación de las mallas para hacer los empates.
- El sistema de amarre de los muros de conexión no requieren personal especializado, ni la adecuación de instalaciones para ejecutar trabajos de ensamble. Este se ensambla en el mismo lugar destinado para su construcción.
- El sistema de amarre reivindica permite ser remplazado sin necesidad de quitar una de las celdas y poner en peligro la estabilidad del sistema de protección. Para tal efecto, basta poner otro panel o celda encima de la celda destruida o afectada por las ondas explosivas y unir las nuevamente con el sistema de amarre tipo varilla.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. La **LLAVE DE AMARRE Y VARILLA DE AMARRE PARA MUROS DE CONEXIÓN** consiste en un sistema de unión de celdas o paneles de malla electrosoldada, cubiertos en su interior por una malla que permite la formación de un muro de conexión o una barrera de protección debido a la confinación de tierra o material pétreo. La **LLAVE DE AMARRE Y VARILLA DE AMARRE PARA MUROS DE CONEXION** se caracteriza porque articula las celdas o paneles usando una varilla de amarre en forma de V (2) y una llave de amarre (1) que trenza la varilla de amarre (2) entre sí, formando un muro de conexión (8).
2. La llave de amarre (1) y varilla de amarre (2) para muros de conexión según reivindicación 1, se caracteriza porque la llave de amarre (1) tiene forma de "T" y es fabricada con una varilla de 9mm de espesor y una manija que en su parte superior mide 25 cm de longitud, que es cubierta con caucho para un fácil agarre. En la parte central cuenta con una regleta de medición que va de 0 a 30 cms, la cual sirve para tomar el espacio correcto para las varillas de amarre.
3. La llave de amarre (1) según reivindicación no. 1 cuenta con dos aros de torsión (1-3) fabricados con una varilla de 6,0 mm de espesor y de 4,2 cm de ancho, cada aro tiene un diámetro externo de 2,1 cm y un diámetro interno de 1,2 cm que además sirven de alojamiento para realizar la torsión de varilla de amarre.
4. La varilla de amarre (2) según reivindicación 1, tiene las siguientes características: varilla de 6mm de espesor y un largo de 22 a 25 cm de longitud, dobladas en forma de "V" formando un ángulo de 22 a 25 grados.
5. Las celdas o paneles de malla electrosoldada que forman los muros de conexión unidos con la llave de amarre y varilla de amarre según reivindicación 1, se rellenan con material pétreo, con tierra o arena que se encuentra en el lugar donde se va a construir el muro de conexión o la barrera de protección.