

Bucaramanga Diciembre 22 de 2014

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-036769- -00011-0000

Fecha: 2014-12-23 15:04:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 45-44

Señor

PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Superintendente de Industria y comercio

Carrera 13 No. 27 - 00

Bogotá D.C.

Referencia. Recurso de Reposición contra la Resolución No. 67350 de 12 de noviembre de 2014.

De manera atenta, y encontrándome dentro del término y oportunidad concedido, me permito interponer Recurso de Reposición contra la Resolución No. 67350 de 12 de noviembre de 2014, por medio de la cual se deniega la Patente de Invención PCT/13-036769 **TÚNELES DE TRINCHERA CERRADA**, con fundamento en las siguientes consideraciones:

En primer término, la superintendencia me hace un requerimiento para hacerle algunas modificaciones a la patente, Radicación: 13-36769- -4, Trámite: 11, Evento: 378, Actuación: 519, Oficio: 7909, Folios: 5, de fecha 2014-07-03 12:19:57 (adjunto documento). En virtud de ello, solicité una reunión vía SKYPE con el examinador DIEGO GONZALEZ CASTILLO, el mismo que elaboró dicho requerimiento.

En esta conversación se me hicieron varias recomendaciones, principalmente que incluyera las características técnicas de la estructura o puente (describir detalladamente la estructura), también se me recomendó cambiar el nombre de la patente y enfocarme en la máquina y no en el método constructivo. Me hizo énfasis en que no podía agregar alguna mejoría a la patente pero si podía quitar cualquier característica o reivindicación de esta, en conclusión, las modificaciones eran de forma y no de fondo.

Cumpliendo con este requerimiento elaboré la respuesta, modificando los puntos que se me recomendaron, mediante escrito radicado bajo el N° 13-036769-00007-0000 del 04 de septiembre de 2014 (Anexo documento).

Posteriormente, la Superintendencia me comunica mediante oficio radicado No. 13-36769- -9 de 19 de noviembre de 2014, la expedición de la Resolución No. 67350 de fecha 12 de noviembre de 2014, **Por la cual se deniega una patente de invención**, (adjunto documento), acto que dispone:

"CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-036769-00007-0000 del 04 de septiembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 5 que remplace(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. No se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado,

comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486. Así las cosas, la presente decisión se toma con base en las reivindicaciones 1 a 8, del pliego reivindicatorio radicado No 13-036769-00000-0000.

N

6.1. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones incluidas en el radicado N° 13-036769-00007-0000, no son aceptadas porque dentro del pliego reivindicatorio se mencionan dos vigas principales (6), varias viguetas (7) y tableros (5), que no se habían considerado en la presentación inicial. De igual manera, se modificó la numeración de los elementos divulgados inicialmente, como por ejemplo; el numeral (2) que hacía referencia a la pala excavadora, ahora hace referencia al puente grúa; el numeral (3) que hacía referencia a los rieles, ahora indican un gancho u órgano de aprehensión; el numeral (5) que hacía referencia a la grúa, ahora hace referencia a tableros estructurales; los numerales (6 y 7) que indicaban los sistemas de avance, ahora señalan las vigas estructurales principales y las viguetas estructurales, correspondientemente; por lo anterior, es evidente el cambio realizado a la configuración inicial de maquina reivindicada.

Por consiguiente, dichas modificaciones amplían el objeto de la solicitud anteriormente presentado"

Así las cosas, me encuentro en desacuerdo con el acto administrativo en mención, toda vez que el examinador no acepta las modificaciones porque según su criterio, menciono dos vigas principales, varias viguetas y tableros que no se habían mencionado en la presentación inicial. Esta descripción detallada de la estructura se hizo por recomendación del mismo examinador y el cual no agrega ninguna mejoría en el invento, solo fue una descripción detallada de la estructura de la máquina que estaba considerada desde el principio.

Igualmente el examinador dice que se modificó la numeración de los elementos divulgados inicialmente, considerando que en la conversación vía SKYPE (conversación que pueden verificar según registro de la llamada) yo le pregunte al examinador que si había algún problema que los dibujos y su numeración cambiaran, respuesta a la cual el Examinador dijo "NO" que siempre y cuando no se agregara ningún elemento al invento.

Por consiguiente al No aceptármeme las modificaciones se toma como base el pliego reivindicatorio anterior el cual tampoco incurre en falta de nivel inventivo, novedad o aplicación industrial.

Es importante resaltar que el informe de búsqueda internacional PCT/IB2011/001960 (adjunto documento), hecho por la **OFICINA ESPAÑOLA DE MARCAS Y PATENTES**, da una declaración sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial, documento que en su tenor literal reza:

"Solución Propuesta: el inventor propone una estructura de máquina que permite el paso de vehículos sobre ella, móvil a efectos de situarla en la zona a trabajar y dotada de rieles inferiores a los que se sujetan las máquinas y dispositivos necesarios para la excavación y recubrimiento del túnel

3

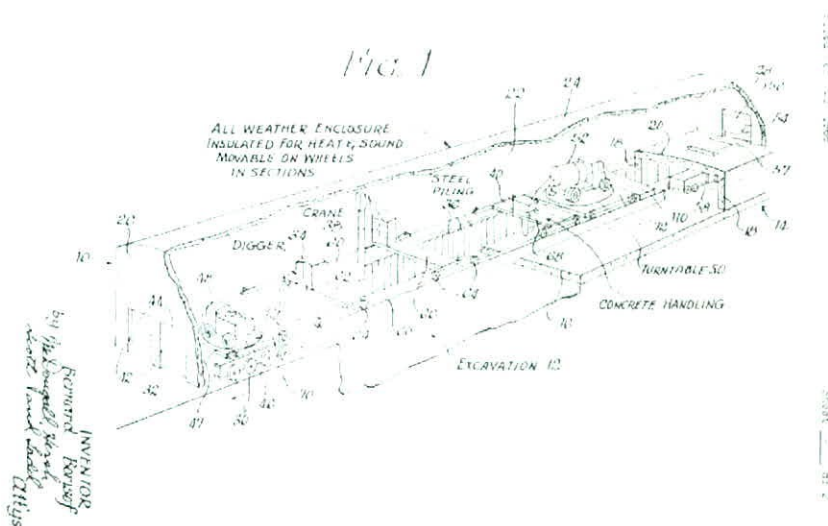
Novedad y actividad inventiva: de los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, se considera el más próximo a la invención, el documento **US3442088**. Sin embargo. Dicha estructura no posee de medios que permita la circulación de vehículos sobre ella.

Ningún documento citado en el informe de búsqueda internacional cuestiona ya sea de forma aislada o combinada la novedad y actividad inventiva de la 1ª y 8ª reivindicaciones. Ni por lo tanto, de las dependientes de ellas.

Conclusión: las reivindicaciones 1-8 son nuevas y poseen actividad inventiva (Art 33.2 y 33.3 PCT)"

Igualmente, la Oficina Española de Patentes y Marcas señala las siguientes patentes:

- **US 3442088 A:** La patente estadounidense 3.442.088 **PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES**. La máquina descrita comprende un refugio portátil o recinto que tiene una estructura rígida, ruedas montadas en el refugio y el apoyo a la vivienda para el movimiento a lo largo del derecho de vía del túnel, un par de carriles o pistas espaciadas montado en el interior de la vivienda, una pluralidad de carros que tienen rodillos o ruedas soportadas en los carriles de modo que los carros son móviles dentro de la vivienda, una excavadora montados en uno de los vagones, y varios dispositivos de manipulación de materiales montados en los otros carros. Tales dispositivos de manejo de materiales incluyen una grúa, un carrito para el manejo de concreto húmedo para ser colocado en la zanja, y gire mesas de apoyo para camiones o similares de manera que puedan evolucionar rápidamente en posición para la carga y descarga, mientras que obviando cualquier necesidad de apoyar los camiones.



4

- WO 2006134408 A3: Esta invención se relaciona con el sistema de traducción de montaje de prefabricados, auto soportado, hidro aislante y resistente al fuego revestimiento del túnel secundario. Los ahorros se refieren a: acortado el tiempo de trabajo de secundaria realización revestimiento del túnel de más del 70% del túnel hidro-aislamiento proporcionado desde el interior de las posiciones de fijación del túnel para el equipo de señales hechas en una fábrica instalada para elementos prefabricados de revestimiento del túnel secundaria y bajaron techo Por aplicación de estas soluciones técnicas en la construcción de túneles hay características tecnológicas técnico-realizadas como barbechos: elementos ensamblados a arco en forma de unidad hacen túnel impermeable último revestimiento revestimiento de hormigón es resistente a temperaturas de hasta 13500C ser permanente hasta 120 minutos de fijación posiciones para ventilación, iluminación, fijación señalización y otro equipo en arco túnel hecho en una fábrica, y sólo la instalación de equipo a las posiciones de fijación previamente terminados se realizan en el túnel.



- WO1999019603: Estructura de apoyo arqueada, Esta solicitud se refiere a la construcción de estructuras subterráneas en las excavaciones de túneles sin causar disrupción superficie. Este tipo de técnica de excavación se ha desarrollado en los últimos 30 años y hay una creciente necesidad de instalar estructuras tales como, por ejemplo, pasos inferiores de tráfico, por debajo de una vía férrea existente o autopista sin detener el uso y funcionamiento de la misma. Otro ejemplo es la creación de una estación de metro por debajo de una calle muy transitada o propiedad.

- *WO 2004092092: DISPERSANTES USAN PARA MEJORAR EL MANTENIMIENTO DE HORMIGÓN*
fluidez dispersantes descritos para el hormigón, en particular el uso de un dispersante de tipo
policarboxílico extender mantener fluidez composiciones de hormigón. También se refiere a
tales composiciones de hormigón.

Ahora bien, la patente citada por el examinador soluciona el problema de la técnica en la construcción de puentes y se enmarca dentro de las varias patentes de invención y mejoras o modelos de utilidad de CARROS DE AVANCE, ya que se encuentra dentro de la clasificación E01D21/10, (Levantamiento en voladizo). Esta es la única patente citada por la superintendencia la cual no está dentro de las citadas por el informe de búsqueda internacional, el cual se refiere a un sistema para la construcción de **PUENTES y NO de TUNELES**.

El examen de fondo de la superintendencia Industria y Comercio, con fecha 2014-07-03 12:19:57, señala:

“Determinación del Estado de la Técnica: El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: agosto 02 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

ITEM	DOCUMENTO	TITULO	FECHA PUBLICACION
D1	US 5,195,204	“Construction equipment and method for precast segmental bridges”	23/Marzo/1993

*El documento D1 divulga un **sistema de construcción de puente** que incluye una primera cercha longitudinal independiente colocada sobre un primer tramo de puente, una segunda cercha longitudinal independiente situado sobre un segundo tramo de puente, un pórtico montado de forma móvil en dicho cerchas, el pórtico tiene una primera pata montado a la primera armadura y un segunda pata montado a la segunda armadura, el pórtico siendo accionable a lo largo de las primera y segunda armaduras, una unidad pórtico para conducir de manera controlable el pórtico a lo largo de las cerchas, una carretilla transversal montada de forma móvil en el pórtico, siendo accionable el carro a lo largo del pórtico en una dirección generalmente transversal a las vigas longitudinale”.*

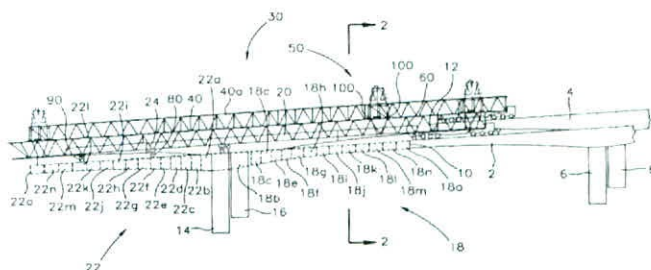
6

Así las cosas, el sistema que se menciona por el examinador y mi invento, están dentro del campo de la ingeniería civil, pero no tienen ninguna relación entre sí, ni con la solución del problema, ya que el primero da una solución a la construcción de puentes y no usa su estructura como puente para que los vehículos transiten por medio de ella mientras que al mismo tiempo se lleva el proceso constructivo, siendo ésta la característica principal que tiene mi invento.

Como conclusión a este punto, el examinador de la superintendencia toma como base para dar su conclusión las siguientes características técnicas esenciales con las del estado de la técnica así:

"La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Una estructura en forma de Puente de arco (20).	El sistema de construcción (30) incluye, generalmente, un par de cerchas o armazones longitudinales (40) y (40a) (Pág. 15, Col. 4, líneas 37 a 39, Fig.
	 FIG. 1

*<http://www.google.com/patents/US5195204>: "La presente invención se refiere al campo de la construcción de puentes, y más particularmente, la construcción de puentes de dovelas prefabricadas, especialmente los que tienen múltiples tramos de puente, en el que segmentos del puente sucesivos se colocan y unen a componentes del puente existentes.

Puentes de dovelas prefabricadas que son conocidos y comúnmente utilizados en todo el mundo como un medio para forjar los caminos a través de terreno montañoso o a través de ríos y otras barreras naturales."

Podemos decir que el examinador comparó componentes que tienen en común como Vigas, cerchas, algún motor hidráulico y elementos comunes en miles de inventos o maquinas, y que no son de uso exclusivo o patentado, como por ejemplo un TORNILLO o una RUEDA, elementos que cualquier patente o casi todas contienen, a manera de ejemplo cito una patente de invención

similar a la citada por el examinador: <http://patentados.com/patente/mejoras-introducidas-carro-avance-progresivo-construccion-puentes/>

"Carro en voladizo de avance sucesivo para construcción de puentes. Comprende en principio una estructura portante que incorpora dos cerchas longitudinales principales unidas por una viga posterior, una viga central y una celosía anterior, incluyéndose además otros elementos, así como pares de patines, anteriores y posteriores, a través de los cuales asienta la estructura portante citada sobre unos raíles de guiado durante su avance.

Se caracteriza porque la celosía anterior (5) está reforzada mediante una robusta viga de arrastramiento (10) que se solidariza al menos a una parte central de tal celosía anterior (5), a la vez que posee al menos su misma altura".



Con fundamento en lo anterior, solicito la revocatoria del acto administrativo que aquí se apela y como consecuencia de ello, se acepte la patente de invención, es importante precisar que se debe indicar por parte de dicha entidad la metodología para el examen de fondo de la solicitud y verificar si los examinadores cumplen con el perfil respectivo, y señalarlo en el respectivo acto, pues conforme a la Oficina Española de Patentes y Marcas, "Si solicita un examen de fondo la OEP deberá decidir si su invención y su solicitud reúnen los requisitos del Convenio sobre la Patente Europea. Para una máxima objetividad, por regla general hay tres examinadores de la OEP,"

ECOINVENTIVA S.A.S es una empresa Colombiana que representa los intereses de este invento y que por más de 4 años se ha involucrado con instituciones, empresas y universidades de gran importancia en el país, en la investigación y desarrollo en los avances de la técnica. Así es, como en estos momentos ya se tienen contratos de confidencialidad y exclusividad comercial con algunas empresas del sector de la construcción, situaciones que no hubiesen podido llevarse a cabo si no se contara con la novedad y aplicación industrial del invento.

Finalmente, debo señalar que estaré dispuesto a aclarar cualquier duda técnica o dar soporte del desarrollo del invento. No obstante, es oportuno indicar que si la oficina española de patentes y

8

búsquedas ha considerado como novedoso mi invento, no encuentro asidero alguno para que al momento de realizar el análisis y evaluación del mismo por parte de su entidad, se deniegue la solicitud con unos fundamentos que no son técnicamente contundentes, pues como ya lo manifesté en este escrito, mi invento goza de la novedad requerida para que se acepte la patente de invención, razón por la cual deberá revocarse el acto administrativo que aquí se recurre.

Atentamente,



LUIS ENRIQUE BECERRA PEÑUELA
INVENTOR

Teléfono: 3003019912

E-mail: becerralucho@hotmail.com
co@ecoinventiva.com

Dirección: carrera 38#46-113 Bucaramanga

NOTIFICACIÓN

9

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 13-00769- 00000-000
DEP: 200- DE INNOVACIONES
TRA: 11- PATENTE Y
ACT: 432- COMUNICACION ADM

FECHA: 2014-07-08 15:23:33
EVE: 378- FASENACIONALI
FOLIOS: 3

Señor (a) (es)
LUIS ENRIQUE BECERRA PEÑUELA
becerralucho@hotmail.com
BOGOTA D.C. -

Referencia: OFICIO: 7909
Fecha: 03/07/2014
Expediente: 13-36769
Trámite: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS
I Y II
Evento: 378 FASENACIONALI
Actuación: 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO
Folios: 3

La Superintendencia de Industria y Comercio en cumplimiento de las funciones establecidas en el Decreto 4886 de 2011, profirió el acto administrativo que se relaciona a continuación:

- No. de Expediente: 13-36769
- OFICIO N°: 7909
- Fecha: 03/07/2014

Para notificar a las partes interesadas, se fija en la página web de la entidad (www.sic.gov.co), y en un lugar visible y de acceso al público en las instalaciones de la Secretaría General la Superintendencia de Industria y Comercio por el término de UN MES contado a partir de las 8:30 am del día de hoy 08 de julio de 2014.

Atentamente,

10

SECRETARIO GENERAL
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 13-36769-4
FECHA: 22/02/2013
DEPARTAMENTO DE NUEVAS CREACIONES
EVENTO: FASE NACIONAL EXAMEN DE FONDO
TRÁMITE: PATENTE DE INVENCIÓN (CAPÍTULOS I Y II)
FOLIOS: 5
ACTUACIÓN: SITUACIÓN

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUIS ENRIQUE BECERRA PEÑUELA

Asunto: Radicación: 13-36769- 4
Trámite: 11
Evento: 3/8
Actuación: 519
Oficio: 7909
Folios: 5

Patente de Invención: ☒ Patente de Modelo de Utilidad
Via Nacional
Via PCT (Fase Nacional): ☒ Capítulo I ☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional: PCT/932911-001963
Fecha de Presentación Internacional: 02/08/2011

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Rad. N° 13-036769-00000-0000	22/Febrero/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-036769-00000-0000	22/Febrero/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-036769-00000-0000	22/Febrero/2013
Prioridad:	CO 10-093917	02/Agosto/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9.D.486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8.

12

Título de la solicitud: "Método para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico" (ver página 2 del radicado N° 13-036769-00002-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una máquina y un sistema para la construcción de túneles de trinchera cubierta de baja profundidad que permita la continuidad total del tráfico de vehículos en el área de construcción.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por esta compuesto de una estructura en forma de puente de arco (20). Y un procedimiento para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por las etapas de construcción; una primera etapa de construcción que consiste en demarcar el área próxima a excavar con una máquina cortadora de pavimento; segunda etapa de construcción que consiste en levantar y avanzar la máquina a su ubicación por medio de sus ruedas hidráulicas; tercera etapa de construcción que consiste en utilizar la cabeza cortadora o rozadora para excavar el área; cuarta etapa de construcción consiste en utilizar la pala recogedora o cualquier otra técnica como vehículos mini excavadoras y depositar y extraer el material excavado en tanquetas que transitan dentro del túnel; quinta etapa de construcción que consiste en acondicionar el área excavada utilizando aplanadoras, compactadoras y aplicar sellante o lechada en el área; sexta etapa de construcción que consisten en transportar por dentro del túnel las dovelas prefabricadas laterales o de pared en plancha o camas bajas hasta el área excavada donde la grúa tipo puente las engancha, levanta y coloca en posición donde se aseguran a la anterior utilizando penos; séptima etapa de construcción; séptima etapa de construcción que consiste en transportar por dentro del túnel las dovelas prefabricadas de piso en planchas o cama bajas hasta el área excavada donde la grúa tipo puente las engancha, levanta y coloca en posición donde se aseguran a la anterior utilizando pernos; octava etapa de construcción que consiste en transportar por dentro del túnel dovelas prefabricadas de techo en planchas o camas baja hasta el área excavada donde la grúa tipo puente las engancha, levanta y coloca en posición donde se asegura a la anterior utilizando pernos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E21D 09/00.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no revela toda la materia incluida en el pliego reivindicatorio, por lo cual se sugiere al solicitante modificarlo por "máquina y procedimiento para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos" o hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2, 3, no son claras porque el término "*pueden variar*", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 5 y 8 no son claras porque los términos "*una estructura de puente de arco*", "*secciones prefabricadas*", "*un motor*", "*sistema computarizado, manual o cualquier otra técnica disponible*", "*mini excavadoras*", "*algún sellante*" son generales,

por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

El pliego reivindicatorio no es claro porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, *"para permitir el paso de vehículos sobre ella, por el cual se puede trabajar en la construcción del túnel al mismo tiempo que los vehículos siguen su tráfico normal y constituyen la característica principal y sus ventajas que posee este invento"*, *"que puede variar en sus formas, tamaños, materiales y capacidad según la necesidad y que facilitan su montaje o desmontaje en cualquier lugar donde se requiera su funcionamiento"*, *"la cual permite que de allí cuelguen y se desplacen"*, *"o cualquier otra técnica disponible que permita la excavación de cualquier material que presente el terreno"*, *"la cual permite que se desplacen y pueda levantar y colocar las dovelas prefabricadas en su lugar de ensamble"*, *"que le permite le permiten levantarla y avanzar en cualquier dirección hasta su próximo tramo o sección a construir"*, *"que utiliza fuerza hidráulica y la distribuye para darle movilidad y funcionamiento a los diferentes componentes de la máquina"*, *"por utilizar un diseño en dovelas prefabricadas que le permiten ser transportadas por su tamaño y forma dentro del mismo túnel ya construido por medio de planchones o camas bajas haladas por algún vehículo o tractor de arrastre"*, *"utilizar dovelas prefabricadas de hormigo y acero que gracias a la prefabricación son de gran rapidez para su fabricación, transporte, ensamble y que pueden ser prediseñadas por estudios previos según la dirección del túnel"*, *"la cual permite un corte más limpio que no puede hacer la cabeza cortadora"*, *"puede ser operada por un sistema computarizado, manual o cualquier otra técnica"*, *"que puedan mejorar las condiciones de ensamble y construcción del túnel"*, *"pueden ser selladas o aseguradas por cualquier otra técnica disponible tal como la inyección de lechada de hormigón o cemento"* lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 6 y 7 no son claras porque la materia incluida no revela características técnicas tangibles de un producto (máquina); por el contrario, el solicitante se limita a indicar la posibilidad de utilizar una dovelas prefabricadas para la construcción de un túnel y las ventajas que estas pueden ofrecer en dicha construcción.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación; para un procedimiento, estas deben divulgar los pasos necesarios para obtener un producto y/o una transformación de un estado inicial, en el caso de invenciones implementadas por computador, los pasos deben estar vinculados con una materia técnica tangible, la cual debe ser específica para el desarrollo de dicho procedimiento, y que resuelva el problema técnico propuesto por la solicitud.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

14

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada, no cumple con el requisito de novedad y/o nivel inventivo de acuerdo con el documento D1 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta dos diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada (reivindicaciones 1 a 7)
- Grupo II: procedimiento para la construcción de túneles de trinchera cerrada (reivindicación 8)

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad; agosto 02 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,195,204	"Construction equipment and method for precast segmental bridges"	23/Marzo/1993

El documento D1¹ divulga un sistema de construcción de puente que incluye una primera cercha longitudinal independiente colocada sobre un primer tramo de puente, una segunda cercha longitudinal independiente situado sobre un segundo tramo de puente, un pórtico montado de forma móvil en dicho cerchas, el pórtico tiene una primera pata montado a la primera armadura y un segunda pata montado a la segunda armadura, el pórtico siendo accionable a lo largo de las primera y segunda armaduras, una unidad pórtico para conducir de manera controlable el pórtico a lo largo de las cerchas, una carretilla transversal montada de forma móvil en el pórtico, siendo accionable el carro a lo largo del pórtico en una dirección generalmente transversal a las vigas longitudinales (Pág. 1, Fl. 1, resumen)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una "Máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por estar compuesto de una estructura en forma de puente de arco (20)" (Ver página 28 del radicado N° 13-036769-00000-0000).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5195204.pdf>

18

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica.

Características esenciales	D1
Una estructura en forma de puente de arco (20).	El sistema de construcción (30) incluye, generalmente, un par de cerchas o armazones longitudinales (40) y 40a (Pág. 15, Col. 4, líneas 37 a 39, fig. 1).
	 Fig. 1

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la máquina para la construcción de túneles de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: Las armaduras individuales del conjunto segmento transversal (220), incluyen además un par de pestañas inferiores (224) y (224b), cada uno con bridas superior e inferior respectivos, y una sección de banda intermedia. Las bridas superior e inferior (222) y (224) y las bridas superior e inferior (222b) y (224b) están unidas por una serie de elementos de refuerzo intermedios (226) y (226b), respectivamente. Por otra parte, cada una de las pestañas de la parte inferior (224), (224), y (224a), (224a) están unidos por un haz de estabilización que se extiende longitudinalmente (228) (Pág. 17, Col. 6, líneas 19 a 24).
- Reivindicación 4: las unidades de rodillos (132) y (134) se pueden cambiar de posición transversalmente mediante la activación del gato hidráulico (136). Lo mismo ocurre para las unidades de rodillos (132a) y (134a), excepto que se utiliza el gato hidráulico (136a). Tal posicionamiento transversal se utiliza para pivotar las cerchas longitudinales (40) y (40a) con el fin de acomodar la curvatura horizontal (Pág. 17, Col. 5, líneas 23 a 30).
- Reivindicación 5: las unidades de accionamiento de traslación del pórtico (940) se sincronizan mediante el control del flujo de fluido hidráulico en cada motor del mismo a través del control de una unidad de procesamiento digital (no mostrado) que evalúa y compara el desplazamiento relativo de cada pata de pórtico (Pág. 20 Col. 12, líneas 25 a 29).

Por su parte, la reivindicación dependiente 6 y 7 no menciona alguna característica que haga nuevo la conexión roscada de la reivindicación 1, debido a que, divulga las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se considera nueva.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,195,204	1 a 7	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-07-08

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan

Contactenos

De: lucho becerra <becerralucho@hotmail.com>
Enviado el: jueves, 04 de septiembre de 2014 8:48 a. m.
Para: Sic Bco.PAT JU
CC: correocertificado@sic.gov.co
Asunto: RESPUESTA Asunto: Certificado: Notificación PI: Oficio No. 7909 de 03/07/2014|121079
Datos adjuntos: modificacion patente SIC.pdf

Buen día, adjunto Respuesta y solicito modificación del pliego descriptivo del requerimiento:

Radicación: 13-36769- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 7909

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-036769- -00007-0000

Fecha: 2014-09-04 11:24:48 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 523 RESPUESTA Folios: 12

Agradezco su atención y quedo atento a la confirmación de este halla sido recibido.

Cordial Saludo

Luis Enrique Becerra Peñuela
c.c 13.544.595



RESUMEN

18

La presente invención se refiere a una Máquina para la construcción de Túneles De Trinchera Cerrada sin detener el tráfico de vehículos y el cual comprende de una estructura metálica en forma de puente de arco con la capacidad de carga y tamaño para que varios vehículos transiten por encima de ella, permitiendo trabajar debajo de esta en la construcción del túnel. Una vez excavado un tramo del túnel se prosigue con la construcción de la estructura que le darán la forma al túnel de trinchera cerrada. La máquina dispone de una grúa tipo puente que se desplaza por dos rieles que están sujetos en su parte inferior. La máquina también dispone de unas ruedas en los dos puntos de apoyo, el primero sobre la estructura del túnel ya construido y el segundo sobre el terreno que no ha sido excavado, estas ruedas le permite a la máquina avanzar al lugar de la construcción del nuevo tramo del túnel.

MAQUINA PARA LA CONSTRUCCION DE TUNELES DE TRINCHERA CUBIERTA SIN DETENER EL TRAFICO DE VEHICULOS.

Sector tecnológico

La presente invención se refiere a una máquina para la construcción de túneles de trinchera cubierta que puede servir para el uso de vías subterráneas para vehículos, transporte férreo, alcantarillado, metros o cualquier otra aplicación.

Esta invención tiene su aplicación en el campo de la construcción civil y dentro de las industrias que se dedican a la fabricación y construcción de túneles o sistemas subterráneos.

Estado de la Técnica Anterior

Los túneles se construyen excavando en el terreno, manualmente o con máquinas. Los sistemas habituales de excavación subterránea son medios mecánicos, voladuras y manual:

38
19

Los medios mecánicos mediante minador puntual (rozadora), minador a sección completa o TBM (Tunnel Boring Machine) o con maquinaria convencional (martillo

Cut-and-cover

El método Cut and cover, que significaría "Corta y cubre" en español, es un método de construcción de para túneles superficiales donde se excava una trinchera o zanja y se cubre una vez terminada. Requiere un sistema de sostenimiento fuerte para soportar las cargas del material que cubre el túnel. Existen dos formas de realizar el cut-and-cover:

Método *Bottom-up*: Una zanja es excavada apoyada en el terreno circundante y el túnel es construido dentro. El túnel puede ser de hormigón in situ, hormigón pretensado, arcos pretensados, arcos con acero corrugado y también con ladrillo, que se solía usar al principio.

Método *Top-down*: En este método las paredes laterales de apoyo y las vigas niveladas se construyen a nivel de suelo, usando muros pantalla, pantalla de pilotes o cualquier otro método. Se realiza una excavación superficial para colocar las vigas del techo del túnel y después se vuelve a colocar el terreno encima, los servicios y las vías necesarias. Las máquinas excavan el acceso y van retirando el material que ha quedado entre las pantallas y el techo. Finalmente se construye la base del túnel.

Tuneladora

Las máquinas tuneladoras y los sistemas asociados de retroceso y avance hacen el proceso de excavación más automatizado.

Nuevo Método Austríaco

El nuevo método austríaco fue desarrollado en los años 1960. La excavación se realiza en dos fases, primero se realiza la excavación superior y después se retira el terreno que quede debajo hasta la cota del túnel. El método se basa en usar la tensión geológica del macizo rocoso circundante para que el túnel se estabilice a sí mismo mediante el efecto arco. Para conseguirlo nos basamos en medidas geotécnicas para trazar una sección óptima. La excavación es inmediatamente protegida con una delgada capa de hormigón proyectado. Esto crea un anillo de descarga natural que minimiza la deformación de la roca.

Empuje de tubos

En inglés llamado *Pipe jacking*. El método consiste en empujar el tubo mediante gatos hidráulicos hacia el terreno. Se usa cuando existen estructuras por encima que no se quieren dañar como vías de tren o carreteras.

4
29

Tecnología sin zanja: *Trenchless technology*

Las tecnologías sin zanja (del inglés *Trenchless technology*) se basan en una serie de métodos que permiten la instalación o reparación de tuberías de pequeño diámetro (menores a 3 metros) sin la excavación de una zanja. El objetivo primordial es evitar molestias a los ciudadanos y reducir el impacto al terreno. Como principal inconveniente está el elevado coste al ser una tecnología muy costosa.

Se conoce extensamente la técnica de la construcción de túneles de trinchera cubierta o túneles de baja profundidad utilizando tablestacas o muros colados. Este soporte mantiene la trinchera abierta durante la construcción. Posteriormente, se construyen secciones en forma de cajón de doble celda de concreto armado, sostenidas por soportes de hierro y revestimiento de madera. También se conoce en el mercado las máquinas Zanjadoras usadas en la excavación de cable, pipa, excavación para sitios de agua ect

La técnica de la construcción de túneles de trinchera cubierta o túneles de baja profundidad conlleva un gran problema que es la detención total del tráfico de vehículos en el área de construcción lo que trae consecuencias o traumas en el sistema vial de una ciudad. Por este motivo Esta técnica es poco utilizada y se opta por la opción de construir túneles con máquinas tuneladoras (TBM) pero con costos mas altos, estudios y problemas típicos de terreno ya que se hacen a gran profundidad.

No se conoce de ningún sistema o máquina para construir túneles de trinchera cubierta o de baja profundidad de gran diámetro que trabaje y al mismo tiempo se continúe con el tránsito de vehículos sin desviaciones o taponamientos de las vías.

Las siguientes páginas hacen referencia a técnicas y en general a la industria de la construcción subterránea.

<http://www.tunnelbuilder.com/>

<http://www.trenchtech.com/index.spanish.htm>

<http://www.freepatentsonline.com/5594682.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tuneladora>




Descripción de la Invención

La presente invención ofrece una alternativa para la construcción de túneles sin obstaculizar el flujo vehicular, ya que como es apreciable en las obras que se realizan a diario en ciudades el tránsito normal es interrumpido durante periodos muy largos, lo cual es un asunto muy molesto para sus habitantes y que a su vez implica mayores costos. Los Túneles Proporcionan nuevas rutas de transporte en el área urbana, lo cual es muy ventajoso para ciudades densamente pobladas y con gran congestión vehicular. Debido a que los túneles pueden reducir impactos de contaminación del aire, ruido y demás factores que afectan el entorno ambiental, se fortalece la idea de implementar este invento. el túnel de trinchera ofrece a la ciudad una opción diferente de movilidad; más amigable con el medio ambiente y sin alterar los espacios ecológicos.

Este invento se basa en construir un paso a desnivel o túnel bajo una vía sin interrumpir de manera considerada y constante el tráfico normal. Su proceso consiste inicialmente en hacer una trinchera (excavación), donde se desarrollará la construcción del túnel

Esta invención utiliza una Máquina que es una estructura metálica que funciona como puente para el paso de los vehículos sobre ella, así resolviendo el problema de la detención del tráfico de vehículos. Dotada en su parte inferior de rieles de los cuales se desplaza una grúa tipo puente para el levantamiento de material o elementos de construcción del túnel. Y un sistema de avance que consiste de ruedas situadas en los dos puntos de apoyo de la máquina, uno sobre la estructura del puente ya construido y la otra sobre el terreno que no ha sido excavado, que permiten el avance de la máquina para empezar la construcción del nuevo tramo.

Es importante tener en cuenta otros aspectos en los cuales este invento generaría soluciones, ya que no es solo un problema de congestión vehicular, sino que además, se podrían implementar para los usos de transporte férreo, transporte masivo, redes hidráulicas (acueductos y alcantarillados), o sencillamente de rutas alternas.

Descripción de las figuras

40
22

Para facilitar la comprensión de lo descrito en la presente invención, se acompañan unos dibujos:

La figura 1 muestra una perspectiva de la máquina .

La figura 2 es una vista lateral donde se muestra el puente grúa(2), el gancho u órgano de aprehensión(3) y las ramplas de acceso de los vehículos.

La figura 3 es una vista en perspectiva de la maquina desensamblada y muestra los diferentes componentes principales de la máquina. Dos vigas estructurales principales (6), las viguetas estructurales (7), tableros (5) estructurales y de tránsito, ramplas (4) de acceso de vehículos, puente grúa (2) y ruedas(1) de avance.

La figura 4 es una vista de la parte inferior de la máquina y muestra los elementos del puente grúa (2) un polipasto (9) o carro, un órgano de aprehensión (3) y los dos rieles (8) en la parte inferior de las vigas(6) estructurales principales.

La figura 5 es una vista en perspectiva y muestra la máquina y el entorno de trabajo haciendo referencia a las ruedas (1) en los dos puntos de apoyo, el primero en la estructura del túnel(11), y el segundo sobre el terreno próximo a excavar(12), también muestra los vehículos(13) que transitan sobre la maquina al mismo tiempo que la maquinaria de excavación(10) esta trabajando debajo de ella.

La figura 6 es una vista general de la máquina y su entorno de trabajo y hace énfasis en la capacidad de su estructura para permitir el paso de varios vehículos (13) a la vez.

La figura 7 es una vista de una de las vigas (6) estructurales principales de la máquina y muestra el diseño en forma de arco que permite el libre movimiento debajo de la máquina de los elementos de construcción del túnel. También muestra el riel (8) que está sujeto dentro de la misma viga(6) principal.

La figura 8 es una vista desde la parte inferior de la máquina y el entorno de trabajo y muestra el puente grúa(2), el órgano de aprehensión o gancho(3), el polipasto o carro(9), el terreno a excavar(12), la estructura (11) construida del túnel, los pernos(14) de sujeción para el ensamblaje de la estructura de la maquina y las ruedas(1) de avance con su motor(15) eléctrico o a combustión.

23

REIVINDICACIONES

1. Maquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por estar compuesto de una estructura metálica que funciona como puente para el paso de los vehículos sobre la misma y sobre la zona de construcción del túnel y así resolviendo el problema de la detención del tráfico de vehículos en la zona de construcción. La maquina esta diseñada para tener la capacidad de carga y tamaño de los vehículos y elementos de construcción del túnel. Esta característica permite trabajar en la construcción del túnel al mismo tiempo que los vehículos siguen su tráfico normal y constituye la característica principal de este invento. La máquina también posee dos rieles (8) en su parte inferior en donde se soporta y se desplaza una grúa tipo puente(2) que levanta cualquier elemento de construcción del túnel. Además posee un sistema de avance conformado por ruedas (1) ubicados en los dos extremos o puntos de apoyo de la máquina y sirven para moverla en la posición de un nuevo tramo del túnel.
2. Maquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos según reivindicación 1 caracterizado por que la maquina está compuesta por una estructura metálica para permitir el paso sobre ella de varios vehículos a la vez. conformada por elementos prefabricados y ensamblados con pernos (14). Dos vigas principales(6), varias viguetas(7), tableros(5) y dos ramplas(4) de acceso para los vehículos, una en cada extremo de la máquina. Estos elementos pueden ser transportados y ensamblados en el lugar de la construcción. La estructura también se caracteriza por tener una elevación como en forma de arco que permite el libre movimiento debajo de la máquina de los elementos de construcción del túnel.
3. Máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos según reivindicación 1y 2 caracterizado por que posee dos rieles(8) en la parte inferior de la estructura, uno en cada una de las dos vigas principales(6) y el cual permiten que de allí cuelgue y se desplace longitudinalmente una grúa tipo puente(5) que permiten levantar y colocar los elementos de construcción del túnel.

- 
24
4. Máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos según reivindicación 1 y 2 caracterizado por tener una grúa tipo puente(2) con movimiento longitudinal y vertical por medio de un polipasto(9) o carro, movido por la fuerza de un motor eléctrico o a combustión. La grúa cuelga de sus dos rieles(8) y permite levantar los elementos constructivos del túnel.
 5. Máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos según reivindicación 1 y 2 que se caracteriza por poseer unas ruedas (1) ubicadas en los dos puntos extremos y de apoyo de la estructura, que le permiten a la máquina moverse en cualquier dirección y ubicarse en el próximo tramo. Este movimiento puede efectuarse por fuerza de un motor (15) eléctrico o de combustión dependiente e incorporada en las ruedas.

25

FIG. 1

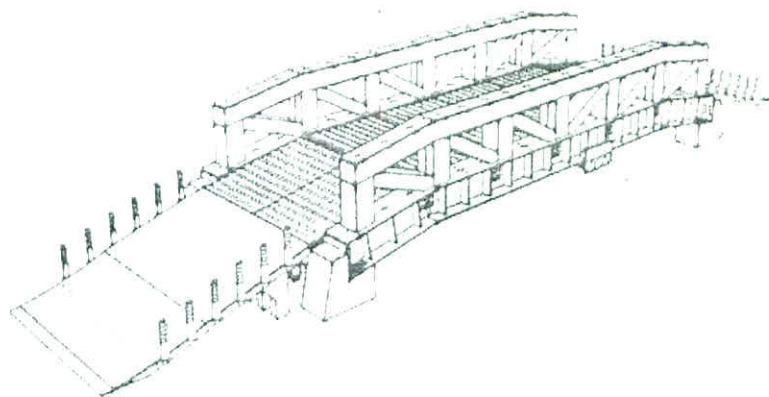
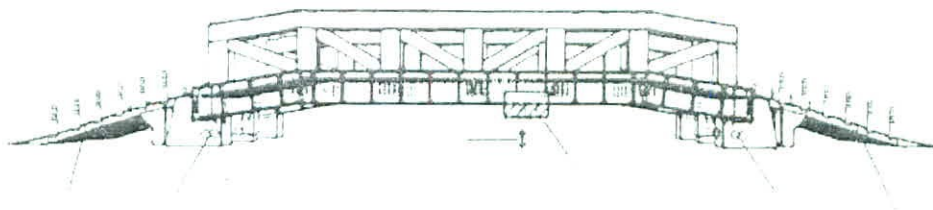


FIG. 2



26

FIG.3

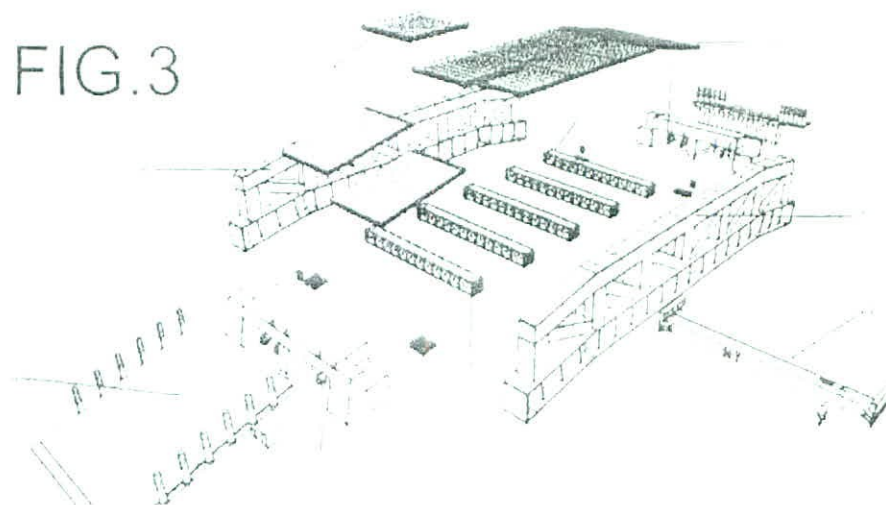
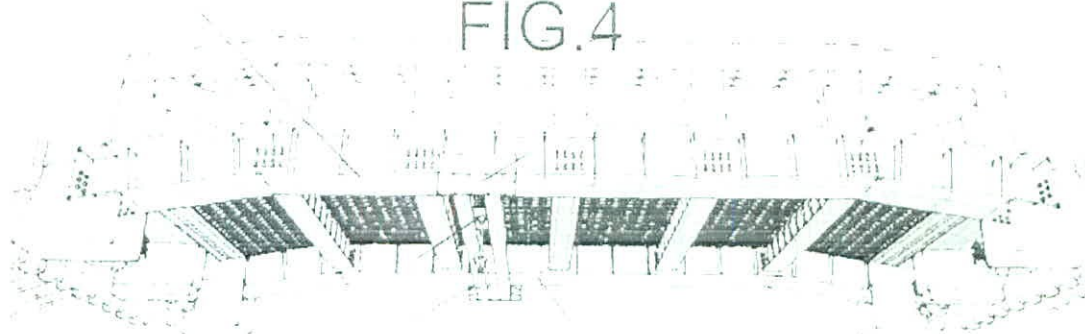


FIG.4



27

FIG.5

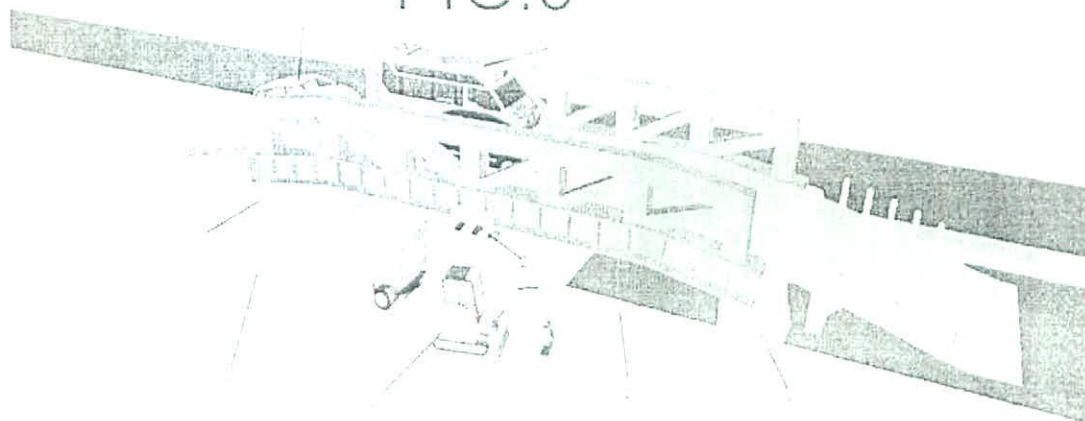


FIG.6



28

FIG.7

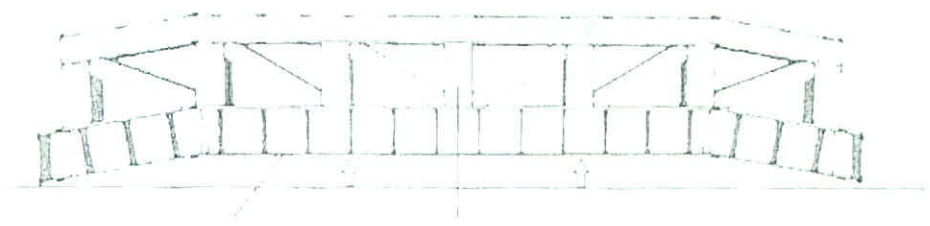
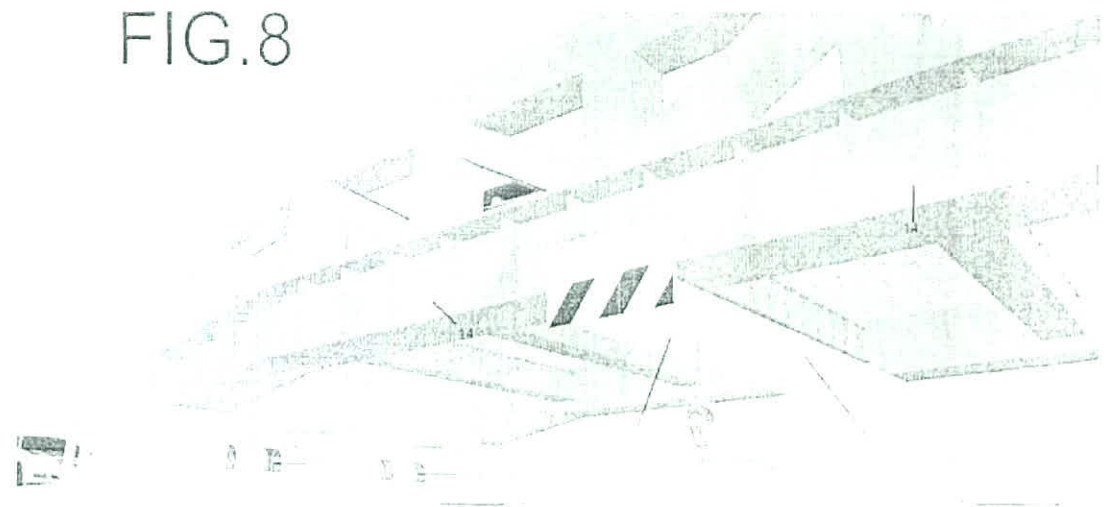


FIG.8



NOTIFICACIÓN

29

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD. 13-36769-67350-12
DEP. 13-36769-67350-12
TRA. 11 PCT-PATENTE
ACT. 432 COMUNICACION

FECHA: 2014-11-19 09:28:04
EVE: 13-36769-67350-12
FOLIOS: 2

Señor (a) (es)
LUIS ENRIQUE BECERRA PEÑUELA
becerralucho@hotmail.com
BOGOTA D.C. -

Referencia: RESOLUCION: 67350
Fecha: 12/11/2014
Expediente: 13-36769
Trámite: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS
I Y II
Evento: 378 FASENACIONALI
Actuación: 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO
Folios: 2

La Superintendencia de Industria y Comercio en cumplimiento de las funciones establecidas en el Decreto 4886 de 2011, profirió el acto administrativo que se relaciona a continuación:

- No. de Expediente: 13-36769
- RESOLUCION N°: 67350
- Fecha: 12/11/2014

Para notificar a las partes interesadas, se fija en la página web de la entidad (www.sic.gov.co), y en un lugar visible y de acceso al público en las instalaciones de la Secretaría General la Superintendencia de Industria y Comercio por el término de UN MES contado a partir de las 8:30 am del día de hoy 19 de noviembre de 2014.

Atentamente,

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 115 y 116 PBX: 5870000

Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26-45 int. 2 Tel: (57) 6 3694114

Commutador: (57) 11 36769-00 Fax: (57) 11 36769-00

Call center: (571) 6513240 E-mail: info@sic.gov.co Bogotá D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Bogotá D.C. - Colombia

A contestar favor indicar el número de radicación y se indica a continuación:

Radicación: 13-36769-67350-12 11-19-09:28:04

31

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67350

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-036769

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de febrero de 2013, con el N° 13-036769-00000-0000, por el señor Luis Enrique Becerra Peñuela, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "TÚNELES DE TRINCHERA CERRADA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2011/001960 del 02 de agosto de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 668 del 31 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7909, notificado por fijación en lista el 08 de julio de 2014, se requirió a la 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-036769-00007-0000 del 04 de septiembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 5 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. No se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486. Así las cosas, la presente decisión se toma con base en las reivindicaciones 1 a 8, del pliego reivindicatorio radicado No 13-036769-00000-0000.

QUINTO: 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 8 no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

32

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 67350

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-036769

6.1. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19.22 y 34 PCT)

Las modificaciones incluidas en el radicado N° 13-036769-00007-0000, no son aceptadas porque dentro del pliego reivindicatorio se mencionan dos vigas principales (6), varias viguetas (7) y tableros (5), que no se habían considerado en la presentación inicial. De igual manera, se modificó la numeración de los elementos divulgados inicialmente, como por ejemplo: el numeral (2) que hacía referencia a la pala excavadora, ahora hace referencia al puente grúa; el numeral (3) que hacía referencia a los rieles, ahora indican un gancho u órgano de aprehensión; el numeral (5) que hacía referencia a la grúa, ahora hace referencia a tableros estructurales; los numerales (6 y 7) que indicaban los sistemas de avance, ahora señalan las vigas estructurales principales y las viguetas estructurales, correspondientemente; por lo anterior, es evidente el cambio realizado a la configuración inicial de máquina reivindicada.

Por consiguiente, dichas modificaciones amplían el objeto de la solicitud anteriormente presentado.

6.2. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar una máquina y un sistema para la construcción de túneles de trinchera cubierta de baja profundidad que permita la continuidad total del tráfico de vehículos en el área de construcción. Para resolver este problema técnico se presenta una máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por esta compuesto de una estructura en forma de puente de arco (20).

6.3. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las dos reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada, no cumple con el requisito de novedad y/o nivel inventivo de acuerdo con el documento D1 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1). Por lo tanto, esta invención presenta dos diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada (reivindicaciones 1 a 7).
- Grupo II: procedimiento para la construcción de túneles de trinchera cerrada (reivindicación 8).

33

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67350

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-036769

6.3. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de agosto de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Item	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D1	US 5 195,204	"Construction equipment and method for precast segmental bridges"	23/Marzo/1993

El documento D1¹ divulga un sistema de construcción de puente que incluye una primera cercha longitudinal independiente colocada sobre un primer tramo de puente, una segunda cercha longitudinal independiente situado sobre un segundo tramo de puente, un pórtico montado de forma móvil en dicho cerchas, el pórtico tiene una primera pata montado a la primera armadura y un segunda pata montado a la segunda armadura, el pórtico siendo accionable a lo largo de las primera y segunda armaduras (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

6.4. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

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".

En el presente caso, la máquina reclamada en la solicitud no es nueva, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Máquina para la construcción de túneles de trinchera cerrada sin detener el tráfico de vehículos, caracterizado por estar compuesto de una estructura en forma de puente de arco (20)"* (Ver página 28 del radicado No 13- 036769-00000-0000).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5195204.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

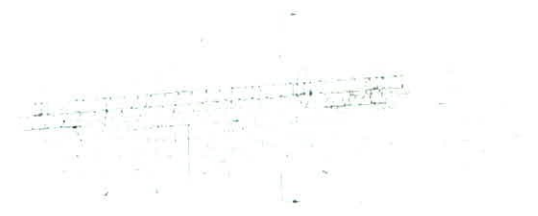
RESOLUCIÓN No: 67350

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-036769

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Una estructura en forma de puente de arco (20)	El sistema de construcción (30) incluye, generalmente, un par de cerchas o armaduras longitudinales (60) y (40a) (Pág. 15, Col. 4, líneas 37 a 39, Fig. 1).
	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la máquina de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga nueva la máquina de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Asimismo, la materia reivindicada no se ajusta a los parámetros establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486 que indica:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción."

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple".

Por la cual se deniega una patente de invención

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESOLUCIÓN No:67350

Rad. PCT/13-036769

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Luis Enrique Becerra Peñuela, advirtiéndole(s) que contra ella(s) 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.

Dada en Bogotá D.C., el 12 Nov 2014

PABLO FELIPE ROBLEDÓ DEL CASTILLO

LUIS ENRIQUE BECERRA PEÑUELA, becerralucho@hotmail.com

Elaboró: Diego González Castillo
Revisó: Sonia Andrea Díaz Piracón
Revisó: Jesús Fernel García García
Aprobó: José Luis Londoño Fernández

37

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n.º

PT/11B.941.00056

A CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD
E21D99/00 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP

B SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación según de los símbolos de clasificación)
E21D

Otras documentación consultada: actas de la Comisión de la Oficina de Patentes de la Unión Europea de Breventes comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

C DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos y datos citados, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones
A	US 3442088 A (BORISCH BLANKARD) 106.08.1960 columna 1, línea 42; columna 7, línea 8; figuras	I-8
A	WO 2006/34408 A2 (PLANIN ROBERT ET AL.) 21/12/2006, páginas 1-11; figuras	I-8
A	WO 99/19603 A1 (THOMSON JAMES CRAWFORD) 22/04/1999, figuras & Resumen de la base de datos WPI Recuperado de EPOQUE, AN 1999, 377704	I-8
A	JP 2004092092 A (PUBLIC WORKS REINSTITUTE) 25/03/2004; figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, AN 2004, 253976	I-8

☐ En la continuación de reivindicaciones de la familia de patentes de la

☒ Las actas de la Comisión de la Oficina de Patentes de la Unión Europea de Breventes

* Categorías especiales de documentos citados

A documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante

E solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior

I documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o posterior, directa o por vía indirecta

O documento que se refiere a un objeto de la invención o a una utilización, arma, exposición o comentario de la misma

P documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

E documento inferior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención

X documento particularmente relevante, la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referirse al documento citado o considerado

X documento particularmente relevante, la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referirse al documento citado o considerado

X documento particularmente relevante, la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referirse al documento citado o considerado

& documento que forma parte de la misma familia de patentes

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional
09/05/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
11 de mayo de 2012 (11/05/2012)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

Funcionario autorizado

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Paseo de la Castellana, 25 - 28. 28. 71 Madrid-España

Nº de fax 91 349 53 04

28 71 Madrid-España

38

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información referida a la solicitud internacional de patente

Solicitud internacional

PC 1 1B2-01-04-1969

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembros de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US3442088 A	06.05.1969	NINGUNO	
WO/99/19608 A	22.04.1999	CA2304533 AC AU9357998 A EP1021640 AB EP199809465 /6 JP2001520340 A JP4317322B2 B AT216026 T US6406220 B HK1026467 A DE69804834 T	22.04.1999 03.05.1999 26.10.2000 07.10.1998 30.10.2001 19.08.2009 15.04.2002 18.06.2002 26.07.2002 28.11.2002
WO/2006/04308 A	21.12.2006	HR20050537 A	31.01.2007
JP2004092092 A	25.03.2004	NINGUNO	

39

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

Residente: LA ADMINISTRACION ESPAÑOLA DE LA BUSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario		PCT	
HERNANDEZ QUINTERO, Diego Fernando Calle 13, nº 8-23, Oficina 318 BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA -		OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL (Regla 43bis 1 del PCT)	
Fecha de expedición:		11 de mayo de 2012	
Número de expediente:		(11/05/2012)	
Referencia del expediente del solicitante (ver manifestación)		PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	
diego		Véase el punto 2	
Solicitud internacional N°	Fecha de presentación internacional (día/mes/año)	Fecha de prioridad (día/mes/año)	
PCT/IB2011/001960	2 AGOSTO 2011 (02.08.2011)	2 AGOSTO 2010 (02.08.2010)	
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o clasificación internacional única de IP E21D9/00 (2006.01)			
Solicitante			
BECERRA PENEFLA, Luis Enrique.			

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- ☒ Recuadro I Base de la opinión
- ☐ Recuadro II IPB (base)
- ☐ Recuadro III Sección II, párrafo 1, de la Regla 43bis 1 del PCT (base de la opinión escrita en apoyo de la declaración)
- ☐ Recuadro IV Declaración de actividad inventiva
- ☒ Recuadro V Declaración de actividad inventiva según la Regla 43bis 1 del PCT sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial, citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
- ☐ Recuadro VI Ciertos documentos citados
- ☒ Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional
- ☐ Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

2. CONTINUACIONES DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen, la presente opinión será considerada como una opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional (IPI) y se aplicarán aquellos casos (puntos) que el solicitante elija una Administración distinta a esta y la IPI elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.3, siempre que las opiniones escritas de esta Administración encargada de la búsqueda internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPI, se invita al solicitante a que presente ante la IPI una respuesta por escrito (punto con modificaciones) en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses a contar desde la fecha de prioridad aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras copias, véase el artículo 17 del Reglamento PCT/ISA 220.

3. Para más detalles, ver las notas del formulario PCT/ISA 220.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)	Fecha en que se ha concluido el PCT/ISA 220 (día/mes/año) 9 mayo 2012 (09.05.2012)	Funcionario autorizado M. Castañón Chicharro
Nº de fax 91 349 53 04	Nº de teléfono 91 349 32 61	

OPINION ESCRITA DE LA ADMINISTRACION
ENCARGADA DE LA BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCI/IB2011/001960

Recuadro 1. Base de la opinion

1. Por lo que respecta al idioma esta opinion se ha establecido sobre la base de:

- ☒ la solicitud internacional en el idioma en el que se deposito
- ☐ una traducción de la solicitud en el idioma en el que se hizo una traducción presentada a los fines de la búsqueda de prioridad (Regla 4.1bis(1) y (2) del Reglamento)

2. Esta opinion se ha establecido sobre la base de la rectificación de un error evidente autorizado por la Administración de esta Oficina (Regla 4.1bis(1) del Reglamento)

3. Por lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada esta opinion se ha establecido sobre la base de una lista de secuencias presentada o entregada

a. Medios:

- ☐ en papel
- ☐ en formato electrónico

b. Cuando:

- ☐ en la solicitud internacional tal como se presentó
- ☐ presentado primero en la solicitud internacional en formato electrónico
- ☐ presentado posteriormente a esta Administración a los fines de la búsqueda

4. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias o tabla relacionada con ella se ha considerado la siguiente en la que se ha informado con claridad de los cambios subsiguientes a fin de poder determinar la solicitud tal como se presentó como variante al de lo presentado originalmente

5. Comentarios adicionales:

41

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACION
ENCARGADA DE LA BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/IB2011/001960

Recuadro N.º Declaración motivada según la Regla 43bis.1a(i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración.

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones: 1-8	SI
	Reivindicaciones:	NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones: 1-8	SI
	Reivindicaciones:	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones: 1-8	SI
	Reivindicaciones:	NO

2. Citas y explicaciones

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
DOI	US 3442088 A (BORISOFF BERNARD)	06/05/1969

1.- Problema Técnico.

El objeto técnico de la invención es una máquina de construcción de túneles de trinchera cubierta y el Procedimiento de construcción de los mismos.

El inventor pretende dar solución al problema que supone la detención total del tráfico de vehículos en el área de construcción de los mismos.

2.- Solución propuesta.

El inventor propone una estructura de máquina que permite el paso de vehículos sobre ella, móvil a efectos de situarla sobre la zona a trabajar y dotada de rieles inferiores a los que se sujetan las máquinas y dispositivos necesarios para la excavación y recubrimiento de túnel.

3.- Reivindicaciones.

La solicitud consta de 8 reivindicaciones. Siendo la 1ª y la 8ª independientes y el resto dependientes.

La 1ª reivindicación recoge las característica técnica esencial de la invención.

La 2ª reivindicación, se refiere a la composición de la estructura de la máquina por secciones prefabricadas.

La 3ª reivindicación, se refiere a las máquinas y dispositivos unidos a dicha estructura.

La 4ª reivindicación, se refiere a la movilidad de la estructura mediante ruedas.

La 5ª reivindicación, se refiere al accionamiento de los dispositivos y máquina.

La 6ª y 7ª reivindicaciones, se refieren al diseño de las dovelas.

La 8ª reivindicación, se refiere al Procedimiento de construcción del túnel empleando la máquina reivindicada en la 1ª reivindicación.

Continúa en página siguiente

42

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BUSQUEDA INTERNACIONAL

Busqueda Internacional N°

PCT/IB2011/001960

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a de la Ley sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración.
Continuación 2

4.- Novedad y Actividad inventiva.

De los documentos citados en el Informe de Busqueda Internacional, se considera el más próximo a la invención el documento 1.8^o 42088 (DOI).

DOI divulga una estructura móvil 1.3, dotada de ruedas 1.80, que aloja las máquinas necesarias para la fabricación de túnel: tuneladora bajo ella, como excavadora 3.4, grúa 3.8, manipuladora de recubrimiento 3.6, plataformas 4.0, sustentadoras de camiones.

Sin embargo, dicha estructura no dispone de medios que permitan la circulación de vehículos sobre ella.

Ningún documento citado en el Informe de Busqueda Internacional cuestiona ya sea de forma aislada o combinada la novedad y actividad inventiva de la 1^a y 8^a reivindicaciones, ni por lo tanto, de las dependientes de ellas.

5.- Conclusión.

Las reivindicaciones 1-8 son nuevas y poseen actividad inventiva (Art. 33.2 y 33.3 PCT).

43

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACION
ENCARGADA DE LA BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/IB2011/001960

Recuadro VII: Defectos en la solicitud internacional

Se han detectado los defectos siguientes, respecto de la forma o el contenido de la solicitud internacional:

El preámbulo de las reivindicaciones es incorrecto, ya que las reivindicaciones 1-7 deben reivindicar una maquina y no un sistema, y la 8ª reivindicacion, debe reivindicar un Procedimiento y no una maquina.

Las reivindicaciones 3 y 6 dependen de la 1ª, sin embargo en la solicitud no aparece dependencia alguna.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO



Oficina Española
de Patentes y Marcas

44

Nota Informativa

Para recuperar los documentos citados en el informe, deberá introducir los siguientes datos en la página web indicada más abajo:

Página web: <https://tramites.oepm.es/pater/citados>

Número de expediente: PCT-IB2011-001960

Contraseña: 6ca391b7

Dichos documentos estarán disponibles para su descarga al menos un año.

Para acceder a los servicios seguros de la OEPM, los navegadores deben tener instalado el certificado de seguridad FNMT Clase 2 CA de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, que es el que certifica el acceso seguro a todas las Administraciones Públicas. El navegador Internet Explorer lo lleva instalado por defecto, pero el navegador Mozilla Firefox no, por lo que al conectarnos a cualquier servicio seguro nos aparecerá una advertencia de seguridad. Podemos añadir la excepción de seguridad y continuar con la descarga de los documentos o descargarnos el certificado de la página web de la FNMT.

Descarga del certificado:

<http://www.cert.fnmt.es/index.php?cha=cit&sec=4&page=139&lang=es>

Más información sobre el certificado y navegadores:

<http://www.cert.fnmt.es/index.php?cha=cit&sec=3&page=128&lang=es>

Si tiene problemas para la descarga de los documentos, por favor contacte con biblioteca@oepm.es

Nota: Los documentos de literatura no patente citados de carácter técnico o científico, pueden estar sujetos a protección por derechos de autor y/o cualquier otra protección de obras escritas, según la legislación aplicable. Los textos sujetos a derechos de autor no pueden ser copiados o utilizados en otras publicaciones electrónicas o impresas ni redistribuidos sin el permiso expreso del titular del derecho de autor.



Código CDS/SER: 1 - 15 - 109

CRA 38 // 46 - 113

LUIS ENRIQUE BECERRA

Telcel 0603019912

Ciudad: BUCARAMANGA Dpto: SANTANDER

País: COLOMBIA D I/NIT 3003019912

FIRMA DEL REMITENTE
(NOMBRE LEGIBLE Y D.O.)

Fecha: 22 / 12 / 2014 15:35

Fecha Prog. Entrega 23 / 12 / 2014



REMITTENTE

DESTINATARIO

BOG
10
C6

DOCUMENTO UNITAR PZ: 1

Ciudad **BOGOTÁ**

CUNDINAMARCA	F.P. CONTADO
--------------	--------------

NORMAL	M.T.: TERRESTRE
--------	-----------------

CRA 13 # 27-00 PISO 3 4 5 6 Y 10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO - ...

Tel/cel: 5920400 D.L./NIT: 5920400

País: COLOMBIA Cod. Postal: 110311

e-mail:

Dice Container: DTOSS

Obs. para entrega

Vr. Declarado: \$ 5,000

Vr. Flete: \$ 0

Vr. Sobreleite: \$ 300

Vr. Mensajería expresa: \$ 7.600

Vr. Total: \$ 7,900

Vr. a Cobrar: \$ 0

Vol (Pz): / / Peso Pz (Kg):

Peso (Vol) Peso (Kg): 1,00

No Remisión

No. Bolsa seguridad:

No. Sobreporte:

Guia Retorno Sobreporte:

05. PRELIMINARE (CONFORME AL NUMERO LEGIBILE SULLO Y.U.1)

Guia No. 920347246



FECHA Y HORA DE ENTREGA

RECEIVED 1997-01-16

$\chi^2_{\text{red}} = 1.06$
dof = 2

El presente documento constituye un instrumento de divulgación de la información que se genera, se actualiza y se publica en la página web de Serventrega S.A. www.serventrega.com, y en las carpetas y subcarpetas de Centros de Soluciones, que incluye, entre otras, la información que figura en el presente documento. El presente documento se actualiza periódicamente con la información de este documento. Asimismo, desde el presente documento, se puede acceder a la Política de Privacidad y Acciones de Política de Protección de Datos, que se encuentran en la carpeta de este sitio web. Para la actualización de los documentos, que se genera y se publica en la página web de www.serventrega.com, se puede acceder a la línea telefónica (11) 77002000.

Queen Elizabeth:

Ministério de Transporte. Licenças No. 805 do Março 5/2001. MINTIC. Licença No. 1776 do Sept. 7/2019

DESTINATARIO