

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

Señor(a)
D B INDUSTRIES LLC
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	x	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/016272				
Fecha de Presentación Internacional	18 de febrero de 2015				

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	Radicado NC2016/0001694	08/Septiembre/2016
Reivindicaciones:	Radicado NC2016/0001694	08/Septiembre/2016
	Radicado NC2016/0001694	09/Diciembre/2016
Dibujos:	Radicado NC2016/0001694	08/Septiembre/2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/621,623 Fecha: 13 de febrero de 2015 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/941,826 Fecha: 19 de febrero de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

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 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2016/0001694 del 9 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “CONECTOR” (Radicado N°. NC2016/0001694 del 8 de septiembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un conector grande capaz de resistir enormes cargas de cuerpo transversales y deformaciones plásticas, sin separarse de una estructura de soporte.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un conector que comprende un cuerpo dividido en una porción de conexión, una porción media y una porción de nariz, donde también tiene una boca que se ubica entre el extremo de la porción de nariz y la porción de conexión, teniendo un miembro tensor flexible que se extiende a través de la zona media e interconecta la porción de nariz y la porción de conexión. Adicionalmente, posee una compuerta dispuesta en la boca del cuerpo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A62B 35/00, F16B 45/02.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy general y no refleja características esenciales de la invención, como el refuerzo del cuerpo del conector o el gatillo. Se sugiere modificar el título.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las expresiones “*porción*” (reiv. 1 a 4, 8, 9, 11 a 14, 19), “*miembro*” (reiv. 1 a 4, 9, 10, 12 a 14, 19, 20), “*por lo menos*” (reiv. 1, 7, 13, 17), “*parcialmente*” (reiv. 1 y 13), son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.

Las expresiones “*configurado y dispuesto para enganchar la porción de nariz (102a, 2102a) del cuerpo (102, 2102) para cerrar selectivamente la boca (107), en donde la compuerta (400, 2400) tiene una posición cerrada, cuando se posiciona a través de la boca (107), y una posición abierta cuando la boca (107) está por lo menos parcialmente no obstruida por la compuerta (400, 2400)*” (reiv. 1, 13), “*configurado y dispuesto para alojarse selectivamente en la ranura (106) en la porción de nariz (102a, 2102a) del cuerpo (102, 2102) para acoplar selectivamente la compuerta (400, 2400) a la porción de nariz (102a, 2102a) del cuerpo (102, 2102)*”, “*configurado y dispuesto para enganchar un segundo extremo (202b) del miembro de bloqueo (200, 2200) para desenganchar el primer extremo (202a) del miembro de bloqueo (200, 2200) de la ranura (106) de la porción de nariz (102a, 2102a) del cuerpo (102, 2102)*” (reiv. 3), “*configurado y dispuesto para desviar la compuerta (400, 2400) a la posición cerrada*”

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

en relación con el cuerpo (102, 2102)”, “configurado y dispuesto para desviar el miembro de bloqueo (200, 2200), para acoplar selectivamente la compuerta (400, 2400) a la porción de nariz (102a, 2102a) del cuerpo (102, 2102) cuando la compuerta (400, 2400) está en la posición cerrada”, “configurado y dispuesto para desviar el segundo extremo (304b) del gatillo (300, 2300) alejándolo del segundo extremo del miembro de bloqueo (200, 2200)” (reiv. 4), “para formar un arreglo de bucle cerrado, bloqueado, con la porción de nariz (102a, 2102a), el miembro tensor flexible (2600), y la porción de conexión (102c, 2102c)” (reiv. 13), “se configura y se dispone para bloquearse selectivamente en relación con la porción de nariz (102a, 2102a)” (reiv. 14), hacen referencia a funcionalidades, las cuales, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Se presentan como características esenciales de la invención ventajas técnicas en las expresiones: *“se configura y se dispone para bloquearse selectivamente en relación con la porción de nariz (102a, 2102a), formando de esa manera un arreglo de bucle cerrado, bloqueado, con la porción de nariz (102a, 2102a), el miembro tensor flexible (2600) y la porción de conexión (102c, 2102c)” (reiv. 2), “se configura y se dispone para deformarse cuando se somete a una fuerza” (reiv. 8, 18), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.*

Las expresiones *“sobremoldeada” (reiv. 6), “se sobremoldea” (reiv. 16)* describen a la invención en términos de su proceso de fabricación, cuando puede ser definida por sus características técnicas estructurales. Se solicita realizar la modificación necesaria.

5. 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: febrero 19 de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	TW 200846560	“Die casting carabiner hook of light alloy for safety belt”	01/Diciembre/2008
D2	US 5416955	“Trigger-closing carabiner”	23/Mayo/1995

El documento D1¹ divulga un mosquetón hecho de una aleación ligera por medio de moldeo por inyección. El mosquetón está compuesto por un cuerpo de gancho y un gancho diseñado para tener internamente un mecanismo de cierre. Adicionalmente, un miembro de refuerzo, como un cable de acero, es embebido dentro del cuerpo de gancho, y además posee un mecanismo de gatillo (ABSTRACT).

1

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&T=D&date=20081201&CC=TW&NR=200846560A&KC=A#

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

El documento D2² divulga un mosquetón que tiene un cuerpo que forma parte de un bucle. Una compuerta es conectada al cuerpo y forma el bucle cerrado. Un gatillo es provisto para liberar la compuerta de una posición abierta. El gatillo opera en el extremo de pivote de la compuerta, preferiblemente trabajando en conjunto con un resorte de desviación (ABSTRACT).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un conector (100, 2100) que comprende...*” (Ver Pág. 4 del radicado N°. NC2016/0001694 del 9 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1
Un cuerpo (102, 2102) que tiene una zona media (102b, 2102b) posicionada entre una porción de nariz (102a, 2102a) y una porción de conexión (102c, 2102c), la porción de nariz (102a, 2102a) terminando en un extremo de nariz (102f), el cuerpo (102, 2102) teniendo además una boca (107) posicionada entre el extremo de nariz (102f) y la porción de conexión (102c, 2102c), la zona media (102b, 2102b) teniendo un miembro tensor flexible (2600) que se extiende a través de ella, interconectando la porción de nariz (102a, 2102a) y la porción de conexión (102c, 2102c);	Se observa en la figura 3 un cuerpo (11) que tiene una zona media, una porción de nariz y una porción de conexión (13), donde la porción de nariz termina en un extremo de nariz y donde el cuerpo tiene una boca (donde se ubica la compuerta (22)) que va entre el extremo de nariz y la porción de conexión (13), y donde un refuerzo (30) se extiende a través del cuerpo. Un miembro de refuerzo embebido en dentro del cuerpo del gancho (ABSTRACT).
Una compuerta (400, 2400) que tiene un primer extremo (404a) acoplado contiguo a la porción de conexión (102c, 2102c) del cuerpo (102, 2102) y un segundo extremo (404b).	Se observa en la figura 3 una compuerta (22) que tiene un primer extremo acoplado cerca de la zona de conexión (13) y un segundo extremo en contacto con la nariz del cuerpo, formando un ciclo cerrado.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del conector 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:

- Reivindicación 4: se observa en la figura 3 un miembro de desvío de la compuerta (60) y un miembro de desvío de bloqueo (61).
- Reivindicación 5: un gancho hecho por moldeo por inyección en una aleación liviana (ABSTRACT).
- Reivindicación 7: Se observa en la figura 4 que la zona media está compuesta por dos componentes.
- Reivindicación 10: Un miembro de refuerzo (por ejemplo, un cable de acero de alta tensión) (ABSTRACT).
- Reivindicación 12: Se observa en la figura 7 un miembro de bloqueo (no numerado) que interconecta la porción de nariz con el extremo de la compuerta.

² <https://www.google.ch/patents/US5416955>

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

La reivindicación 13 consiste en: *“Un conector (100, 2100) que comprende...”* (Ver Pág. 4 del radicado NC2016/0001694 del 9 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1
Un cuerpo (102, 2102) que tiene una zona media (102b, 2102b) posicionada entre una porción de nariz (102a, 2102a) y una porción de conexión (102c, 2102c), la porción de nariz (102a, 2102a) terminando en un extremo de nariz (102f), el cuerpo (102, 2102) teniendo además una boca (107) posicionada entre el extremo de nariz (102f) y la porción de conexión (102c, 2102c), la zona media (102b, 2102b) teniendo un miembro tensor flexible (2600) que se extiende a través de ella, interconectando la porción de nariz (102a, 2102a) y la porción de conexión (102c, 2102c);	Se observa en la figura 3 un cuerpo (11) que tiene una zona media, una porción de nariz y una porción de conexión (13), donde la porción de nariz termina en un extremo de nariz y donde el cuerpo tiene una boca (donde se ubica la compuerta (22)) que va entre el extremo de nariz y la porción de conexión (13), y donde un refuerzo (30) se extiende a través del cuerpo. Un miembro de refuerzo embebido en dentro del cuerpo del gancho (ABSTRACT).
Una compuerta (400, 2400) que tiene un primer extremo (404a) acoplado contiguo a la porción de conexión (102c, 2102c) del cuerpo (102, 2102) y un segundo extremo (404b)	Se observa en la figura 3 una compuerta (22) que tiene un primer extremo acoplado cerca de la zona de conexión (13) y un segundo extremo en contacto con la nariz del cuerpo, formando un ciclo cerrado.
Un miembro de bloqueo (200, 2200) que interconecta la porción de nariz (102a, 2102a) y el segundo extremo (404b) de la compuerta (400, 2400).	Se observa en la figura 7 un miembro de bloqueo (no numerado) que interconecta la porción de nariz con el extremo de la compuerta.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del conector de la reivindicación 13 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:

- Reivindicación 15: un gancho hecho por moldeo por inyección en una aleación liviana (ABSTRACT).
- Reivindicación 20: Un miembro de refuerzo (por ejemplo, un cable de acero de alta tensión) (ABSTRACT).

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 3 consiste en: *“El conector (100, 2100) de la reivindicación 1, que comprende además...”* (Ver Pág. 4 del radicado NC2016/0001694 del 9 de diciembre de 2016).

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Un cuerpo (102, 2102) que tiene una zona media (102b, 2102b) posicionada entre una porción de nariz (102a, 2102a) y una porción de conexión (102c, 2102c), la porción de nariz (102a, 2102a) terminando en un extremo de nariz (102f), el cuerpo (102, 2102) teniendo además una boca (107) posicionada entre el extremo de	Se observa en la figura 3 un cuerpo (11) que tiene una zona media, una porción de nariz y una porción de conexión (13), donde la porción de nariz termina en un extremo de nariz y donde el cuerpo tiene una boca (donde se ubica la compuerta (22)) que va entre el extremo de nariz y	Se observa en la figura 2 un cuerpo (7) que tiene una zona media, una zona de nariz y una zona de conexión (25).

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

	nariz (102f) y la porción de conexión (102c, 2102c), la zona media (102b, 2102b) teniendo un miembro tensor flexible (2600) que se extiende a través de ella, interconectando la porción de nariz (102a, 2102a) y la porción de conexión (102c, 2102c);	la porción de conexión (13), y donde un refuerzo (30) se extiende a través del cuerpo. Un miembro de refuerzo embebido en dentro del cuerpo del gancho (ABSTRACT).	
	Una compuerta (400, 2400) que tiene un primer extremo (404a) acoplado contiguo a la porción de conexión (102c, 2102c) del cuerpo (102, 2102) y un segundo extremo (404b).	Se observa en la figura 3 una compuerta (22) que tiene un primer extremo acoplado cerca de la zona de conexión (13) y un segundo extremo en contacto con la nariz del cuerpo, formando un ciclo cerrado.	Se observa en la figura 2 una compuerta (8) con un primer extremo acoplado cerca de la zona de conexión (25).
3	La porción de nariz (102a, 2102a) que incluye una ranura (106);	No menciona.	Se observa en la figura 2 que la porción de nariz tiene una ranura.
	Un miembro de bloqueo (200, 2200) conectado operativamente a la compuerta (400, 2400), el miembro de bloqueo (200, 2200) teniendo un primer extremo (202a);	Se observa en la figura 7 un miembro de bloqueo (no numerado) que interconecta la porción de nariz con el extremo de la compuerta.	No menciona.
	Un gatillo (300, 2300) que tiene un primer extremo (304a) acoplado con posibilidad de pivotamiento al cuerpo (102, 2102), el gatillo (300, 2300) un segundo extremo (304b);	Se observa en la figura 7 un gatillo acoplado de manera pivotante al cuerpo en un punto (820).	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga un mosquetón hecho de una aleación ligera por medio de moldeo por inyección. El mosquetón está compuesto por un cuerpo de gancho y un gancho diseñado para tener internamente un mecanismo de cierre. Adicionalmente, un miembro de refuerzo, como un cable de acero, es embebido dentro del cuerpo de gancho, y además posee un mecanismo de gatillo (ABSTRACT).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el gancho divulgado de D1 consiste en una ranura en la porción de nariz.

Sin embargo, la inclusión de esta ranura en la porción de nariz no representa un efecto técnico apreciable y se encuentra divulgada previamente en el estado de la técnica, especialmente en el documento D2 que menciona: La compuerta rota alrededor de un pivote (9) de manera que cuando la compuerta se cierra, un pin (10) que está montado en un extremo distal de la compuerta descansa en una ranura (11) (Col. 4, líneas 39-41).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la ranura del documento D2 en el gancho divulgado en el documento D1 para llevar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

Las reivindicaciones 2, 6, 8, 14, 16 y 18 no fueron estudiadas dado que no presentan características estructurales adicionales de la invención, de acuerdo al numeral 4 del presente oficio.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	TW 200846560	1, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 15, 20	Novedad
		3	Nivel Inventivo
D2	US 5416955	3	Nivel inventivo

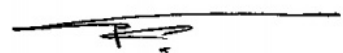
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si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

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Oficio N° 16652

Ref. Expediente N° NC2016/0001694

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Revisado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ