

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

Señores

TALON ENGINEERING SDN BHD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO DE ASEGURAMIENTO PARA UN ENSAMBLE DE DESGASTE”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/AU2019/051234

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de noviembre de 2019.

PRIORIDAD: 9/11/2018, AU (AUSTRALIA), 2018904293

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 30 de septiembre de 2021 bajo el número NC2021/0013065, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un miembro de desgaste para una pala de excavación, cucharón u otro tipo de máquina relacionada, el cual puede ser instalada de manera fácil y adecuada al labio de cualquier pala o cucharón, independiente de su configuración estructural o marca.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un ensamble de desgaste dispuesto para ubicarse sobre un labio de un aparato de excavación, donde el labio tiene una primera cara y una segunda cara, y tiene una abertura que se extiende entre ellas. Dicha abertura incluye una superficie de apoyo. Dicho miembro igualmente incluye una primera pata y una segunda pata, la primera pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la primera cara del labio y una superficie interior dispuesta para mirar hacia la primera cara del labio, y una primera abertura que se extiende entre la superficie exterior de la primera pata y la superficie interior de la primera pata la segunda pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la segunda cara del labio y una superficie interior dispuesta para mirar hacia la segunda cara del labio, y una segunda abertura que se extiende entre la superficie exterior de la segunda pata y la superficie interior de la segunda pata; la primera abertura, la abertura del labio y la segunda abertura cuando están alineadas están dispuestas para formar un orificio pasante; la segunda abertura incluye una primera superficie de pivote; el ensamble de desgaste incluye un ensamble de aseguramiento que tiene un miembro de aseguramiento y un accionador, estando dispuesto el miembro de aseguramiento para ubicarse dentro del orificio pasante, el miembro de aseguramiento tiene una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo.

3. Reivindicaciones estudiadas



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de septiembre de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MIEMBRO Y MECANISMO DE ASEGURAMIENTO PARA UN ELEMENTO DE DESGASTE PARA UNA PALA DE EXCAVACIÓN, CUCHARON U OTRO TIPO DE MÁQUINA RELACIONADA, PARA SER INSTALADO EN UN LABIO DE FORMA INDEPENDIENTE DE SU CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

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

- El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 09 de noviembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2011258891	“Excavation tooth lip adapter and fastening system therefor”	27 de octubre de 2011
D2	WO2015135027	“Wear assembly”	17 de septiembre de 2015

D1¹ divulga un método de fijación y una configuración de adaptador para montar un diente de excavación en un labio de implemento de excavación. Un sistema de sujeción para el

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/044814555/publication/US2011258891A1?q=US2011258891>

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

adaptador puede incluir un retenedor que se aloja en una abertura formada a través del labio del implemento. El retenedor no se puede quitar de la abertura mientras el adaptador permanezca completamente acoplado con el labio. Un método para sujetar un adaptador al labio de un implemento de excavación puede incluir: instalar un retenedor en una abertura formada a través del labio; luego enganchar el adaptador con el retenedor y el labio; y luego asegurando el adaptador al labio desviando el retenedor hacia adelante. Otro sistema de sujeción puede incluir un retenedor que se aloja en una abertura formada a través de un labio del implemento de excavación, incluyendo el retenedor uno o más dientes móviles y una o más estrías estacionarias. Una cuña desvía el retenedor hacia adelante cuando los dientes del retenedor se desplazan con respecto a las estrías del retenedor. (Resumen).

D2² divulga un conjunto de desgaste para un dispositivo de excavación, el conjunto de desgaste comprende un primer y un segundo elemento de desgaste, uno de los elementos de desgaste tiene un saliente configurado para ser recibido en una cavidad del otro elemento de desgaste en una condición ensamblada, el conjunto de dientes de excavación también comprende un bloqueo operativo para adoptar una configuración de bloqueo en la que el bloqueo bloquea el primer y el segundo elemento de desgaste en su condición ensamblada y una configuración de liberación después de la cual el primer y el segundo elemento de desgaste pueden sacarse de su estado ensamblado, comprendiendo el bloqueo: un enganche parte configurada para acoplarse a una superficie de bloqueo del primer elemento de desgaste; y una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo elemento de desgaste y sobre la cual pivota la cerradura cuando se mueve entre su configuración de liberación y su configuración de bloqueo, en la que, cuando está en su configuración de bloqueo, se aplica una fuerza de empuje a la cerradura para retener la cerradura en su configuración de bloqueo . (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013065 del 30 de septiembre de 2021) refiere a: *“Un ensamble de desgaste dispuesto para ubicarse sobre un labio de un aparato de excavación (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

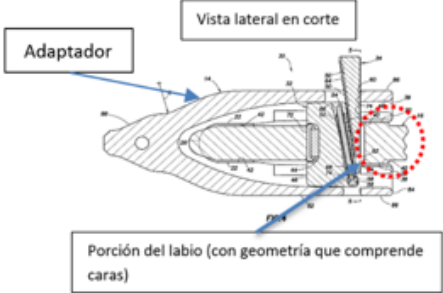
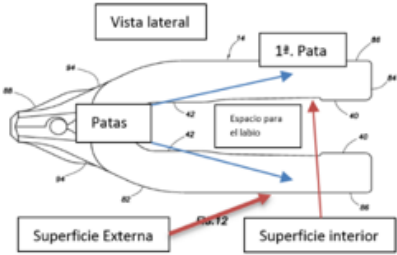
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un ensamble de desgaste dispuesto para ubicarse sobre un labio de un aparato de excavación (...)	Un adaptador de labio de diente de excavación y un sistema de sujeción para el mismo. (Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 4 a 5).	Conjuntos de desgaste para dispositivos de excavación que incluyen elementos de desgaste y conjuntos de bloqueo de los conjuntos de desgaste. (Pág. 1 Líneas 5 a 6).

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054070702/publication/WO2015135027A1?q=WO2015135027>



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

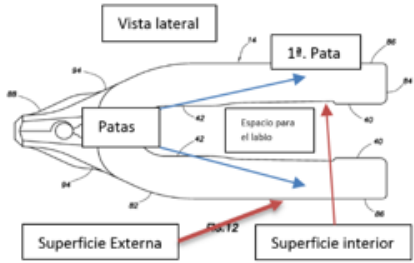
Ref. Expediente N° NC2021/0005963

El labio teniendo una primera cara y una segunda cara.	Un adaptador que adapta un diente de excavación a un labio de un implemento de excavación puede incluir una abertura formada a través de un cuerpo del adaptador. (Pág. 1 Párr. 0009 Líneas 1 a 3).	No menciona
Una abertura que se extiende entre la primera cara y la segunda cara, la abertura incluyendo una superficie de apoyo.	Una abertura 24 se extiende a través del labio 16 junto a las almohadillas 20. (Pág. 2 Párr. 0028 Líneas 4 a 5).	No menciona
Caracterizado porque incluye un miembro de desgaste que tiene una primera pata y una segunda pata.	Adaptadores especialmente configurados 14 que aseguran de forma liberable los dientes 12 a un borde delantero de un labio 16 del implemento 10. (Pág. 1 Párr. 0025 Líneas 6 a 7). Igualmente, la figura 4 presenta una vista lateral en corte de un diente de excavación, donde puede apreciarse el miembro de desgaste o adaptador (14. (Fig. 4). 	El diente 12 comprende un cuerpo 40 que se extiende a lo largo de un eje longitudinal. (Pág. 17 Línea 5).
La primera pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la primera cara del labio y una superficie interior dispuesta para mirar hacia la primera cara del labio, y una primera abertura que se extiende entre la superficie exterior de la primera pata y la superficie interior de la primera pata.	Un cuerpo 82 que tiene un extremo trasero 84 que está instalado en el labio 16, con cada una de las dos patas 86 a horcadas sobre el labio. (Pág. 4 Párr. 0070 Líneas 2 a 3). Adicionalmente, la figura 12 presenta una vista lateral en corte de un diente donde puede apreciarse dos patas, las cuales se articulan con el cuerpo del labio, y cuya geometría involucra un par de superficies externas e internas. (Fig. 12). 	No menciona
La segunda pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la segunda cara del labio y una superficie interior	Un cuerpo 82 que tiene un extremo trasero 84 que está instalado en el labio 16, con cada una de las dos patas 86 a horcadas sobre el labio. (Pág. 4 Párr. 0070 Líneas 2 a 3).	No menciona



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

dispuesta para mirar hacia la segunda cara del labio, y una segunda abertura que se extiende entre la superficie exterior de la segunda pata y la superficie interior de la segunda pata.	Adicionalmente, la figura 12 presenta una vista lateral en corte de un diente donde puede apreciarse dos patas, las cuales se articulan con el cuerpo del labio, y cuya geometría involucra un par de superficies externas e internas. (Fig. 12). 	
La primera abertura, la abertura del labio y la segunda abertura cuando están alineadas están dispuestas para formar un orificio pasante.	Una abertura 24 se extiende a través del labio 16 junto a las almohadillas 20. (Pág. 2 Párr. 0028 Líneas 4 a 5). Una abertura superior 60 formada en el adaptador 14. (Pág. 2 Párr. 0040 Líneas 1 a 2). 	No menciona
La segunda abertura incluye una primera superficie de pivote.	No menciona	Una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9).
Un ensamble de aseguramiento que tiene un miembro de aseguramiento y un accionador, estando dispuesto el miembro de aseguramiento para ubicarse dentro del orificio pasante.	No menciona	Un orificio pasante o abertura 406 se extiende desde la cavidad 403 y está adaptado para permitir que una parte de la cerradura 413, específicamente el pasador 398, pase a través de la abertura 406 y dentro de la cavidad 403 para ser protegido por la cubierta 400. (Pág. 30 Líneas 1 a 3).
Una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo.	No menciona	Una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9).
El accionador puede ser recibido dentro de la primera abertura.	No menciona	El segundo elemento de bloqueo 61 se inserta deslizándolo a través de las



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

		aberturas laterales de cada uno de los rebajes 64, 65 hasta que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento de bloqueo 61 estén alineados con los rebajes 64, 65. (Pág. 18 Líneas 11 a 14).
La segunda superficie de pivote está dispuesta para acoplarse con la primera superficie de pivote para permitir el pivote del miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote.	No menciona	El segundo elemento de bloqueo 61 se traslada entonces paralelo al eje longitudinal de los cuerpos de bloqueo del primer elemento de bloqueo 62, 63 de modo que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento largo se reciban en las partes de los rebajes respectivos 64, 65 que se extienden más allá sus aberturas laterales. (Pág. 18 Líneas 14 a 17).
El accionador es operable para provocar dicho pivote, y para hacer selectivamente que la superficie de apoyo del miembro de aseguramiento se apoye contra la superficie de apoyo de la abertura y así restringir el desacoplamiento del ensamble de desgaste del labio.	No menciona	Además, la varilla 67 se coloca de manera que se extiende entre los cuerpos de bloqueo primero y segundo 62, 63 del primer elemento de bloqueo. (Pág. 18 Líneas 18 a 19).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una configuración de adaptador para montar un diente de excavación en un labio de implemento de excavación. Un sistema de sujeción para el adaptador puede incluir un retenedor que se aloja en una abertura formada a través del labio del implemento. (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en incorporar una primera y segunda superficie de pivote, junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde la segunda superficie está dispuesta para acoplarse con la primera superficie de pivote sobre el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote, esto, a través de la operación del accionador, asegurando la superficie de apoyo del miembro de aseguramiento contra la superficie de apoyo, restringiendo de esta forma, el desacoplamiento del ensamble de desgaste del respectivo labio.

El efecto que se logra al incluir una primera y segunda superficie de pivote, junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde la segunda superficie está dispuesta para acoplarse con la primera superficie de pivote sobre el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote, esto, a través de la operación del accionador, asegurando la superficie de apoyo del miembro de aseguramiento contra la superficie de apoyo, restringiendo de esta forma, el desacoplamiento del ensamble de desgaste del respectivo labio es proveer una superficie de acople entre la pieza de desgaste y el adaptador, donde se posicionan el ensamble de aseguramiento y el accionador, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D1 para proveer una superficie de

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

acople entre la pieza de desgaste y el adaptador, donde se posicionan el ensamble de aseguramiento y el accionador, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas?

Sin embargo, el incluir una primera y segunda superficie de pivote, junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde la segunda superficie está dispuesta para acoplarse con la primera superficie de pivote sobre el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote, esto, a través de la operación del accionador, asegurando la superficie de apoyo del miembro de aseguramiento contra la superficie de apoyo, restringiendo de esta forma, el desacoplamiento del ensamble de desgaste del respectivo labio para proveer una superficie de acople entre la pieza de desgaste y el adaptador, donde se posicionan el ensamble de aseguramiento y el accionador, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas, ya está divulgado en D2 que se refiere de manera particular a incluir una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9). Donde igualmente un orificio pasante o abertura 406 se extiende desde la cavidad 403 y está adaptado para permitir que una parte de la cerradura 413, específicamente el pasador 398, pase a través de la abertura 406 y dentro de la cavidad 403 para ser protegido por la cubierta 400. (Pág. 30 Líneas 1 a 3), donde el segundo elemento de bloqueo 61 se inserta deslizándolo a través de las aberturas laterales de cada uno de los rebajes 64, 65 hasta que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento de bloqueo 61 estén alineados con los rebajes 64, 65. (Pág. 18 Líneas 11 a 14) al igual que el mismo elemento de bloqueo 61 se traslada entonces paralelo al eje longitudinal de los cuerpos de bloqueo del primer elemento de bloqueo 62, 63 de modo que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento largo se reciban en las partes de los rebajes respectivos 64, 65 que se extienden más allá sus aberturas laterales. (Pág. 18 Líneas 14 a 17). Además, la varilla 67 se coloca de manera que se extiende entre los cuerpos de bloqueo primero y segundo 62, 63 del primer elemento de bloqueo. (Pág. 18 Líneas 18 a 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir las superficies o espacios de pivote junto con los elementos mecánicos de ensamble y accionamiento formulados en el documento D2 en el aparato previsto en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

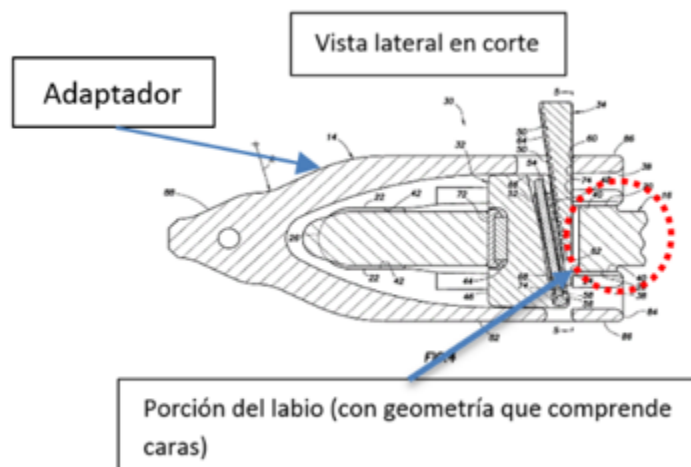
Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Adaptadores especialmente configurados 14 que aseguran de forma liberable los dientes 12 a un borde delantero de un labio 16 del implemento 10. (Pág. 1 Párr. 0025 Líneas 6 a 7).

Igualmente, la figura 4 presenta una vista lateral en corte de un diente de excavación, donde puede apreciarse el miembro de desgaste o adaptador (14. (Fig. 4).

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963



De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

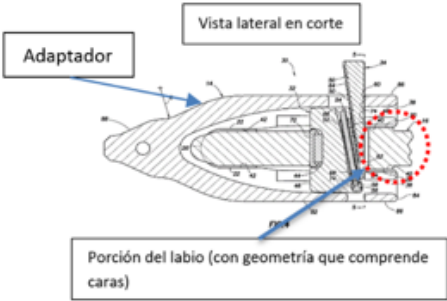
- Reivindicación 3: Una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9); Un primer miembro de bloqueo está configurado para acoplarse con el primer miembro de desgaste; y un segundo elemento de bloqueo configurado para acoplarse con el segundo elemento de desgaste y que define un eje de pivote sobre el cual el bloqueo está configurado para girar, en el que el primer y el segundo elemento de bloqueo se acoplan entre sí de manera que cuando el bloqueo gira sobre el eje de pivote, el pivote El eje es capaz de moverse en relación con el primer miembro de bloqueo. (Pág. 13 Líneas 12 a 16).
- Reivindicaciones 4, 6, 7, 8: La cerradura 13 se ensambla acoplando el segundo miembro de cerradura 61 al primer miembro de cerradura 60. Esto implica insertar el segundo elemento de bloqueo 61 en los rebajes 64, 65 formados en el primer y segundo cuerpo de bloqueo 62, 63 del primer elemento de bloqueo 60. El segundo elemento de bloqueo 61 se inserta deslizándolo a través de las aberturas laterales de cada uno de los rebajes 64, 65 hasta que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento de bloqueo 61 estén alineados con los rebajes 64, 65. El segundo elemento de bloqueo 61 se traslada entonces paralelo al eje longitudinal de los cuerpos de bloqueo del primer elemento de bloqueo 62, 63 de modo que las proyecciones 68, 69 del segundo elemento largo se reciban en las partes de los rebajes respectivos 64, 65 que se extienden más allá sus aberturas laterales. En esta disposición, el segundo miembro de bloqueo 61 no puede moverse lateralmente fuera de su acoplamiento con el primer miembro de bloqueo 60. Además, la varilla 67 se coloca de manera que se extiende entre los cuerpos de bloqueo primero y segundo 62, 63 del primer elemento de bloqueo. (Pág. 18 Líneas 9 a 19).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 10 (NC2021/0013065 del 30 de septiembre de 2021) refiere a: *“Un método para fijar un ensamble de desgaste sobre un labio de un aparato de excavación (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

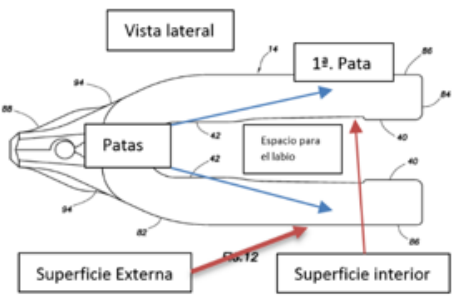
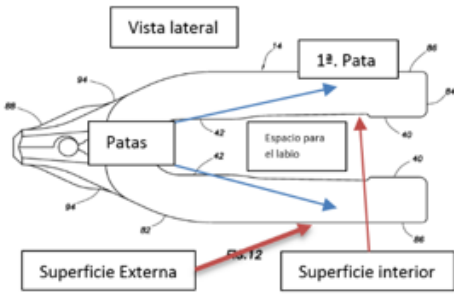
Ref. Expediente N° NC2021/0005963

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para fijar un ensamble de desgaste sobre un labio de un aparato de excavación (...)	Un método para sujetar un adaptador de labio de diente de excavación a un labio de un implemento de excavación. (Pág. 1 Párr. 0006 Líneas 1 a 3).	Un método para bloquear los miembros de desgaste primero y segundo de un conjunto de desgaste en una condición ensamblada. (Pág. 3 Líneas 29 a 30).
El labio teniendo una primera cara y una segunda cara.	Un adaptador que adapta un diente de excavación a un labio de un implemento de excavación puede incluir una abertura formada a través de un cuerpo del adaptador. (Pág. 1 Párr. 0009 Líneas 1 a 3).	No menciona
Una abertura que se extiende entre la primera cara y la segunda cara, la abertura incluyendo una superficie de apoyo.	Una abertura 24 se extiende a través del labio 16 junto a las almohadillas 20. (Pág. 2 Párr. 0028 Líneas 4 a 5).	No menciona
El ensamble de desgaste incluye un miembro de desgaste que tiene una primera pata y una segunda pata.	Adaptadores especialmente configurados 14 que aseguran de forma liberable los dientes 12 a un borde delantero de un labio 16 del implemento 10. (Pág. 1 Párr. 0025 Líneas 6 a 7). Igualmente, la figura 4 presenta una vista lateral en corte de un diente de excavación, donde puede apreciarse el miembro de desgaste o adaptador (14. (Fig. 4). 	El diente 12 comprende un cuerpo 40 que se extiende a lo largo de un eje longitudinal. (Pág. 17 Línea 5).
La primera pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la primera cara del labio y una superficie interior dispuesta para mirar hacia la primera cara del labio, y una primera abertura que se extiende entre la superficie exterior de la primera pata y la superficie interior de la primera pata.	Un cuerpo 82 que tiene un extremo trasero 84 que está instalado en el labio 16, con cada una de las dos patas 86 a horcadas sobre el labio. (Pág. 4 Párr. 0070 Líneas 2 a 3). Adicionalmente, la figura 12 presenta una vista lateral en corte de un diente donde puede apreciarse dos patas, las cuales se articulan con el cuerpo del labio, y cuya geometría involucra un par de superficies externas e internas. (Fig. 12).	No menciona



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

		
La segunda pata tiene una superficie exterior dispuesta para mirar en dirección opuesta a la segunda cara del labio y una superficie interior dispuesta para mirar hacia la segunda cara del labio, y una segunda abertura que se extiende entre la superficie exterior de la segunda pata y la superficie interior de la segunda pata.	Un cuerpo 82 que tiene un extremo trasero 84 que está instalado en el labio 16, con cada una de las dos patas 86 a horcadas sobre el labio. (Pág. 4 Párr. 0070 Líneas 2 a 3). Adicionalmente, la figura 12 presenta una vista lateral en corte de un diente donde puede apreciarse dos patas, las cuales se articulan con el cuerpo del labio, y cuya geometría involucra un par de superficies externas e internas. (Fig. 12). 	No menciona
La segunda abertura incluye una primera superficie de pivote.	No menciona	Una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9).
El ensamble de desgaste incluye un ensamble de aseguramiento que tiene un miembro de aseguramiento y un accionador.	No menciona	Un orificio pasante o abertura 406 se extiende desde la cavidad 403 y está adaptado para permitir que una parte de la cerradura 413, específicamente el pasador 398, pase a través de la abertura 406 y dentro de la cavidad 403 para ser protegido por la cubierta 400. (Pág. 30 Líneas 1 a 3).
El miembro de aseguramiento tiene una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo.	No menciona	Una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9).



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

El método está caracterizado porque incluye los pasos de: (a) ubicar el miembro de desgaste en el labio de manera que la primera abertura, la abertura del labio y la segunda abertura estén alineadas para formar un orificio pasante	Sujetar un adaptador de labio de diente de excavación 14 a un labio 16 de un implemento de excavación 10. (Pág. 4 Párr. 0075 Líneas 2 a 3).	No menciona
(b) ubicar el miembro de aseguramiento dentro del orificio pasante	Asegurar el adaptador 14 al labio 16 empujando el retenedor 32 hacia adelante en relación con el labio. (Pág. 4 Párr. 0075 Líneas 6 a 7).	Bloquear los miembros de desgaste en su condición ensamblada. (Pág. 15 Líneas 5 a 6).
(c) ubicar el accionador dentro de la primera abertura	No menciona	La varilla 67 se coloca de manera que se extiende entre los cuerpos de bloqueo primero y segundo 62, 63 del primer elemento de bloqueo. (Pág. 18 Líneas 18 a 19).
(d) acoplar la segunda superficie de pivote con la primera superficie de pivote para permitir el pivote del miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote	No menciona	Acoplar el bloqueo 313 al adaptador y alrededor de la cual el bloqueo pivota entre las configuraciones de liberación y bloqueo. (Pág. 27 Líneas 30 a 31).
(e) accionar el accionador para hacer pivotar el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote y hacer que la superficie de apoyo del miembro de aseguramiento se apoye contra la superficie de apoyo de la abertura y así restringir el desacoplamiento del ensamble de desgaste del labio.	No menciona	Para llevar la cerradura 213 a una configuración de bloqueo en la que bloquea la punta 212 y el soporte 211 en su condición ensamblada, la cerradura gira alrededor de un eje de pivote definido por el eje longitudinal de la segunda varilla del miembro de la cerradura 267. (Pág. 24 Líneas 1 a 3).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, ya que divulga una configuración de adaptador para montar un diente de excavación en un labio de implemento de excavación. Un sistema de sujeción para el adaptador puede incluir un retenedor que se aloja en una abertura formada a través del labio del implemento. (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 10 y el aparato divulgado en D1, consiste en que la segunda abertura incluye una primera superficie de pivote junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde el miembro de aseguramiento tiene una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo. Donde igualmente las etapas del método para fijar un ensamble de desgaste sobre un labio de un aparato de excavación incluyen los pasos de: 1) ubicar el accionador dentro de la primera abertura: 2) acoplar la segunda y primera superficie de pivote y 3) accionar el accionador para hacer pivotar el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote.

El efecto que se logra al incluir la característica de que la segunda abertura incluye una primera superficie de pivote junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde el miembro de aseguramiento tiene una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo. Donde



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

igualmente las etapas del método para fijar un ensamble de desgaste sobre un labio de un aparato de excavación incluyen los pasos de: 1) ubicar el accionador dentro de la primera abertura: 2) acoplar la segunda y primera superficie de pivote y 3) accionar el accionador para hacer pivotar el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote es permitir el ensamble del conjunto a través de fijar el miembro de aseguramiento y el accionador a través de las aberturas del par de superficies, uniendo la mismas para así pivotar el accionador del miembro de aseguramiento, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D1 para permitir el ensamble del conjunto a través de fijar el miembro de aseguramiento y el accionador a través de las aberturas del par de superficies, uniendo la mismas para así pivotar el accionador del miembro de aseguramiento, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas?

Sin embargo, el incluir la característica de que la segunda abertura incluye una primera superficie de pivote junto con un ensamble de aseguramiento que incluye un accionador, donde el miembro de aseguramiento tiene una segunda superficie de pivote en un extremo inferior del mismo y un cuerpo que incluye una superficie de apoyo. Donde igualmente las etapas del método para fijar un ensamble de desgaste sobre un labio de un aparato de excavación incluyen los pasos de: 1) ubicar el accionador dentro de la primera abertura: 2) acoplar la segunda y primera superficie de pivote y 3) accionar el accionador para hacer pivotar el miembro de aseguramiento alrededor de la primera superficie de pivote para permitir el ensamble del conjunto a través de fijar el miembro de aseguramiento y el accionador a través de las aberturas del par de superficies, uniendo la mismas para así pivotar el accionador del miembro de aseguramiento, asegurando y/o liberando las piezas entre sí cuando se requiere cambio entre las mismas, ya está divulgado en D2 que se refiere de manera particular a incluir una disposición de pivote configurada para acoplarse con el segundo miembro de desgaste y sobre la cual pivota el bloqueo cuando se mueve entre su configuración de liberación y su bloqueo. (Pág. 2 Líneas 6 a 9). Asimismo, un orificio pasante o abertura 406 se extiende desde la cavidad 403 y está adaptado para permitir que una parte de la cerradura 413, específicamente el pasador 398, pase a través de la abertura 406 y dentro de la cavidad 403 para ser protegido por la cubierta 400. (Pág. 30 Líneas 1 a 3), por donde la varilla 67 se coloca de manera que se extiende entre los cuerpos de bloqueo primero y segundo 62, 63 del primer elemento de bloqueo. (Pág. 18 Líneas 18 a 19), para acoplar el bloqueo 313 al adaptador y alrededor de la cual el bloqueo pivota entre las configuraciones de liberación y bloqueo. (Pág. 27 Líneas 30 a 31), para finalmente llevar la cerradura 213 a una configuración de bloqueo en la que bloquea la punta 212 y el soporte 211 en su condición ensamblada, la cerradura gira alrededor de un eje de pivote definido por el eje longitudinal de la segunda varilla del miembro de la cerradura 267. (Pág. 24 Líneas 1 a 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir las superficies o espacios de pivote junto con los elementos mecánicos de ensamble y método para su montaje formulados en el documento D2 en el aparato

Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

previsto en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011258891	1, 2 y 10	Nivel Inventivo
D2	WO2015135027	1, 3, 4, 6 a 8 y 10	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0005963		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/AU2019/051234		8 de noviembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
09/11/2018				2018904293			AU		
Solicitante									
TALON ENGINEERING SDN BHD									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 10					
Palabras clave utilizadas				tooth, excavation, surface, couple, secure, pivot					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E02F 9/28				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO05109779 CO05109781	27/10/2005 27/10/2005	- -	- -				A A	
EPO/ISA	US2011258891	27/10/2011	1, 2 y 10	(Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 4 a 5); (Pág. 1 Párr. 0009 Líneas 1 a 3); (Fig. 4); (Pág. 2 Párr. 0028 Líneas 4 a 5); (Fig. 2); (Pág. 1 Párr. 0025 Líneas 6 a 7); (Pág. 4 Párr. 0070 Líneas 2 a 3); (Fig. 12); (Pág. 2 Párr. 0028 Líneas 4 a 5); (Pág. 2 Párr. 0040 Líneas 1 a 2) y (Pág. 4 Párr. 0075 Líneas 2 a 3); (Pág. 4 Párr. 0075 Líneas 6 a 7).				Y	
	WO2015135027	17/09/2015	1, 3, 4, 6 a 8 y 10	(Pág. 1 Líneas 5 a 6); (Pág. 17 Línea 5); (Pág. 2 Líneas 6 a 9); (Pág. 30 Líneas 1 a 3); (Pág. 18 Líneas 9 a 19); (Pág. 18 Líneas 11 a 14); (Pág. 18 Líneas 14 a 17) y (Pág. 15 Líneas 5 a 6); (Pág. 18 Líneas 18 a 19); (Pág. 27 Líneas 30 a 31) y (Pág. 24 Líneas 1 a 3).				Y	
	US5052134	01/10/1991	-	-				A	
	US1992591	26/02/1935	-	-				A	
	US9816254	14/11/2017	-	-				A	
Patbase	AU2013204944	30/10/2014	-	-				A	
	US2006010725	19/01/2006	-	-				A	
	US3572785	30/03/1971	-	-				A	
	US2005011089	20/01/2005	-	-				A	
	WO12006664	19/01/2012	-	-				A	
	US2013180137	18/07/2013	-	-				A	
	US4391050	05/07/1983	-	-				A	
US2012304506	06/12/2012	-	-				A		



Oficio N° 19599 de 30 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0005963

	US2016069046 WO14165896	10/03/2016 16/10/2014	- -	- -	A A
Epoquenet	US5197212	30/03/1993	-	-	A
Espacenet	JP2007505243	08/03/2007	-	-	A
	WO2020076080	16/04/2020	-	-	T
	KR102204569	19/01/2021	-	-	T
	KR101052162	26/07/2011	-	-	T
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías 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. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (17/11/2022)					

