

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-122807- -5	FECHA: 2015-07-02 10:27:56
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 476 TRASTITULARSOLI	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JOHAN SEBASTIAN GÓMEZ VILLA

Asunto: Radicación: 14-122807- -5
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 476
Oficio: 7427
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2012/074860				
Fecha de Presentación Internacional	07/12/2012				

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° 14-122807-00000-0000	06/junio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-122807-00000-0000	06/junio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-122807-00000-0000	06/junio/2014
Prioridad:	FR 1161353	08/diciembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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 10.

Título de la solicitud: "Sistema mecánico que comprende una pieza de desgaste y un soporte, y cangilón que comprende al menos tal sistema mecánico." (Fl. 1)

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema mecánico con pieza de desgaste mejorado que presente una durabilidad aumentada con respecto a desempeños conocidos. De esta forma el sistema soluciona el problema de impedir eficazmente el basculamiento del diente respecto del soporte bajo la acción de una fuerza de cavadura, que representa la principal exigencia mecánica que puede soportar el diente en servicio.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar un sistema mecánico que comprende una pieza de desgaste y un soporte que pertenecen a un equipo de máquina de obras públicas. El soporte comprende una base, un saliente que se extiende desde la base según un eje principal y a cada lado de la base, una cavidad de recepción de una oreja que pertenece a la pieza de desgaste. El sistema mecánico se caracteriza porque la pieza saliente comprende una primera zona que está situada cerca del extremo proximal del saliente y que comprende al menos seis caras planas enfrentadas de a dos que delimitan secciones de un primer tipo, y una segunda zona que está situada cerca del extremo distal del saliente y que comprende al menos seis caras planas enfrentadas de a dos que delimitan secciones de un segundo tipo, y cada cara plana de la segunda zona está menos inclinada respecto del eje principal que la cara plana de la primera zona que se encuentra en su prolongación según la dirección proximal.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 02 F 9/28.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En el capítulo reivindicatorio, se presentan frases que están descritas como un resultado a obtener, los cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio, como se muestra a continuación:

Reivindicación 4: "...teniendo las áreas delimitadas por las secciones del tercer tipo (70) según la dirección proximal (D31) un porcentaje de aumento superior al porcentaje de aumento de las áreas delimitadas por las secciones del primer tipo (50) y al porcentaje de aumento de las áreas delimitadas por las secciones del segundo tipo (90)."

Reivindicación 6: "...siendo estas caras primarias (61, 65) aptas para soportar exigencias mecánicas ejercidas sobre el saliente (30) cuando se aplica una fuerza de

cavadura (F_c) sobre la pieza de desgaste (10)...

Reivindicación 8: “Sistema mecánico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando se aplica una fuerza (F_c) sobre la pieza de desgaste (10), el soporte (20) y la pieza de desgaste (10) comprenden al menos una interfase de contacto...” y “...el número de interfaces de contacto simultáneas en servicio es función, por una parte, de la dirección de la fuerza (F_c) y, por otra, del desgaste de la pieza de desgaste (10) y/o del soporte (20).”

Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales, geométricas o funcionales que permiten obtener dicho efecto.

En las reivindicaciones 1 a 4 y 7 a 10, el término “al menos”, 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.

En las reivindicaciones 2 a 4, 7 y 9, el término “de preferencia”, 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.

La reivindicación 10 menciona un cangilón con las características de las reivindicaciones anteriores, sin embargo no reclama materia diferente o características adicionales de la invención. Se sugiere eliminar esta reivindicación.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud, es decir, 8 de diciembre de 2011, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2004/057117	“Wearing parts system for detachable fitting of wearing parts for the tool of a cultivating machine”	08/julio/2004

El documento D1¹ revela un sistema de piezas de desgaste (1) destinada a la herramienta de una máquina de labranza del tipo que comprende una parte de soporte (3), que tiene una parte de extremo delantero (8), y una intercambiable desgaste y / o pieza de recambio (2), dispuesto sobre esta parte y que comprende un extremo (6) hueco (7) que, cuando la pieza de desgaste (2) está equipada en su lugar, está diseñado para el agarre sobre la parte final y se fija al mismo por medio de una campana, al menos un dispositivo de bloqueo (27) colocado a través de aberturas que interactúan (28), la parte final y el hueco que tiene delantera, trasera y las zonas colaterales de contacto (9, 22, 23), cada uno que comprende caras de contacto (10, 25, 26), uno dispuesto sobre la parte de soporte y una en la pieza de desgaste, para la absorción de actuar fuerzas verticales, horizontales y colaterales F_x , F_y y F_z . (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art16 D486)

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2004057117A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040708&DB=&locale=en_EP

La reivindicación 1 consiste en: “*Sistema mecánico (1), que comprende una pieza de desgaste (10) y un soporte (20) que pertenecen a un equipo (G) de máquina de obras públicas, comprendiendo el soporte...*” (Ver página 166 del radicado N° 14-122807-00000-0000).

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

Características Esenciales	D1
Sistema mecánico (1)	Sistema (1) destinada a la herramienta de una máquina de labranza del tipo. (Reiv. 1)
Una pieza de desgaste (10) y un soporte (20) que pertenecen a un equipo (G) de máquina de obras públicas, comprendiendo el soporte (20):	Una pieza de desgaste y / o sustitución (2), Una parte de soporte (3). (Reiv. 1; Fig. 1)
Una base (22)	Cada uno que comprende al menos dos caras mutuamente interactuantes de contacto (10,25, 26) (Reiv. 1; Fig. 1)
Un saliente (30) que se extiende desde la base (22) según un eje principal (X30), entre un extremo proximal (31) vecino a la base (22) y un extremo distal (33) opuesto a la base (22),	Unido fijamente a la herramienta y que comprende una parte de extremo delantero (8)... cada uno que comprende al menos dos caras mutuamente interactuantes de contacto (10,25, 26), algunos de los cuales sólo interactúan uno con el otro después de un cierto desgaste predeterminado, que las caras de contacto están dispuestas una en la parte de soporte (3) (Reiv. 1; Fig. 1)
Presentando el saliente un conjunto de secciones (50, 70, 90), en planos perpendiculares al eje principal (X30), que evolucionan según una dirección proximal (D31) delimitando áreas crecientes o constantes, en particular sin delimitar ningún área decreciente, excepto en presencia de una cavidad de recepción de un dispositivo de unión en el saliente (30)	Las secciones se visualizan en la figura 2, donde se ubican las secciones transversales de los elementos 10, 11 y 10c.
A cada lado de la base (22), una cavidad (24) de recepción de una oreja (14) que pertenece a la pieza de desgaste (10), estando la cavidad (24) dispuesta en la base (22) en la prolongación del saliente (30), con un lado abierto según una dirección distal (D33), así como tres lados cerrados	Comprenden cada uno un rebaje (21) y una proyección (19) comprendiendo cada uno una cara de contacto respectiva (25,26), (Reiv. 1; Fig. 1)
El sistema mecánico (1) se caracteriza porque el saliente (30) comprende: una primera zona (40) que está situada cerca del extremo proximal (31) del saliente (30) y que comprende al menos seis caras planas (41-48) opuestas de a dos (41, 45; 42, 46; 43, 47; 44, 48) que delimitan secciones de un premier tipo (50),	Comprenden cada uno un rebaje (21) y una proyección (19) comprendiendo cada uno una cara de contacto respectiva (25,26), dispuestos uno en cada parte de acoplamiento (2,3), caracterizado porque el eje común de rotación Z está dispuesto esencialmente perpendicular a el sentido de montaje del dispositivo de bloqueo (27), en que los dichos rebajes (21) están hechos en la pieza de desgaste y / o sustitución (2) y de tal manera que comprenden una cara de extremo respectivo (25), en que las proyecciones (19) están dispuestos en la parte de soporte (3) y de tal manera que comprenden una cara de extremo respectivo (26), que las caras de contacto (25,26). (Reiv. 1; Figs. 1 y 2)

Una segunda zona (80) que está situada cerca del extremo distal (33) del saliente (30) y que comprende al menos seis caras planas (81-88) opuestas de a dos (81, 85; 82, 86; 83, 87; 84, 88) que delimitan secciones de un segundo tipo (90), estando cada cara plana (81-88) de la segunda zona (80) menos inclinada con relación al eje principal (X30) que la cara plana (41-48) de la primera zona (40) que se encuentra en su prolongación según la dirección proximal (D31).	Una parte de extremo delantero (8), y una pieza de desgaste y / o sustitución (2), de forma desmontable dispuesta sobre este soporte pico (8) y que comprende una parte trasera hueca (7), que se corresponde con el pico de soporte (8) de la parte de soporte (3) e interactúa con el mismo y que está diseñado para agarre sobre el titular pico (8) y está fijado al mismo por medio de un mecanismo de bloqueo desmontable (5) comprende al menos un dispositivo de bloqueo (27), colocado a través de la interacción aberturas (28A, 28B, 28C) hecha a través de la parte de soporte (3) y el uso y / o pieza de recambio (2), el pico de sujeción (8) y el hueco (7) de la pieza de desgaste y / o sustitución (2) que tiene zonas de contacto (9, 22,23). (Reiv. 1; Figs. 1 y 2)
--	---

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el sistema mecánico, definido en la reivindicación 1 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 carece de novedad.

Las reivindicaciones 4, 6 y 8, se encuentran objetadas en el 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	WO 2004/057117	1	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 2015-07-07

Elaboró: Daniel Fernando Pulido Vargas
Revisó: Leonardo Rojas Vega