

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2018/0003014

Asunto: Solicitud de patente para: ELEMENTO DE DESGASTE PARA EQUIPOS
DE TRABAJO DE TIERRA

Solicitante: ESCO CORPORATION

Fecha de solicitud: 21 de marzo de 2018

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **5543**, notificado por fijación en lista el 02 de julio de 2019, para lo cual pedí plazo adicional el 24 de septiembre de 2019.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 26 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Las reivindicaciones originales 1 a 9 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio.
2. Se han adicionado las nuevas Reivindicaciones dependientes 4 y 10, que establecen que el retenedor incluye un perno roscado (308) definiendo el primer eje (BA), y el elemento de ajuste (320) es una tuerca roscada en el perno.
3. Las reivindicaciones 21 a 25 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4. Se ha adicionado la nueva reivindicación dependiente 16 que establece que la abertura incluye al menos una ranura (212) para cooperar con una ranura complementaria (206) en el retenedor (200).

5. En la nueva Reivindicación 17 (Reivindicación original 28), la expresión: *“montado en el reborde, el elemento de desgaste incluye una pata superior y una pata inferior para montar el reborde, y una abertura en la pata inferior; un perno que pasa a través de las aberturas alineadas del reborde y del elemento de desgaste”* ha sido eliminada. Adicionalmente, se ha especificado que el elemento de desgaste *corresponde al reclamado en las reivindicaciones 14 a 16*, y que el retenedor excéntrico se encuentra *en la abertura del miembro de desgaste*, y tiene un *orificio roscado*.

6. Las reivindicaciones originales 29, 32 y 34 a 40 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio.

7. La reivindicación original 41 (nueva reivindicación 21) ha sido modificado para especificar más las condiciones de los tres primeros pasos del método, como sigue: i) *Instalar un retenedor (20) en una abertura (50) de la unidad de desgaste (12) donde el retenedor se opone a la superficie de soporte (60) en la abertura; ii) posicionar el elemento de desgaste con el retenedor instalado sobre el reborde de modo que la abertura (50) de la unidad de desgaste es alineada con una abertura (48) del reborde; y iii) acoplar el retenedor (20) con un elemento de ajuste (18) cuando el elemento de desgaste se posiciona sobre el reborde para jalar el retenedor contra la superficie de soporte (60) y para asegurar el elemento de desgaste al reborde, en donde un eje principal (BA) del elemento de ajuste es paralelo a y desplazado de un eje principal (LA) del retenedor.*

8. Las reivindicaciones originales 47 a 55 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio.

9. Se añadieron los números de referencia a las reivindicaciones.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción en contra de las Reivindicaciones 4, 9, 14, 20 y 25 (nuevas reivindicaciones 6 y 13) según la cual estas son imprecisas por contener la expresión *“elemento flexible”*, el cual es supuestamente muy general, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, toda vez que dicho término no solo es claramente entendible para una persona medianamente versada en la materia en el contexto planteado, sino que además es necesario con el fin de replicar la invención y entender por completo su alcance. Asimismo, dicho término se encuentra definido de forma clara y precisa en la descripción de la presente solicitud. Por todo esto, el alcance del pliego reivindicatorio se encuentra claramente establecido. Lo anterior, si se tiene en cuenta que de conformidad con lo señalado en el artículo 51 de la Decisión 486 la descripción de una solicitud sirve para interpretar las reivindicaciones: *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”*. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

2. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación original 25 según la cual esta es imprecisa porque depende de una reivindicación posterior, es importante mencionar que tal Reivindicación ha sido eliminada del pliego reivindicatorio. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación original 43 (nueva reivindicación 23), según la cual esta es poco clara porque contiene un error gramatical, es preciso poner de presente que, en el pliego reivindicatorio presentado junto con este memorial, el término *“ajusto”* ha sido remplazado por *“ajuste”*. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se tiene por superada.

4. Con respecto a la objeción del examinador en contra de las reivindicaciones originales 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 38, 41 (nuevas reivindicaciones 1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15 y 21) según la cual estas son imprecisas porque repiten la misma materia, es preciso poner de presente que, tal y como fue mencionado anteriormente, las reivindicaciones originales 1 a 9, 21 a 25, 29, 32, 34 a 40 y 47 a 55 han sido eliminadas. Como consecuencia de esto, el nuevo pliego reivindicatorio solo comprende dos reivindicaciones independientes (R. 1 y 7) de la unidad de desgaste, una reivindicación independiente del elemento de desgaste (R. 14), y una reivindicación independiente de método (R. 21). De esta manera, la reivindicación 1 se enfoca en la innovación relacionada con el retenedor excéntrico mientras que la reivindicación 7 se enfoca en la disposición del retenedor en la unidad de desgaste y la sujeción del conjunto al reborde. Teniendo en cuenta lo anterior, la materia contenida en las reivindicaciones independientes es claramente diferente entre sí y, por ende, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

5. Con respecto a la sugerencia del examinador de incluir los números de referencia, es preciso mencionar que estos han sido añadidos a las reivindicaciones, de conformidad con la numeración empleada en la descripción y las figuras.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó 2 documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento WO2013078101 titulado "*Wear assembly*" que se relaciona con un miembro de desgaste que incluye un bloqueo configurado para asegurar el miembro de desgaste a una base, donde el bloqueo tiene dos posiciones de enganche, a saber: (a) una primera posición que asegura el bloqueo al miembro de desgaste, y (b) una segunda posición que asegura el miembro de desgaste a la base.

2. D2, referido al documento US2013247428 titulado "*Connection Assembly*" que se relaciona con un acoplamiento para conectar herramientas de conexión a tierra a un borde de un cucharón de excavadora o similar.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

De acuerdo con el análisis realizado por el examinador, se concluyó que el documento D2:US2013247428 divulgaba todas y cada una de las características mencionadas en las reivindicaciones originales 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43 y 45.

A este respecto, en primer lugar, es preciso poner de presente que las reivindicaciones originales 34 a 40 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio.

Ahora bien, con respecto a la reivindicación independiente original 41 (nueva reivindicación 21), referida a un método para instalar un elemento de desgaste en un reborde para equipo de trabajo de tierra, se han introducido modificaciones a esta reivindicación con el fin de distanciarla de las divulgaciones realizadas por D2 al especificar en mayor detalle las condiciones del procedimiento llevado a cabo. En particular, se ha precisado lo siguiente:

- En el paso de *i) instalar un retenedor en una abertura de la unidad de desgaste*, el retenedor se opone a la superficie de soporte en la abertura;
- En el paso de *ii) posicionar el elemento de desgaste*, esto se realiza con el retenedor instalado; y
- En el paso de *iii) acoplar el retenedor*, esto se ejecuta cuando el elemento de desgaste se posiciona sobre el reborde para jalar el retenedor contra la superficie de soporte;

Tomando en cuenta lo anterior, y al evaluar las enseñanzas del documento del arte previo citado, se concluye que la invención de la Reivindicación original 41 (nueva Reivindicación 21) es novedosa al menos por las siguientes razones:

1. D2 no divulga ni sugiere que la unidad de desgaste (12) se posicione sobre el reborde con la abertura de la unidad de desgaste alineada con una abertura del reborde;
2. D2 no divulga ni sugiere una etapa en la que el retenedor (20) se acople a un elemento de ajuste (18).

3. D2 no divulga ni sugiere que se deba jalar el retenedor (20) contra una superficie de soporte (60) en la abertura como parte del paso de asegurar la unidad de desgaste al reborde. En contraste, la parte excéntrica de D2 es únicamente rotada.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que el documento D2 no anticipa todas y cada una de las características que ahora se encuentran incluidas en la nueva Reivindicación 21 (Reivindicación original 41). En consecuencia, esta es novedosa frente al arte previo citado. De igual manera, las reivindicaciones originales 42, 43 y 45 (nuevas reivindicaciones 22, 23 y 25), deben ser consideradas novedosas en virtud de su dependencia.

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

De acuerdo con el análisis realizado por el examinador, se concluyó que los documentos D1:WO2013078101 y D2:US2013247428 hacían obvia la materia reclamada en las reivindicaciones originales 1 a 6, 9 a 29, 32, 34, 47, 51, 53 y 54.

A este respecto, en primer lugar, es preciso poner de presente que las reivindicaciones originales 1 a 9, 21 a 25, 29, 32, 34 a 40 y 47 a 55 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio. Adicionalmente, en la Reivindicación original 28 (nueva reivindicación 17), mediante una falsa dependencia, se han incluido todas las características del elemento de desgaste de las reivindicaciones 14 a 16.

Ahora bien, en cuanto a las **Reivindicaciones originales 10 y 15** (nueva reivindicación 1 y 7), la diferencia entre estas y el arte previo citado consiste en que ninguno de los documentos D1 o D2 divulga o sugiere *“un elemento de ajuste (18) para entrar en contacto con el equipo de trabajo de tierra (14) y acoplar el retenedor (20) para jalar el retenedor contra la superficie de soporte (60) y de ese modo fijar el elemento de desgaste (12) al equipo de trabajo de tierra”*. En donde, además, la superficie de soporte (60) se encuentra en la porción de montaje (28) sobre el elemento de desgaste.

En particular, de acuerdo con las enseñanzas de D1, el bloqueo se gira para oponerse a una superficie de soporte en la base y no en el elemento de desgaste, como es requerido por las nuevas Reivindicaciones 1 y 7. De manera similar, en la invención de D2, el

elemento excéntrico no es jalado contra una superficie de soporte en el elemento de desgaste, en contraste, este es únicamente rotado y empujado contra una superficie sobre la base.

Con respecto a la **Reivindicación original 26** (nueva Reivindicación 14), la diferencia entre la invención y el arte previo citado consiste en que ninguno de los documentos D1 o D2 divulga *una abertura en el elemento de desgaste que incluya una superficie de soporte que se desvía hacia la superficie externa contra la cual se presiona el retenedor*.

El efecto alcanzado por estas diferencias consiste en que se obtiene una instalación fácil, rápida y segura, y un mejor ajuste de la unidad de desgaste y el elemento de desgaste contra el equipo base, garantizando que este permanezca fijo bajo la aplicación de grandes fuerzas.

En consecuencia, el problema que pretende solucionar la presente invención puede formularse como sigue: *“¿Cómo modificar el documento D1 con el fin de mejorar el ajuste de la unidad de desgaste y el elemento de desgaste contra el equipo base, garantizando que este permanezca fijo bajo la aplicación de grandes fuerzas?”*

No obstante, al evaluar las diferencias entre las Reivindicaciones 1, 7 y 14 del nuevo pliego reivindicatorio mencionadas anteriormente, se concluye que las enseñanzas de los documentos citados no son suficientes para guiar a una persona versada en la materia a incluir, en una unidad de desgaste, *un elemento de ajuste (18) para entrar en contacto con el equipo de trabajo de tierra (14) y acoplar el retenedor (20) para jalar el retenedor contra la superficie de soporte (60) y de ese modo fijar el elemento de desgaste (12) al equipo de trabajo de tierra*, en donde la superficie de soporte se encuentra *en la porción de montaje (28)*, tal y como es requerido por las **Reivindicaciones 1 y 7**. De igual manera, tales documentos fallan en sugerir *una abertura en el elemento de desgaste que incluya una superficie de soporte que se desvía hacia la superficie externa contra la cual se presiona el retenedor*, tal y como es mencionado en la **Reivindicación 14**.

Adicionalmente, no habría sido obvio para la persona versada en la materia combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D2, es decir, causar que la invención de D2 bloquee el dispositivo de D1 para ajustar el elemento de desgaste a la base. Girar la cerradura

alrededor del punto de apoyo en D1 no ocasionaría la suficiente potencia para jalar o empujar el punto desde la parte frontal. En contraste, la cerradura de D1 se encuentra totalmente basada en la proporción de un único movimiento para mover secuencialmente el pasador y luego el cuerpo de la cerradura.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando “(...) *en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva*”.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente, ya que, puesto que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones independientes 1, 7 y 14 son inventivas, y al presentar las reivindicaciones dependientes todas y cada una de sus características técnicas, son, por lo tanto, también inventivas.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

¹ Ibid. Sección 2.13.5.1

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 26 reivindicaciones;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-01195-0841-0033-1
CBA\CBA\ID-305677\WPCL1195
No. M-2019-305677\CBA