

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-108793- -00010-0000

Fecha: 2014-05-22 16:39:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 12

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. **11.108.793**
Asunto : Solicitud de Patente para: **"MARTILLOS TRITURADORES QUE INCLUYEN UN ENGANCHE MEJORADO ENTRE EL PASADOR DE MARTILLO Y EL MARTILLO"**
Solicitante : ESCO CORPORATION
Fecha de solicitud : 25 de Agosto de 2011.

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **ESCO CORPORATION** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **23028** del 8 de Abril de 2014, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocado el ARTÍCULO SEGUNDO de la misma y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones 1 a 17 de la solicitud titulada **"MARTILLOS TRITURADORES QUE INCLUYEN UN ENGANCHE MEJORADO ENTRE EL PASADOR DE MARTILLO Y EL MARTILLO"** a favor de **ESCO CORPORATION**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **23028** del 8 de Abril de 2014, con fecha de publicación listado 15 de Abril de 2014, fecha de vencimiento 15 de Mayo de 2014, y fecha del término legal 22 de Mayo de 2014.

III. LA DECISIÓN RECURRIDA "EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

- 3.1 Mediante el Artículo Segundo de la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:
- 3.1.1 Denegar la patente de invención a las reivindicaciones 1 a 17 de la solicitud titulada: **“MARTILLOS TRITURADORES QUE INCLUYEN UN ENGANCHE MEJORADO ENTRE EL PASADOR DE MARTILLO Y EL MARTILLO”**
- 3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:
- 3.2.1 “De acuerdo con la tabla anterior [Tabla 1], las características esenciales del martillo triturador de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.
- 3.2.2 “Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 17 no mencionan alguna característica que haga nuevo el martillo triturador de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486”.
- 3.2.3 “En el radicado 11-108793-00007-0000, la solicitante argumenta que la sección continuamente curvada del agujero del martillo de D1 no corresponde a la superficie de montaje de pasador continuamente curvada de la abertura de montaje para enganchar un pasador de martillo de la presente invención, por encontrarse en sitios diferentes del dispositivo y cumplir funciones diferentes”.
- 3.2.4 “Contrario a tal argumentación, esta Oficina encuentra que la pared (7) se extiende en arco u oblicuamente hacia los bordes (9) y (10); donde el contorno en forma de arco, tiene la ventaja de que el martillo (3) prácticamente puede rodar lateralmente en el husillo del martillo (4) (Pág. 2, líneas 44 a 49; Figs. 1 y 2); eliminando concentraciones de esfuerzo y cargas elevadas de apoyo, favoreciendo la durabilidad y la resistencia del martillo triturador (Pág. 1, líneas 44 a 46). Asimismo, el documento D1 revela que el martillo (3') comprende un husillo de superficie curva, que puede comprender elementos adicionales (16), (17) (Pág. 2,

líneas 70 y 71; Fig.4) para favorecer la resistencia del martillo. Por lo tanto, mediante una modificación simple de lo revelado en el documento D1 con respecto a los elementos adicionales (16), (17) y el husillo de (3'), configurando dichos elementos (16) y (17) de forma que la superficie curvada de (3') sea la más alejada (9), (10), una persona normalmente versada en la materia obtendría de forma inequívoca la característica técnica argumentada por la solicitante con respecto a dicha superficie. Por lo cual se considera obvia".

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución No. **23028** del 8 de Abril de 2014.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones 1 a 17 de la solicitud de patente titulada "**MARTILLOS TRITURADORES QUE INCLUYEN UN ENGANCHE MEJORADO ENTRE EL PASADOR DE MARTILLO Y EL MARTILLO**" a favor de **ESCO CORPORATION**.

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

5.1. Presentación de un nuevo pliego reivindicatorio

Con el fin de definir de forma más clara y concisa la materia a ser protegida, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio adjunto al presente recurso. El nuevo pliego

define más claramente cuál es la superficie que debe ser continuamente curvada de acuerdo con la presente invención. Adicionalmente, se han eliminado las reivindicaciones 2 y 14.

5.1. Con respecto a la novedad de la presente solicitud

En primer lugar, es preciso reiterar que la característica esencial que diferencia a la presente invención del documento D1 corresponde a que *“la porción de soporte de cargas principal es convexa y está continuamente curvada a lo largo de un grosor global del cuerpo de martillo (1750)”* (subraya añadida), la porción de soporte de cargas principal corresponde a *“la mitad de una superficie interior de la abertura de montaje (112A) que se encuentra más alejada de la parte de pala de martillo (202B)”* (subraya añadida).

Para aclarar las superficies en cuestión, se utiliza como referencia la figura 4 de D1:

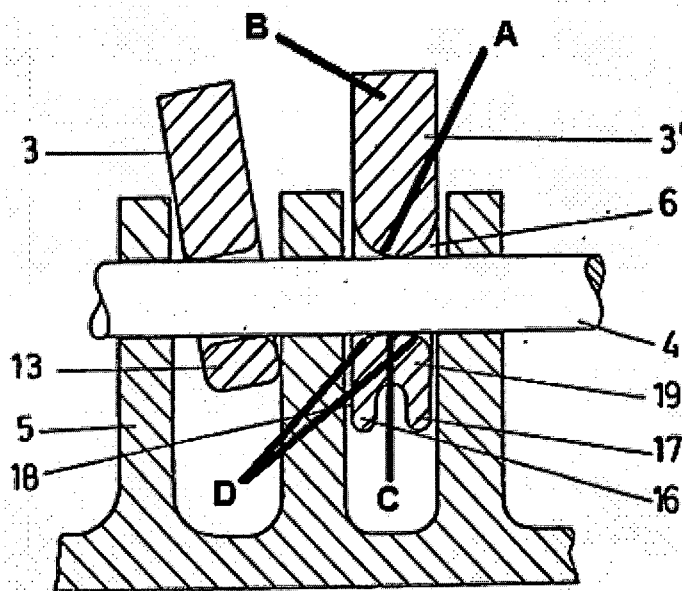


Figura 4 de D1

La letra B se usa para denotar la parte más cercana a la parte de pala del martillo. La letra A denota la superficie interior de la abertura de montaje que se encuentra más cercana a la parte de pala de martillo. La letra D denota la superficie interior de la abertura de montaje que se encuentra más alejada de la parte de pala de martillo y corresponde al

número de referencia 7 en D1 y a la porción de soporte de cargas principal de la presente invención. La letra C denota la parte central de la superficie D y corresponde al número de referencia 8 de D1. Para mayor conveniencia se hace referencia de aquí en adelante únicamente a las letras arriba definidas e ilustradas y no a los números de referencia o nombres que presentan estos elementos en D1 o la presente solicitud.

En el documento D1 se enseña que la superficie A puede ser convexa y continuamente curvada, por su parte, la superficie D es curvada en sus extremos, pero la parte central C debe ser recta.

Contrario a lo anterior, la superficie D en la presente invención es convexa y continuamente curvada, es decir, no existe una porción C recta.

El señor Examinador considera que *"Por lo tanto, mediante una modificación simple de lo revelado en el documento D1 con respecto a los elementos adicionales (16), (17) y el husillo de (3'), configurando dichos elementos (16) y (17) de forma que la superficie curvada de (3') sea la más alejada [D] (9), (10), una persona normalmente versada en la materia obtendría de forma inequívoca la característica técnica argumentada por la solicitante con respecto a dicha superficie. Por lo cual se considera obvia"*.

Sin embargo, no hay ningún tipo de sustento para lo anterior en D1, de hecho, el documento D1 desestimula la modificación de la superficie D. El diseño de cada una de las superficies en cuestión se debe a las cargas dinámicas que experimenta cada una de ellas. Debido a las altas cargas que soporta la superficie D, el documento D1 requiere que dicha superficie comprenda una porción central recta C para aumentar el área de contacto y así disminuir los esfuerzos generados. Por su parte, la superficie A puede ser continuamente curvada debido a que no soporta grandes cargas, y por lo tanto, una geometría curvada no genera esfuerzos considerablemente altos.

La página 1, renglones 47 a 51 de D1, afirman que la superficie (C) recta y paralela a los extremos superior e inferior del martillo es la característica esencial que

soluciona los problemas que se presentaban en el arte previo. Por lo tanto, una persona versada en la materia se vería desmotivada a modificar la superficie D de D1, y menos aún su parte central C, incluso si otras superficies del martillo tienen una geometría continuamente curvada.

La presente invención parte del descubrimiento sorprendente, y contra intuitivo, que incluir una superficie D continuamente curvada reduce considerablemente las vibraciones y golpes en el martillo sin resultar en esfuerzos excesivos de contacto. Así, la presente invención está centrada en una característica esencial que es de hecho **contraria** a las enseñanzas de D1.

Queremos llamar la atención del Despacho, que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina se ha pronunciado en diversas oportunidades en relación a la forma de evaluar la novedad. En la interpretación 36-IP-2010 el Tribunal ha dicho que *"El Tribunal ha tomado como referencia criterios de las Cámaras de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (OEP), mediante los cuales "la falta de novedad de una invención se configurará si su objeto deriva clara, precisa y directamente del estado de la técnica, y si en éste son conocidas todas las características de aquélla"*. En el presente caso se observa que el objeto reivindicado no se deriva clara, precisa y directamente del estado de la técnica dado que:

- Del estado de la técnica no puede desprenderse la superficie superficie interior de la abertura de montaje que se encuentra más alejada de la parte de pala de martillo sea convexa y continuamente curvada.

Dado que no es posible derivar clara, precisa y directamente de la anterioridad la presente invención con todas sus características técnicas, entonces la presente solicitud goza de novedad.

5.2. Concesiones internacionales

En adición a los argumentos presentados, es relevante mencionar que el mérito investigativo de la presente solicitud ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado patentes para invenciones equivalentes. Tal es el caso de Australia, China, México, Mongolia, Nueva Zelanda, and Singapur.

Si bien es cierto que cada país es autónomo en conceder o negar el privilegio de patente para una solicitud, también es cierto que los requisitos de concesión de dichos privilegios son universales, esto es, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, como también la forma de evaluarlos. Así las cosas, el hecho de que la misma solicitud cumpla con los mencionados requisitos en diferentes países, como se mencionó anteriormente, es un claro indicio del merecimiento de la patente en Colombia.

Conclusión

El documento D1 no resulta anterioridad válida capaz de afectar la novedad y el nivel inventivo del martillo de la presente solicitud.

Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Estudiar el pliego reivindicatorio anexo para determinar la patentabilidad de la presente solicitud.

6.2 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución No. **23028** del 8 de Abril de 2014, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención a las reivindicaciones 1 a 17.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para **"MARTILLOS TRITURADORES QUE INCLUYEN UN ENGANCHE MEJORADO ENTRE EL PASADOR DE MARTILLO Y EL MARTILLO"** a favor de **ESCO CORPORATION**.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

ESCO CORPORATION

2141 NW 25th Avenue,

Portland

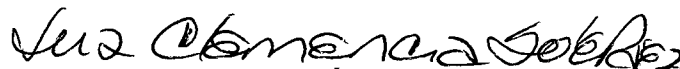
Oregon 97210-2578

Estados Unidos de América

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

mm COLO-01195-0841-014-1
SML\SML\ID-265651\WPCL1195
No. M-2014-265651\SML

REIVINDICACIONES

1. Martillo triturador (112) para un cabezal de trituración (110), que comprende: un cuerpo de martillo (1750) que incluye una parte de montaje de martillo (112F) que se acopla y gira alrededor de un pasador de martillo (124) en el cabezal de trituración (110) y una parte de pala de martillo (202B) que entra en contacto con el material a ser triturado, en el que la parte de montaje de martillo (112F) incluye una abertura de montaje (112A) definida en la misma que se extiende desde una primera superficie principal del cuerpo de martillo (1750) hasta una segunda superficie principal del cuerpo de martillo (1750), en donde la mitad de una superficie interior de la abertura de montaje (112A) que se encuentra más alejada de la parte de pala de martillo (202B) define una porción de soporte de cargas principal que entra en contacto con una superficie del pasador de martillo (124) cuando el martillo triturador gira alrededor del cabezal de trituración (110), en donde la porción de soporte de cargas principal es convexa y está continuamente curvada a lo largo de un grosor global del cuerpo de martillo (1750) entre la primera y la segunda superficies principales en la abertura de montaje (112A) a lo largo de una mitad de la abertura de alojamiento de pasador de martillo (112A).
2. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, que comprende además: un elemento de bobina (1326) parcialmente alojado en la abertura de montaje (112A), en el que el elemento de bobina (1326) incluye una abertura de montaje (112A) de pasador de martillo (124) definida a través del mismo y una superficie exterior que se engancha a la superficie interior (202E) de la abertura de montaje (112A).
3. Martillo triturador (112) según la reivindicación 2, en el que una parte de la superficie exterior del elemento de bobina (1326) que se engancha a la superficie interior (202E) de la abertura de montaje (112A) está curvada de manera continua en una dirección longitudinal del elemento de bobina (1326).
4. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, que comprende además: un elemento de casquillo (1420) alojado en la abertura de montaje (112A), en el que una superficie interior (1422E) del elemento de casquillo (1420) constituye la porción de soporte de cargas principal.
5. Martillo triturador (112) según la reivindicación 4, en el que una parte de la porción de soporte de cargas principal está curvada de manera continua desde un primer extremo del elemento de casquillo (1420) hasta un segundo extremo del elemento de casquillo (1420).

6. Martillo triturador (112) según la reivindicación 4, en el que el elemento de casquillo (1420) está enganchado de manera fija con el cuerpo de martillo (1750) parcialmente dentro de la abertura de montaje (112A).

7. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que toda la porción de soporte de cargas principal es convexa y continuamente curvada a lo largo de un grosor global del cuerpo de martillo (1750) entre la primera y la segunda superficies principales y está situada completamente en la mitad de la abertura de alojamiento de pasador de martillo (112A) situada más alejada de la parte de pala de martillo (202B).

8. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que la parte convexa de la porción de soporte de cargas principal incluye una primera región que tiene una sección transversal de arco de círculo, en el que el círculo tiene un radio R_1 que corresponde a la fórmula $0,5 \leq R_1/T \leq 4$, donde T es la dimensión de grosor más pequeña del martillo triturador (112) en la abertura de montaje (112A).

9. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que la parte convexa de la porción de soporte de cargas principal incluye: (a) una región central que tiene una sección transversal de arco de un primer círculo, en el que el primer círculo tiene un radio R_1 que corresponde a la fórmula $0,5 \leq R_1/T \leq 4$, donde T es la dimensión de grosor más pequeña del martillo triturador (112) en la abertura de montaje (112A), (b) una primera región de extremo en un primer extremo de la región central, teniendo la primera región de extremo una sección transversal de arco de un segundo círculo que tiene un radio R_2 , donde R_2 está en el intervalo de $0,05R_1$ a $0,5R_1$, y (c) una segunda región de extremo en un segundo extremo de la región central, teniendo la segunda región de extremo una sección transversal de arco de un tercer círculo que tiene un radio R_3 , donde R_3 está en el intervalo de $0,05R_1$ a $0,5R_1$, y donde R_3 puede ser igual o diferente de R_2 .

10. Martillo triturador (112) según la reivindicación 9, en el que R_3 es igual que R_2 .

11. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que la parte convexa de la porción de soporte de cargas principal incluye un extremo local situado en un 30% central del grosor global del cuerpo de martillo (1750) en la abertura de montaje (112A).

12. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que la parte convexa de la porción de soporte de cargas principal incluye un extremo local situado en un centro del grosor global del cuerpo de martillo (1750) en la abertura de montaje (112A).

13. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que el cuerpo de martillo (1750) está construido, en parte, de un material de acero que tiene un contenido en aleación de manganeso en un intervalo del 10-20% en peso.

14. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que el cuerpo de martillo (1750) está construido, en parte, de un material de acero que tiene un contenido en aleación de manganeso de un 11 a un 14% en peso.

15. Martillo triturador (112) según la reivindicación 1, en el que el cuerpo de martillo (1750) está construido, en parte, de acero de manganeso Hadfield.

16. Martillo triturador (112), que comprende: un cuerpo de martillo (1750) que incluye una parte de montaje de martillo (112F) y una parte de pala de martillo (202B), en el que la parte de montaje de martillo (112F) incluye una abertura de montaje (112A) definida en la misma que se extiende desde una primera superficie principal del cuerpo de martillo (1750) hasta una segunda superficie principal del cuerpo de martillo (1750), en el que está prevista una superficie de montaje de pasador dentro de la abertura de montaje (112A) para enganchar un pasador de martillo (124), en el que una parte de la superficie de montaje de pasador es convexa, y en el que una parte de la parte de la superficie de montaje de pasador que es convexa está situada en un 90% central de un grosor global del cuerpo de martillo (1750) entre la primera y la segunda superficie principal en la abertura de montaje (112A), en el que la parte convexa de la superficie de montaje de pasador incluye una pluralidad de superficies planas, no paralelas, en el que cada superficie plana en un 50% central del grosor global del cuerpo de martillo (1750) en la abertura de montaje (112A) está unida a su superficie plana adyacente en un ángulo obtuso.

17. Martillo triturador (112) según la reivindicación 16, en el que la parte convexa de la superficie de montaje de pasador incluye de 3 a 40 superficies planas, no paralelas.

18. Martillo triturador (112), que comprende: un cuerpo de martillo (1750) que incluye una parte de montaje de martillo (112F) y una parte de pala de martillo (202B), en el que la parte de montaje de martillo (112F) incluye una abertura de montaje (112A) definida en la misma que se extiende desde una primera superficie principal del cuerpo de martillo (1750) hasta una segunda superficie principal del cuerpo de martillo (1750); y un elemento de enganche de pasador alojado en la abertura de montaje (112A), en el que el elemento de enganche de pasador incluye una superficie exterior que se engancha a la abertura de montaje (112A), y en el que el elemento de enganche de pasador define una abertura de alojamiento de pasador de martillo (112A) que incluye una superficie interior (202E) para

alojar un pasador (124), en el que el elemento de enganche de pasador incluye una articulación de bola (1520), en el que la articulación de bola (1520) puede girar dentro de la abertura de montaje (112A) del cuerpo de martillo (1750).

19. Martillo triturador (112) según la reivindicación 16, en el que parte de la porción de la superficie de montaje de pasador que es convexa está situada a lo largo de una mitad de la abertura de alojamiento de pasador de martillo (112A) situada más alejada de la parte de pala de martillo (202B).

SML\SML\ID-265652\WPCL1195