



No. 14-042280- -00012-0000

Fecha: 2016-02-03 16:23:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

**Pedro Castillo Pineda & Asociados**  
ABOGADOS

Señor

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

**Ref: EXPEDIENTE No. 14-042280**

Solicitud de patente a nombre de  
JETYD CORPORATION  
Recurso de Reposición.

El suscrito **JERONIMO CASTILLO BONILLA**, mayor de edad e identificado como aparece al pie de mi firma, por el presente me permito manifestar que interpongo Recurso de Reposición contra la Resolución No. 98735 de la fecha 18 de Diciembre de 2015, por la cual se denegó la patente de invención para "Aparato para apretar sujetadores roscados", la cual es objeto de trámite en el expediente indicado en la referencia.

Estoy dentro del término hábil para interponer el recurso.

### **ARGUMENTOS DEL RECURSO:**

#### **Sobre la carencia de novedad:**

La Resolución acusada concluye que las reivindicaciones 1 a 21, no cumplen con el requisito de novedad, en los siguientes términos:

La Resolución No: 98735 de 18 de diciembre de 2015 menciona en el considerando Sexto que *"las reivindicaciones 1 a 21, no cumplen con el requisito de novedad"* y fundamenta su argumentación en las evidencias aportadas por el documento US1'696.223 en adelante D1 titulado *"Lock nut"* y publicado el 07 de agosto de 1934.

Se argumenta que el aparato reclamado en la solicitud no es nuevo teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a “1. Un aparato (1) para un sujetador roscado, caracterizado porque incluye: un buje interior (100) que tiene una superficie interna acoplable roscadamente con el sujetador y una superficie externa cónica...” e incluye una tabla donde, según él, se observan todas las características técnicas de la invención presentada por mi Mandante.

Tabla 1

| Características Esenciales                                                                                                                                      | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un aparato (1) para un sujetador roscado, caracterizado porque incluye:                                                                                         | Esta invención se refiere a una tuerca de seguridad mejorada y busca, entre otros objetos, proporcionar un dispositivo de este carácter en el que la tuerca se fija con seguridad en un perno. (Pág. 2, líneas 1 a 4; Fig. 1)                                                                                                                                                    |
| un buje interior (100) que tiene una superficie interna acoplable roscadamente con el sujetador y una superficie externa cónica;                                | De acuerdo con la presente invención, se proporciona una cáscara poligonal 12 provisto de una abertura lisa que se estrecha hacia su extremo inferior, y forma sobre la cáscara, en la unión de dicha abertura con la cara inferior de la cáscara. (Pág. 2, líneas 48 a 53; Fig. 1)                                                                                              |
| una camisa exterior (200) que tiene una superficie interna inversamente cónica, acoplable giratoriamente con superficie externa cónica del buje interior (100). | De forma deslizante encaja en la abertura cónica de la concha 12 un casquillo cónico 14 formado preferentemente de secciones semi- cilíndricos, y se ajusta con la cáscara, en su borde superior, tiene unos labios 15 que limitan las secciones del casquillo contra el desplazamiento en la parte superior o exterior del lado de la cáscara. (Pág. 2, líneas 55 a 61; Fig. 1) |

Menciona la resolución que las características esenciales “habían sido divulgadas previamente por el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva” y con relación a las reivindicaciones dependientes 2 a 11 indica que “no mencionan alguna característica que

*haga nuevo el aparato de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado Artículo 16 de la Decisión 486”.*

De igual forma, menciona que el aparato reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 12 está referida a: “*Un aparato para acoplar un sujetador roscado y un dispositivo de entrada de torque caracterizado porque incluye...*” e incluye una tabla donde según él se encuentran todas las características esenciales de la presente invención así:

Tabla 2

| <b>Características Esenciales</b>                                                                                                                                                                           | <b>D2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Un aparato para acoplar un sujetador roscado y un dispositivo de entrada de torque caracterizado porque incluye:</i>                                                                                     | <i>Esta invención se refiere a una tuerca de seguridad mejorada y busca, entre otros objetos, proporcionar un dispositivo de este carácter en el que la tuerca se fija con seguridad en un perno. (Pág. 2, líneas 1 a 4; Fig. 1)</i>                                                                                                                                                    |
| <i>un primer miembro de acoplamiento (130) que tiene una superficie externa cónica; y</i>                                                                                                                   | <i>De acuerdo con la presente invención, se proporciona una cáscara poligonal 12 provisto de una abertura lisa que se estrecha hacia su extremo inferior, y forma sobre la cáscara, en la unión de dicha abertura con la cara inferior de la cáscara. (Pág. 2, líneas 48 a 53; Fig. 1)</i>                                                                                              |
| <i>un segundo miembro de acoplamiento (150) que tiene una superficie interna inversamente cónica acoplable no giratoriamente con la superficie externa cónica del primer miembro de acoplamiento (130).</i> | <i>De forma deslizante encaja en la abertura cónica de la concha 12 un casquillo cónico 14 formado preferentemente de secciones semi- cilíndricos, y se ajusta con la cáscara, en su borde superior, tiene unos labios 15 que limitan las secciones del casquillo contra el desplazamiento en la parte superior o exterior del lado de la cáscara. (Pág. 2, líneas 55 a 61; Fig. 1)</i> |

Se menciona entonces que las características esenciales *“habían sido divulgadas previamente por el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”* y con relación a las reivindicaciones dependientes 13 a 20 indica que *“no mencionan alguna característica que haga nuevo el aparato de la reivindicación 12, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486”*.

Finalmente, concluye que el aparato reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 21 está referida a: *“Un aparato para acoplar un dispositivo de entrada de torque y un sujetador roscado de la clase que tiene...”* e incluye una tabla donde según él se encuentran todas las características esenciales de la presente invención así:

Tabla 3

| Características Esenciales                                                                                                                                                                 | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Un aparato para acoplar un dispositivo de entrada de torque y un sujetador roscado de la clase que tiene</i>                                                                            | <i>Esta invención se refiere a una tuerca de seguridad mejorada y busca, entre otros objetos, proporcionar un dispositivo de este carácter en el que la tuerca se fija con seguridad en un perno. (Pág. 2, líneas 1 a 4; Fig. 1)</i>                                                                                                                                                    |
| <i>un vástago con un orificio axial cónico, caracterizado porque</i>                                                                                                                       | <i>El casquillo está provisto de un agujero central se ajuste al diámetro del perno 10 y las secciones del buje están, como se muestra, rosca para acoplar el perno. (Pág. 2, líneas 61 a 64; Fig. 1)</i>                                                                                                                                                                               |
| <i>el aparato incluye un miembro de acoplamiento que tiene una superficie externa inversamente cónica, acoplable no giratoriamente con el orificio axial cónico del sujetador roscado.</i> | <i>De forma deslizante encaja en la abertura cónica de la concha 12 un casquillo cónico 14 formado preferentemente de secciones semi- cilíndricos, y se ajusta con la cáscara, en su borde superior, tiene unos labios 15 que limitan las secciones del casquillo contra el desplazamiento en la parte superior o exterior del lado de la cáscara. (Pág. 2, líneas 55 a 61; Fig. 1)</i> |

Menciona que las características esenciales *“habían sido divulgadas previamente por el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”* y por lo tanto, *tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486”*.

Respecto a los argumentos realizados por la solicitante, en la resolución se sostiene que el documento D1 *“menciona una tuerca de seguridad que se compone de una cáscara poligonal (12) que tiene una superficie externa cónica, la cual se acopla con un casquillo cónico (14), los cuales se ajustan al contacto de las superficies cónicas, de acuerdo al análisis anterior”*.  
(Ver figuras 1, 2 y 4)

Y por otro lado sostiene que *“...el documento D1 menciona el casquillo cónico (14) formado de secciones semi cilíndricas, donde se da a conocer la conicidad del elemento (Pág. 2, líneas 55 a 61; Fig. 1)”*.

Concluye por tanto la citada Resolución que *“los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas”* y se limita a denegar la patente.

### **Argumentos a favor de la novedad**

Como demostraré a continuación, es claro para la persona versada en la materia técnica que la comparación de los dos documentos ha sido tomada de forma superficial y que el aparato del documento D1 citado, diseñado en 1934 (hace casi 100 años) no es idéntico ni comprende el sujetador roscado de la presente invención.

**Presentación de un capítulo reivindicatorio modificado:**

Como se observa en las actuales reivindicaciones, la materia reclamada ha sido definida de forma más completa para dar claridad a la invención, incluyendo la disposición estructural de los sujetadores, y las superficies externas tanto del buje interior como de la camisa exterior con pleno sustento en los folios 8 – 10 de la memoria descriptiva solicitada inicialmente de la siguiente forma:

*Un aparato (1) para un sujetador roscado, caracterizado porque incluye:  
un buje interior (100) que tiene una superficie interna (110) acoplable roscadamente con el sujetador con una rosca interior (120) y una superficie externa (111) cónica con una formación cilíndrica (121) que es acoplable giratoriamente con una superficie interna (210) con una formación cilíndrica (220) de una camisa exterior (200) donde la formación cilíndrica (121) es una pirámide truncada, donde cada escalón en la superficie externa (111) disminuye progresivamente desde la parte de arriba hacia abajo;  
una camisa exterior (200) que tiene una superficie interna (210) inversamente cónica, con formación cilíndrica (220) acoplable giratoriamente con la superficie externa (111) cónica del buje interior (100), donde dicha formación cilíndrica (220) es una pirámide truncada, donde cada escalón de la superficie interna (210) es progresivamente más pequeño de arriba hacia abajo.*

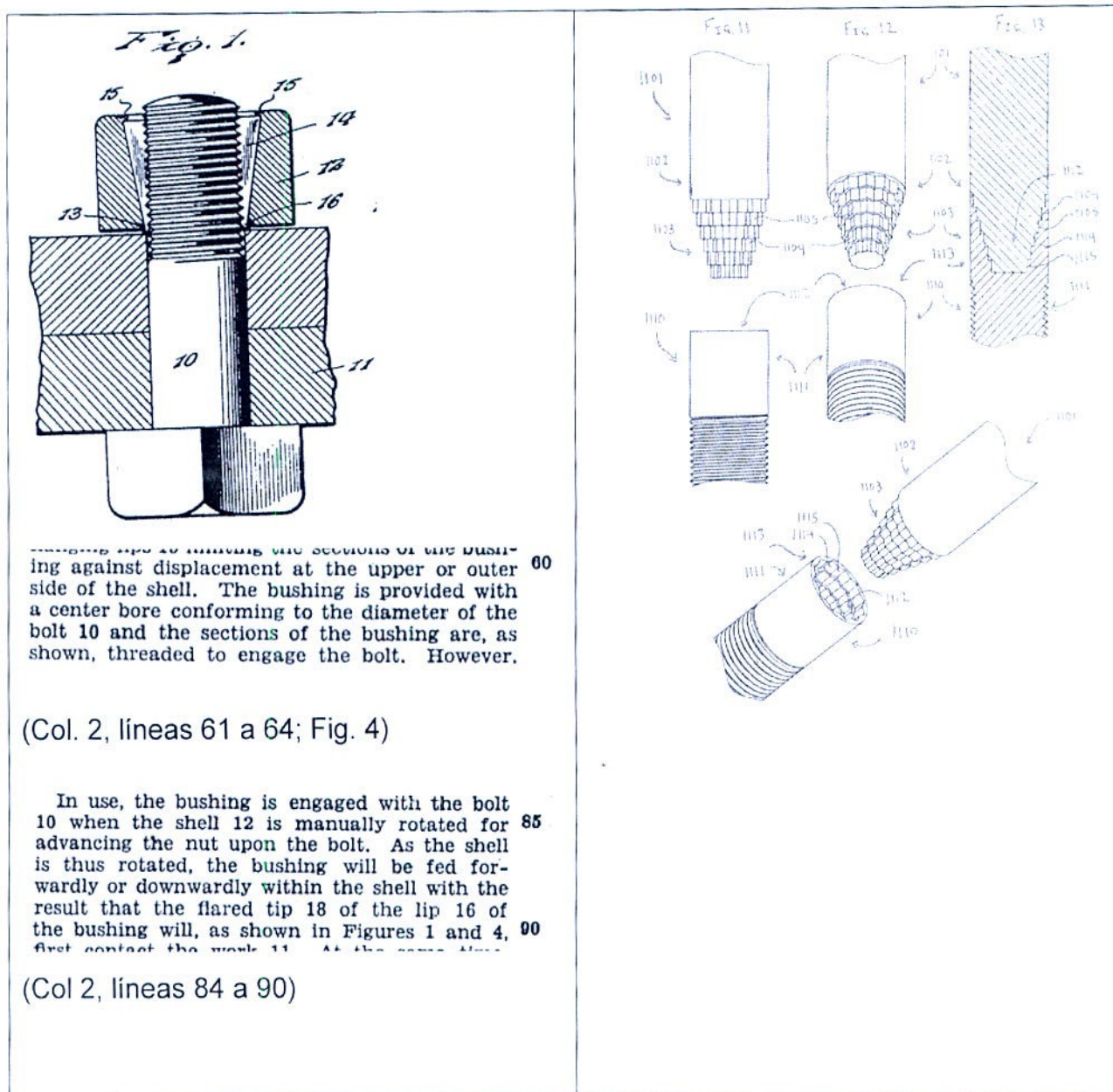
Tal definición ahora permite distinguir de una forma más profunda la invención y restringiendo aún más la materia de la solicitud nacional, lo cual permite además observar las diferencias específicas con respecto a lo divulgado por D1 ya que la funcionalidad que se desprende de el acoplamiento de la superficie externa cónica

del buje y la superficie interna de la camisa exterior de forma giratoria, se da por medio de formaciones cilíndricas de tipo pirámide truncada donde cada escalón de la superficie externa o interna son progresivamente más pequeños.

**Las características técnicas estructurales que cumplen la función del acople giratorio son novedosas:**

Las características estructurales que permiten el acople giratorio, y el cual no era divulgado en D1, han sido expuestas ahora en más detalle en la reivindicación 1, con el fin de aclarar las forma novedosa como el aparato se encuentra dispuesto. Esto se observa una vez más en las Figuras 2 y 3 de la invención en la tabla a continuación donde la figura 3 refleja la camisa exterior y la figura 2 refleja el buje interior y donde la superposición de ambas figuras permite identificar como se acopla el buje y la camisa externa de forma giratoria mediante las formaciones de tipo pirámide truncada. Es evidente que D1 no comprende las características técnicas estructurales de los cilindros en forma de cono truncado que permita acoplar de forma giratoria el aparato de la invención en tres dimensiones, sino que este acople se da por desplazamiento en dos dimensiones como se observa en la Fig. 4 del citado documento a continuación:





De acuerdo a lo anterior, el documento D1 citado por el examinador difiere de la presente invención en tanto no revela un aparato *Un aparato (1) para un sujetador roscado, caracterizado porque incluye un buje interior (100) que tiene una superficie interna (110) acoplable roscadamente con el sujetador con una rosca interior (120) y una superficie externa (111) cónica con una formación cilíndrica (121) que es acoplable giratoriamente con una superficie interna (210) con una formación cilíndrica (220) de una camisa exterior (200) donde la formación cilíndrica (121) es una pirámide truncada, donde cada escalón en la superficie externa (111) disminuye progresivamente desde la parte de arriba hacia abajo; una camisa exterior (200) que tiene una superficie interna (210) inversamente*

*cónica, con formación cilíndrica (220) acoplable giratoriamente con la superficie externa (111) cónica del buje interior (100), donde dicha formación cilíndrica (220) es una pirámide truncada, donde cada escalón de la superficie interna (210) es progresivamente más pequeño de arriba hacia abajo.*

La diferencia por lo tanto consiste de forma evidente que el aparato de D1 no comprende una superficie externa cónica con una formación cilíndrica acoplable giratoriamente con una superficie interna con una formación cilíndrica de una camisa exterior y donde estas formaciones cilíndricas en ambas partes presentan una configuración de pirámide truncada donde cada escalón en la superficie externa disminuye progresivamente desde su parte de arriba hacia abajo, lo cual es prerequisite fundamental de la invención.

Además se observa que D1 únicamente revela estructuras "semi-cilíndricas" en el casquillo interior, pero no así en la camisa externa, y una serie de aberturas (15) que limitan las secciones del buje o casquillo interior en contra del desplazamiento de la camisa externa, lo cual crea fuerzas que someten a alto esfuerzo la fijación de las dos superficies. Dichas características no permitían que el aparato de D1 contemplara la configuración de pirámide truncada que se acopla entre la camisa exterior y el buje interno como en la presente invención, lo cual es la característica que ofrece la ventaja técnica sobre el estado de la técnica.

**Ventajas técnicas que demuestran la superioridad de la invención frente al estado de la técnica:**

Las diferencias indicadas permiten de forma ventajosa incrementar la carga por área superficial del buje el cual es sujetado, y los miembros externos del buje, sin necesidad de incrementar el diámetro del aparato. Esta configuración tridimensional, diferente de la configuración bidimensional de D1 hace más

eficiente la distribución del estrés por carga sobre el área superficial de soporte, ofrece mayor resistencia de torque, una mayor fuerza en la torsión y un aparato con menor masa, dimensiones y volumen.

Por lo tanto, las características técnicas estructurales de D1 son completamente diferentes a las características de la presente invención siendo evidente el mayor grado de desarrollo, complejidad y ajuste en la precisión tecnológica que el documento D1 no revelaba o sugería en sus desarrollos.

Por otro lado, la reivindicación 12 que fue objetada igualmente, se ha modificado de tal forma que ahora es dependiente de las características de la reivindicación 1 y por lo tanto cumple con los criterios de novedad establecidos por el Art. 16 de la Decisión 486.

Sobre la base de los argumentos arriba mencionados, y las comparaciones en donde se presenta claramente que las características técnicas esenciales de la invención son diferentes a aquellas del documento D1, solicitamos a esa Superintendencia la revocatoria de la Resolución 98735 y la concesión de la materia contenida en el capítulo reivindicatorio modificado adjunto.

Presento el formulario de modificación requerido así como el recibo por la tasa correspondiente.

Señor Superintendente,



JERONIMO CASTILLO BONILLA,

CC. 79.469.057

T.P. 104167