

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2020/0009189.

Solicitud de Patente a nombre de HYTORC DIVISION UNEX CORPORATION.

Por el presente me permito dar respuesta al Oficio No.879, notificado en el asunto de la referencia, en los siguientes términos.

1. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que el siguiente documento es relevante para afectar la patentabilidad de la presente solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2012/125163	"Fastening sockets, washers and fasteners used with the washers and the fastening sockets"	24 de mayo de 2012

Es así como, de acuerdo con el análisis expuesto en el oficio objeto de la presente respuesta, el Examinador concluye que el documento D1 afecta la novedad de las reivindicaciones 1 a 4. No, obstante, de manera respetuosa disiento de dichas conclusiones.

2. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En respuesta al estudio de patentabilidad de la presente solicitud emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones de acuerdo con el Oficio N° 879 del 2 de febrero de 2021, se indica que se presenta un capítulo reivindicatorio modificado (reivindicaciones 1-4), las cuales se encuentran completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, cumpliendo así con lo establecido con el artículo 34 de la Decisión 486.

En relación con lo anterior, me permito llamar la atención sobre el capítulo modificado, en el cual la reivindicación independiente modificada 1 incluye características que la restringen (subrayadas), alejándolas del estado de la técnica la cual se lee de la siguiente manera:

“1. Un ensamble de copa de sujeción (15) que incluye:

Una copa mando interna (16) que tiene un borde interno (52) con medios de acoplamiento (51) de una tuerca (36) o de una cabeza (22) del sujetador (20),

Una copa reacción externa (17) que tiene un borde interno (62) con medios de acoplamiento (61) de una arandela de reacción (1) para acoplar un borde externo (4) de la arandela de reacción (1);

en donde la copa mando interna (16) se dispone dentro de la copa reacción externa (17), y en donde la copa mando interna (16) y la copa reacción externa (17) se acoplan entre sí con medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) que permite que la copa mando interna (16) y la copa reacción externa (17) se roten cooperativa y relativamente en direcciones opuestas; y

en donde los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) se configuran como un anillo anular y se ubican en la parte superior del ensamble de copa de sujeción (15).”

Las anteriores modificaciones tienen sustento en la descripción en la página 51, párrafo 2, “FIG. 12A muestra medios de acoplamiento de copa, o adaptadores estriados **18** y **18A**, como se discute con respecto a FIGs. 5A, 5B, 5C y 5D. El adaptador estriado 18A(...) se configura como un anillo anular (...) La copa de mando **16** y la copa de reacción externa **17** de la copa de mando dual **15** se acoplan cooperativamente entre sí y son relativamente rotables en direcciones opuestas”, en el párrafo 3 “Como se muestra en la FIG. 12C, el adaptador estriado 18 (...). Este se configura como un anillo anular (...)” y en las figuras

5A, 5B, 5C y 5D, en las cuales se observa que la ubicación de los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) es en la parte superior del ensamble de copa de sujeción (15).

En respuesta al estudio de novedad, me permito afirmar que la presente solicitud es novedosa frente al documento citado por el Examinador, tal y como se demuestra en los siguientes párrafos.

Inicialmente, me permito citar el Proceso 140-IP-2003, en el cual el Honorable Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, se pronuncia en el numeral IV. Sobre los requisitos de patentabilidad: novedad y nivel inventivo, que específicamente para la presente solicitud, interesa lo mencionado sobre la novedad y el estado de la técnica, así:

“Entre los requisitos indispensables para que una invención pueda ser considerada como objeto de protección por medio de patente, en primer lugar, está su **novedad**, que significa, conforme al artículo 2 de la Decisión 313, que *“una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”*, es decir, como sostiene el tratadista José Manuel Otero Lastres, *“... no estar contenida, no estar incluida, o no formar parte del estado de la técnica”*. (Otero Lastres, José Manuel. Los Requisitos de Patentabilidad en la Decisión 486, Revista Jurídica del Perú N°. 31, febrero 2002).

Es de hacer notar que la novedad se la formula desde el punto de vista negativo en relación al “estado de la técnica”; cuyo concepto comprende el conjunto de conocimientos tecnológicos que hayan sido accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Por lo que se considera que toda invención deja de ser nueva si ha sido accesible al público por cualquier medio, sin que tenga relevancia el lugar en el que se ha producido, ni el número de personas a las que ha alcanzado dicha accesibilidad.

Al comprender generalmente toda invención varios componentes, la novedad en cada uno de ellos no es un requisito indispensable ya que, si bien estos pueden encontrarse individualmente en el estado de la técnica, sin embargo, su combinación podría dar lugar a un producto o a un procedimiento desconocido anteriormente. Al respecto el Tribunal dice, **“La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a**

un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la ‘materia prima’ para desarrollar un nuevo producto o procedimiento” (Proceso 21-IP-2000, ya citado).

(....)

Finalmente, cabe reiterar lo señalado en la jurisprudencia antes citada, sobre ciertas reglas a ser observadas para determinar la novedad de una invención, que son:

- “a) Concretar cuál es la regla técnica aplicable a la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.
- b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el estado de la técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.
- c) Determinar cuál es el contenido del estado de la técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.
- d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica”.- Negrilla y subrayado fuera de texto-.

Adicionalmente, se indica que si bien D1 se refiere a una “copa de sujeción”, que es una herramienta para apretar un perno o una tuerca de un sujetador, etc., que se utiliza para sujetar elementos en estructuras de acero, bastidores de máquinas, etc.; a una “arandela para recibir un contra torque” usado para sujetar, y a un “sujetador” preferido para sujetar usando la copa de sujeción y la arandela para recibir el contra torque (Pág. 1, Párr. 0002), hay que resaltar que los componentes del ensamble de copa de sujeción (15) de la presente solicitud presentan características diferentes al revelado en D1.

Por lo tanto, si bien el Examinador concretó que la regla técnica para determinar la novedad, son las reivindicaciones; indicó que la fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de diciembre de 2013, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud prioritaria; y determinó que el estado de la técnica relevante es la solicitud Estadounidense N° US2012/125163, se observa que la comparación de D1 con la regla técnica no fue correcta, en vista de:

- En primera instancia, las características de la reivindicación 1 con respecto a una copa interna (16) que tiene un borde interno (52) con medios de acoplamiento (51) de una tuerca (36) o de una cabeza (22) del sujetador (20), son afectadas según el Examinador

con: *“Una porción interna (21) con forma de espacio hexagonal (20) (Pág. 4. Párr. 0067).* Entonces, la porción interna (21) sería la copa interna (16) de la invención, y la forma de espacio hexagonal serían los medios de acoplamiento (51). Sin embargo, en el texto citado no se divulga que la porción interna tiene un borde interno (52), por lo tanto, la afectación de novedad no cumple con demostrar de forma inequívoca que todas las características ya eran conocidas en el estado de la técnica.

- Continuando, con la revisión del estudio de novedad trasladado en el Oficio No. 879 del 02 de febrero de 2021, se encontró que las siguientes características reivindicadas no fueron afectadas por el Examinador, *“Una copa externa (17) que tiene un borde interno (62) con medios de acoplamiento (61) de una arandela de reacción (1) para acoplar un borde externo (4) de la arandela de reacción (1)”*.

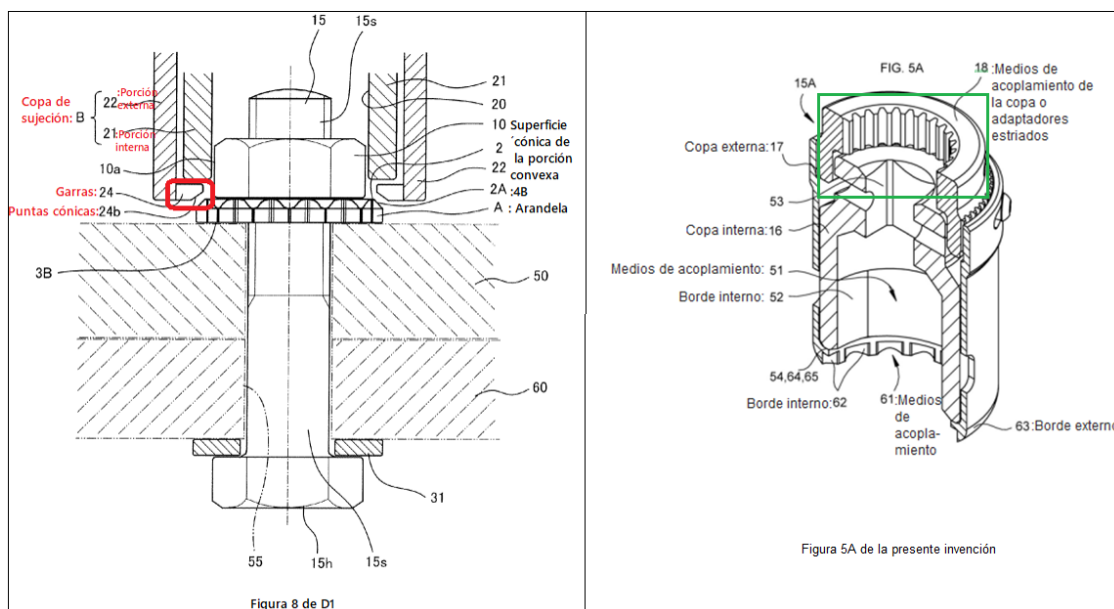
Lo anterior, en vista que ni en la Tabla 1 en la cual se comparan las características esenciales con las del estado de la técnica, ni en ninguna otra parte del mencionado Oficio, se menciona las divulgaciones del documento D1 frente a las características de la copa externa (17) o se indica el por qué no se estudian. No obstante, si se concluye que el estado de la técnica afecta la novedad de toda la reivindicación 1 y por ende las reivindicaciones dependientes de ésta, lo cual claramente contradice lo mencionado en el Proceso 140-IP-2003, ya que el Examinador no puede concluir la supuesta falta de novedad, sin aplicar todas las reglas para determinar la novedad de una invención, específicamente, la regla del literal d), que indica que se debe comparar la invención con la regla técnica, que no es más que las reivindicaciones, pero claramente el Examinador no lo realizó en el presente estudio.

En ese orden de ideas, se pone de manifiesto la violación al debido proceso, ya que el Solicitante, no puedo controvertir el estudio de novedad en todos sus apartes, ya que el Examinador no traslada o indica los apartes de D1 que afectan las características de la copa externa (17).

- Sumado a lo anterior, también se observa que se evaluó de forma incorrecta las siguientes características de la reivindicación 1, *“en donde la copa interna (16) se dispone dentro de la copa externa (17), y en donde la copa interna (16) y la copa externa (17) se acoplan entre sí con un mecanismo (18) que permite que la copa interna (16) y*

la copa externa (17) se roten cooperativa y relativamente en direcciones opuestas”, donde el Examinador compara los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) con las garras (24) de D1. No obstante, no se tiene en cuenta que la ubicación y función de las garras es totalmente diferente al de los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18).

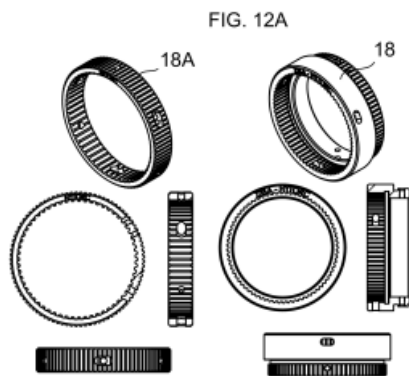
Lo anterior, tiene su sustento en que los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) de la presente invención son los que permiten el acoplamiento de la copa mando interna (16) con la copa reacción externa (17), logrando así que estas roten cooperativamente y en direcciones opuestas (Pág. 31, Párr. 4 de la presente invención). Por otra parte, la ubicación de los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) es totalmente contrario al de las garras (24), el cual se encuentra en la parte superior del ensamble de copa (15) (Ver. Figura 5 A de la presente invención), y no en la parte inferior de la copa externa como se muestra en la figura 8 de D1. Lo anterior, en vista que, en la presente invención, en la parte inferior se ubican los elementos que permiten el acoplamiento de una tuerca o de una cabeza del sujetador.



Sumado a lo anterior, D1 indica que las garras se encuentran en la porción del extremo inferior de la porción (22) del casquillo y que estas sirven para enganchar los dientes de enganche de la arandela, así “Además, como se muestra en FIG. 8, la porción de

extremo inferior de la porción 22 de casquillo exterior proporciona garras 24 de enganche. En esta forma de realización, las garras de enganche 24 se proyectan desde la cara periférica interior de la parte exterior 24 del casquillo hacia dentro. Las garras de enganche 24 tienen una forma para enganchar los dientes de enganche de la arandela A.” (Párr. 0071 de D1) –Negrilla fuera de texto-.

De acuerdo a lo anterior, se puede indicar que la garras hacen parte integral de la porción 22 del casquillo exterior, lo cual también es contrario, a la presente invención, en la cual los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) (Ver. Fig. 12 A) son elementos que no hacen parte ni de la copa de mando (16) ni de la copa de reacción externa (17).



El adaptador estriado (18 A) se configura como un anillo anular que tiene acoplamientos estriados en sus lados internos y externos (Pág. 51, Párr. 2). Mientras que el adaptador estriado 18 se configura como un anillo anular escalonado con una porción superior y una porción inferior fusionadas entre sí que tienen un radio diferente (Pág. 51, Párr. 3).

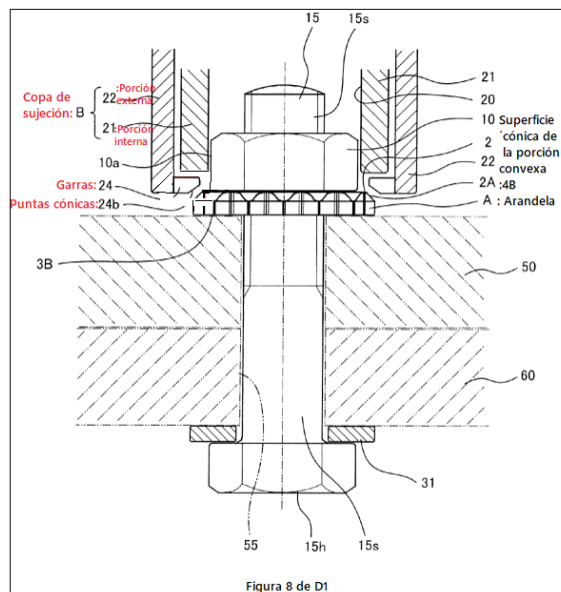
De acuerdo a todo lo anterior, se evidencia que el estudio de novedad para el ensamble de copa de sujeción (15) de la reivindicación independiente 1, no fue correcto, ya que contrario a lo indicado por el Examinador, el documento D1 no divulga todas las características esenciales de la reivindicación, por lo tanto, esta reivindicación es nueva, al igual que sus dependientes¹, dado que al ser nueva la reivindicación de la que dependen estas también lo son.

¹ Una reivindicación dependiente es patentable si la reivindicación independiente de la cual se deriva es también patentable, aunque defina elementos ya conocidos en el estado de la técnica. La patentabilidad se deriva de la reivindicación independiente. Manual para el examen de solicitudes de

No obstante, es interés del Solicitante, demostrar que la afectación dada de forma individual a las reivindicaciones dependientes por parte del Examinador también es incorrecta, así:

- Reivindicación 2: Esta menciona, “en donde el borde interno (62) de la copa externa (17) y sus medios de acoplamiento (61) y el borde externo (4) de la arandela (1) y sus medios de acoplamiento (9) son verticales”, las cuales son afectadas por el Examinador así: “la porción externa (22) y la porción interna (21) son verticales (Fig. 8)”, donde la porción externa (22) sería la copa externa (17), sin embargo, no se tiene en cuenta que en la reivindicación se está indicando otros elementos verticales como son **el borde interno (62), los medios de acoplamiento (61), el borde externo (4) de la arandela y los medios de acoplamiento (9)**, los cuales no tienen nada que ver con la porción interna (21) que el Examinador también cita en el texto para afectarla. Esto en vista que en la reivindicación 1, ya había tomado la porción interna (21) como la copa interna (16) que a propósito no se nombra en esta reivindicación.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que no se indica de forma inequívoca, como los elementos resaltados en negrilla que conforman la reivindicación 2 son divulgados en D1 y que estos son verticales.



- Reivindicación 3: La cual menciona “donde la copa externa (17) incluye un borde inferior externo (63) que tiene una superficie cónica inclinada hacia adentro en dirección a una base de un borde interno inferior (62)”, la cual está afectada con el siguiente texto: “El borde externo (2) es formada por una superficie cónica (2A) de la arandela (Pág. 5, Párr. 0075)”. -Negrilla fuera de texto-. En este caso, nuevamente, es errado el estudio de novedad para esta reivindicación, ya que las características reivindicadas hacen referencia a la copa externa (17) y el Examinador las afecta con las características de la arandela, elementos totalmente diferentes en sus características y función.

- Reivindicación 4: Tiene como características “donde el borde exterior (4) de la arandela (1) y sus medios de acoplamiento (9) se configuran con la geometría adecuada para acoplarse rotacionalmente con un borde interno (62) de la copa externa (17) y sus medios de acoplamiento (61), que se configuran con cualquier geometría correspondiente adecuada, en donde las geometrías adecuadas incluyen: porciones cóncavas que se proyectan hacia adentro y porciones convexas que se proyectan hacia afuera, las cuales se proveen de manera alternativa y repetida en una dirección radial alrededor de un punto central de la arandela (1); o triángulos, triángulo curvilíneo, cuadrado, rectángulo, paralelogramo, rombo, trapecio, trapecio, cometa, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, nonágono, decágono, círculo con proyecciones externas, elipse u ovalado”, la cual según el Examinador es revelada en D1, así: “**La copa (B) se ajusta a arandelas con tres geometrías diferentes (Figs. 1 a 7)**”-Negrilla fuera de texto-.

Sin embargo, el Solicitante desea manifestar que lo anterior, no está divulgado en el documento D1, es decir que la copa (B) se ajusta a arandelas con tres geometrías diferentes, ya que en las figuras 1 a 7 solo se muestran las vistas superior, lateral y perspectiva de dos tipos de arandelas, pero en ninguna de estas figuras se muestra que el borde exterior (4) de la arandela (1) y sus medios de acoplamiento (9) se configuran con la geometría adecuada para acoplarse rotacionalmente con un borde interno (62) de la copa externa (17) y sus medios de acoplamiento (61), que se configuran con cualquier geometría correspondiente adecuada, sino que es una conclusión sin ningún respaldo dada por el Examinador, lo cual claramente, muestra la forma incorrecta en que nuevamente se realiza la afectación por novedad.

De todo lo anterior, es de interés del Solicitante, recordarle al Examinador lo que menciona el Proceso 140-IP-2003 y que se resaltó en negrilla en la parte inicial de este documento, así:

“(...) La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la ‘materia prima’ para desarrollar un nuevo producto o procedimiento (...)”

El texto anterior, aclara que una invención no sale de la nada, sino que se fundamenta en conocimientos y objetos previamente conocidos, esto en vista que se observa que en el estudio de novedad trasladado en el Oficio N° 879 del 2 de febrero de 2021, se comparó los elementos que conforman el ensamble de copa de sujeción (15) reivindicado de forma descontextualizada con varias partes del documento D1, sin que se muestre de forma inequívoca el ensamble de copa de sujeción con todos y cada uno de los elementos, con su configuración y funcionalidad, ya que en el estudio de novedad se debe tener en cuenta la regla técnica que es en sí la reivindicación como un todo, y no cada una de sus partes por separado.

De acuerdo a todo lo anterior, se concluye que el documento D1 no es un antecedente válido para afectar la novedad de la presente solicitud.

A pesar que el estudio de patentabilidad, no se refirió al nivel inventivo es de interés del solicitante, dejar de presente que, en el momento del desarrollo de la presente invención, no se conocía un ensamble de copa de sujeción (15) que garantice que la copa de mando está siempre conectada operativamente con la tuerca o la cabeza del perno durante todos los modos de torque de resistencia menor a resistencia mayor. Y la copa de reacción está ya sea: conectada operativamente a la carcasa y la superficie de reacción coaxial para transferir una fuerza de reacción a la superficie de reacción coaxial durante el modo de torque de resistencia mayor; conectada operativamente a la carcasa y la superficie de reacción coaxial durante ya sea el modo de torque de resistencia menor o el modo de fuerza intermitente; o conectada operativamente a la carcasa y desconectada operativamente de la superficie de reacción coaxial durante ya sea el modo de torque de resistencia menor o

el modo de fuerza intermitente.(Pág. 33, Párr. 3), reduciendo así los efectos adversos de fuerzas de flexión y tracción y presentando mayor velocidad de atornillamiento, eficiencia, confiabilidad y repetitividad, ya que están diseñadas de una forma que tienen una acción y reacción coaxial de mando dual con camisas externas para reaccionar con arandelas (1) y camisas internas que giran tuercas o cabezas de perno. Además, la copa de reacción externa incluye medios de enganche correspondientes para posibilitar la operación a manos libres y, una vez asentada la tuerca, la operación a manos libres en una aplicación de atornillamiento inverso. (Pág. 49, Párr. 1).

De acuerdo a todo, lo anterior, queda demostrado que la presente solicitud es nueva e inventiva.

Finalmente, teniendo en cuenta que las reivindicaciones 2 a 4 son dependientes de la reivindicación 1 entonces, éstas también son nuevas y tienen nivel inventivo frente al documento D1.

3. PETICIÓN

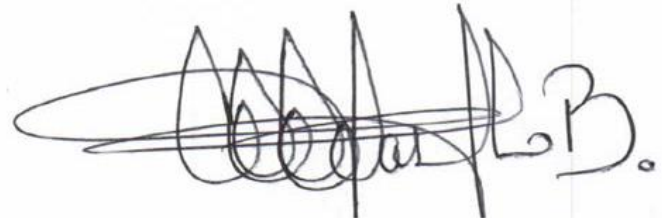
Por todo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad señalados en el artículo 14 de la Decisión 486 de la presente solicitud y proceda al otorgamiento de concesión a la presente invención.

4. ANEXOS

1. Capítulo reivindicatorio modificado conformado por cuatro reivindicaciones.

En la fecha se cancelaron los derechos correspondientes a la modificación a las reivindicaciones

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'J' and 'C' followed by 'B.'.

JERONIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 de Bogotá
T.P. 104.167 del C.S.J.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un ensamble de copa de sujeción (15) que incluye:
 - Una copa mando interna (16) que tiene un borde interno (52) con medios de acoplamiento (51) de una tuerca (36) o de una cabeza (22) del sujetador (20),
 - Una copa reacción externa (17) que tiene un borde interno (62) con medios de acoplamiento (61) de una arandela de reacción (1) para acoplar un borde externo (4) de la arandela de reacción (1);
 - en donde la copa mando interna (16) se dispone dentro de la copa reacción externa (17), y en donde la copa mando interna (16) y la copa reacción externa (17) se acoplan entre sí con medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) que permite que la copa mando interna (16) y la copa reacción externa (17) se roten cooperativa y relativamente en direcciones opuestas; y
 - en donde los medios de acoplamiento de la copa o adaptadores estriados (18) se configuran como un anillo anular y se ubican en la parte superior del ensamble de copa de sujeción.
2. Un ensamble de copa de sujeción (15) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el borde interno (62) de la copa reacción externa (17) y sus medios de acoplamiento (61) y el borde externo (4) de la arandela (1) y sus medios de acoplamiento (9) son verticales.
3. Un ensamble de copa de sujeción (15) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la copa reacción externa (17) incluye un borde inferior externo (63) que tiene una superficie cónica inclinada hacia adentro en dirección a una base de un borde interno inferior (62).
4. Un ensamble de copa de sujeción (15) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el borde exterior (4) de la arandela (1) y sus medios de acoplamiento (9) se configuran con la geometría adecuada para acoplarse rotacionalmente con un borde interno (62) de la copa reacción externa (17) y sus medios de acoplamiento (61), que se configuran con cualquier geometría correspondiente adecuada, en donde las geometrías adecuadas incluyen:

porciones cóncavas que se proyectan hacia adentro y porciones convexas que se proyectan hacia afuera, las cuales se proveen de manera alternativa y repetida en una dirección radial alrededor de un punto central de la arandela (1); o

triángulos, triángulo curvilíneo, cuadrado, rectángulo, paralelogramo, rombo, trapecio, trapecio, cometa, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, nonágono, decágono, círculo con proyecciones externas, elipse u ovalado.