



No. 12-010434- -00004-0000

Fecha: 2013-08-26 16:14:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 18

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: EXPEDIENTE No. 12-010434

Solicitud de patente a nombre de
TYCO ELECTRONICS CORPORATION Y
TYCO ELECTRONICS CANADA ULC.

Me refiero al Oficio No. 9950 notificado en el asunto de la referencia, que contiene el examen de fondo realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

En los siguientes términos doy respuesta al requerimiento:

Reivindicaciones

- Los términos imprecisos y relativos en las reivindicaciones originalmente presentadas han sido suprimidos en el nuevo pliego de reivindicaciones que se adjunta, para una mayor comprensión de las mismas.
- En la reivindicación independiente 1 se remplazó el término "que comprende" por el preámbulo por "un ensamble de conector eléctrico caracterizado por".
- La objeción sobre claridad de las reivindicaciones queda entonces superada en el pliego adjunto.
- La reivindicación 4 está debidamente corregida y por lo que hace a la ventana (378), observo que la ventana enunciada está señalada en las figuras 13 y 14, sustentadas en las páginas 26, 28 y 29.
- La referencia 452 ha sido suprimida de las reivindicaciones por no tener sustento en la descripción ni en los dibujos.
- Las referencias 376 y 362 están señaladas en la figura 13.

Descripción

Los folios 34 y 35 (páginas 24 y 25) si tienen continuidad al parecer de los solicitantes, porque las porciones de cuña 310 y 350 de los miembros conductores de derivación...

(Al respecto ver página 16 del texto inglés, numeral 66).

- Se adjuntan las figuras 1 a 16, incluyendo la 13, en las que se han eliminado el consecutivo por innecesario.
- La figura 11 es la que hace referencia al arte previo y no la 12.

Unidad de invención

Efectivamente en este caso no existe unidad de invención y por lo tanto desisto de las reivindicaciones 11 a 15 inicialmente propuestas.

Determinación del Estado de la Técnica

En el examen de fondo el examinador objeta el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 10 de la presente solicitud porque se encontraron las anterioridades US2007/270047 (D1) y US 5'944.564 (D2).

Los solicitantes no están de acuerdo con las objeciones propuestas por el Examinador a las reivindicaciones sobre D1 a la luz de D2 y sobre el particular manifiestan lo siguiente:

Específicamente, sometemos a consideración que ninguno de D1 o D2 divulgan o sugieren "una primera porción de cuña (350) y la segunda porción de cuña (310, 410) se ensamblan de tal manera que la segunda porción de cuña (310, 410) engancha la mordaza (374, 424) y mueve la mordaza (374, 424) a la posición cerrada, la mordaza (374, 424) engranando el primer conductor (304, 404) en la posición cerrada" como se divulga en la reivindicación 1.

Aunque D2 puede divulgar una mordaza móvil, no vemos divulgación que

indicara que, a medida que las porciones de cuña convergen, “la segunda porción de cuña engancha la mordaza y mueve la mordaza a la posición cerrada”. Más bien, parece que en D2, para que el conector se engrane apropiadamente, las mordazas tendrían que moverse manualmente a la posición cerrada. De lo contrario, las mordazas abiertas obstruirían la operación adecuada del conector en D2.

Adicionalmente, D1 se dirige a dos porciones de cuña casi idénticas, mientras que D2 se dirige a una porción de cuña y a una porción den forma de C que parecen operar en una forma disímil. No vemos razón, distintas de las razones indicadas en nuestra propia divulgación, de por qué se emplearía una mordaza móvil (como se muestra en D2) con el conector de cuña reivindicado.

Por otra parte, en la opinión escrita de la oficina de Búsqueda Internacional y con respecto a la solicitud internacional No. PCT/US2010/002072, encontré a D1 y D2 como el arte previo más cercano a la presente solicitud y por considerarlo relevante en este asunto, me permito transcribirlo en sus apartes principales así:

Las reivindicaciones 1-10 satisfacen evidentemente los requerimientos del PCT con respecto a la novedad y la actividad inventiva por las siguientes razones:

El documento D1 se considera como el arte previo más próximo al asunto de la reivindicación 1, y divulga (las referencias entre paréntesis se aplican a este documento):

“Un ensamble de conector eléctrico **(100)** compuesto por: un primer miembro conductor **(106)** que incluye una primera porción acanalada **(112)** que se proyecta de una primera porción de cuna **(144)**, la primera porción acanalada diseñada para alojar en ella un primer conductor **(102)**; y un segundo miembro conductor **(107)** que incluye una segunda porción acanalada **(126)** que se proyecta de una segunda porción de cuna **(124)**, la segunda porción

acanalada diseñada para alojar en ella un segundo conductor (104)".

El asunto de la reivindicación 1 difiere de D1, en que:

F1: "el primer miembro conductor tiene una mordaza móvil acoplada a la primera porción acanalada y posicionada entre la primera porción acanalada y la primera porción de cuña, en donde la primera porción de cuña y la segunda porción de cuña se ensamblan de tal manera que la segunda porción de cuña acopla la mordaza y mueve la mordaza a la posición cerrada, la mordaza enganchando el primer conductor en la posición cerrada".

Por lo tanto, el problema a resolverse puede considerarse como P1: cómo limitar la formación de vacíos indeseados de los filamentos. La solución se provee por el asunto de la reivindicación 1, véase específicamente la característica F1. La "mordaza" contribuye a mantener los conductores en una forma circular y a resistir el aplastamiento de los conductores. El aplastamiento puede llevar a que se formen vacíos de los filamentos entre filamentos adyacentes de los conductores.

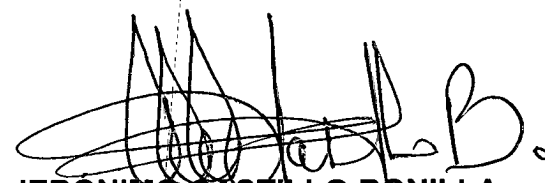
El asunto de la reivindicación 1 no se divulga en, ni se hace obvio por, uno cualquiera de los documentos del arte previo citados en el Informe de Búsqueda Internacional. D2 (véase figura 1) y D3 (véase figura 1) divulgan "mordazas" acopladas con posibilidad de movimiento a "porciones acanaladas". Sin embargo, las "mordazas" de D2-D3 no se acoplan por una "segunda porción de cuña". La persona versada en el arte no buscaría la solución a P1 en D2-D3 porque P1 no se aborda en D2-D3 y porque los "ensambles de conector" de D2-D3 son muy diferentes de "ensamble de conector" de D1.

Las reivindicaciones 2-10 son dependientes de la reivindicación 1 y, como tales, también satisfacen evidentemente los requerimientos del PCT con respecto a la novedad y la actividad inventiva.

Pedro Castillo Pineda & Asociados
ABOGADOS

Este documento puede obtenerse en los antecedentes de la solicitud internacional mencionada.

Atentamente,



JERÓNIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 Bogotá
T.P 104167 C.S. Judicatura

REIVINDICACIONES:

1. Un ensamble de conector eléctrico (300, 400) caracterizado por:

un primer miembro conductor (308, 408) que se compone de una primera porción acanalada (352), la cual se proyecta de una primera porción de cuña (350), diseñada la primera porción acanalada (352) para alojar en ella un primer conductor (304, 404), teniendo el primer miembro conductor (308, 408) una mordaza (374, 424) que se acopla con posibilidad de movimiento a la primera porción acanalada (352) y se posiciona entre la primera porción acanalada (352) y la primera porción de cuña (350);

Un segundo miembro conductor (306, 406) que se compone de una segunda porción acanalada (312, 412), la cual se proyecta de una segunda porción de cuña (310, 410), diseñada la segunda porción acanalada (312, 412) para alojar un segundo conductor (302, 402);

en donde la primera porción de cuña (350) y la segunda porción de cuña (310, 410) se ensamblan de tal manera que la segunda porción de cuña (310, 410) acopla la mordaza (374, 424) y mueve la mordaza (374, 424) a la posición cerrada, enganchando la mordaza (374, 424) el primer conductor (304, 404) en la posición cerrada.

2. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la mordaza (374, 424) incluye un asiento curvado configurado para alojar el primer conductor (304, 404), teniendo el asiento curvado y la primera porción acanalada (352) un radio similar de curvatura que se asemeja a la curvatura del primer conductor (304, 404).

3. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la mordaza (374, 424) se acopla con pivotamiento a la primera porción acanalada (352) en una bisagra (376, 426).

4. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la mordaza (374) incluye una ventana (378), diseñada la primera porción acanalada (352) para enganchar el primer conductor (304) a lo largo de la ventana (378).

5. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la primera porción acanalada (352), incluye una cuña diseñada para alojar el primer conductor (304, 404), cuña que es curvada, mordaza (374, 424) que es curvada, acoplándose la mordaza (374, 424) a la primera porción acanalada (352), adyacente a la cuna, en donde la mordaza (374, 424) y la cuña cooperan para rodear esencialmente en círculo el primer conductor (304, 404) cuando la mordaza (374, 424) está en la posición cerrada.

6. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde el primer conductor (304, 404) incluye una pluralidad de hilos cada uno con un diámetro de hilo, manteniéndose juntos los hilos en un haz, cooperando la primera porción acanalada (352) y la mordaza (374, 424) para mantener los hilos en el haz con el fin de impedir que los vacíos entre hilos adyacentes sean menores que el diámetro del hilo.

7. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la segunda porción de cuña (310) incluye una superficie interior (318) y una superficie exterior (320), orientándose la superficie interior (318) en un ángulo de cuña con respecto a la superficie exterior (320), acoplando la superficie exterior (320) la mordaza (374), acoplando la superficie interior (318) la primera porción de cuña (350) para empujar la superficie exterior (320) relativamente más cerca del conductor a medida que la segunda porción de cuña (310) se introduce en el espacio entre la primera porción acanalada (352) y la primera porción de cuña (350), empujando la superficie exterior (320) la mordaza (374) a la posición cerrada a medida que la superficie exterior (320) se mueve relativamente más cerca al conductor.

8. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde la primera porción acanalada (352), se adapta para extenderse alrededor del primer conductor (304, 404) en una primera dirección, y la segunda porción acanalada (312, 412) se adapta para extenderse alrededor del segundo conductor (302, 402) en una segunda dirección, siendo la segunda dirección opuesta a la primera dirección.

9. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde el primer miembro conductor (308, 408) y el segundo miembro conductor (306, 406) se forman esencialmente de manera idéntica.

10. El ensamble de conector eléctrico (300, 400) de la reivindicación 1, en donde el segundo miembro conductor (306, 406) incluye una segunda mordaza (324, 414) acoplada con posibilidad de movimiento a la segunda porción acanalada (312, 412) y posicionándose entre la segunda porción acanalada (312, 412) y la segunda porción de cuña (310, 410), ensamblándose la primera porción de cuña (350) y la segunda porción de cuña (310, 410) de manera que la primera porción de cuña (350) acopla la segunda mordaza (324, 414) y mueve la segunda mordaza (324, 414) a la posición cerrada, enganchando la segunda mordaza (324, 414) el segundo conductor (302, 402) en la posición cerrada.

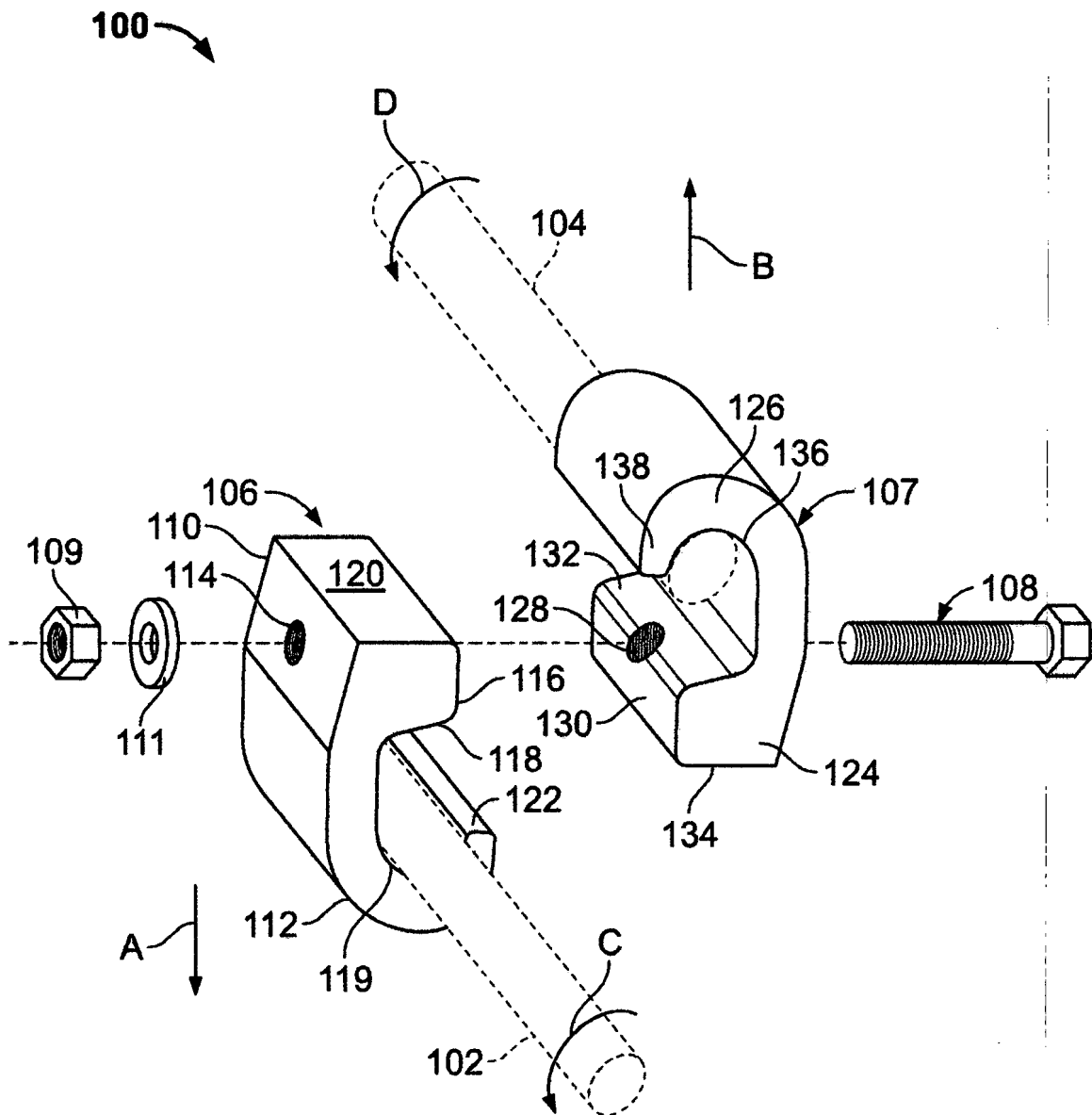


FIG. 1

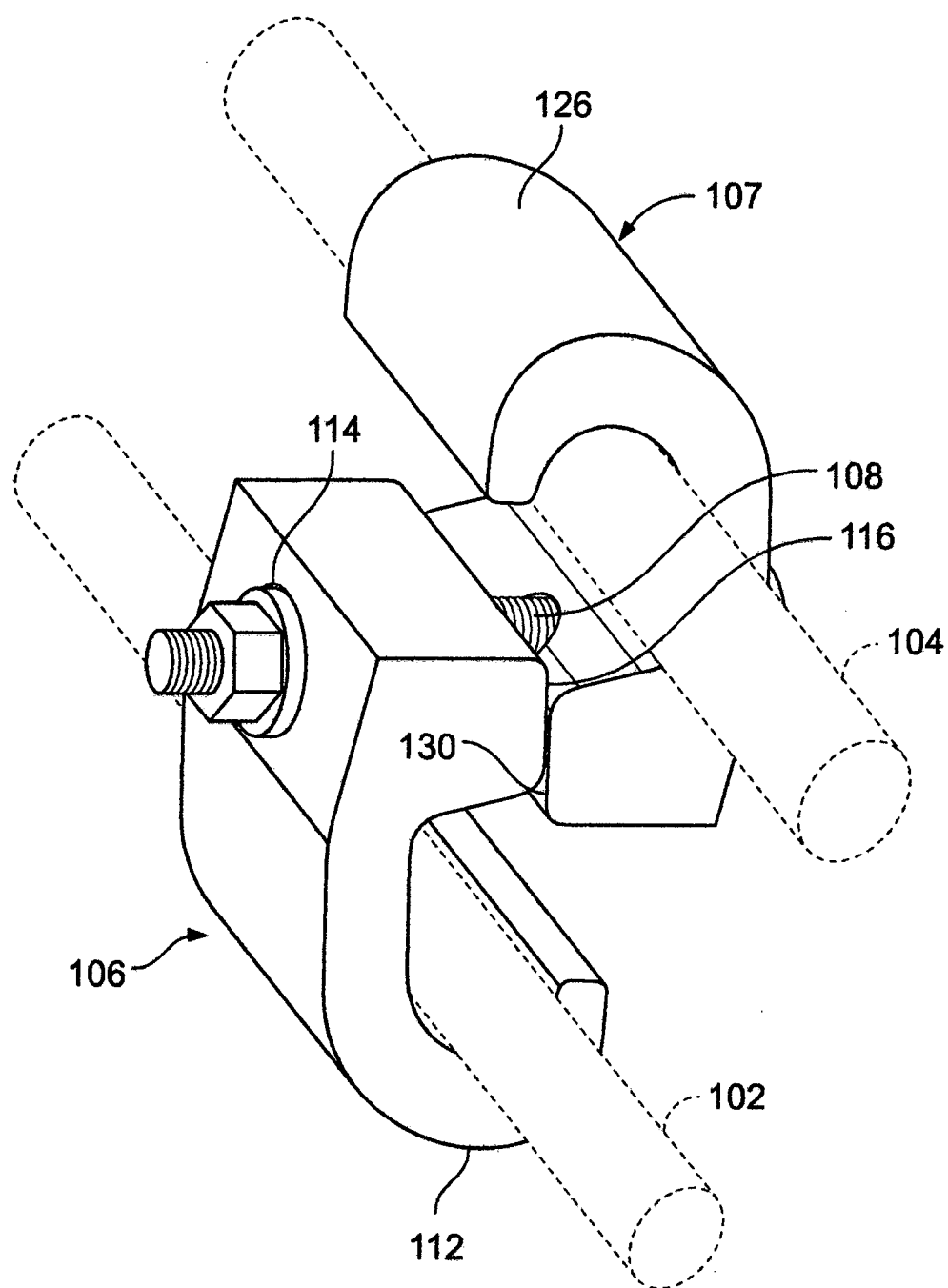


FIG. 2

4/7

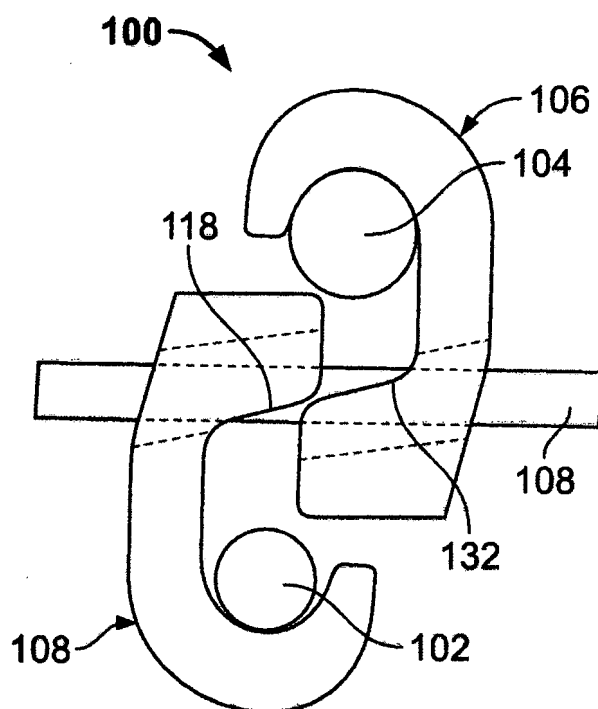


FIG. 5

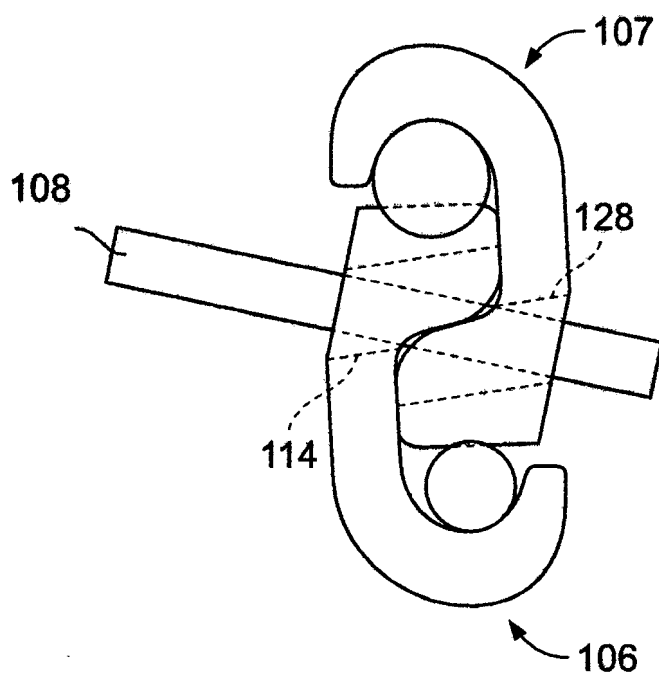


FIG. 6

5/7

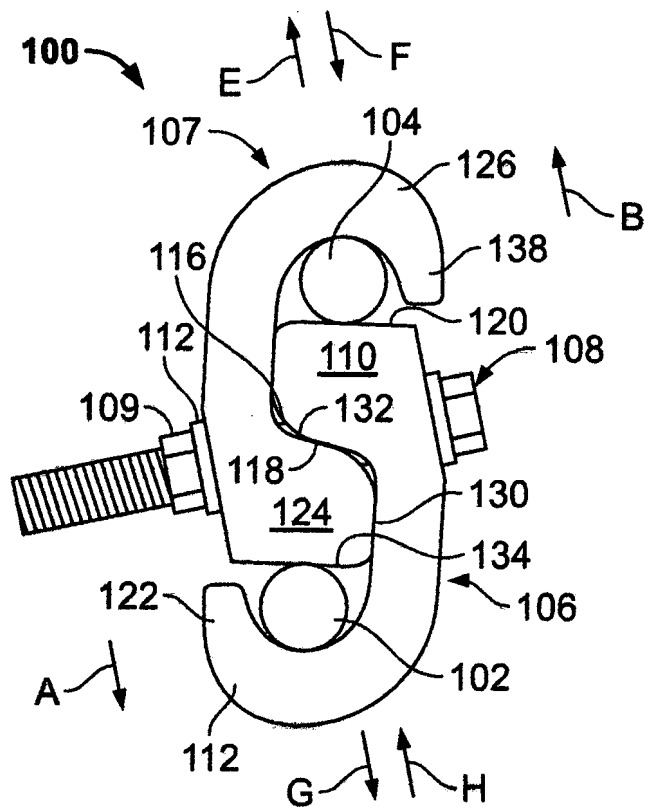


FIG. 7

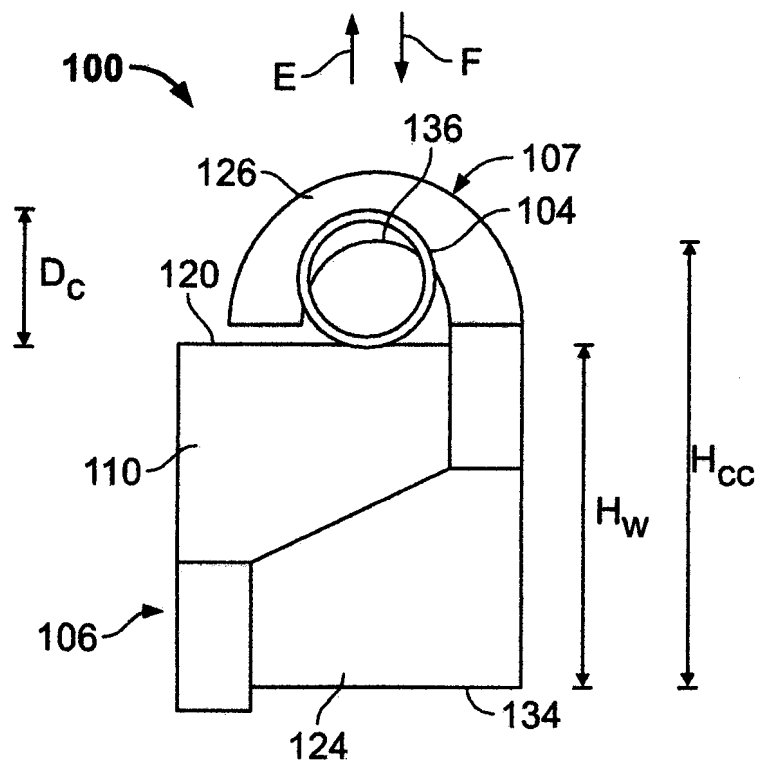


FIG. 8

6/7

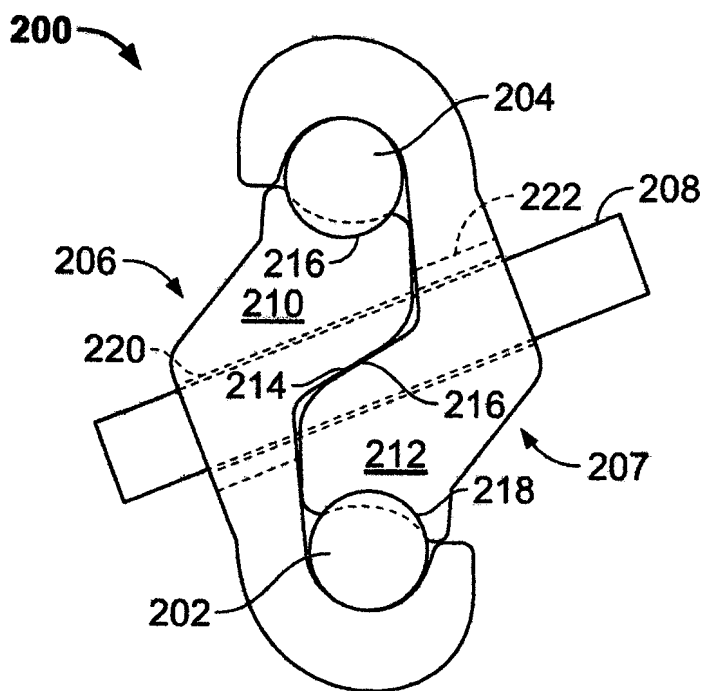


FIG. 9

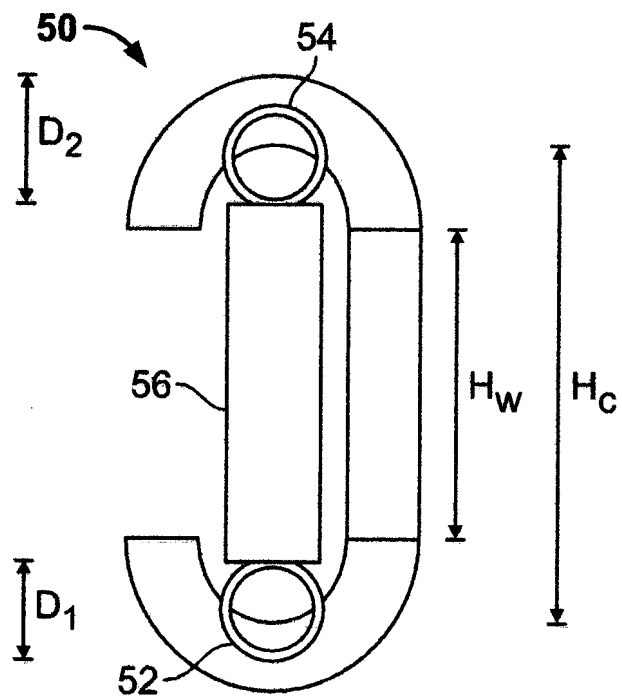


FIG. 10
(Prior Art)

7/11

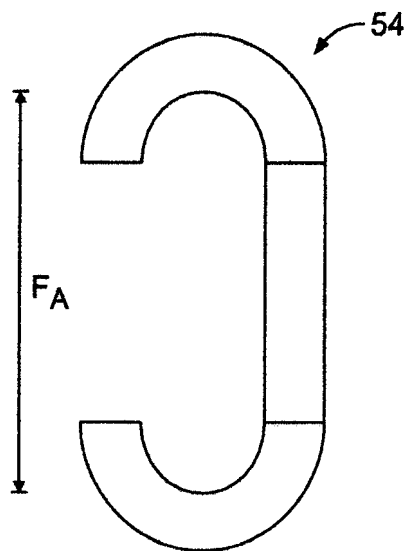


FIG. 11
(Prior Art)

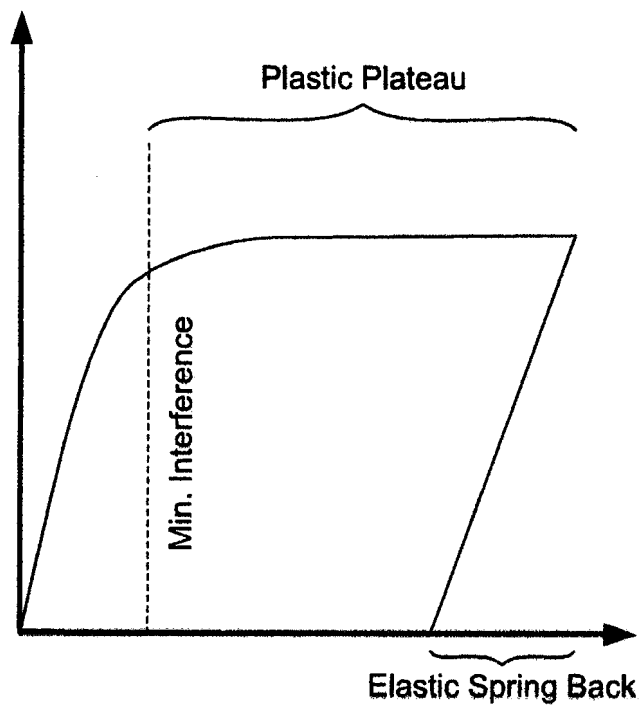


FIG. 12

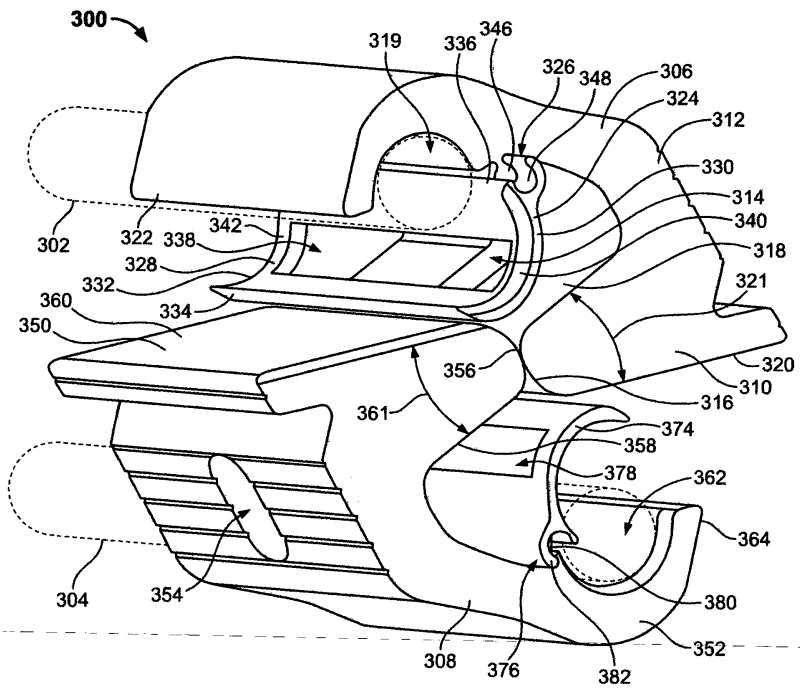


FIG. 13

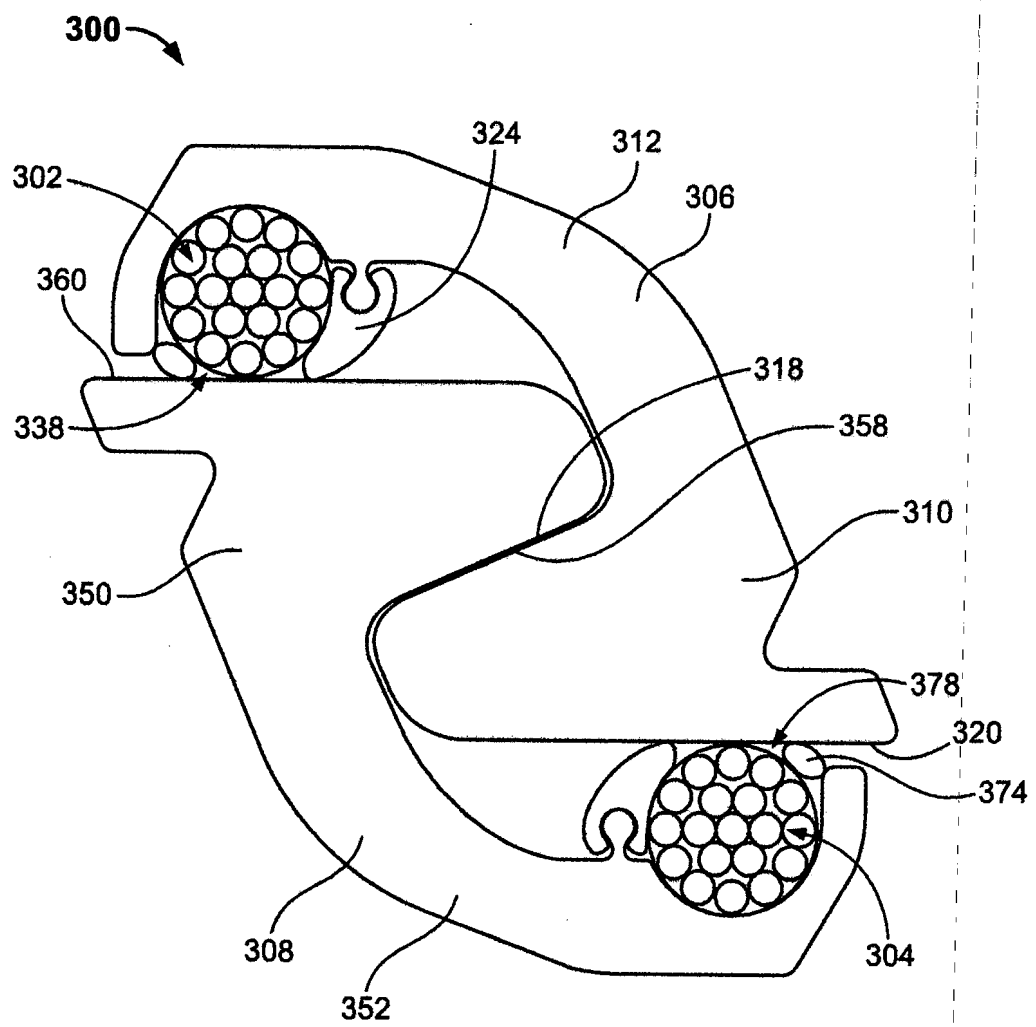


FIG. 14

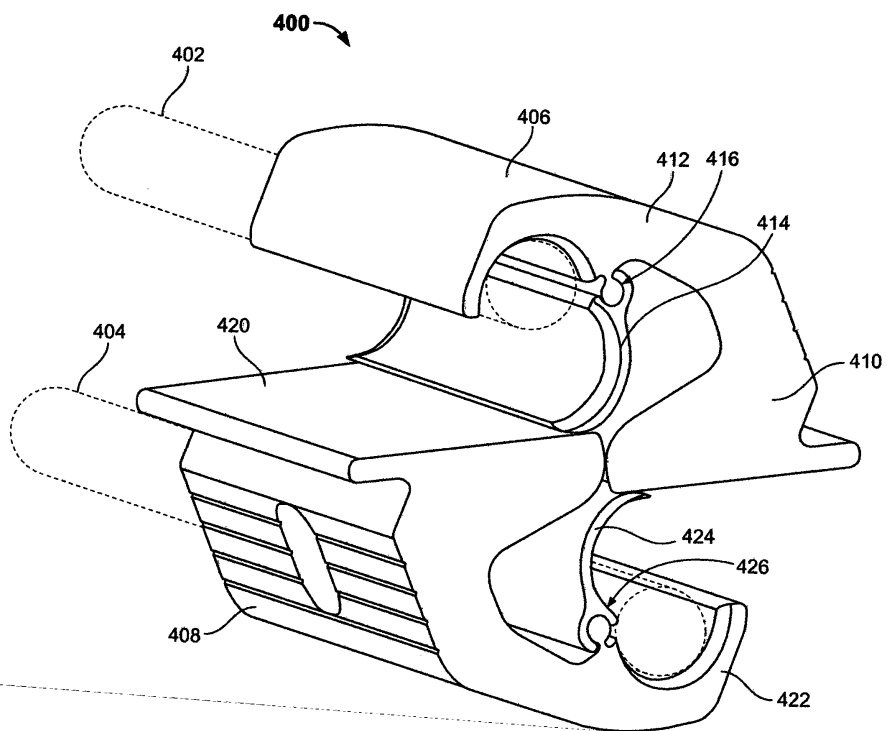


FIG. 15

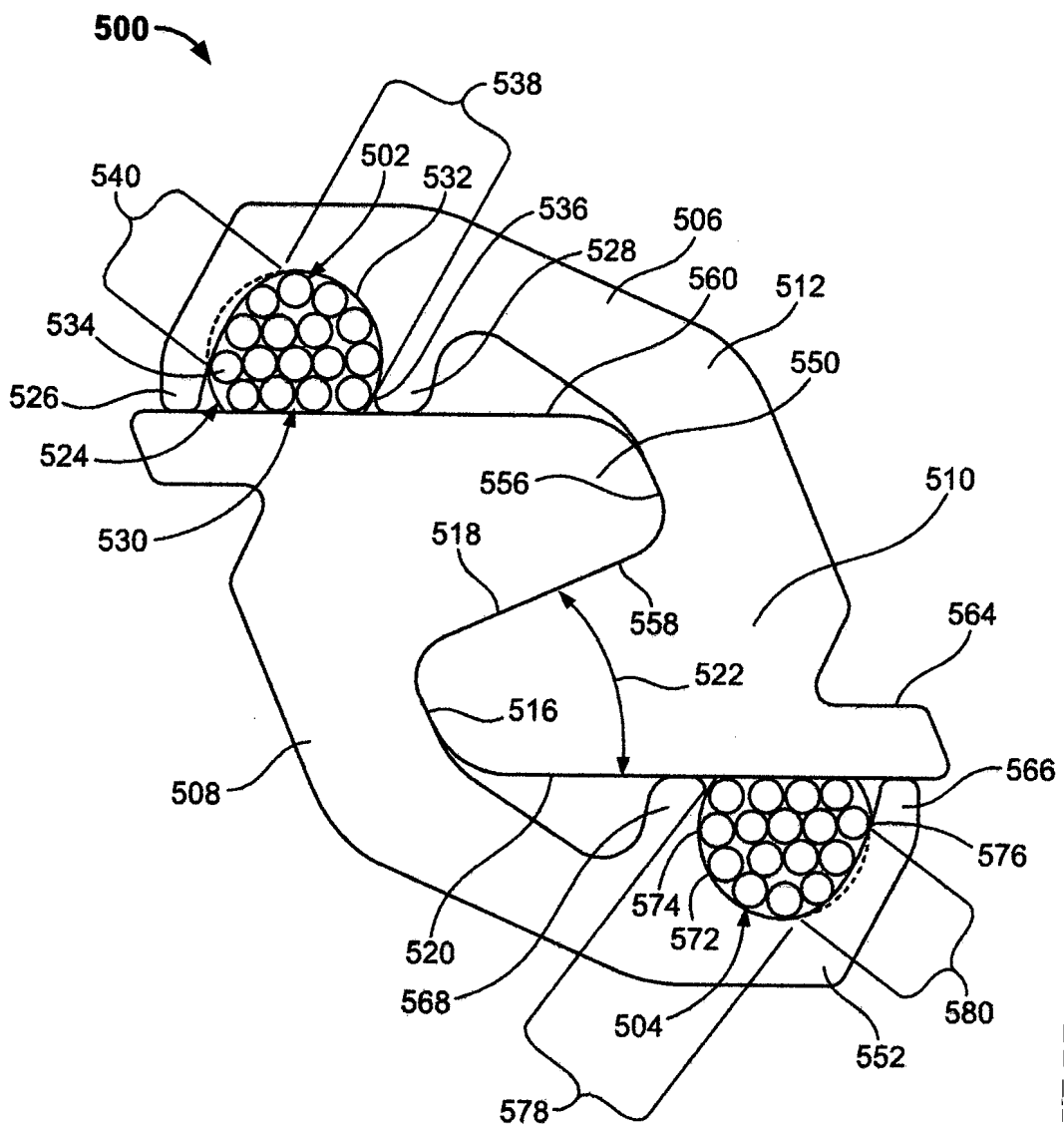


FIG. 16