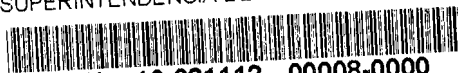


Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-021112- -00008-0000

Fecha: 2012-11-23 09:58:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Re.: Expediente No. 10 21.112
Fase Nacional de Solicitud de Patente PCT
a nombre de SYNTHES GmbH
Código 011 – 379 – 444

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Concepto Técnico contenido en su último Oficio No. 15917, proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito me permito manifestarle:

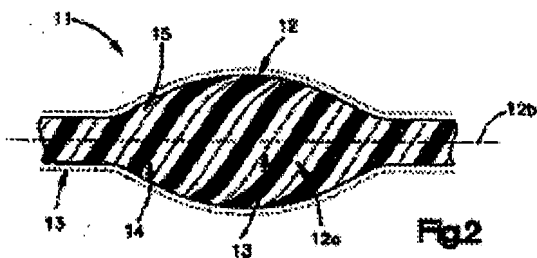
1. Mi representada me ha dado precisas instrucciones de presentar un capítulo de reivindicaciones modificado.
2. En consecuencia, acompaño al presente escrito las reivindicaciones 1 a 10, de las que se eliminan las expresiones consideradas como imprecisas por el señor Examinador.
3. Unidad de Invención: en razón de las modificaciones efectuadas a las reivindicaciones consideramos que las independientes 1 y 6 están estrechamente relacionadas y cumplen con el requisito de novedad frente a los documentos citados.

Por ejemplo, la reivindicación independiente 1 se refiere, entre otras características, a un sistema dinámico de cable que tiene un elemento de osteosíntesis, un cable, una manga de pinzamiento y "un material de amortiguación que se extiende dentro de la cavidad interna".

De forma similar, la reivindicación independiente 6 se refiere, entre otras características, a un sistema dinámico de fijación que tiene elementos de osteosíntesis, un cable longitudinal, mangas de pinzamiento, y "un material de amortiguación dispuesto por lo menos dentro de la cavidad interna (del cable)."

4. En relación con los documentos citados, US 2005/0277922 D1 y US 2007/0191846 D2 que, en concepto del señor Examinador, afectan la novedad de las reivindicaciones, mi representada considera que estos documentos no revelan ni sugieren, por ejemplo, "un material de amortiguación que incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna hacia el interior de alguna de las brechas formadas en el cable".

- 4.1 Como se cita en las reivindicaciones independientes modificadas 1 y 6, y como se ilustra en la Figura 2 de la solicitud, la presente solicitud revela un sistema en donde “el cable incluye una pluralidad de fibras [14] separadas por una pluralidad de brechas [15], el material de amortiguación [13] incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna [12a] hacia el interior de algunas de las brechas [15] formadas en el cable [12]”.



- 4.2 Con respecto al documento US 2005/0277922 el señor Examinador considera que el elemento de compresión (360) revela un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna. Como se ilustra en la Figura 13 del documento D1, que se reproduce a continuación, el elemento de compresión (360) sencillamente está “dispuesto en el elemento de tensión 50” [0042]:

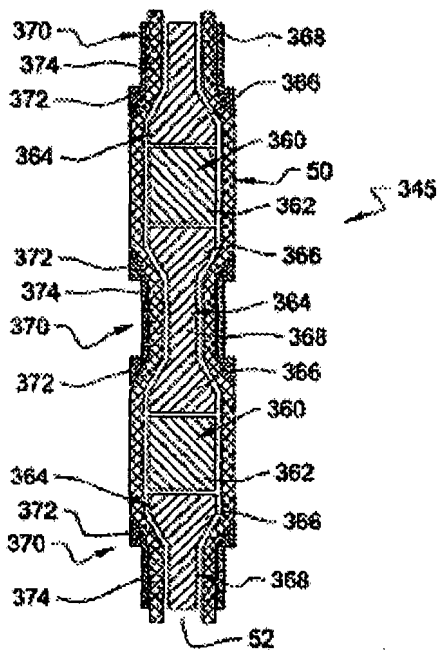


FIG. 13

- 4.3. Aunque el documento US 2005/0277922 revela que el elemento de compresión (460) “puede abultarse hacia fuera en el elemento de tensión 50 cuando se aplica una carga de compresión a los extremos del mismo a través de las porciones rígidas 470” ([0043], como se ilustra en la Figura 15, que se

reproduce a continuación), D1 no revela ni sugiere el elemento de compresión (360) que se extiende “hacia el interior de algunas de las brechas formadas en el cable [elemento de tensión (50)]:

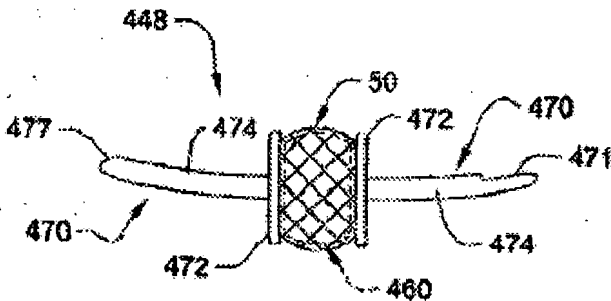


FIG. 15

4.4. .Igualmente, el documento US 2007/0191846 no revela “un material de amortiguación que incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna hacia el interior de alguna de las brechas formadas en el cable”. D2 proporciona una varilla vertebral expandible (10) que incluye una funda (52) que define un volumen interior (54). De acuerdo con el documento US 2007/0191846, “Una variedad de sustancias inyectables se pueden insertar dentro del volumen interior para hacer que la porción expandible 30 se expanda” [0020]. La sustancia inyectable puede ser “un fluido, como un gas o un líquido” o un “sólido, como un polvo”./d. Como se ilustra en Figura 4, que se reproduce a continuación, “el ejemplo de funda 52 que rodea al volumen interior 54 es un fuelle estilo acordeón” [0023]. La funda (52) puede estar “reforzada con una estructura tejida o trenzada” o con “alambres embobinados o concéntricos 56”. En cualquier caso, D2 prevé que el material inyectable está “sellado” dentro del volumen interior (38). En particular, D2 revela que “el volumen interior 54 de la porción expandible 30b puede llenarse a través de una válvula de cierre automático 58 que impide que una sustancia inyectable escape una vez que el volumen interior 38 está lleno” [0023], ver también [0026]. D2 no revela ni sugiere que el material inyectable se extiende “hacia el interior de algunas de las brechas formadas en el cable [funda 52]”:

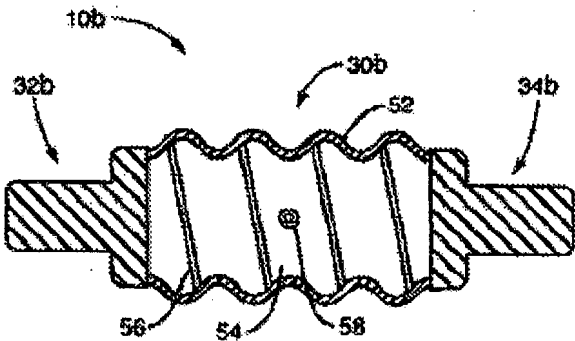
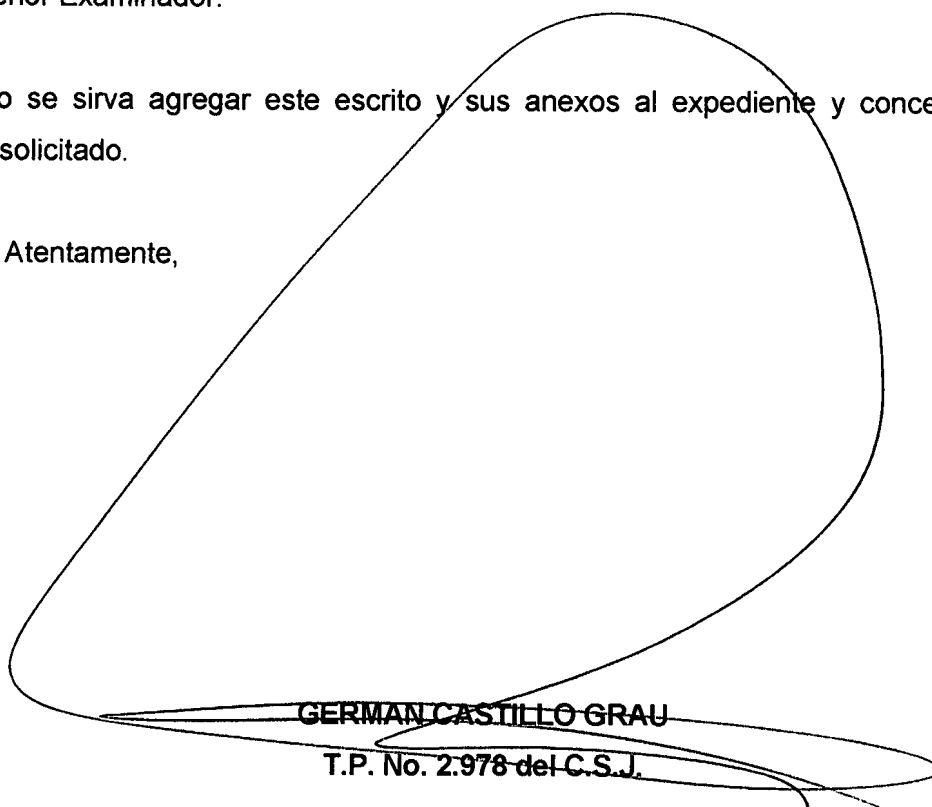


FIG. 4

5. Dado que los documentos citados no revelan ni sugieren un "material de amortiguación que incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna hacia el interior de alguna de las brechas formadas en el cable" la presente solicitud, tal como está modificada, debería ser admitida por sobre los antecedentes del estado de la técnica.
6. Con base en la descripción, consideramos que las reivindicaciones independientes revelan todas las características técnicas esenciales que componen la invención y que permiten que la misma resuelva el problema técnico planteado en la solicitud.
7. Por otra parte, las reivindicaciones dependientes agregan características a la invención que definen la realización de la misma y pueden ser consideradas como accesorias.
8. Consideramos que con las correcciones efectuadas, el capítulo de reivindicaciones que se acompaña resuelve las objeciones planteadas por el señor Examinador.

Le solicito se sirva agregar este escrito y sus anexos al expediente y conceder el privilegio solicitado.

De Usted Atentamente,



GERMAN CASTILLO GRAU

T.P. No. 2.978 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema dinámico de cable para abarcar dos o más vértebras adyacentes, cada una de las vértebras tiene un elemento de osteosíntesis unido a la misma, los elementos de osteosíntesis incluyen un canal formado en su interior, el sistema dinámico de cable comprende:
 un cable longitudinal que tienen una cavidad interna, el cable longitudinal se puede disponer dentro de los canales;
 una manga de pinzamiento que incluye un ánima que recibe una porción del cable, la manga de pinzamiento es recibida dentro de los canales, la manga de pinzamiento incluye un primer extremo y un segundo extremo, el primer extremo incluye una pluralidad de lengüetas separadas por recesos; y
 un material de amortiguación que se extiende dentro de la cavidad interna en donde el cable longitudinal se selecciona de entre el grupo compuesto por un cable trenzado, un cable tejido, un cable entrelazado, un cable anudado, un cable retorcido y un tubo,
 en donde el cable incluye una pluralidad de fibras separadas por una pluralidad de brechas, y el material de amortiguación incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna hacia el interior de alguna de las brechas formadas en el cable.
2. El sistema dinámico de cable de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el material de amortiguación también se extiende alrededor del cable de manera que una porción del cable es encapsulada por el material de amortiguación.
3. El sistema dinámico de cable de la reivindicación 1, que se caracteriza porque la porción del cable recibida en el ánima está desprovista de cualquier material de amortiguación.
4. El sistema dinámico de cable de la reivindicación 1, que se caracteriza porque la manga de pinzamiento incluye primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento, cada una de las primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento tienen un primer extremo, un segundo extremo y un área de pinzamiento intermedia, la primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento están dispuestas coaxiales con un eje longitudinal del cable longitudinal, el cual se extiende a través de las ánimas de la primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento, primero y segundo extremos de la segunda manga de pinzamiento se enfrenta a la primera manga de pinzamiento y la tercera manga de pinzamiento, respectivamente, el material de amortiguación está dispuesto parcialmente alrededor de la primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento y el cable longitudinal.

5. El sistema dinámico de cable de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el cable incluye dos o más juegos de fibras que son trenzadas, anudadas o retorcidas juntas en direcciones opuestas.
6. Un sistema dinámico de fijación para abarcar una primera vértebra y una segunda vértebra, la primera vértebra está dispuesta adyacente a la segunda vértebra, el sistema dinámico de fijación comprende:
- un primer elemento de osteosíntesis montado sobre la primera vértebra, el primer elemento de osteosíntesis tienen un primer canal formado en su interior;
 - un segundo elemento de osteosíntesis montado sobre la segunda vértebra, el segundo elemento de osteosíntesis tiene un segundo canal formado en su interior;
 - una primera manga de pinzamiento que incluye una primera ánima, la primera manga de pinzamiento está parcialmente dispuesta dentro del primer canal;
 - una segunda manga de pinzamiento que incluye una segunda ánima, la segunda manga de pinzamiento está parcialmente dispuesta dentro del segundo canal;
 - un cable longitudinal que tiene un primer extremo, un segundo extremo, y una cavidad interna, el primer extremo es recibido dentro de la primera ánima y el segundo extremo es recibido dentro de la segunda ánima; y
 - un material de amortiguación dispuesto por lo menos dentro de la cavidad interna, en donde el cable se selecciona de entre un cable trenzado, un cable tejido, un cable entrelazado, un cable anudado, un cable retorcido, o un tubo; en donde la primera y la segunda mangas de pinzamiento incluyen una pluralidad de lengüetas separadas por recesos, en donde el cable longitudinal incluye una pluralidad de fibras separadas por una pluralidad de brechas, el material de amortiguación incluye porciones que se extienden desde la cavidad interna del cable longitudinal hacia el interior de algunas de entre la pluralidad de brechas.
7. El sistema dinámico de fijación de la reivindicación 6, que se caracteriza porque el material de amortiguación se extiende dentro de la cavidad interna.
8. El sistema dinámico de fijación de la reivindicación 7, que además comprende: el material de amortiguación que se extiende alrededor del cable longitudinal de manera que una porción del cable longitudinal es encapsulada por el material de amortiguación.
9. El sistema dinámico de fijación de la reivindicación 8, que se caracteriza porque el material de amortiguación se extiende alrededor del cable y una porción de las mangas de pinzamiento.
10. El sistema dinámico de fijación de la reivindicación 6, que se caracteriza porque el primero y el segundo extremos del cable longitudinal están desprovistos de material de amortiguación.