

33
86
X

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMER
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-060592- -00007-0000

Fecha: 2008-07-18 12:48:13 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 4

Re.: Código 011-379-444
Expediente No. 03-60.592
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT
SYNTHES GmbH

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. Se adjuntan las páginas 7 y 8 debidamente corregidas.
2. Con respecto a las objeciones sobre falta de novedad puesto que el D1 está en francés, hacemos referencia al resumen en inglés de la correspondiente Publicación PCT WO98/40024.
3. El D1 indica que el paso (P) (avance) de la rosca cónica (4) de la parte proximal (3) es más pequeño que el paso (P') de la rosca cilíndrica (2) de la parte distal". Este texto es importante porque es precisamente la clase de tornillo que la presente solicitud critica en los antecedentes de la Invención.
4. Específicamente, la presente solicitud señala que los tornillos de la técnica anterior, como los de la Patente U.S. No. 6,001,101 y la Solicitud EP Serie No. 0 856 293, "han utilizado porciones roscadas con diferentes pasos o avances para establecer compresión". La sección antecedentes de la Invención o anterioridades

describe luego las desventajas que surgen cuando se usan porciones roscadas de diferentes pasos o avances, en particular, la generación de fuerzas opuestas a la compresión deseada entre las regiones óseas que sucede cuando se retiran los tornillos de la técnica anterior.

5. El tornillo del D1 es el tipo de tornillo que critica la presente solicitud, debido a que su uso de regiones roscadas con diferentes pasos o avances crea las desventajas que se observan en la presente solicitud. Por lo tanto, por esta crítica, no viene al caso que la reivindicación deba interpretarse para que cubra el tornillo del D1. Específicamente, no viene al caso que el tornillo del D1 esté configurado "para que inhiba sustancialmente la polarización de la primera región cuando el árbol rota en dirección opuesta alrededor de su eje longitudinal para que evite sustancialmente la tensión entre la primera y la segunda regiones".
6. Por esta razón, consideramos que la objeción basada en D1 es errónea y debe ser retirada.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito ordenar la publicación del extracto.

De Ustedes Atentamente,


LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
T.P. No. 68.995 del C.S.J.

75 89
3

Cuando se prepare para inserción del implante (1), en por ejemplo, un hueso que tenga primera y segunda regiones, preferiblemente se coloca un cable guía a través del hueso a lo largo de un eje de inserción predeterminado. Si se requiere, luego se puede usar una broca canulada y/o una broca avellanadora canulada guiada por el cable guía para formar un agujero piloto relativamente poco profundo y una avellanadora concéntrica de diámetro más grande en el fragmento del hueso. Para minimizar la pérdida de material, preferiblemente el agujero piloto tiene una profundidad suficiente que permita que los elementos de corte (33) y las estrías (29) se acoplen al hueso para prepararlo para las roscas distales (11) por rotación del implante (1). Preferiblemente, la avellanadora define un diámetro suficiente para permitir que las estrías de corte proximales (35), si se incluyen, se acoplen al hueso para prepararlo para la rosca proximal (9) una vez el implante alcance una profundidad suficiente.

Mediante la rotación continua del implante (1) en una primera orientación alrededor del eje longitudinal (3), tal como por ejemplo, en dirección de las manecillas del reloj, las roscas (9) y (11) acoplan la primera y segunda regiones, respectivamente, de modo que la porción proximal (5) y la primera región del hueso queden sesgadas en una primera dirección a una primera tasa con respecto la una de la otra y la porción distal (7) y la segunda región del hueso queden sesgadas en una segunda dirección a una segunda tasa con respecto la una de la otra. En general, la tasa a la que un elemento roscado que se enrosque con una región del material sesgue esa región de material, se define en este contexto como la distancia relativa al material y paralela al eje longitudinal del elemento que la región del material se fuerza para traslación con una rotación del elemento roscado. La tasa en que el implante (1) sesga una primera región de material acoplado con las roscas proximales (9) con respecto a una segunda región del material acoplado con las roscas distales (11) equivale a la diferencia en el número de inicios de rosca proximales y distales multiplicado por el paso o avance de las roscas.

Preferiblemente, la primera y segunda direcciones del sesgo impartido por el implante (1) son las mismas en sentido absoluto. Sin embargo, las tasas del sesgo de las roscas proximales y distales (9, 11) son diferentes con el fin de proveer una compresión deseada entre la primera y la segunda regiones del material con la rotación del implante (1). Preferiblemente, la porción distal (7) tiene un mayor número de inicios de rosca que la porción proximal (5) para sesgar la segunda región de material a una tasa mayor que la tasa en que la porción proximal (5) sesga la primera región de material. Por lo tanto, cuando se inserte, el

26
39

sesgo diferencial provee preferiblemente una cantidad de compresión suficiente para que la primera y segunda regiones del material entren en contacto estable la una con la otra y facilitar de este modo la estabilización y la curación.

Las roscas proximales y distales (9, 11) están configuradas sustancialmente para prevenir que las roscas (9, 11) pelen, quiten o de otra forma dañen una región enroscada de material cuando se instale o retire el implante (1). Por "sustancialmente para prevenir" significa que el implante (1) puede insertarse, tal como aplicando torsión, para proveer un grado deseado de compresión entre la primera y segunda regiones sin perder el punto de apoyo o acople entre el implante (1) y el material. De este modo, puesto que se previene sustancialmente el daño al material enroscado, la compresión que se crea durante la inserción del implante (1) se mantiene sustancialmente una vez se termina de hacer la inserción.

Preferiblemente, las roscas (9, 11) definen al menos aproximadamente una revolución completa y más preferiblemente, al menos una y media revoluciones completas alrededor del implante (1) para aumentar el acoplamiento entre las roscas (9, 11) y al material circundante. Como se puede observar mejor en la Figura 7, la rosca proximal (9) incluye una cara proximal (14) y una cara distal (16) que actúan para transferir las fuerzas entre las roscas (9) y el material circundante. Las caras proximales y distales (14, 16) definen los ángulos (18 y 20), respectivamente, con respecto al eje longitudinal del implante (1). Preferiblemente, el ángulo (18) es más grande que el ángulo (20) para proveer una transferencia de fuerzas más eficiente entre las roscas (9) del implante (1) y un material circundante durante la inserción con el fin de evitar daño al material circundante durante la compresión.

La Figura 1 muestra que una cara proximal (22) y una cara distal (24) de las roscas distales (11) están configuradas en forma similar a las caras proximales y distales (14, 16) de las roscas proximales (9). Para mejorar aún más el acople de las roscas distales (11) con el material circundante, el diámetro raíz (26) de las roscas distales (11) puede ser mejor que el diámetro (28) de la porción medial (25). De este modo, puesto que el diámetro externo de las roscas distales (11) es más grande que el diámetro medial (28), las caras proximales y distales (22, 24) presentan un área de superficie más grande al material circundante.

Cuando se retire, tal como mediante la aplicación de torsión al implante (1) en una orientación opuesta de la torsión aplicada durante la inserción, el implante (1) está configurado para eliminar sustancialmente el sesgo que tiende a apartar la

37
90

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) EP 0 856 293 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication: 05.08.1998 Bulletin 1998/32
(51) Int Cl.⁶: A61B 17/86

(21) Numéro de dépôt: 98400220.4

(22) Date de dépôt: 03.02.1998

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: Diebold, Patrice Francois
54000 Nancy (FR)

(72) Inventeur: Diebold, Patrice Francois
54000 Nancy (FR)

(30) Priorité: 04.02.1997 FR 9701386

(74) Mandataire: Daudens, Michèle
2A, avenue de la Dame Blanche
94420 Le Plessis-Tréville (FR)

(54) Dispositif de vis à tête fileté destiné à permettre la fixation de petits fragments d'os

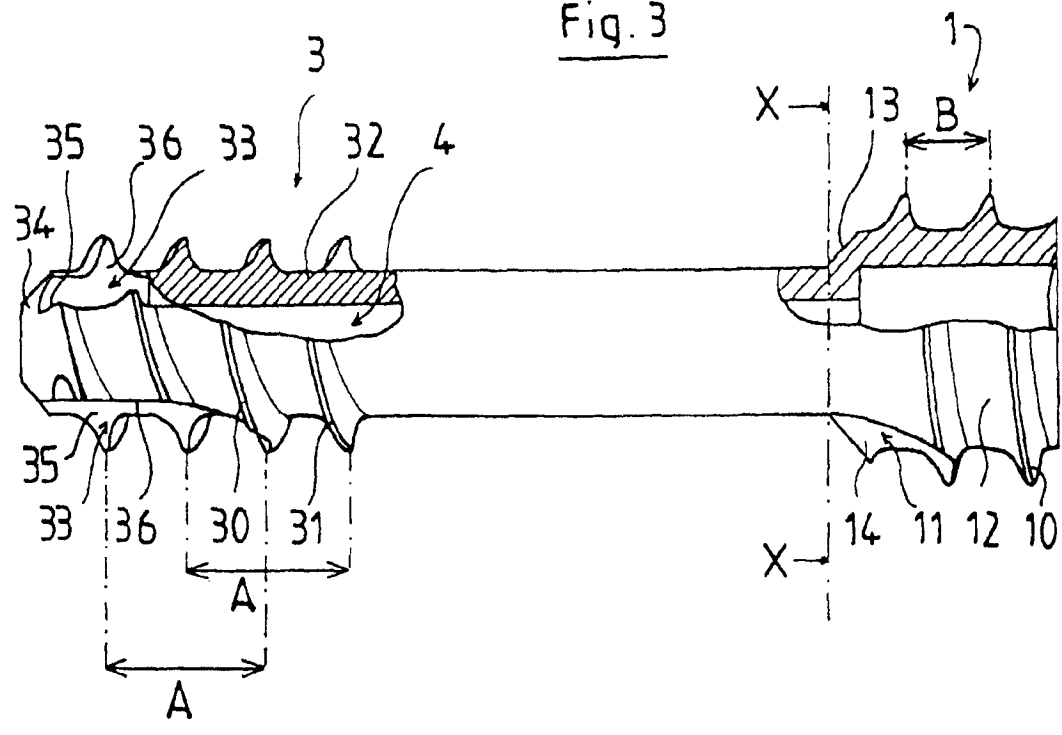
(57) La présente invention concerne un dispositif de vis à tête fileté.

Ce dispositif est du type vis canulée à trois parties (1, 2, 3), à savoir une partie proximale fileté 1, une partie intermédiaire lisse 2 et une partie distale fileté 3, ladite partie proximale 1 étant d'un diamètre supérieur

à celui de ladite partie distale 3, et son filetage 10 étant d'un pas inférieur à celui de ladite partie distale 3. La partie distale 3 comporte deux filetages (30, 31) chacun d'un pas (A) au moins double de celui (B) du filetage 10 de ladite partie proximale 1.

Application à la fixation de petits fragments d'os.

Fig. 3



EP 0 856 293 A1

Description

La présente invention a pour objet un dispositif de vis à tête fileté destiné à permettre la fixation de petits fragments d'os.

La fixation de petits fragments d'os, lors de la rupture de la solution de continuité osseuse, pose des problèmes aux praticiens étant donnée la dimension des os concernés, ladite rupture pouvant être soit traumatisante dans le cas d'une fracture, soit provoquée dans le cas d'une intervention chirurgicale.

Pour assurer une ostéogénèse rapide, afin de former un cal osseux dont la qualité mécanique permet le retour à une fonction normale, la fixation des deux fragments d'os doit être réalisée conjointement avec une compression.

Dans le traitement curatif chirurgical de l'hallux valgus, il est fréquent de réaliser une ostéotomie qu'elle soit en chevron ou dite de Scarf, suivie d'une fixation osseuse.

Dans la pratique, le chirurgien procède à une coupe osseuse visant à redonner un axe physiologique au métatarsien en décalant les deux fragments d'os latéralement et/ou longitudinalement, puis il fixe lesdits fragments dans cette position.

On notera qu'il en est de même pour la chirurgie de la main, notamment dans le traitement des fractures ou pseudarthrose du scaphoïde. En effet, ce petit os situé à la base du pouce a un rôle important dans la fonction même de celui-ci. Sa consolidation est difficile et dans tous les cas inexistante si les fragments ne sont pas stables.

Pour fixer deux fragments d'os et obtenir une consolidation osseuse, le chirurgien a le choix entre plusieurs modes de fixation.

La fixation par broche est aisée, mais la stabilité n'est pas assurée d'une façon certaine, et les contraintes de mise en charge peuvent nuire à la fixation, la non consolidation des fragments osseux entraînant pour le patient une impotence telle qu'il doit être réopéré.

On peut aussi employer des agrafes, mais la topographie anatomique et la qualité osseuse diminuent la facilité de mise en place, et il est de plus impossible d'obtenir une fixation en compressions.

Dans tous les cas, aucune partie de l'implant mis en place ne doit faire saillie de la matière osseuse, les tissus environnants seraient alors agressés lors des mouvements, le patient ressentirait sa présence et en souffrirait.

Pour pallier ces inconvénients, il a été proposé d'utiliser une vis du type de celles utilisées pour la coaptation de gros os et qui sont décrites par exemple dans le brevet U. S. 4 175 555 et le document WO-A-91 09572. Une telle vis comprend trois parties, une partie distale filetée, une partie intermédiaire lisse et une partie proximale, ou tête, filetée, le filetage de ladite partie proximale étant d'un pas plus petit que celui du filetage de ladite partie distale.

Le vissage d'une telle vis, dans un trou préalablement foré et taraudé dans les deux fragments d'os à solidariser, a pour effet, du fait de la différence des pas, une pénétration plus rapide de la partie distale, ce qui entraîne un resserrement des deux fragments d'os.

On connaît également, par le document FR-A-2 722 086, une vis de ce type plus particulièrement destinée à la coaptation de petits fragments d'os pour le traitement chirurgical de l'hallux valgus.

Cette vis présente toutefois des inconvénients notamment en ce qui concerne sa mise en place et la compression obtenue.

La mise en place d'une telle vis nécessite l'emploi d'une mèche étagée et canulée, c'est-à-dire une mèche comportant d'une part deux parties de diamètres différents pour permettre le forage de l'emplacement de la partie distale et celui de la partie proximale de la vis, et d'autre part percée d'un axialement canal permettant, lors du forage, le guidage de ladite mèche sur une broche qui maintient les fragments d'os dans la position requise.

Or une telle mèche, du fait de ses faibles dimensions, est très fragile, et il est fréquent qu'elle casse au niveau du point de jonction de ses deux parties de diamètres différents, ce qui entraîne des complications lors de l'intervention chirurgicale.

D'autre part, la partie intermédiaire lissée de la vis est pratiquement inexistante, en tous cas insuffisante pour permettre le coulisement des fragments d'os afin de réaliser une bonne compression.

Par ailleurs, la différence de pas entre le filetage de la partie proximale et la partie distale n'est pas assez importante pour permettre une bonne compression des deux fragments d'os. Cet inconvénient est d'ailleurs lié au fait que la partie lisse est courte, en effet une différence de pas importante, permettant une grande compression, est incompatible avec une faible possibilité de coulisement.

Le brevet U. S. 4 858 601 décrit un dispositif à vis comportant une partie distale filetée, une partie proximale filetée et une partie médiane non filetée. Pour effectuer la compression des os à solidariser, les parties proximale et distale sont tournées indépendamment l'une de l'autre. On introduit la vis dans les os, on fait tourner la partie distale dans un sens à l'aide d'un outil, puis la partie proximale dans le sens opposé à l'aide d'un autre outil de manière à amener les os en compression.

Un tel dispositif a pour inconvénient de nécessiter deux outils pour faire tourner la vis et en outre ce dispositif ne comporte pas de moyen de taraudage ni de forage.

Le brevet U.S. 4 640 271 décrit une vis qui comporte à son extrémité distale une première série de filetage et à son extrémité proximale une deuxième série de filetage de pas supérieur au filetage de l'extrémité distale. Le deuxième filetage est placé sur la partie intermédiaire lisse de la vis et peut coulisser librement sur celle-ci.

Une telle vis est utilisée pour consolider des cols du fémur.

Le brevet U. S. 5 019 079 décrit une vis comportant une extrémité distale et une extrémité proximale séparée par une portion lisse intermédiaire, le pas de l'extrémité distale étant plus grand que celui de l'extrémité proximale. Le diamètre externe de l'extrémité distale est sensiblement égal au diamètre de la portion lisse et le diamètre de l'extrémité proximale est supérieur au diamètre de la portion lisse. Une telle vis n'est pas autotaraudeuse ni autoforeuse.

Le document DE-A-195 29 901 décrit une vis du type vis canulée à trois parties. Cette vis n'est ni autotaraudeuse ni autoforeuse.

Tous ces dispositifs nécessitent d'effectuer un trou préalablement foré et taraudé dans les deux fragments d'os à solidariser. Or, ceci demande une grande précision de la part du praticien qui doit réaliser à l'aide d'un outil ce trou foré et taraudé.

La présente invention a pour but de remédier à ces divers inconvénients en proposant un dispositif de vis permettant une fixation avec une compression importante, et dont la pose est aisée et rapide, ce qui diminue le temps opératoire.

Le dispositif de vis selon l'invention, qui est du type vis canulée à trois parties, à savoir une partie proximale filetée, une partie intermédiaire lisse et une partie distale filetée, ladite partie proximale étant d'un diamètre supérieur à celui de ladite partie distale, et son filetage étant d'un pas inférieur à celui de ladite partie distale, se caractérise essentiellement en ce que d'une part ladite partie distale comporte deux filetages chacun d'un pas au moins double de celui du filetage de ladite partie proximale; d'autre part la partie intermédiaire lisse est d'une longueur d'environ un tiers de la longueur totale de la vis; d'autre part encore les extrémités distales desdites parties proximale et distale sont autoforeuses et autotaraudeuses, c'est-à-dire qu'elles sont chanfreinées à environ 90 degrés et comportent chacune trois entailles longitudinales pratiquées profondément jusque dans les racines desdites parties.

Un dispositif de vis selon l'invention permet ainsi de réaliser une coaptation de petits fragments d'os avec une bonne compression, sans avoir recourt à un forage préalable au moyen d'une mèche étagée.

Le double filetage de la partie distale permet d'obtenir une bonne fixation dans l'os spongieux en compensant la taille du pas.

Selon un autre mode de réalisation de la présente invention le dispositif est tel que la partie distale est chanfreinée d'un angle double de l'angle selon lequel la partie proximale est chanfreinée.

Selon un mode de réalisation plus préféré de la présente invention, le dispositif selon l'invention est tel que la partie proximale est chanfreinée à 60 degrés et la partie distale est chanfreinée à 120 °.

Selon encore un autre mode de réalisation de la présente invention, la partie distale peut être biseautée

d'un angle α compris entre 20 et 50° et la partie distale ne comporte pas d'entaille longitudinale.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit, qui se rapporte au dessin annexé, lequel représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans les dessins annexés :

La Figure 1 représente une vue en perspective d'un dispositif de vis selon l'invention.

La Figure 2 représente une vue en perspective sous un autre angle et à plus grande échelle du dispositif de la Figure 1.

La Figure 3 représente une vue en plan avec coupes partielles du dispositif de la Figure 1.

La Figure 4 représente une vue en coupe selon l'axe XX de la Figure 3.

La Figure 5 représente une vue en plan de l'extrémité distale du dispositif de la Figure 1.

La Figure 3a représente une vue en plan avec coupes partielles d'un autre mode de réalisation du dispositif de l'invention.

La Figure 4a représente une vue en coupe selon l'axe AA de la Figure 3a.

La Figure 5a représente une vue en plan de l'extrémité distale du dispositif de la Figure 3a.

La Figure 6 représente une vue de l'extrémité distale d'un autre mode de réalisation du dispositif selon la présente invention.

Si on se réfère aux Figures 1, 2 et 3, on peut voir qu'un dispositif de vis selon l'invention comporte trois parties, une partie proximale 1, une partie intermédiaire 2 et une partie distale 3 et qu'elle est traversée axialement par un canal 4.

La partie proximale 1 comporte un filetage 10, tandis que la partie intermédiaire 2 est lisse et que la partie distale 3 comporte deux filetages 30 et 31.

La partie intermédiaire lisse 2 est d'une longueur correspondant à environ un tiers de la longueur totale de la vis, et son diamètre est égal à celui de la racine 32 de la partie distale 3.

Comme on peut le voir sur la Figure 3, le pas A des filetages 30 et 31 est double du pas B du filetage 10, ce qui permet une grande compression lors du vissage.

A titre d'exemple, une vis selon l'invention d'une longueur de 10 mm, dont la partie proximale 1 est d'une longueur de 3,5 mm avec un filetage 10 d'un pas de 1,25 mm permet une compression d'environ 2 mm alors qu'une vis telle que celle décrite dans le document FR-A-2 722 086 de même longueur n'autorise qu'une compression de 0,8 mm.

Si on se réfère également à la Figure 4, on peut voir que la partie proximale 1 comporte trois entailles 11 pratiquées longitudinalement dans son filetage 10 et sa racine 12, et son extrémité distale comporte un chanfrein 13 à 90 degrés, ce qui permet à la fois le forage et le taraudage.

De même on peut voir sur la Figure 5 que la partie distale 3 comporte trois entailles 33, pratiquées longitu-

93

40

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISI3N DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogot3, D.C.

Doctor
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
Apoderado.

ASUNTO	Radicaci3n	03-060592
	Tr3mite	011
	Evento	379
	Actuaci3n	430
	Oficio	N3 4 4 5 8
	Folios	07

Patente de Invenci3n	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
V3a Nacional	☐		
V3a PCT (fase nacional)	☒	Cap.I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional		PCT/US02/01422	
Fecha de Presentaci3n Internal.		2002-01-17	

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el art3culo 45 de la Decisi3n 486 de la Comisi3n de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripci3n: Folios: 4-16, modificadas las paginas 9 y 10 por folios 35-36

Reivindicaciones: Folios: 17-19

Dibujos: Folios: 20-24

Prioridad: El solicitante present3 prioridad de Estados Unidos N309/760737 con fecha 2001-01-17, ver folio 25.

El peticionario present3 una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el art3culo 44 de la Decisi3n 486. (Folios 51 - 52)

2. Objeto de la invenci3n

La presente solicitud fue titulada originalmente: **"Tornillo para hueso"** folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripci3n, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar "implantes para proveer compresi3n entre diferentes regiones de un material. En particular, la invenci3n se refiere a un tornillo

de compresión ósea indicado para estabilizar un hueso fracturado en donde el retiro de los tornillos conocidos, tiende a generar fuerzas o sesgo generalmente opuesta a la compresión que se logra durante la inserción, lo cual puede desestabilizar las regiones del hueso. Otra desventaja de los tonillos de compresión conocidos es que los pasos de rosca proveen un área de superficie o punto de apoyo insuficiente en longitudes de pasos largos con el fin de prevenir que el hueso se hale o se dañe". (Folio 4).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicación 1-15, folios 17-18.

IPC: A61B17/86.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad es el 2001-01-17, se encontró el siguiente documento relevante

N°	Documento	Contenido	Fecha de Publicación
D2	EP0856293 Inventor y solicitante: Diebold Patrice Françoise	Bone screw for connecting small bone fragments (Tornillo de hueso para conectar pequeños fragmentos de huesos)	1998-08-05

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, ver folios 37-39.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

4.1. Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en estudio se realizará el estudio de las reivindicaciones independientes 1 y 11 folios 17 y 18 con las cuales se describe un elemento que se representa con la figura:

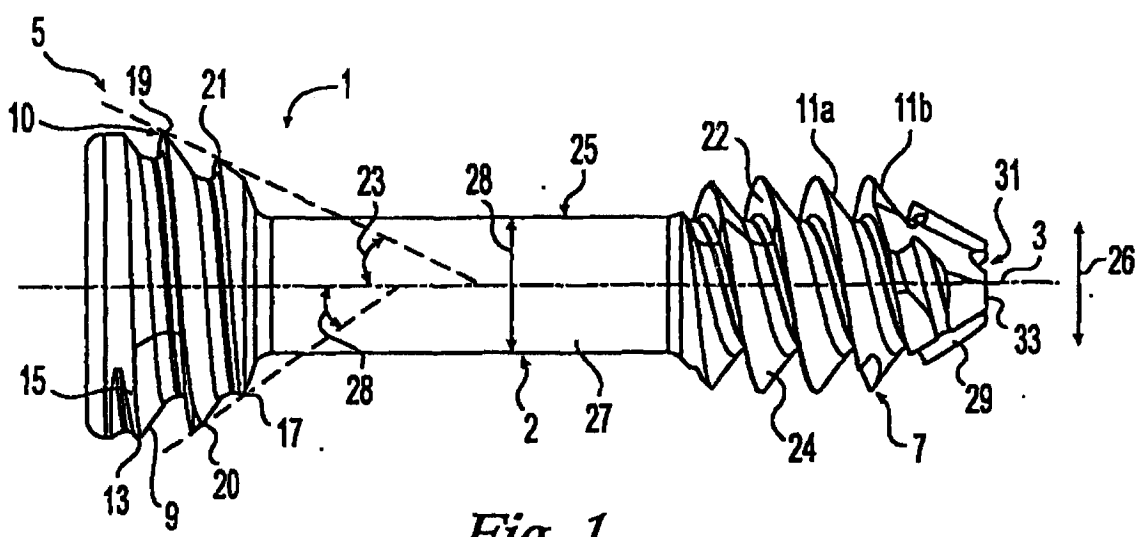


Fig. 1

El documento D2 presenta un tornillo que tiene un canal axial (4) y una sección proximal de rosca (1), un punto intermedio (2) y una sección distal roscado (3). La sección proximal es de mayor diámetro que la sección distal, mientras que el segundo tiene dos hilos (31, 32), cada uno con un paso (A) por lo menos dos veces tan grande como el paso (B) de la sección proximal. El punto intermedio del tornillo representa aproximadamente un tercio de su longitud total, y ambos extremos son roscados libre de perforaciones y libre de tocando. Los extremos proximal y distal de los hilos pueden ser biseladas en diferentes ángulos, por ejemplo, a los 60 y 120 grados, respectivamente, o en el mismo ángulo de 90 grados.

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 4, se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 1	D1
1) Un vástago que incluye un eje longitudinal, una porción proximal y una porción distal; las porciones proximales y distales tienen roscas proximales y distales, respectivamente.	SI Elementos 1 y 3, respectivamente, ver figura 3, folio 37
2) Con las roscas proximales y distales configuradas para enroscar la primera y segunda regiones espaciadas del material, respectivamente.	SI Columnas 3 y 4 de la descripción folio 39.
3) Cuando el vástago gira en una dirección alrededor de su eje longitudinal para sesgar la primera y segunda regiones del material con respecto la una de la otra para proveer compresión entre ellas, y la rosca proximal configurada para impedir sustancialmente el sesgo de la primera región cuando el vástago gira en dirección opuesta alrededor de su eje longitudinal para prevenir sustancialmente la tensión entre la primera y segunda regiones.	SI Columna 1 renglones 1-16, folio 38

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 1-3, se encuentra contenida en el documento D1 ya que se define un tornillo de hueso que comprende los mismos elementos como los dos extremos roscados de forma cónica, que unen dos regiones fragmentadas de hueso mediante la fuerza de compresión que se genera al girar dicho elemento cuando se realiza la implantación, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 1 de la presente solicitud No es novedosa. Por lo tanto NO cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones. Además limitaría le evaluación del siguiente requisito de patentabilidad correspondiente al nivel inventivo.

5. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

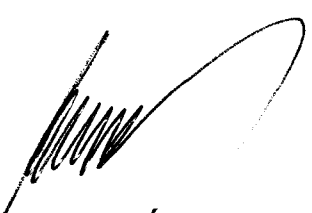
N°	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	EP0856293	1 a 10	NOVEDAD

6. RESPUESTA A LOS ARGUMENTOS DEL SOLICITANTE

Se afirma el argumento del solicitante cuando se resalta la desventaja concerniente al retiro de dichos tornillos del arte anterior en los documentos: US 6001101 y EP 0856293, sin embargo tal como está redactada la reivindicación 1 se puede afectar fácilmente por el documento D2 del presente concepto por las razones anexadas en la tabla del numeral 4.1, ya que no se especifica técnicamente la forma que tiene o configuración del tornillo de la presente solicitud para que: "... la rosca proximal es configurada para impedir sustancialmente el sesgo de la primera región cuando el vástago gira en dirección opuesta alrededor de su eje longitudinal para prevenir sustancialmente la tensión entre la primera y segunda regiones" que se cita en la reivindicación 1. Por tal razón es necesario que dentro de la reivindicación independiente 1 incluyan específicamente esa ventaja técnica en la forma del tornillo y que hace que se diferencie de los tornillos para hueso existentes del arte anterior.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 17 ABR. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 692	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202083
--------------------------	---