

Señora Jefe
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-138085- -00005-0000

Fecha: 2011-03-25 15:48:28 Dep. 0020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Evs: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 27

Referencia: Solicitud Patente de Invención
Título: Abrazadera para un dispositivo de fijación ortopédica
Solicitante: Orthofix S.R.L.
Exp. No: 10-138.085
Asunto: Respuesta al requerimiento formulado mediante oficio No. 15166

Yo, JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la sociedad ORTHOFIX S.P.L., amablemente me permito dar respuesta al requerimiento formulado dentro del proceso de la referencia mediante oficio No. 15166 del 25 de noviembre de 2010.

Con este objetivo, menciono a continuación en qué consisten las solicitudes hechas por su Despacho a través del citado oficio, para luego dar respuesta a cada una de ellas.

En el oficio No. 15166 cordialmente se me solicita:

1. Allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante.
2. Allegar el comprobante de pago por la tasa establecida para la reivindicación de prioridad

Con el fin de atender los mencionados requerimientos, anexo al presente escrito:

1. Copia auténtica del documento de cesión debidamente otorgado por Daniele Venturini y Mara Bagnasco, en su calidad de cedentes, a la sociedad Orthofix S.P.L., sociedad que ostenta la calidad de solicitante en la aplicación de la referencia.
2. Comprobante de pago por la tasa establecida para la reivindicación de prioridad y que sea esta la oportunidad para allegar al expediente copia certificada de la solicitud cuya prioridad se invoca.

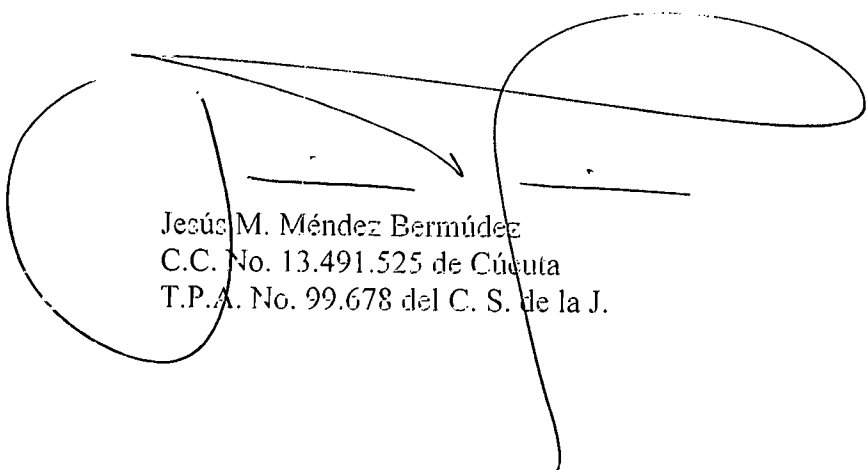
ANEXOS

Lo enunciado

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho y/o en mi oficina, ubicada en la Calle 83 A No. 23-90 de la ciudad de Bogotá D.C.

De la Señora Directora,



Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

Berlini dott. Claudio - NOTAIO

Ahora, considerando que:

En consecuencia:

El CEDENTE manifiesta que no se ha hecho ni se hará ninguna cesión, venta, acuerdo o gravamen que pueda entrar en conflicto con la presente transferencia. El CEDENTE además está de acuerdo en que el CESIONARIO bajo su solicitud, obtendrá oportunamente todos los documentos relacionados con la patente y sus equivalentes legales en países extranjeros, según como pueden ser conocidos, y accesibles al CEDENTE y testificará ante cualquier interferencia o litigio relacionado con ellos y ejecutará y entregará oportunamente al CESIONARIO todos los documentos, instrumentos, o declaraciones juramentadas requeridos para solicitar, obtener, mantener, expedir y ejecutar dicho diseño.

Mike Vito

John Rogers

Cesionario
The two above.

ASSIGNMENT OF INVENTORSHIP

WHEREAS:

VENTURINI DANIELE, born in Brentino Belluno on 06.08.1959 and residing in Via dei Carpinì 36, Povegliano Veronese, Verona (ITALY) (Tax identification number VITDNL59MO6B152H) and BAGNASCO MARA, born in Savona on 27.04.1972 and residing in Via Cima, 37 Milan (ITALY) (Tax identification number BGNMRA72D67I4S0P), acting in their own name, hereinafter referred to as ASSIGNORS, declare with this document that they are the inventors of the invention with application number 09425446.3 entitled: CLAMP FOR EXTERNAL ORTHOPAEDIC FIXING DEVICE

WHEREAS:

ORTHOFIX S.R.L., company established under ITALIAN law, domiciled in Bussolengo, Via delle Nazioni 9, Verona (ITALY), Tax Identification Number 03976680150 (here represented by managing director Adami Attilio, born in Villafranca di Verona on 25.07.1968), hereinafter referred to as ASSIGNEE, is desirous of acquiring the entire interest in, to, and under said invention and under Patent or similar legal protection to be obtained therefore in Colombia and in any and all foreign countries,

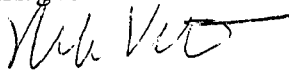
NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN:

Be it known that in consideration for the payment by ASSIGNEE to ASSIGNORS of the sum of US\$ 1.00 (one American Dollar) equal to Euro 0.73, the receipt of which is hereby acknowledged, and for other good consideration, ASSIGNORS hereby sells, assigns and transfers to ASSIGNEE and the successors and assigns of ASSIGNEE the full and exclusive right, title and interest in and to any invention(s) disclosed in the above-referenced application, including all such right, title and interest for the Colombian territorial possessions and for all foreign countries and further including all rights to claim priority, in and to any and all improvements which are obtained for said invention by said application or any continuation, division, renewal, substitute or reissue thereof or any legal equivalent thereof.

ASSIGNORS hereby covenants that no assignment, sale, agreement or incumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment and sale. ASSIGNORS further covenants that ASSIGNEE will, upon its request, be provided promptly with all pertinent facts and documents relating to said application, said invention and said Patent and legal equivalents in foreign countries as may be known and accessible to ASSIGNORS and will, promptly execute and deliver to ASSIGNEE or its legal representative any and all papers, instruments or affidavits required to apply for, obtain, maintain, issue and enforce said application, said invention and said Patent and said equivalents thereof in any foreign country which may be necessary or desirable to carry out the purposes thereof.

VENTURINI DANIELE

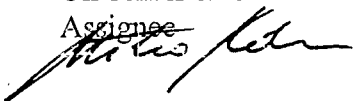
Assignor



ADAMI ATTILIO

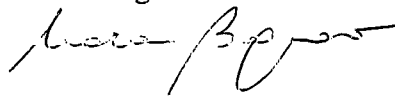
On behalf of ORTHOFIX S.R.L.

Assignee



BAGNASCO MARA

Assignor



CESSIONE DI DIRITTI DI BREVETTO

VENTURINI DANIELE, nato a Brentino Belluno il 06.08.1959 e residente in Via dei Carpi 16, Povegliano Veronese, Verona (Italia) (C.F. VNTDNL59MO6B152H) e BAGNASCO MARA, nata a Savona il 27.04.1972 e residente in Via Cima, 37 Milano (Italia) (C.F. BG3MFA72D67I480R), che agiscono per proprio nome, d'ora in poi definiti come I CEDENTI, dichiarano con questo documento che sono gli inventori del brevetto con numero di domanda 09425446.3 dal titolo MOPSETTO PER FISSATORE ORTOPEDICO ESTERNO.

Premesso che:

ORTHOFIX S.R.L., società debitamente costituita in conformità alla legge ITALIANA, domiciliata in Bussolengo, Via delle Nazioni 9, Verona (Italia), C.F. 08976680150 (qui rappresentata dal consigliere Adami Attilio, nato a Villafranca di Verona il 25.07.1968) d'ora in poi definita come LA CESSIONARIA, desidera ottenere tutti i diritti di proprietà industriale del summenzionato brevetto per invenzione industriale, compreso il diritto di registrarla a proprio nome in Colombia e in qualsiasi altro paese straniero.

Di conseguenza:

Il presente documento certifica che in considerazione del pagamento da parte della CESSIONARIA ai CEDENTI della somma di US\$ 1.00 (un dollaro statunitense) pari a Euro 0.73, debitamente ricevuta, i CEDENTI trasferiscono alla CESSIONARIA tutti i diritti di proprietà industriale della invenzione di cui sopra, compreso il diritto di registrarla come brevetto in Colombia e in qualsiasi altro paese straniero. Inoltre, sono inclusi tutti i diritti per la rivendicazione della priorità e per effettuare il deposito di domanda divisionale, rinnovo, sostituzione o rideposito della stessa.

I CEDENTI dichiarano che non c'è stato cessione, vendita, accordo, o restrizione in conflitto con questa cessione. I CEDENTI inoltre concordano che la CESSIONARIA, su richiesta, otterrà opportunamente tutti i documenti relativi al brevetto e degli equivalenti legali nei paesi esteri a seconda di come possano essere conosciuti e accessibili ai CEDENTI e testimonieranno per qualsiasi causa o contenzioso ad esso relativo e firmeranno e consegneranno prontamente alla CESSIONARIA tutti i documenti, strumenti, o dichiarazioni giuride necessarie per richiedere, ottenere, mantenere, accelerare e svolgere questo diritto.

VENTURINI DANIELE
Cedente

Daniele Venturini

BAGNASCO MARA
Cedente

Mara Bagnasco

ADAMI ATTILIO

Per **ORTHOFIX S.R.L.**

Cessionaria

Attilio Adami

Attilio Adami



Repertorio n. 26.866
Io sottoscritto Dr. CLAUDIO BEPLIHI notaio in Legnago ed iscritto presso il Collegio Notarile di Verona,

CERTIFICO

che i signori:
VENTURINI DANIELE, nato a Brentino Belluno il 06.08.1959 e residente in Via dei Capini 36, Povegliano Veronese, Verona (Italia), codice fiscale VNT DNL 59MO6 B152H;
ADAMI ATTILIO, nato a Villafranca di Verona il 25.07.1968, domiciliato per carica in Bussolengo (VR), Via delle Nazioni n. 9, quale Consigliere di Amministrazione della società:
"ORTHOFIX S.P.A.", con sede legale in Milano (MI), Via Moscova n. 3, e domicilio in Bussolengo (VR), Via delle Nazioni n. 9, capitale sociale Euro 1.560.000,00 (unmilione cinquecentocessantamila virgola zero zero) int.vers., numero di iscrizione al Registro delle Imprese di MILANO e codice fiscale 08976680150, numero REA MI-1257769, delle cui personale identità, qualità, poteri e giuridica capacità, io notaio sono certo, hanno apposto di propria mano ed in mia presenza, la firma in calce all'atto che precede.
Verona, Via della Valverde n. 3, li due febbraio duemilaundici (02.02.2011).



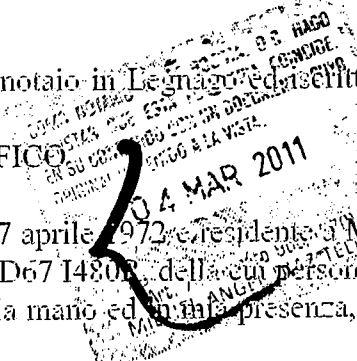
[Handwritten signature]



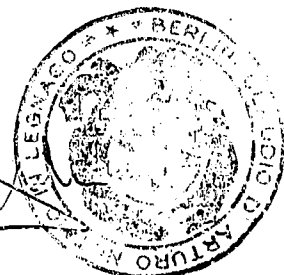
Repertorio n. 26.880
Io sottoscritto Dr. CLAUDIO BEPLIHI notaio in Legnago ed iscritto presso il Collegio Notarile di Verona,

CERTIFICO

che la signora:
BAGNASCO MAPA, nata a Savona il 27 aprile 1972 e residente a Milano, Via Cima n. 37, codice fiscale BGH MPA 72D67 I4808, della cui personale identità io notaio sono certo, ha apposto di propria mano ed in mia presenza, la firma in calce all'atto che precede.
Verona, Via della Valverde n. 3, li sette febbraio duemilaundici (07.02.2011).



[Handwritten signature]



Liquidazione Imposta - Registrato a Legnago il	07/02/2011
Registro	15.840 - n. 655
Trascriz.	AT
Catasto	2.13,00 €
Bollo	4500
Totale	



PROCURA DELLA REPUBBLICA
Presso il TRIBUNALE CIVILE E PENALE
VERONA

PROT. N. 0299/2011 APO

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Repubblica Italiana

Il presente atto pubblico

2. è stato firmato da **Berlini Claudio**

3. operante in qualità di **Notaio**

4. è munito del sigillo/bollo di **Berlini Claudio di Arturo**

Notaio in Legnago

Attestato

5. in Verona

7. da Procura della Repubblica di Verona

8. col numero **0299/2011** Reg. Apostille

9. Sigillo/bollo

10. IL PROCURATORE DELLA
REPUBBLICA AGGIUNTO
(dott. Angela Barbaglio)

Angela Barbaglio

COMO NOTARIO E STA FOTOCOPIATO CON UN DOCUMENTO CUIO
CONSTA EN SU COMANDO CON UN DOCUMENTO CUIO
ORIGINARIO ENVIADO A LA VISTA.
MAR 2011
60140/02/2011
MIGUEL ANGEL DIAZ TELLEZ

TRADUCCIÓN OFICIAL.

Repertorio No. 26.866

Yo suscribo, Dr. CLAUDIO BERLINI, notario en Legnano e inscrito en el Colegio Notarial de Verona,

CERTIFICO

que los señores:

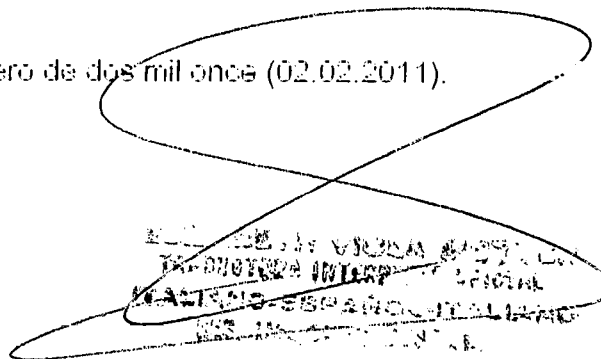
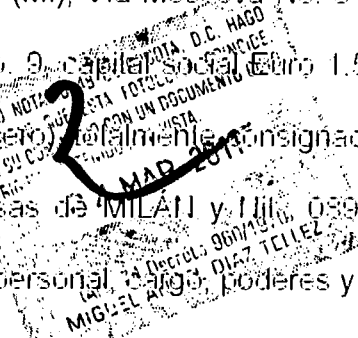
VENTURINI DANIELE, nacido en Brentino Belluno el 06.08.1959 y residente en Vía dei Carpini 36, Povegliano Veronese, Verona (Italia), Nit.: VIIT DNL 59M06B152H;

ADAMI ATTILIO, nacido en Villafranca di Verona el 25.07.1968, domiciliado para el cargo en Bussolengo (VR), Vía delle Nazioni No. 9, en calidad de Consejero de Administración de la sociedad:

"ORTHOFIT S.R.L.", con sede legal en Milán (MI), Vía Moscova No. 3 y domicilio en Bussolengo (VR), en Vía delle Nazioni No. 9, capital social Euro 1.560.000,00 (un millón quinientos sesenta mil coma cero céntimos) oficialmente consignado, número de inscripción en el Registro de las Empresas de MILÁN y I.I. 08976680150, número PEA MI-1257769, de cuya identidad personal, rango, poderes y capacidad jurídica yo notario estoy seguro, colocaron de su mano y en mi presencia la firma al pie del acta que antecede.

Verona, Vía della Valverde No. 3, dos de febrero de dos mil once (02.02.2011).

Firma autógrafa ilegible y sello del notario.



Repertorio No. 26.880

Yo suscrito, Dr. CLAUDIO BERLINI, notario en Legnano e inscrito en el Colegio
Notarial de Verona,

CERTIFICO

que la señora:

BAGNASCO MARA, nacida en Savona el 27 de abril de 1972 y residente en Milán,
Vía Cima No. 37, Nit: BGH MPA 72D67 H80R, de cuya identidad personal yo
notario estoy seguro, colocó de su mano y en mi presencia la firma al pié del acta
que antecede.

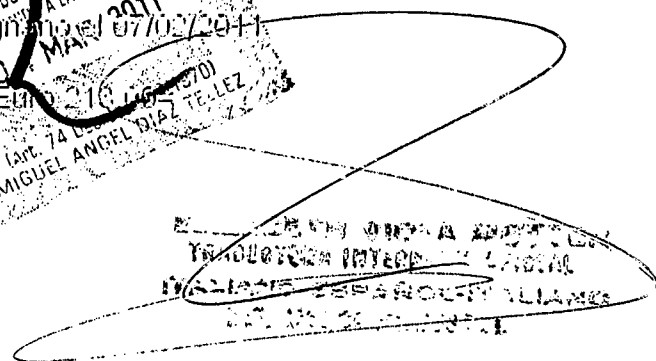
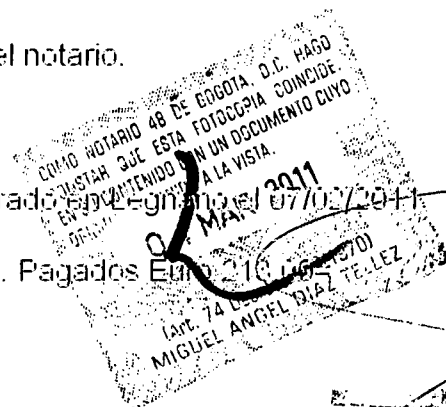
Verona, Vía della Valverde No. 3, siete de febrero de dos mil once (07.02.2011).

Firma autógrafa ilegible y sello del notario.

Liquidación de Impuesto - Registrado en Legnano el 07/02/2011

Registro 163,00 No. 655 serie 1T. Pagados Euro 216,00

Impuesto 45,00.



65

FISCALIA DE LA REPÚBLICA
En el TRIBUNAL CIVIL Y PENAL

VERONA

PROT. No. 0299/2011 APO

Apostille

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Republica Italiana

El presente documento público

2. ha sido firmado por Berlini Claudio

3. actuando en calidad de Notario

4. llevada el timbre/sello de Berlini Claudio, hijo de Arturo, Notario en Legnano

5. en Verona

6. por la Fiscalía de la República de Verona

7. bajo el número 0299/2011 Reg. Apostille.

9. Timbre/sello FISCALIA DE LA REPÚBLICA DE VERONA

10. EL FISCAL DE LA REPUBLICA ADJUNTO

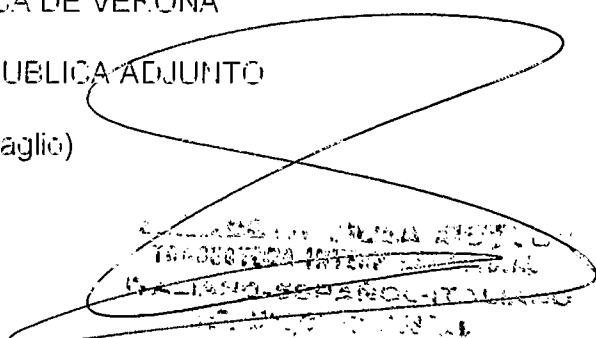
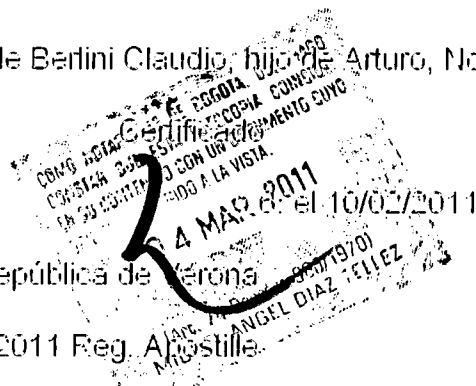
(Dr. Angela Barbaglio)

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
Elizabetta Viola

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2011 MAR - 3

JEFE DE LEGALIA
BOGOTA D.C.



Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten
Unterlagen stimmen mit der
als ursprünglich eingereicht
geltenden Fassung der auf
dem nächsten Blatt
bezeichneten europäischen
Patentanmeldung überein.

The attached documents are
exact copies of the text in
which the European patent
application described on the
following page is deemed to
have been filed.

Les documents joints à la
présente attestation sont
conformes au texte,
considéré comme
initialement déposé, de la
demande de brevet
européen qui est spécifiée à
la page suivante.

Patentanmeldung Nr.

Patent application No.

Demande de brevet n°

09425446.3 / EP09425446

The organization code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is EP09425446.

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.



R.C. van Dijk

Anmeldung Nr:
Application no.: 09425446.3
Demande no.:

Anmeldetag:
Date of filing: 06.11.09
Date de dépôt:

Anmelder / Applicant(s) / Demandsur(s):

ORTHOFIX S.r.l.
Via delle Nazioni, 9
37012 Bussolengo (Verona)/IT

Bezeichnung der Erfindung / Title of the invention / Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Clamp for external orthopaedic fixing device

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(Priorities) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen / State/Date/File no. / Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation / International Patent Classification / Classification internationale de brevets:

A61B17/60

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten / Contracting States designated at date of filing / Etats contractants désignés lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO SE SI SK SM TR

Titolo: Morsetto per fissatore ortopedico esterno

DESCRIZIONE

Campo di applicazione

5 La presente invenzione si riferisce ad un morsetto per applicazioni ortopediche, in particolare destinato alla solidarizzazione, soprattutto se temporanea, degli elementi costitutivi un sistema di fissazione esterna.

Più in particolare, l'invenzione riguarda un morsetto per fissatore ortopedico esterno, comprendente:

- 10 - un primo attacco, dotato di due bracci rispettivamente esterno ed interno rispetto alla struttura complessiva del morsetto, definenti fra loro una sede laterale con sezione a C atta ad alloggiare una prima barra di collegamento del fissatore ortopedico esterno;
- un secondo attacco predisposto per consentire il collegamento del morsetto ad un secondo componente del fissatore ortopedico esterno,
15 altro dalla prima barra di collegamento;
- un elemento di serraggio, almeno parzialmente filettato, che attraversa e collega il primo ed il secondo attacco lungo un asse di rotazione trasversale all'estensione dei bracci esterno ed interno; il
20 serraggio di detto elemento di serraggio portando il morsetto da una configurazione allentata, in corrispondenza della quale i due attacchi sono reciprocamente girevoli intorno all'asse di rotazione, ad una configurazione serrata, in corrispondenza della quale l'orientamento relativo degli attacchi è bloccato.

Arte nota

- 25 In ortopedia, tecniche di fissazione esterna per l'osteosintesi di segmenti ossei sono abitualmente impiegate. Tali tecniche prevedono l'applicazione chirurgica di un esoscheletro rigido, nella sua forma più semplice costituito da un insieme di barre articolate fra loro per mezzo di appositi morsetti, associato per mezzo di viti endoossee o di fili alla

struttura ossea del paziente. Nel suo complesso, il sistema meccanico adottato prende il nome di fissatore esterno.

- La diversità delle esigenze terapeutiche che compongono la realtà ospedaliera hanno contribuito alla differenziazione di varie tipi di
- 5 fissatori, ciascuno dei quali presenta caratteristiche tecniche e morfologiche adatte per l'uso al quale è destinato. Così per determinate applicazioni, perlopiù traumatologiche ed aventi carattere d'urgenza, sono stati sviluppati fissatori cosiddetti rapidi, appunto perché caratterizzati da semplicità e rapidità di serraggio.
- 10 I fissatori rapidi comprendono barre strutturali connesse a morsetti di vario genere. Sono noti ad esempio morsetti barra-barra destinati a collegare le barre fra loro nei punti di articolazione della struttura; oppure morsetti barra-vite preposti per associare le barre a viti non
- 15 barra-filo progettati per vincolare barre e fili.

Tutti questi morsetti sono elementi di particolare criticità progettuale, dovendo conciliare le opposte esigenze di comodità d'impiego e stabilità del serraggio.

- Alcuni fra i morsetti del tipo descritto e presenti nell'arte nota
- 20 comprendono due attacchi o moduli, entrambi provvisti di una coppia di bracci definenti una sede a C ed elasticamente deformabili in corrispondenza del loro punto di giunzione. Grazie alla giuntura elastica, fra i due bracci di ciascun attacco è inseribile a scatto una barra di collegamento (oppure una vite ossea, o un filo) del fissatore.
- 25 I due attacchi sono inoltre attraversati da fuori per una vite di serraggio, che attraversano ortogonalmente i loro bracci in una posizione intermedia fra la giuntura e l'alloggiamento della barra o vite. Nella configurazione montata del morsetto, detti attacchi sono sovrapposti e resi solidali per mezzo della vite di serraggio che si introduce in detti fori
- 30 di raccordo impegnandosi in avvitamento in corrispondenza di una porzione finale filettata del foro del secondo attacco. Prima del serraggio della vite i due attacchi risultano sovrapposti in una configurazione

allentata e in modo girevole attorno ad un asse di rotazione conferendo al morsetto una conformazione a doppia C ad orientamento relativo sfalsabile su piani angolarmente spostati tra loro.

- 5 Conseguentemente, il serraggio della vite preposta consente sia di fissare la posizione relativa dei due moduli a C, sia di stringere tali moduli intorno alla barra (o vite ossea o filo , secondo le alternative sopra menzionate) impedendo in modo opportuno la rotazione e lo scorrimento assiale.

- 10 Il morsetto del tipo sopra descritto, pur svolgendo in modo soddisfacente la funzione alla quale è preposto, presenta però un inconveniente legato alla trasmissione svantaggiosa della forza di serraggio della vite all'elemento bloccato, cioè alla barra (o vite ossea o filo). Tale trasmissione avviene infatti per mezzo di una leva interpotente costituita dal braccio esterno infulcrato in corrispondenza
15 della giuntura elastica precedentemente individuata. Ne consegue una demoltiplicazione della forza trasferita all'elemento e, in ultima analisi, la necessità da parte del chirurgo di applicare un momento torcente elevato alla vite di serraggio per assicurare un serraggio soddisfacente della struttura.

- 20 D'altra parte, è stato suggerito un morsetto strutturato in modo tale da ovviare all'inconveniente sopra descritto.

- Tale morsetto utilizza, come elementi di ritegno per due barre di collegamento da bloccare, un dado ed una rondella, traslanti all'interno di apposite cave sagomate degli attacchi e direttamente vincolati ad
25 una vite di serraggio del tipo precedentemente descritto. Tali elementi di ritegno sono provvisti di un becco d'estremità destinato, in seguito a serraggio dell'apposita vite, ad impegnarsi sulla barre ritenendole nelle loro sedi.

- 30 Vantaggiosamente, quindi, in questo caso il carico di serraggio della vite viene trasmesso in modo diretto, senza l'adozione di una leva svantaggiosa.

Il morsetto qui descritto, tuttavia, presenta altri inconvenienti rispetto all'arte nota precedente.

5 In primo luogo esso risulta costituito da ben cinque elementi distinti: i due attacchi, la vite di serraggio e gli elementi di ritegno. Tale struttura determina possibili disagi dell'utilizzatore finale, giacché gli elementi dato e rondella, di limitate dimensioni, possono facilmente essere smarriti, rendendo inservibile l'intero dispositivo, o sfuggire di mano rendendo complicato il loro rimontaggio.

10 Inoltre, il becco d'estremità con funzione di ritegno determina una distribuzione localizzata del carico sulla barra di collegamento da bloccare, determinando deformazioni sulla barra stessa e una scarsa resistenza della giuntura rispetto ad eventuali sollecitazioni a fatica.

Sommario dell'invenzione

15 Il problema tecnico alla base della presente invenzione è quindi quello di fornire un morsetto che risolva tutti gli inconvenienti sopra esposti relativi all'arte nota descritta.

20 Il suddetto problema tecnico è risolto da un morsetto del tipo precedentemente indicato e caratterizzato dal fatto che il primo attacco comprende una ganascia mobile incernierata, secondo un asse d'incernieramento normale al piano della sezione a C della sede laterale, all'estremità libera del braccio esterno del primo attacco e assoggettata all'elemento di serraggio di modo che un serraggio di detto elemento di serraggio provochi una pressione della ganascia mobile sulla prima
25 barra di collegamento in direzione del braccio interno, svolgendo quindi un'azione di trattenimento della prima barra di collegamento nella sede laterale.

In questo modo si ottiene il vantaggio che la trasmissione della forza di serraggio alle barre di collegamento è ottenuta per mezzo della ganascia mobile indipendente.

30 Vantaggiosamente, la ganascia mobile presenta una superficie concava con dentellature predisposta per trattenere a contatto la prima barra di

collegamento all'interno della sede laterale, detta superficie concava essendo controsagomata rispetto alla porzione della prima barra di collegamento con la quale entra a contatto.

5 Il braccio esterno del primo attacco comprende due ali laterali fra le quali è incernierata la suddetta ganascia mobile.

Questa conformazione del braccio esterno e degli elementi ganascia consente un'eccellente ed efficace distribuzione dei carichi sulla barra.

10 Le caratteristiche ed i vantaggi del morsetto secondo l'invenzione risulteranno dalla descrizione, fatta qui di seguito, di un suo esempio di realizzazione dato a titolo indicativo e non limitativo con riferimento alle figure dei disegni allegati.

Breve descrizione dei disegni

15 La figura 1 rappresenta una vista laterale, sezionata lungo un piano mediano, del morsetto per fissatore ortopedico esterno secondo la presente invenzione in una prima configurazione;

la figura 2 rappresenta una vista prospettica del morsetto di figura 1 in una seconda configurazione;

la figura 2A rappresenta una vista prospettica del morsetto della presente invenzione in una forma alternativa di realizzazione;

20 la figura 3 rappresenta una vista a parti staccate del morsetto rappresentato in figura 1;

la figura 4 rappresenta una vista a parti staccate di un morsetto per fissatore ortopedico esterno secondo una prima variante di realizzazione;

25 la figura 5 rappresenta una vista a parti staccate di un morsetto per fissatore ortopedico esterno secondo una seconda variante di realizzazione;

la figura 6 rappresenta una vista prospettica di un fissatore ortopedico

esterno incorporante una pluralità di morsetti secondo le forme di realizzazione di figure 1 e 4;

le figure 7 e 8 mostrano rispettive viste prospettiche di particolari del morsetto secondo l'invenzione nella sua forma alternativa di
5 realizzazione della figura 2A;

la figura 9 rappresenta una vista prospettica del morsetto della figura 4 in una forma di realizzazione alternativa come da figura 2A.

Descrizione dettagliata

Con riferimento alle unite figure, il morsetto secondo l'invenzione è
10 identificato con i riferimenti 1, 1' e 1" a seconda della forma di realizzazione di riferimento.

Tale morsetto 1; 1'; 1" , come esplicitato nella precedente discussione sull'arte nota, è strutturato per fungere da elemento di collegamento di un fissatore ortopedico esterno 100, in particolare di un fissatore rapido
15 del tipo illustrato in figura 6. Questa funzione del morsetto 1, 1', 1" può anche essere svolta in modo temporaneo.

Il morsetto 1; 1'; 1" è predisposto per realizzare in modo rapido ed efficace un collegamento rigido temporaneo fra una prima barra di collegamento 101 ed un secondo componente 102; 102' del fissatore
20 100, ad esempio come mostrato in figura 6. Nella fattispecie, sono qui dettagliatamente descritte tre diverse forme di realizzazione dell'invenzione, nelle quali il morsetto è predisposto per collegare la prima barra di collegamento 101 a secondi componenti di tipo
25 differente: nella prima realizzazione (morsetto barra-barra 1) il secondo componente è una seconda barra di collegamento 102 simile alla prima; nella seconda realizzazione (morsetto barra-vite 1') si tratta di una vite ossea 102'; infine nella terza (morsetto barra-filo 1") l'elemento collegato è un filo (non rappresentato nelle figure).

Per consentire lo svolgimento della loro funzione, i morsetti 1; 1'; 1"
30 comprendono vantaggiosamente un primo attacco 2 ed un secondo attacco 3; 3'; 3", opportunamente solidarizzati da un elemento di

serraggio 4.

Come visibile nelle unite figure, le strutture dei tre morsetti sono sostanzialmente analoghe e modulari, le uniche differenze fra di essi riguardando il secondo attacco 3; 3'; 3'': proseguiremo quindi con una
5 descrizione completa del morsetto barra-barra 1, per poi limitarci a delineare le caratteristiche salienti dei secondi attacchi 3'; 3'' che compongono le altre forme di realizzazione. Opportunamente, i componenti dei morsetti barra-vite 1' e barra-filo 1'' analoghi a quelli del morsetto barra-barra 1 sono individuati con gli stessi numeri di
10 riferimento.

Il primo attacco 2 è dotato di due bracci, che individueremo rispettivamente come esterno 21 ed interno 22 rispetto alla struttura complessiva del morsetto 1 montato. I bracci 21, 22 definiscono fra loro una sede laterale 20 con sezione a C atta ad alloggiare la prima barra
15 di collegamento 101.

In figura 1 è ben evidenziata anche la porzione 20a della sede 20 che è scaricata nel centro per garantire un contatto corretto con diametri di barre 101 aventi tolleranze diverse.

Il secondo attacco 3 del morsetto barra-barra 1, predisposto per
20 consentire il collegamento ad una seconda barra di collegamento 102, presenta sostanzialmente la stessa struttura del primo attacco 2, ad eccezione di alcune peculiarità necessarie ad ottenere la complementarietà dei due e che verranno descritte in seguito.

L'elemento di serraggio 4 attraversa e collega il primo ed il secondo
25 attacco 2, 3 lungo un asse di rotazione x trasversale all'estensione dei bracci 21, 22 summenzionati.

L'elemento di serraggio 4 si configura come una vite avente un'estremità di testa o prossimale 40 con battuta a profilo sferico predisposta per
30 impegnarsi in battuta contro la superficie con sede di accesso smussata periferica ad un foro liscio praticato nel primo attacco 2, ed un'estremità di punta o distale 41 filettata e impegnata in avvvitamento

all'interno di un foro del secondo attacco 3.

Vi è un leggero gioco tra vite e foro.

Il serraggio dell'elemento di serraggio 4 porta il morsetto da una configurazione allentata, in corrispondenza della quale i due attacchi 2, 3 sono reciprocamente girevoli intorno all'asse di rotazione x, ad una configurazione serrata, in corrispondenza della quale l'orientamento relativo dei morsetti risulta bloccato.

Quando il morsetto 1 si trova in configurazione allentata, è quindi possibile per il chirurgo orientare i due attacchi nella posizione desiderata. Si confronti in proposito la figura 1, che mostra i due attacchi in posizione allineata, con la figura 2, nella quale i due attacchi sono angolati fra loro di un angolo retto.

Come ben visibile nella sezione di figura 1, il braccio esterno 21 ed il braccio interno 22 del primo attacco 2 sono sagomati in modo tale da definire un restringimento della sede laterale 20 a C in corrispondenza delle loro estremità libere, mentre sono uniti fra loro da un ponticello elastico 24 alle estremità opposte, di modo da consentire l'inserimento a scatto, attraverso detto restringimento, della prima barra di collegamento 101 nella sede laterale 20.

Il braccio interno 22 comprende una porzione centrale 26 attraversata da un foro passante liscio nel quale si inserisce l'elemento di serraggio 4. Da tale porzione centrale 26 si diparte in una direzione una porzione a sbalzo 27 che contribuisce a definire la sede laterale 20, in direzione opposta si sviluppa invece il ponticello elastico 24 sopra menzionato.

Il primo attacco 2 comprende inoltre una ganascia mobile 5 incernierata, secondo un asse d'incernieramento y normale al piano della sezione a C della sede laterale 20, all'estremità libera del braccio esterno 21 dell'attacco medesimo.

Tale braccio esterno 21 comprende due ali laterali 23, che si estendono parallele formando una forcina che costituisce almeno la parte terminale, ma preferibilmente l'intera estensione, del braccio stesso: fra

le due ali laterali 23 è incernierata, ad esempio per mezzo di un perno 25 che attraversa appositi fori degli elementi associati, la ganascia mobile 5.

5 La ganascia mobile 5 è quindi assoggettata, secondo uno dei modi specificati nel seguito della descrizione, all'elemento di serraggio 4 precedentemente introdotto, di modo che il serraggio di tale elemento provochi una pressione della ganascia mobile 5 sulla prima barra di collegamento 101 in direzione del braccio interno 21, svolgendo quindi un'azione di trattenimento della prima barra di collegamento 101 nella
10 sede laterale 20.

La ganascia mobile 5 replica in parte la struttura del braccio interno che le è contrapposto. Essa infatti comprende, oltre ad una porzione d'incernieramento 52 d'estremità, una porzione di presa 53 che si contrappone in modo sostanzialmente simmetrico alla porzione a sbalzo
15 27 del braccio interno 22 ed una porzione forata 54 che corrisponde alla porzione centrale 26 di detto braccio. Tale porzione forata 54 è provvista di un foro 55 per l'introduzione dell'elemento di serraggio 4, che presenta asse ortogonale sia all'estensione longitudinale della ganascia 5 che all'asse d'incernieramento y, e sostanzialmente allineato all'asse
20 del foro della porzione centrale 26 citata.

Particolare attenzione meritano la foggia della porzione a sbalzo 27 del braccio interno 22 e quella della porzione di presa 53 contrapposta della ganascia mobile 5. Le superfici interne di tali parti, infatti, definiscono la forma a C della sede laterale 20 del primo attacco 2. Al fine di
25 consentire un'area di contatto estesa con la prima barra di collegamento 101, le porzioni citate presentano quindi superfici concave controsagomate rispetto alle porzioni di barra di collegamento 101 con le quali entrano a contatto.

In particolare la superficie concava 50 della ganascia mobile 5,
30 predisposta per trattenere a contatto la prima barra di collegamento 101 all'interno della sede laterale 20, segue un andamento cilindrico definendo un arco di cerchio sotteso da un angolo preferibilmente poco superiore ai 90°, e comunque compreso fra 90° e 180°.

Inoltre, la superficie concava 50 della ganascia mobile 5 presenta dentellature 51, preferibilmente trasversali e parallele all'asse d'incernieramento y, predisposte per migliorare la presa della ganascia 5 stessa sulla prima barra di collegamento 101.

- 5 In una forma preferita di realizzazione, illustrata ad esempio in figura 7, si preferisce adottare un ganascia mobile 5' avente due profili sagomati con dentellature 65, 66 disposti sui bordi laterali della superficie concava 50 in reciproca relazione distanziata. Ciò consente di incrementare la frizione con la barra 101 e l'avere diviso in due
- 10 l'appoggio conferisce anche maggiore stabilità.

Il foro 55 della porzione forata della ganascia mobile 54 può essere un foro liscio o filettato a seconda del verso d'introduzione dell'elemento di serraggio 4.

- 15 Se l'estremità di testa 40 (superficie sferica) dell'elemento di serraggio 4 è in corrispondenza della ganascia mobile 5, come illustrato nelle unite figure, allora il foro 55 smussato sarà un foro liscio passante e l'elemento 4 sarà vincolato alla ganascia per mezzo della battuta dell'estremità di testa contro una superficie esterna periferica a tale foro. In tal caso, il foro è di diametro tale da concedere un leggero gioco
- 20 fra elemento di serraggio 4 e ganascia, di modo da consentire un'agevole rotazione della ganascia mobile intorno all'asse d'incernieramento y.

Se invece l'estremità di punta 41 dell'elemento di serraggio 4 deve introdursi nel foro 55, questo sarà chiaramente filettato per consentire un impegno in avvitamento fra i due elementi.

- 25 Il secondo attacco 3 del morsetto barra-barra 1, come sopra anticipato, replica tutte le caratteristiche del primo attacco 2, compresa la sede 30.

In figura 1 è ben evidenziata anche la porzione 30a della sede 30 che è scaricata nel centro per garantire un contatto corretto con diametri di barre 102' aventi tolleranze diverse.

- 30 Anche questo attacco 3 prevede una coppia di bracci 31, 32 al più esterno dei quali è incernierata una seconda ganascia mobile 6 intorno

ad un asse d'incernieramento y'.

La ganaschia mobile 6 del secondo attacco 3, essendo impegnata con l'estremità dell'elemento di serraggio 4 opposta rispetto alla ganaschia mobile 5 del primo attacco 2, presenta foro filettato quando quest'ultima ha un foro cieco, e viceversa.

Per il resto però la ganaschia mobile 6 corrisponde alla struttura della ganaschia mobile 5.

In una forma preferita di realizzazione mostrata ad esempio in figura 2 A, le ganasce mobili 5 e 6 sono state sostituite con ganasce mobili 5' e 6' con due profili laterali di dentellature 65, 66 anziché un unico profilo centrale 51.

Una o entrambe le ganasce mobili 5' e 6' possono essere adottate anche in una qualunque delle varianti di realizzazione che verranno descritte nel seguito, ad esempio come illustrato nella figura 9.

Il primo ed il secondo attacco 2, 3 sono associati in corrispondenza dei loro bracci interni 22, 32. Sulla loro superficie di reciproco contatto, essi presentano rispettivamente una protuberanza 38 ed una sede sagomata 28, di forma sostanzialmente troncoconica, circondanti il foro di passaggio dell'elemento di serraggio 4 e ad esso coassiali. La sede sagomata 28 e la protuberanza 38 sono controsagomate per garantire un buon allineamento dei fori dei due pezzi e per ostacolare slittamenti relativi durante la fase d'introduzione dell'elemento di serraggio 4 e aumentare la coppia di serraggio per effetto di un cuneo di frizione.

Un simile accorgimento è visibile nelle figure 4 e 5 anche per quanto riguarda i morsetti barra-vite e barra-filo, nei quali la protuberanza 38'; 38" è preferibilmente disposta sul secondo attacco 3'; 3".

Nelle forme di realizzazione del morsetto barra-vite 1' e del morsetto barra filo 1", illustrate in figure 4 e 5, il secondo attacco 3'; 3" assume una diversa conformazione per trattenere rispettivamente una vite ossea 102' o un filo . I secondi attacchi 3'; 3" relativi a dette forme di realizzazione hanno peraltro la stessa morfologia, e si distinguono

unicamente per il diametro della sede laterale 30'; 30" destinata rispettivamente all'alloggio della vite 102' o del filo.

5 Tale sede laterale 30'; 30", di forma cilindrica come l'elemento che sono destinate ad alloggiare, sono definite da due bracci sagomati 31'; 31", simmetricamente contrapposti, fra loro collegati da un ponticello elastico 34'; 34". Tali bracci, come già il braccio interno 22 del primo attacco 2, comprendono una porzione centrale 36'; 36" di spessore maggiorato attraversata da un foro destinato all'introduzione dell'elemento di serraggio 4. L'elemento 4 è vincolato al più esterno di
10 tali bracci o per avvitamento nel foro o per battuta dell'estremità di testa 40 contro una superficie esterna periferica a questo.

15 Il serraggio dell'elemento di serraggio 4 contribuisce quindi, oltre a solidarizzare i due attacchi e a bloccare la ganascia mobile 5 o 5' contro la prima barra di collegamento 101, a stringere il braccio più esterno del secondo attacco 2'; 2" contro la vite 102' o filo in modo da bloccare l'elemento in posizione.

Il principale vantaggio del morsetto secondo la presente invenzione consiste nella vantaggiosa trasmissione della forza di serraggio alle barre di collegamento per mezzo della ganascia mobile indipendente.

20 Un ulteriore vantaggio deriva dalla vantaggiosa conformazione degli elementi ganascia, che consente un'eccellente ed efficace distribuzione dei carichi sulla barra.

25 Le dentellature previste sulla ganascia, nelle due diverse forme di realizzazione, contribuiscono anch'esse a migliorare la presa degli elementi stretti dal morsetto.

Inoltre, l'inserimento delle barre e delle viti nel morsetto è perpendicolare all'asse della vite di chiusura.

30 La vite di chiusura ha la superficie di appoggio a sede sferica. Il contatto con la superficie dello smusso del foro compensa l'inflessione della ganascia del morsetto mantenendo una corretta superficie di contatto.

Un ulteriore vantaggio risiede nel fatto che il morsetto è di uso pratico e sicuro, essendo un tutt'uno singolarmente manipolabile grazie all'imperdibilità dei suoi elementi.

- 5 Ovviamente, al morsetto sopra descritto un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti, tutte peraltro contenute nell'ambito di protezione dell'invenzione quale definito dalle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Morsetto (1; 1'; 1'') per fissatore ortopedico esterno (100), comprendente:

- 5 - un primo attacco (2), dotato di due bracci rispettivamente esterno (21) ed interno (22) rispetto alla struttura complessiva del morsetto (1; 1'; 1''), definenti fra loro una sede laterale (20) con sezione a C atta ad alloggiare una prima barra di collegamento (101) del fissatore ortopedico esterno (100);
 - 10 - un secondo attacco (3; 3'; 3'') predisposto per consentire il collegamento del morsetto (1; 1'; 1'') ad un secondo componente (102; 102') del fissatore ortopedico esterno (100), altro dalla prima barra di collegamento (101);
 - 15 - un elemento di serraggio (4), almeno parzialmente filettato, che attraversa e collega il primo ed il secondo attacco (2, 3; 3'; 3'') lungo un asse di rotazione (x) trasversale all'estensione dei bracci esterno ed interno (21, 22); il serraggio di detto elemento di serraggio (4) portando il morsetto da una configurazione allentata, in corrispondenza della quale i due attacchi (2, 3; 3'; 3'') sono reciprocamente girevoli intorno all'asse di rotazione (x), ad una configurazione serrata, in
20 corrispondenza della quale l'orientamento relativo degli attacchi (2, 3; 3'; 3'') è bloccato;
- caratterizzato dal fatto che il primo attacco (2; 3; 3'; 3'') comprende una ganascia mobile (5) incernierata, secondo un asse d'incernieramento (y) normale al piano della sezione a C della sede laterale (20), all'estremità
25 libera del braccio esterno (21) del primo attacco (2) e assoggettata all'elemento di serraggio (4) di modo che un serraggio di detto elemento di serraggio (4) provochi una pressione della ganascia mobile (5) sulla prima barra di collegamento (101) in direzione del braccio interno (21), svolgendo quindi un'azione di trattenimento della prima barra di
30 collegamento (101) nella sede laterale (20).

2. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 1, in cui la ganascia

mobile presenta un foro (55), ortogonale sia all'estensione longitudinale della ganascia (5) che all'asse d'incernieramento (y), attraversato dall'elemento di serraggio (4).

5 3. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 2, in cui il foro (55) è un foro liscio e l'elemento di serraggio (4) prevede un'estremità di testa (40) predisposta per impegnarsi in battuta contro una superficie della ganascia mobile (5) periferica a detto foro (55).

10 4. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 2, in cui il foro (55) è un foro filettato e l'elemento di serraggio (4) prevede un'estremità di punta (41) filettata che si avvita in detto foro (55).

15 5. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo una delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui la ganascia mobile (5) presenta una superficie concava (50) predisposta per trattenere a contatto la prima barra di collegamento (101) all'interno della sede laterale (20), detta superficie concava (50) essendo controsagomata rispetto alla porzione della prima barra di collegamento (101) con la quale entra a contatto.

6. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 5, in cui la superficie concava (50) segue un andamento cilindrico definendo un arco di cerchio sotteso da un angolo compreso fra 90° e 180°.

20 7. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo una delle rivendicazioni 2 o 6, in cui la superficie concava (50) presenta dentellature (51) predisposte per migliorare la presa della ganascia mobile (5) sulla prima barra di collegamento (101).

25 8. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 7, in cui le dentellature (51) della superficie concava (50) corrono parallele all'asse d'incernieramento (y).

9. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 7, in cui la superficie concava (50) presenta dentellature (65, 66) disposte in corrispondenza dei bordi laterali e in reciproca relazione distanziata.

30 10. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo una delle rivendicazioni da 5 a 9, in cui

la ganascia mobile (5) comprende una porzione d'incernieramento (52) d'estremità, una porzione di presa (53) che presenta la superficie concava (50), ed una porzione forata (54) che presenta il foro (55) per l'introduzione dell'elemento di serraggio (4), di asse ortogonale sia
5 all'estensione longitudinale della ganascia (5) che all'asse d'incernieramento (y).

11. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo la rivendicazione 10, in cui il braccio esterno (21) comprende due ali laterali (23) fra le quali è incernierata la ganascia mobile (5).

10 12. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui il braccio esterno (21) ed il braccio interno (22) del primo attacco (2) sono sagomati in modo tale da definire un restringimento della sede laterale (20) a C in corrispondenza delle loro estremità libere, mentre sono uniti fra loro da un ponticello elastico (24) alle estremità opposte,
15 di modo da consentire l'inserimento a scatto, attraverso detto restringimento, della prima barra di collegamento (101) nella sede laterale (20).

13. Morsetto (1) secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui il secondo attacco (3) è predisposto per consentire il collegamento del
20 morsetto (1) ad una seconda barra di collegamento (102) del fissatore ortopedico esterno (100), e comprende allo scopo due bracci rispettivamente esterno (31) ed interno (32), definenti fra loro una sede laterale (30) con sezione a C atta ad alloggiare la seconda barra di collegamento (102); e comprende inoltre una ganascia mobile (6)
25 incernierata, secondo un asse d'incernieramento (y') normale al piano della sezione a C della rispettiva sede laterale (30), all'estremità libera del braccio esterno (31) e assoggettata all'elemento di serraggio (4) di modo che un serraggio di detto elemento di serraggio (4) provochi una
30 pressione della ganascia mobile (6) sulla seconda barra di collegamento (102) in direzione del braccio interno (31), svolgendo quindi un'azione di trattenimento della seconda barra di collegamento (101) nella sede laterale (30).

14. Morsetto (1') secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui il

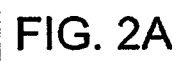
- secondo attacco (3') è predisposto per consentire il collegamento del morsetto (1') ad una vite ossea (102') del fissatore ortopedico esterno (100), e comprende allo scopo due bracci sagomati (31') simmetricamente contrapposti a definire una sede laterale (30') d'alloggio della vite ossea (102'), fra loro collegati da un ponticello elastico (34') e trasversalmente attraversati dall'elemento di serraggio (4) che è vincolato al più esterno di questi al fine di stringerlo, dietro serraggio dell'elemento (4), contro la vite ossea (102') in modo da bloccarla in sede (30').
- 5
- 10 15. Morsetto (1'') secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui il secondo attacco (3'') è predisposto per consentire il collegamento del morsetto (1'') ad un filo del fissatore ortopedico esterno (100), e comprende allo scopo due bracci sagomati (31'') simmetricamente contrapposti a definire una sede laterale (30'') d'alloggio del filo fra loro
- 15 collegati da un ponticello elastico (34'') e trasversalmente attraversati dall'elemento di serraggio (4) che è vincolato al più esterno di questi al fine di stringerlo, dietro serraggio dell'elemento (4) medesimo, contro il filo (102') in modo da bloccarlo in sede (30'').
- 20 16. Morsetto (1; 1'; 1'') secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui le superfici a contatto reciproco del primo (2) e del secondo attacco (3; 3'; 3'') presentano una protuberanza (38, 38', 38'') ed un'impronta (28) controsagomate fra loro accoppiate in modo da garantire un corretto allineamento degli attacchi lungo l'asse di rotazione (x).

RIASSUNTO

Un morsetto (1; 1'; 1'') per fissatore ortopedico esterno (100), di uso pratico e sicuro, comprende:

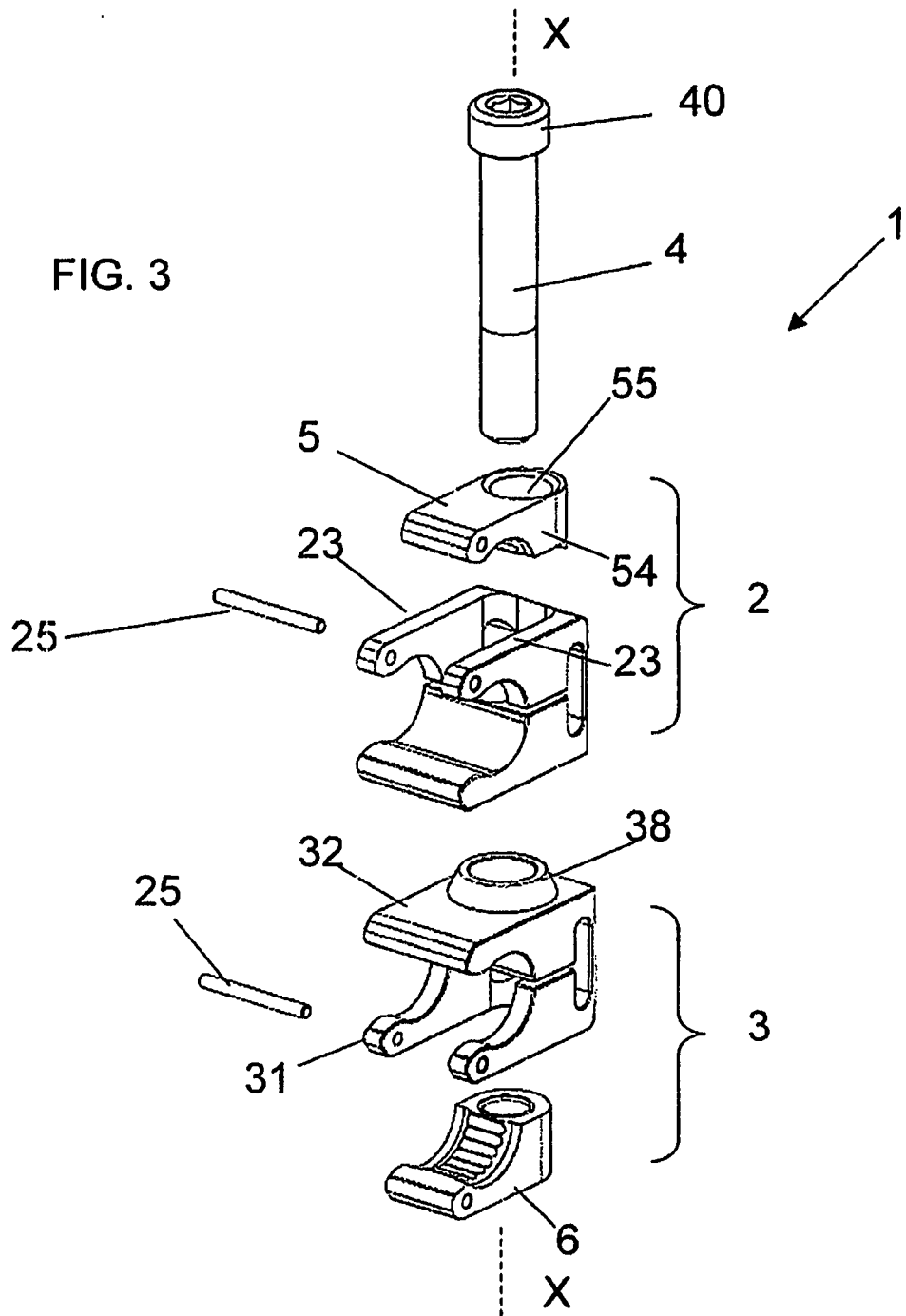
5 un primo attacco (2), dotato di una coppia di bracci rispettivamente interno (21) ed esterno (22) definenti fra loro una sede laterale (20) con
sezione a C per alloggiare una prima barra di collegamento (101) e
comprendente una ganascia mobile (5) incernierata sul suo braccio
esterno (22); un secondo attacco (3; 3'; 3'') per consentire il
collegamento del morsetto (1; 1'; 1'') ad un secondo componente (102;
10 102') del fissatore ortopedico esterno (100); un elemento di serraggio (4),
almeno parzialmente filettato, che attraversa e collega il primo ed il
secondo attacco (2, 3; 3'; 3'') lungo un asse di rotazione (x) e al quale è
assoggettata la ganascia mobile (5), il serraggio dell'elemento di
serraggio (4) portando il morsetto da una configurazione allentata, in
15 corrispondenza della quale i due attacchi (2, 3; 3'; 3'') sono
reciprocamente girevoli intorno all'asse di rotazione (x), ad una
configurazione serrata, in corrispondenza della quale l'orientamento
relativo degli attacchi (2, 3; 3'; 3'') è bloccato; provocando una
pressione della ganascia mobile (5) sulla prima barra di collegamento
20 (101) in direzione del braccio interno (21), svolgendo quindi un'azione di
trattenimento della prima barra di collegamento (101) nella sede laterale
(20).

[Fig. 1]



3/7

FIG. 3



4/7

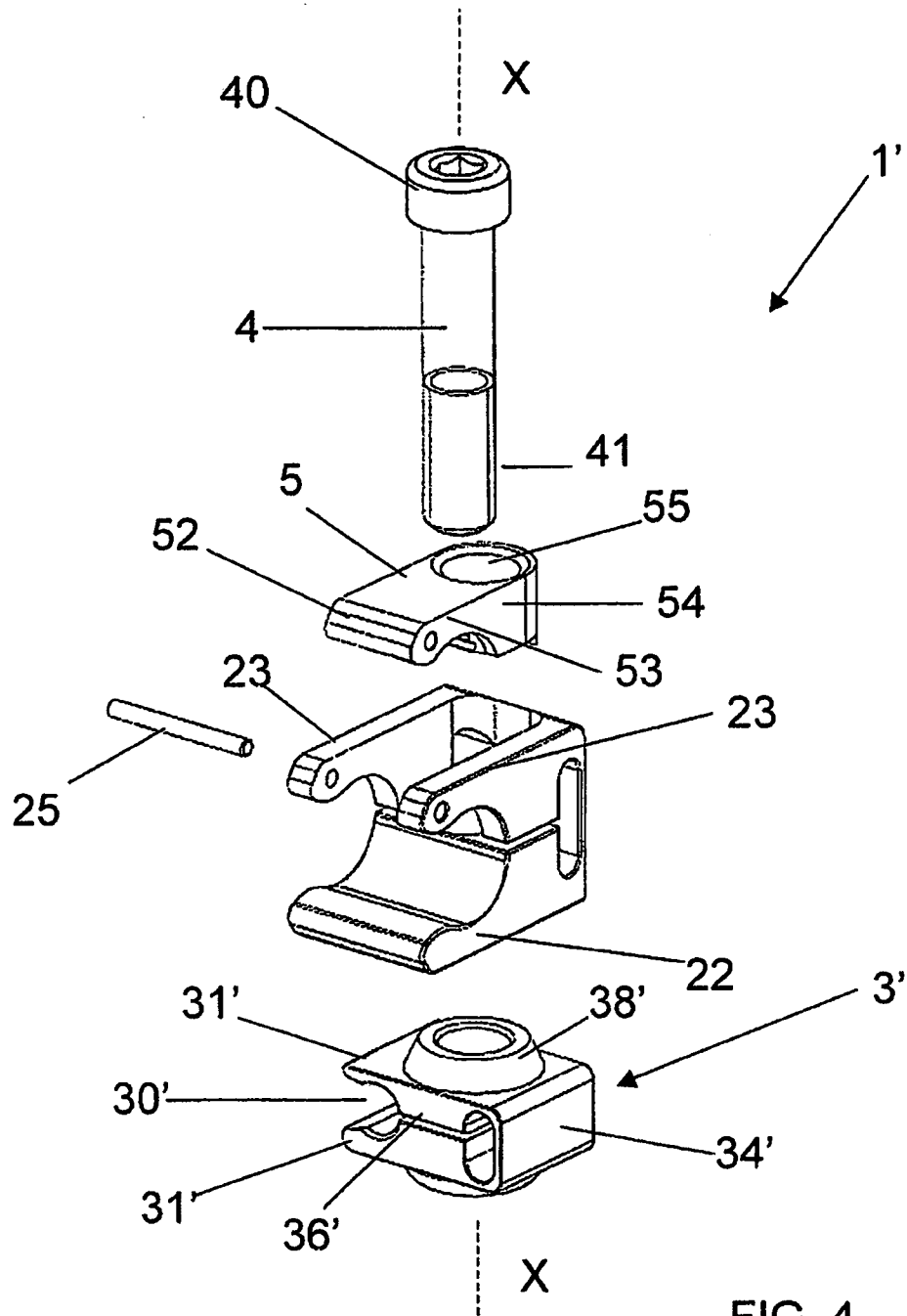


FIG. 4

5/7

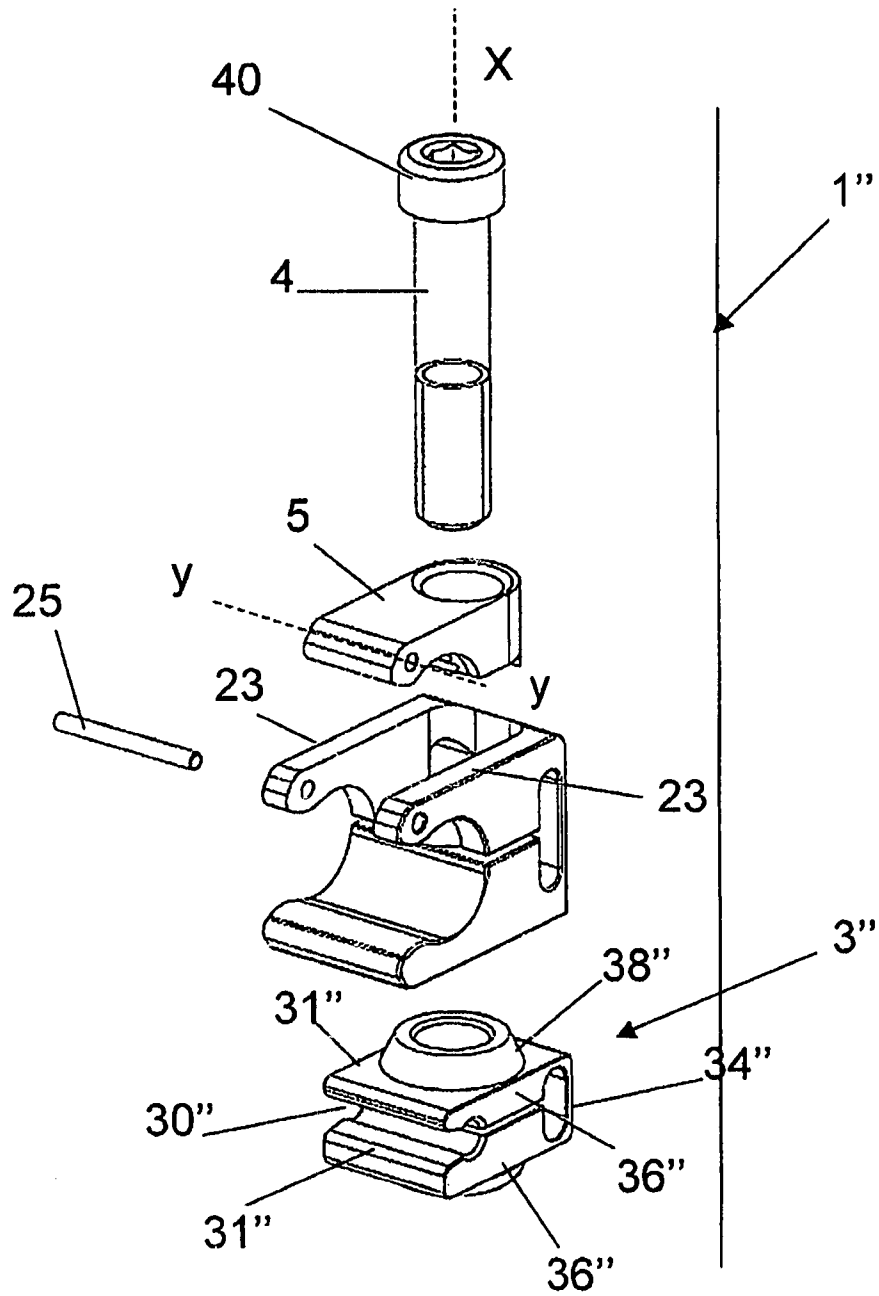


FIG. 5

7/7

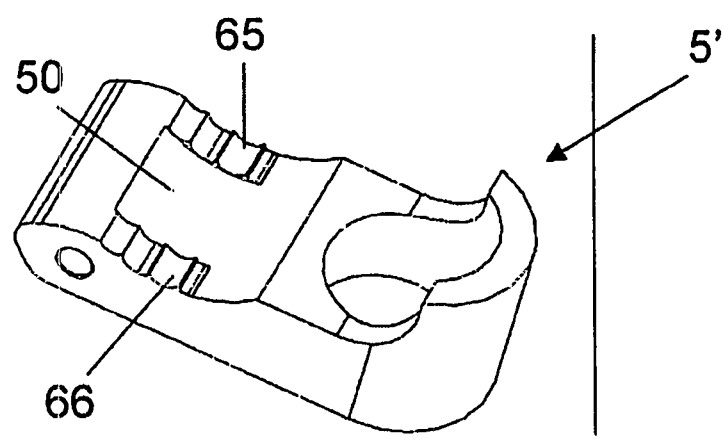


FIG. 7

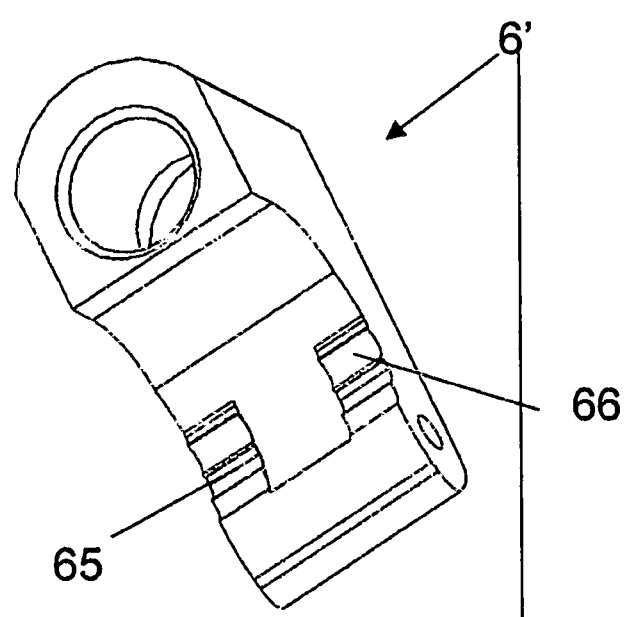
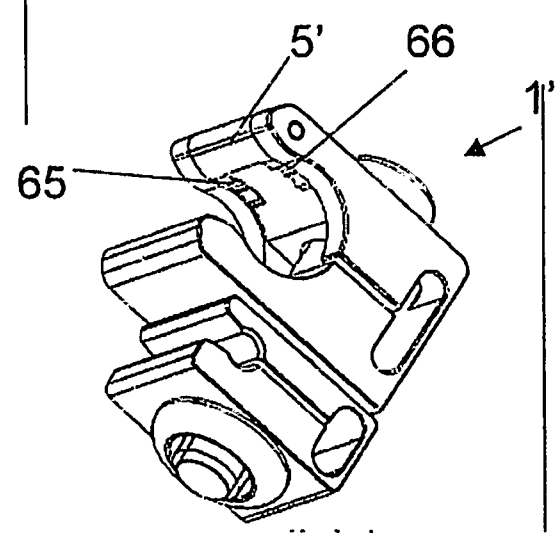


FIG. 8

FIG. 9



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0027317

Bogotá D.C., Marzo 25 de 2011 - 15:12:24

RECIBIDO DE : WOLF MENDEZ ABOGADOS ASOCIADOS LTDA

NI 830.029.907

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	VE PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	395552942	25/03/2011	162.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. PENTISTICO	CONCEPTO	Vc. UNIDITARIO	Vc. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	162.000.00	162.000.00
			<u>\$162.000.00</u>

SON: **CIENTO SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-138085- -00005-0000

Fecha: 2011-03-25 15:48:28 Dep. 2020 DIF. NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Evs: 1 REGDEPOSITO
Act. 4-11 RESPUESTAREQUE Folios: 27

Sede Central: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3, 4, 5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co E-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5670000 Fax: (571) 5370234 Línea: 018000-916165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 25 de 2011 - 15:12:24

82

27
27

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
MÉNDEZ BERMÚDEZ JESÚS MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
ORTHOFIX S.R.L.

REFERENCIA	Radicación No. 10 138085
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 13210
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 05 del mes de Mayo de 2011.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

23 MAYO 2011


JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

mcarri