

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21 **EXPEDIENTE No**

06-89257

54 **TITULO** RECIPIENTE Y SISTEMA DE SOPORTE

51 **CLASIFICACION INTERNACIONAL** _____

71 **SOLICITANTE** SYNTHE, GmbH

DOMICILIO CH-4436 OBERDORF, SUIZA

74 **APODERADO** JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22 **SANTAFE DE BOGOTA, D C** _____

22/11/2006 -
Fm 07 10 2006

PETITORIO

AS: 101.957



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad. 06-004257 - 00000-0000
Fec. 2005-09-05 15:24:37 Dep. 2020 REC-REACTIV-015
Tta. 11 PATENTE Y
DYE. 379 FASE NACIONAL II
ACT 411 PRESENTACION Form 115

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: SYNTHESES GmbH

Dirección: Eimattstrasse 3, CH-4436 Oberdorf,
Suiza

Nacionalidad o Domicilio: Suiza

Lugar de Constitución: Suiza

Teléfono:

Fax

E-mail

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200

Fax: 380-2700

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Karina Candrian, Ruth Iaconi-Ferrer, André Furrer

Dirección: Oristalstrasse 28, CH-4410 Liestal, Suiza; Fischerweg 2, CH-4313 Mölhin, Suiza;
Lindenweg 7, CH-4562 Biberist, Suiza (Respectivamente)

Nacionalidad o Domicilio: Suiza (Respectivamente)

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IB2004/001882 Fecha 09-06-2004

Publicación Internacional No. WO 2005/092231 A1 Fecha 06-10-2005

6 Título (54): RECIPIENTE Y SISTEMA DE SOPORTE

7 Clasificación Internacional (51) A61B 19/02

8 Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de
Origen

CH

(32) Fecha

07-03-2004

(31) Número de Solicitud

00393/04

9 Comprobante de pago No. 06-59.346

Fecha 05-09-2006

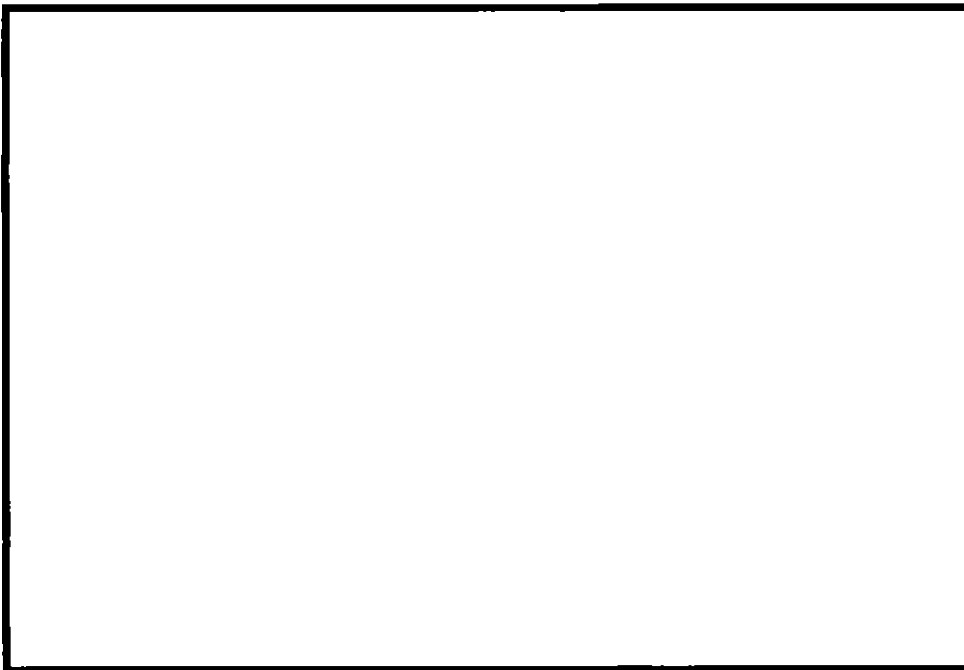
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

2020-F08 (01-11-15)

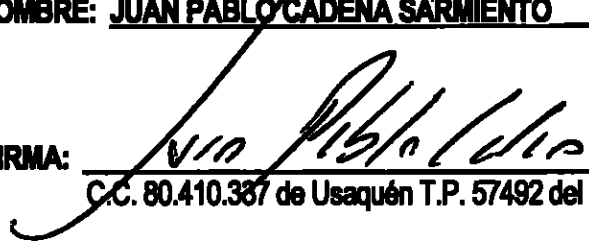
2

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$463.000
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Reivindicaciones Modificadas
Documentos PCT.
Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

C.C. 80.410.387 de Usaquén T.P. 57492 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

3

RECIBO OFICIAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad. 06-089257-00000-0000
Fec 2006-08-06 16:04 37 Dep. 2020 AGUAFRACIONES
TRA 11 PATENTE Y
EXB: 579 FASENACIONAL
N:1411 PRESENTACION Folios 116

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 59,346
FECHA : AGOSTO 4 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54972410	03/08/2006	39,480,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	30005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
		TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE ☒ PCT/IB2004/001882 MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTES. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES SYNTHE S GmbH

DOMICILIO CH-4436 Oberdorf, Suiza

APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

TITULO R RECIPIENTE Y SISTEMA DE SOPORTE

EXPEDIENTE No. _____ CLASIFICACION _____

CERTIFICADO No. _____ FECHA DE SOLICITUD _____ ROLLO MICROFILM _____

PRORROGA _____ FECHA DE CONCESION _____ VIGENCIA DESDE _____ HASTA _____

TRASPASO A _____ CAMBIO DE NOMBRE _____

INVENTOR (ES) KARINA CANDRIAN, RUTH IACONI-FORRER, ANDRE FURRER

OTROS _____

OFICINA DE COMUNICACIONES

PATENT COOPERATION TREATY

PL ✓

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ROSENICH, Paul
Patentbüro Paul Rosenich AG
BGZ
CH-9497 Triesenberg
Liechtenstein

EINGEGANGEN

29. Nov. 2005

ErLAK-NV....

Date of mailing (day/month/year)

23 November 2005 (23.11.2005)

Applicant's or agent's file reference

ST083WO ✓

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/IB2004/001882 ✓

International filing date (day/month/year)

09 June 2004 (09.06.2004) ✓

1. The following indications appeared on record concerning:



the applicant



the inventor



the agent



the common representative

Name and Address

SYNTHES GMBH
Elmattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf
Switzerland

State of Nationality

CH

State of Residence

CH

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The international Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:



the person



the name



the address



the nationality



the residence

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The person indicated in box 1 has been added to the record as applicant for all designated States except the USA. CANDRIAN, Karina is now recorded as applicant for the USA only and inventor for all designated States. ✓

4. A copy of this notification has been sent to:



the receiving Office



the designated Offices concerned



the international Searching Authority



the elected Offices concerned



the international Preliminary Examining Authority



other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Anne FEUILLASSIER (Fax : 4122 338 70 60)

Facsimile No. (41-22) 338.70.60

Telephone No. (41-22) 338 9596

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/092231 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: A61B 19/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2004/001882

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juni 2004 (09.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
00393/04 7. März 2004 (07.03.2004) CH

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: CANDRIAN, Karlina [CH/CH]; Oristalstrasse
28, CH-4410 Liestal (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FORRER, Ruth,
[CH/CH]; Steinilpark 2, CH-4313 Möhlin (CH). FUR-
RER, André [CH/CH]; Lindenweg 7, CH-4562 Biberis
(CH).(74) Anwälte: ROSENICH, Paul usw.; Patentbüro Paul
Rosenich AG, BGZ, CH-9497 Triesenberg (LI).(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

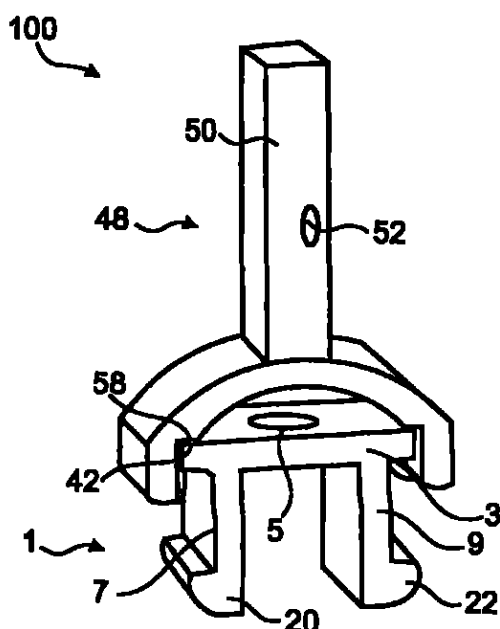
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit getünderten Ansprüchen und Erklärung

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CONTAINER AND CARRIER SYSTEM

(54) Bezeichnung: BEHÄLTER UND TRÄGERSYSTEM

(57) Abstract: The invention relates to a container (100)
comprising a carrier (1) for holding and presenting surgical
auxiliary materials (80), in particular screws such as bone
screws, in a receiving or mounting position and at least one
removable cover (48) that prevents the auxiliary material
from coming loose, but allows said surgical material (80)
to be individually presented. According to the invention, at
least two containers (100) are detachably interconnected by
means of the cover (48) and/or the carrier (1).(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen
Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und
Darbietung von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbeson-
dere Schrauben wie Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw.
Montagelage, und zumindest eine abnehmbare Abdeckung
(48) zur Verlustsicherung des Hilfsmaterials aufweist, wobei
das chirurgische Hilfsmaterial (80) vereinzelt darbietbar
ist. Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass zumindest zwei
Behälter (100) miteinander separierbar verbunden sind über
die Abdeckung (48) und/oder den Träger (1).

Behälter und Trägersystem

Die Erfindung betrifft einen Behälter und ein Trägersystem nach dem
5 Oberbegriff der unabhängigen Ansprüche für chirurgisches Hilfsmaterial.

Aus dem Stand der Technik sind Aufbewahrungs-, Transport- und
Darreichungssysteme von chirurgischen Hilfsmaterialien, wie Schrauben,
Nägel und Stifte, bekannt, die zusammen mit Implantaten einem Chirurgen
10 bei einer Operation zur Verfügung stehen.

Die Implantate und die Hilfsmaterialien für die Befestigung der Implantate im
und am Patienten müssen sterilisiert werden und sollten möglichst lange,
steril aufbewahrt werden können. In ihrer Aufbewahrungslage bzw. in ihren
15 Behältern sollten die Hilfsmaterialien auch gewaschen werden können, ohne,
dass man sie dazu extra aus dem Behälter nehmen muss.

Aus der Patentliteratur ist durch DE-A1-41 22 045 bekannt, dass
Knochenschrauben in Sterilisationsbehältern aufbewahrt werden können. In
20 diesem Zusammenhang hat DE-A1-41 22 045 vorgeschlagen, eine
Lochplatte zu verwenden, auf der mehrere Behälter stabil positioniert
werden. Ein solcher Behälter bietet Platz für zehn Knochenschrauben.

Am Fachmarkt erhältlich ist ein Angebot eines Unternehmens, das unter
25 KLS-Martin, mit Sitz in Florida, USA, firmiert. Im Angebot sind Tablett
mit unterschiedlichen Abteilen für die Aufnahme von chirurgischen Instrumenten
und Werkzeugen. Eine Lochplatte, die auch aus der DE-A1-
41 22 045 bekannt ist, befindet sich in einem der Abteile. In der Lochplatte
steckt unmittelbar eine grosse Anzahl an Schrauben, insbesondere
30 Knochenschrauben. Die Schrauben können alle gleichzeitig aufgenommen
werden. Wenn einmal ein solches Tablett im Krankenhausalltag verrutscht,
oder in Kopflage gerät, können die Schrauben auf den Boden fallen.

Von dem gleichen Anbieter wird darüber hinaus auch ein Kunststoffsystem angeboten, das ebenfalls ein sterilisierbares Tablett darstellt. Das Schraubenabteil besteht aus einer Vielzahl länglicher, ovaler Steckplätze, in die Schraubenhalterungen bzw. Träger für Schrauben gesteckt werden können. Jede Schraubenaufnahme bzw. Träger ist mit einem Deckel versehen, unter dem sich im befüllten Zustand eine Gruppe von gleichartigen Schrauben, in der Regel von fünf gleichartigen Schrauben, befindet.

- 10 Ein Chirurg oder sein Operationsteam stehen bei komplizierten Operationen häufig unter enormer psychischer Anspannung. Dabei soll jeder Handgriff präzise ausführbar sein. Besonders mit kleinen Hilfsmitteln, die für die Befestigung der Implantate benötigt werden, haben Chirurgen Probleme, da ihre Hände häufig grösser sind, wie zum Beispiel die Schrauben, die am
- 15 Patienten eingesetzt werden sollen und welche die Implantate an den darunter liegenden Knochen befestigen sollen.

- Der Chirurg möchte in der Regel immer nur jene Schraube mit seinem Werkzeug aufnehmen können, die er in dem jeweiligen Moment tatsächlich auch benötigt. Das gesamte restliche Hilfsmaterial soll so weit gesichert bleiben können, bis es benötigt wird. Es soll in dem gesicherten Zustand auch leichten Erschütterungen ausgesetzt sein dürfen, ohne ihre sterile Eigenschaft zu verlieren, indem es zum Beispiel auf den Boden fällt. Denn sobald etwas auf den Boden fällt, ist es auch im gesicherten Zustand in der
- 25 Regel unsteril. Bevorzugt sollten also die Träger das Tablett nicht unabsichtlich verlassen dürfen.

- In Vorbereitung auf eine Operation können entsprechende Trägersysteme zusammengestellt werden. Insbesondere bei Notoperationen ist für die Zusammenstellung nur eine sehr kurze Zeit bemessen. Im Sinne einer
- 30 schnellen Zusammenstellung sollte ein Trägersystem leicht in den richtigen Mengen bestückbar sein, und es sollte nach dem Bestücken den rauen

9

Krankenhausalltag überstehen können, ohne aus dem Tablett zu Boden fallen zu können. Gleichzeitig darf die dem obigen scheinbar konträre Anforderung nicht vernachlässigt werden, dass das Hilfsmaterial leicht zugänglich bzw. entnehmbar und während einer Vorbereitung
5 gegebenenfalls erneut sterilisiert werden kann.

Diese und andere Aufgaben werden erfindungsgemäss durch den kennzeichnenden Teil eines Behälters nach Anspruch 1 oder 29, eines Trägersystems nach Anspruch 30 und eines Haltekörpers nach Anspruch 33
10 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den abhängigen Ansprüchen zu finden.

Der Behälter weist einen Träger für die Lagerung und Darbietung von chirurgischem Hilfsmaterial, insbesondere Schrauben wie
15 Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest eine abnehmbare Abdeckung zur Verlustsicherung des Hilfsmaterials auf. Das chirurgische Hilfsmaterial ist vereinzelt darbietbar. Erfindungsgemäss sind zumindest zwei derartige Behälter miteinander separierbar verbunden über die Abdeckung und/oder über den Träger.

20

Unter dem Begriff „vereinzelt darbietbar“ wird hierin verstanden, dass das Hilfsmaterial dem Chirurgen einzeln angeboten werden kann. Dies steht im Gegensatz zu losem Hilfsmaterial, wie es beispielsweise in einer Schachtel enthalten ist. Darin sind die Schrauben unsortiert und zufällig verteilt
25 enthalten. Vereinzelt darbietbare Schrauben wurden jedoch bereits vor dem Darbieten an den Chirurgen vereinzelt, d. h. aus dem losen Verband, in dem das Hilfsmaterial üblicherweise geliefert wird, gelöst und geordnet. Bevorzugt ist das Hilfsmaterial nicht nur vereinzelt darbietbar sondern sogar einzeln darbietbar. Dies bedeutet, dass in jedem Behälter nur ein einzelnes bzw.
30 einziges Hilfsmaterial, d. h. nur ein Stück Hilfsmaterial pro Behälter, angeboten wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, dass das chirurgische Hilfsmaterial dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass der Träger nur eine Aufnahmeposition zur Aufnahme eines einzigen Hilfsmaterials aufweist. Eine andere Ausführung sieht vor, dass das Hilfsmaterial dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass für jede einzelne Aufnahmeposition eine abnehmbare Abdeckung vorgesehen ist. Die vereinzelte Darbietbarkeit wird folglich zum einen dadurch gewährleistet, dass in jedem Träger eines Behälters nur ein einziges Hilfsmaterial aufgenommen werden kann. Hierfür weist jeder Träger nur eine einzige Aufnahme auf. Vereinzelt und einzelnes Darbieten des Hilfsmaterials fallen in dieser Ausführungsform folglich zusammen. Zum anderen wird die vereinzelte Darbietbarkeit aber dadurch gewährleistet, dass jedes einzelne Stück Hilfsmaterial von einer einzigen Abdeckung abgedeckt wird. Hierbei können in einem Behälter also auch mehrere Hilfsmaterialien enthalten sein, natürlich vereinzelt angeboten. Der Träger kann hierzu mehrere Aufnahmepositionen aufweisen, in denen jeweils ein Hilfsmaterial aufgenommen werden kann. Diese werden von jeweils einer Abdeckung abgedeckt.

Unter dem Begriff „separierbar verbunden“ wird hierin verstanden, dass die Behälter zunächst miteinander verbunden sind. Diese Verbindung kann jedoch vom Chirurgen gelöst werden. Die Behälter sind also separierbar. Eine Ausführung sieht hierbei vor, dass zumindest zwei Behälter über deren Abdeckungen separierbar verbunden sind. Gemäss einer weiteren Ausführung sind zumindest zwei Behälter über deren Träger separierbar verbunden. Bevorzugt erfolgt die Verbindung bereits bei der Herstellung der Behälter. Zum Beispiel können mehrere Träger oder mehrere Abdeckungen miteinander verbunden, d. h. in einem Stück hergestellt werden. Die Verbindung zwischen den Trägern bzw. den Abdeckungen ist jedoch vergleichsweise schwach, so dass einzelne Träger bzw. Abdeckungen abgebrochen werden können, wodurch sie separiert werden. Bevorzugt ist eine Sollbruchstelle vorgesehen. Gemäß einer anderen Variante erfolgt die

separierbare Verbindung über einen Stöpsel auf dem einen Element und eine korrespondierende Öffnung auf dem anderen Element.

5 Eine weitere Ausführungsform eines Behälters weist wiederum einen Träger für die Lagerung und Darbietung von chirurgischem Hilfsmaterial, insbesondere Schrauben wie Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest eine abnehmbare Abdeckung zur Verlustsicherung des Hilfsmaterials auf. Gemäss der Erfindung ist das chirurgische Hilfsmaterial vereinzelt darbietbar, dadurch, dass zumindest
10 zwei Behälter für je ein einzelnes Hilfsmaterial miteinander separierbar verbunden sind über die Abdeckung und/oder über den Träger. Alternativ ist erfindungsgemäss das chirurgische Hilfsmaterial dadurch vereinzelt darbietbar, dass für jede einzelne Aufnahmeposition zur Aufnahme eines einzigen Hilfsmaterials in einem Behälter, in dem mehrere Hilfsmaterialien
15 aufnehmbar sind, eine eigene abnehmbare Abdeckung vorgesehen ist, wobei die einzelnen Abdeckungen miteinander separierbar verbunden sind.

Ein Träger für chirurgisches Hilfsmaterial, wie Stifte, Nägel, aber vor allem Schrauben wie Knochenschrauben, hat insbesondere eine Lagerfläche und
20 wenigstens ein Bein oder wenigstens zwei Beine. Der Träger hat die Form eines Tisches, dessen Lagerauflagefläche, das ist die nach oben gerichtete Oberfläche der Lagerfläche, dazu bestimmt ist, eine chirurgische Schraube oder ein Schraubenpaar o.dgl. zu tragen. Die Beine ragen im Wesentlichen im rechten Winkel aus der der Lagerauflagefläche gegenüberliegenden
25 Seite heraus. Ein Träger ist so ausgestaltet, dass er nur ein vereinzelttes Hilfsmaterial, insbesondere eine vereinzeltte Schraube oder ein vereinzelttes Schraubenpaar, in einer Halterung so aufnehmen kann, dass der Kopf des Hilfsmaterials bzw. der Kopf der Schraube auf der Lagerauflagefläche liegt und dessen Schaft zwischen den Beinen bzw. parallel zu den Beinen steckt.

30

Die Lagerfläche ist insbesondere mit wenigstens einer Rückbildung, die auch als Ausnehmung oder Aussparung bezeichnet werden kann, versehen, die

so bemessen ist, dass ein passender Zahn der Abdeckung über die Rückbildung auf die der Lagerauflagefläche gegenüberliegende Seite gleiten kann. Dadurch erfolgt eine Verankerung der Abdeckung auf dem Träger.

- 5 Der Träger ist durch seine erfindungsgemässen Merkmale so gestaltet, dass er das chirurgische Hilfsmaterial günstig vereinzeln kann. Jedes einzelne Hilfsmaterial wird folglich gesondert in der entsprechenden einzelnen oder vereinzeln Aufnahme aufgenommen. Bevorzugt kann jeder Träger insgesamt nur eines (oder wenige, insbesondere zwei bzw. ein Paar) der
- 10 Hilfsmaterialien aufnehmen und verwahren. Durch die Lage des Schwerpunkts und die Abschirmung der Beine und der Lagerfläche sitzt das Hilfsmaterial unter gewöhnlichen Umständen sicher in und auf dem Träger. Nahezu die gesamte Oberfläche des Hilfsmaterials ist frei zugänglich und kann so sterilisiert werden, ausser dort wo der Träger die Schraube umfasst.
- 15 Auch hier wird die Schraube bzw. das Hilfsmaterial jedoch problemlos steril, weil es dort Spiel hat. In der Praxis werden die Träger mit den Schrauben immer wieder in einer Wasch-Spülmaschine gewaschen und anschließend sterilisiert.
- 20 Die erfindungsgemässen Rückbildungen, die an den Seiten des Trägers vorhanden sind, erfüllen zwei Funktionen. Zum einen können die Zähne der Abdeckung unter den Rückbildungen einrasten. Wenn der Träger zwischen Daumen und Zeigefinger genommen wird, erleichtern die Rückbildungen zum anderen das Ergreifen, des kleinen Gegenstandes. Doch im
- 25 Krankenhausalltag wird in der Regel mit einer Pinzette gegriffen, so dass besonders vorteilhaft ist, Angriffsflächen für die Pinzette mittels Rückbildungen zu bieten.

- Die Beine des Trägers münden in Kufen, die auch als Rastschienen
- 30 bezeichnet werden können. Diese weisen insgesamt eine gerundete Form auf und deuten lateral nach Aussen weg. In einer alternativen Ausführungsform (je nach Ausbildung der Gleitschienen) können die Beine

auch nach Innen zeigen. Die Kufen verbessern – bei Ausbildung von wenigstens zwei Beinen - das Stehvermögen des Trägers, wenn die Kufen länger als die Schrauben sind. In den Fällen, in denen die Träger kürzer als die Schrauben sind, übernehmen die Kufen eine andere Funktion zusammen mit dem Trägersystem. Werden die Träger mit einem Trägersystem verbunden, so rasten die Träger erfindungsgemäss in diesem mittels der Kufen ein.

Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weisen die Beine des Trägers zumindest je einen Vorsprung als Anschlaganase auf, welcher federnd gelagert ist. So ist vorgesehen, dass im Bein eine Lasche ausgebildet ist, von welcher der Vorsprung umgeben ist. Der Vorsprung ist darin federnd gelagert. Alternativ dazu kann auch ein Vorsprung mit dem Bein einstückig ausgebildet oder auf dem Bein angebracht sein und das Bein selber federnd gestaltet sein. In jedem Fall ist vorgesehen, dass der Träger mit Hilfe dieses Vorsprungs in ein Trägersystem einrastbar ist.

Die Halterung ist eine Öffnung oder ein Loch mit einem Durchmesser, der grösser ist als der Schaft und kleiner als der Kopf des aufzunehmenden Hilfsmaterials, Insbesondere der Schraube. Die Schraube kann so weit zwischen die Beine des Trägers einsinken, bis der Kopf der Schraube auf der Lagerauflagefläche aufliegt.

Die Ecken der Lagerfläche sind abgerundet. Es werden Spitzen und scharfe Kanten vermieden; so ist die Verletzungsgefahr insbesondere von OP-Handschuhen o.dgl. reduziert.

Die Beine bieten flächige Anschlagsabschnitte, an denen mehrere Träger hintereinander aufgereiht werden können, die sich gegenseitig stabilisieren und gruppieren. Insbesondere sind jedoch die Träger gemäss einer besonderen Ausgestaltung auch mit benachbarten Trägern über dünne

Grate einstückig verbunden bzw. angespritzt und können durch Kraft
vereinzelte werden,

Für die Sterilisation ist der Träger aus einem sterilisierbaren Kunststoff
5 gefertigt. Dieser ist dabei so gewählt, dass vor allem ionisierende Strahlen-,
Gas- und gegebenenfalls Dampf- Sterilisation möglich ist.

Die Abdeckung ist eine vorzugsweise gewölbte Abdeckung mit wenigstens
einem Zahn, die die Lagerauflagefläche von einer kurzen Seite zur einer
10 zweiten kurzen Seite der Lagerfläche überspannt. Der Zahn kann auch als
Vorsprung bezeichnet werden. Die Wölbung der Abdeckung bildet einen
Hohlraum von zumindest in der Grösse des Kopfes der aufnehmenden
Schraube. Die Wölbung folgt beispielsweise einem Kreisradius, der nahezu
einen Halbkreis bildet. Auch die Abdeckung ist bevorzugt aus einem
15 durchsichtigen, sterilisierbaren Kunststoff hergestellt worden.

Die Abdeckung des Trägers hat im Bereich der höchsten Erhebung der
Wölbung einen Griff, der vorzugsweise mit vier Seiten – die gegebenenfalls
grifffreundlich ausgebildet sind - ausgestattet ist, und in die entgegen
20 gesetzte Richtung als die aufzunehmende Schraube weist. Zwei Seiten,
jeweils einem Zahn zugewandt, sind berandet. Aus einer Seite tritt gemäss
einer besonderen Ausgestaltung ein Stöpsel hervor. An einer anderen Seite
ist eine Öffnung vorgesehen. Stöpsel und Öffnung bilden ein Stecksystem.

25 An Stelle des Stecksystems mit Stöpsel und Öffnung ist – wie schon oben
angedeutet - in einer alternativen Ausführungsform auch vorgesehen, ein
Sollbruchsystem zu verwenden. Das Stecksystem ist aus einem Material
gefertigt, dass an seinen Übergangsstellen, die mit dem Stöpsel und
Öffnungssystem vergleichbar sind, brechen kann.

30

Ein solcher Träger mit oder ohne Deckel bildet den erfindungsgemässen
Behälter. Dieser kann mit einem Trägersystem zusammenwirken. Vorstellbar

sind verschiedene Trägersysteme. Ein erfindungsgemässes Trägersystem hat eine ausgestreckte tablettartige Form, die in regelmässigen Abständen mit Gleitschienen versehen ist, deren Gleitflächen auf den Unterseiten vorhanden sind, und die alle parallel zueinander, insbesondere gleich
5 beabstandet verlaufen.

Bei einem solchen Trägersystem sind ferner gemäss einer weiteren Ausgestaltung Anschlagsnasen vorgesehen, die zwischen den Gleitschienen an den Rändern des Trägersystems vorhanden sind. Solche Trägersysteme
10 zusammen mit erfindungsgemässen Trägern sind deswegen so gestaltet, um zwischen den Gleitschienen durch vertikale Abwärtsbewegung Träger einzurasten. Die eingerasteten Träger sind in dem Trägersystem in horizontaler Richtung an den Gleitschienen verschiebbar. Sind die Träger mit Schrauben bestückt so werden sie durch die Anschlagsnase auf dem
15 Trägersystem zurückgehalten. Wurde die Schraube jedoch dem Träger entnommen, so kann der Chirurg oder seine Assistenz den Träger leicht von dem Trägersystem nach seitlich dem Verlauf der Schiene folgend entfernen. Der leere Träger kann über die Anschlagsnase hinweg geschoben werden, während die noch bestückten Träger automatisch zurückgehalten werden.

20 Alternative Rückhaltesysteme sind erfindungsgemäss dadurch gebildet, dass Noppen oder Verengungen im Bereich der Gleitschiene ein seitliches Entnehmen eines Trägers nur nach Kraftaufbringung gegen einen Rast- oder Reibungswiderstand ermöglichen. Bei diesen Systemen können Träger mit
25 oder ohne Hilfsmaterial entnommen werden.

Um ein fertig bestücktes System zu verwenden, nimmt der Chirurg die separierbar verbundenen Abdeckungen als Ganzes ab. Sämtliche durch diese Abdeckung gesicherten Hilfsmaterialien sind damit zugänglich.
30 Alternativ ist vorgesehen, dass er den Griff einer Abdeckung nimmt und so viele Abdeckungen von der Verrasterung durch die Zähne in den Rückbildungen frei dreht, wie er in dem Moment Hilfsmaterialien benötigt.

Die übrigen Hilfsmaterialien bleiben dabei mittels Abdeckung verschlossen bzw. gesichert.

Ein anderes, einfacheres erfindungsgemässes Trägersystem kann deutlich
5 weniger Träger aufnehmen. Dieses Trägersystem umfasst einen U-förmigen Sockel, mit einem Hohlraum zwischen den nach innen zurückgesetzten Extremitäten, den Enden der U-Form. Ihre oberste Flächen dienen als Schlitten für die Unterseite der Lagerauflagefläche eines Trägers. Auch ein solches System kann sehr gut sterilisiert werden. Es ist kompakter und daher
10 leichter zu spezifizieren und zusammenzustellen als das zuerst beschriebene Trägersystem. Zur Entnahme kann der Chirurg die Abdeckungen sowohl als Ganzes entnehmen als auch die Abdeckungen auf dem Schlitten verschieben und so Zugang zu nur einzelnen Hilfsmaterialien finden.

15 Anstelle der angegebenen geschlossenen Abdeckungen sind auch klappenähnliche Abdeckungen durch die Erfindung umfasst, die weniger eine vollständige Abdeckung, dafür jedoch eine seitlich wegschwenkbare Verlustsicherung darstellen. Diese Klappen können am Träger angelenkt
20 oder mit diesem einstückig ausgebildet (angespritzt) sein. Sie können im Rahmen der Erfindung für einzelne Träger mit einzelnen Aufnahmen oder für Träger mit mehreren Aufnahmen vorgesehen sein. Ein solches System wäre auch unabhängig von den übrigen Angaben in dieser Anmeldung erfinderisch. Es könnte z.B. die abnehmbaren Deckel der angegebenen
25 Systeme von KLS Martin ersetzen. Der Vorteil bei solchen wegklappbaren Klappen liegt darin, dass sie stets am Träger verbleiben und die Manipulation somit u.U. einfacher ist, als mit Deckeln, die vollständig abnehmbar sind. Eine weitere Alternative wären Schiebebedeckel.

30 Die Bezugszeichenliste und die Zeichnung sind zusammen mit den in den Ansprüchen beschriebenen, beziehungsweise geschützten Gegenständen integrierender Bestandteil der Offenbarung dieser Anmeldung.

Figurenbeschreibung

5 Die Erfindung kann noch besser verstanden werden, indem auf die beiliegenden beispielhaften Figuren verwiesen wird. Sie werden zusammenhängend und übergreifend beschrieben. Gleiche Bezugszeichen bedeuten gleiche Bauteile, Bezugszeichen mit Apostrophen geben funktionengleiche Bauteile an.

10

Es zeigen dabei:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemässen Trägers;

15 Fig. 2 eine erste Ausführungsform einer Abdeckung in stehender Ansicht (A) und in liegender Ansicht (B);

Fig. 3 das Zusammenwirken des Trägers nach Fig. 1 mit einer Abdeckung nach Fig. 2 A;

20

Fig. 4 das Zusammenwirken von mehreren Trägern der Art nach Fig. 3;

Fig. 5 eine weitere erfindungsgemässe Abdeckung für einen Träger nach Fig. 1; jedoch mit anderen Proportionen,

25

Fig. 6 einen Träger nach Fig. 1 mit einer Abdeckung nach Fig. 5, die eine chirurgische Schraube aufgenommen hat;

Fig. 7 ein Trägersystem mit einzelnen Trägern nach Fig. 1 in Draufsicht;

30

Fig. 8 eine erste Ausführungsform eines Trägersystems nach Fig. 7 aus einer Frontsicht;

Fig. 9 eine zweite Ausführungsform eines Trägersystems nach Fig. 7 aus einer Frontsicht im Schnitt;

- 5 Fig. 10 ein Trägersystem nach Fig. 7 aus einer perspektivischen Ansicht; und

Fig. 11 ein Trägersystem nach einer dritten Ausführungsform, die kompakter ist als das Trägersystem nach Fig. 7.

10

- Fig. 1 bildet einen Träger 1 für eine chirurgische Schraube ab, der geeignet ist, eine chirurgische Schraube in Vereinzelung im sterilen Zustand aufzunehmen, aufzubewahren und darzubieten. Der Träger 1 umfasst eine Lagerfläche 3, an deren beiden äusseren, voneinander beabstandeten Endbereichen 4a, 4b sich jeweils ein Bein 7, 9 befindet. Jedes Bein erstreckt sich jeweils an der der Lagerauflagefläche 3a gegenüberliegenden Seite 3b, die auch als Unterseite bezeichnet wird, anfangend in nahezu rechtem Winkel zu der Richtung der Lagerfläche 3. Das erste Bein 7 hat einen oberen Bereich 7b und einen unteren Bereich 7a, das zweite Bein 9 hat einen unteren Bereich 9a und einen oberen Bereich 9b. In dem unteren Bereich 7a des ersten Beins 7 und in dem unteren Bereich 9a des zweiten Beins 9 münden das jeweilige Bein in eine Kufe 20, 22. Die erste Kufe 20 ist die Kufe für das erste Bein 7, die zweite Kufe 22 ist die Kufe für das zweite Bein 9.

25

- Die Beine 7, 9 sind der Form nach ähnlich zueinander gestaltet, und haben in ihren oberen Bereichen 7b, 9b ungefähr die gleiche Dicke wie die Dicke der Lagerfläche 3. Nur im unteren Bereich 7a, 9a gehen die Beine 7, 9 in ihrer Dicke auseinander, um die Kufen 20, 22 zu bilden. Die Kufen 20, 22 haben Unterselten 24, 26, die insgesamt gerundet sind und ungefähr einen Viertelkreis bilden, der in den gerundeten Übergangsbereichen 28, 30 in die Oberflächen 36, 38 übergeht. Die Kufen 20, 22 laufen entlang der Beine 7, 9
- 30

und liegen parallel zu den kurzen Seiten 40, 42 der Lagerfläche 3. Die Kufen 7, 9 haben weitere Rundungen 32, 34, die entgegengesetzt konvex zu den Übergangsbereichen 28, 30 geneigt sind.

- 5 Die meisten Ecken und Kanten des Trägers sind abgerundet, so zum Beispiel die Ecken 3c, 3d, 3e, 3f, die die Lagerauflagefläche 3a begrenzen. Hierdurch ist der Träger 1 für die Finger bzw. OP-Handschuhe eines Chirurgen und die Wunde eines Patienten verletzungsungefährlicher. Durch die Schrägen 11, 13 bilden die Beine 7, 9 in den unteren Bereichen, d.h.
- 10 dort, wo die Kufen 20, 22 ausgebildet sind, hervortretende Abschnitte. Unterhalb und oberhalb der Schrägen sind die Beine 7, 9 flächig.

- Die Lagerfläche 3 ist mit einem Loch 5 versehen, das in der Mitte der Lagerfläche 3 als Aussparung angeordnet sein kann. Das Loch 5 ist
- 15 bevorzugt mittig angeordnet, weist also zu allen gleichartigen Rändern der Lagerfläche 3 den gleichen Abstand auf. In einer nicht dargestellten Variante ist natürlich auch vorstellbar, dass das Loch exzentrisch angeordnet ist. Das Loch 5 ist dazu bestimmt, ein Hilfsmaterial aufzunehmen. Unter Hilfsmaterial sind Schrauben, Stifte, Nieten o.dgl. zu verstehen. Die Erfindung ist darauf
- 20 jedoch nicht eingeschränkt. So können unter diesen Begriff auch Bohrer, Fräser oder andere Werkzeuge fallen. Das Loch umschliesst beispielsweise bei einer chirurgischen Schraube das Schraubengewinde dieser teilweise und umrundet es. Gleichzeitig ist es so klein, dass der Schraubenkopf der chirurgischen Schraube nicht durchrutschen kann. Jeder Träger ist
- 25 bevorzugt mit nur einem Loch 5 ausgestattet.

- Die Träger können verschieden färbig ausgebildet sein, um so einem Chirurgen beispielsweise zu signalisieren, welche Hilfsmaterialien durch sie aufbewahrt werden. Dementsprechend können auch die Löcher
- 30 unterschiedliche Grösse aufweisen.

Es können jedoch auch mehrere Löcher vorgesehen sein, insbesondere zwei, Löcher 5. In dem dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel ist nur ein Loch 5 vorgesehen.

- 5 Die Seiten 40, 42 der Lagerfläche 3 haben Rückbildungen 15, 17, die ungefähr auf halber Strecke der kurzen Seiten 40, 42 platziert sind. Die Rückbildungen 15, 17 haben solche Abmessungen, dass Zähne 44, 46, die einstückig aus einer Abdeckung 48 nach Fig. 2A und Fig. 2B hervortreten, in die Rückbildungen eingreifen können, um die Abdeckung 48 an der der Lagerauflagefläche 3a gegenüberliegenden Seite 3b zu verankern.
- 10

- Wie aus Fig. 2 ersichtlich, hat die Abdeckung 48 eine gewölbte Form, die den Kopf einer chirurgischen Schraube umspannen kann und gegen senkrechte Berührung schützt. In einem Bereich oberhalb eines fiktiven Mittelpunktes der Abdeckung 48, der ausserhalb des überspannten Kreisabschnittes der Wölbung liegt, befindet sich ein aus der Abdeckung heraustretender Griff 50, mit vier Seiten 50a, 50b, 50c, 50d, die paarweise gleiche Abmessungen haben können.
- 15

- 20 In der Fig. 3 wird das Zusammenwirken des Trägers 1 mit der Abdeckung 48 abgebildet. Träger 1 und Abdeckung 48 bilden einen kompletten Behälter 100. Die Zähne 44, 46 stehen dabei im Eingriff. Der Stöpsel 52, der aus der Seite 50a des Griffes 50 herausragt, übernimmt die Aufgabe, eine Befestigung für eine zweite Abdeckung zu bilden, so dass eine Seite eines Griffes der zweiten Abdeckung in weiten Teilen parallel zu der Seite 50a des ersten Griffes 50 liegt und gemeinsam einen grösseren Griff, der aus den Griffen 50, 50a besteht, bildet. Deutlich wird der Zustand nach dem Koppeln mehrerer Behälter 100 aus der Darstellung der Fig. 4. Dem Stöpsel 52 ist eine entsprechende Öffnung 54 auf der gegenüberliegenden Seite 50d jedes Griffes 50 zugeordnet. Die Verbindung von mehreren Behältern erfolgt demzufolge mit Hilfe der Stöpsel 52 und den korrespondierenden Öffnungen 54. Die Träger 1 werden folglich mit anderen Trägern über die Abdeckungen
- 25
- 30

verbunden. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass befüllte Behälter über die Abdeckungen zu mehreren verbunden werden können, was ihre Handhabung erleichtert. Ist die Abdeckung 48 für die Entnahme des Hilfsmaterials jedoch abgenommen worden, so kann der leere Träger 1 nun
5 einzeln von den anderen Trägern separiert werden.

Wie oben ausgeführt sieht ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Sollbruchstelle zwischen den Abdeckungen bzw. den Trägern vor. Die Einheit an Abdeckungen bzw. Trägern wird dabei in einem Stück
10 hergestellt, z. B. durch Spritzguss. Zwischen den einzelnen Elementen der Einheit wird dadurch eine schwache Verbindung geschaffen, die z. B. nur an einem Punkt besteht. So kann der Stöpsel 52 in Fig. 3 und 4 auch als diese schwache Verbindung angesehen, sprich als Sollbruchstelle. Im verbundenen Zustand sind die Abdeckungen darüber miteinander
15 verbunden. Der Chirurg trennt die Abdeckungen jedoch dadurch, dass er die Sollbruchstelle durchtrennt.

Die Abdeckung 48 ist an ihren Innenseiten mit Auflageflächen 58 versehen, die eine Auflage der Abdeckung 48 mit den dazugehörigen Endbereichen
20 4a, 4b des Trägers 1 bilden können. In ihrer Mitte ragen die Zähne 44, 46 hervor. Der Behälter 100 ist gebildet, wenn die Abdeckung 48 über die Zähne 44, 46 fest mit dem Träger 1 im Bereich der Rückbildungen 15, 17 an den kurzen Seiten 40, 42 im Eingriff steht und die Abdeckung 48 auf ihren Auflageflächen 58 ruht. Wichtig für das Sterilisieren ist, dass die chirurgische
25 Schraube trotz Abdeckung weiterhin gut zugänglich ist, so dass sterilisierender Dampf ein- und austreten kann.

Mit diesem Stecksystem Stöpsel 52 und Öffnung 54 wird ein zusammensteckbares System, so wie in Fig. 4 dargestellt, für zahlreiche
30 chirurgische Schrauben geschaffen, die jeweils gegen senkrechtes Berühren geschützt sind. Die Schrauben liegen jedoch pro Träger 1 in jedem Behälter 100, 100', 100'', 100''' vereinzelt und unverlierbar vor.

Fig. 5 stellt eine weitere, erfindungsgemässe Abdeckung 48' dar, die in weiten Teilen ähnlich zu einer Abdeckung nach Fig. 2A oder Fig. 2B ist. Die Abdeckung 48' hat zwei Zähne 44, 46, einen ersten Zahn 44 und einen zweiten Zahn 46, die so gestaltet sind, dass sie mit entsprechenden Rückbildungen 15, 17, wie zum Beispiel in Fig. 1 dargestellt, zusammenpassen und einrasten können. Der Griff 50' der Abdeckung 48' hat eine andere Form als der Griff 50 nach Fig. 2A. In der Fig. 5 sind von dem Griff 50' die beiden Seiten 50a' und 50b' zu sehen. Die Seite 50b' ist berandet. Der Rand hat die Wirkung, dass die Finger eines Nutzers besser den Griff 50' angreifen können. Zur weiteren Verbesserung der Greifbarkeit des Griffs 50' kann die Oberfläche gerippt oder mit Noppen o.dgl. versehen sein. Die Seite 50a' und die dieser Seite gegenüberliegende Seite können ausserdem beschriftet oder – beispielsweise maschinenlesbar - codiert werden. Auch bietet es sich an, die Trägerfläche 3 zu beschriften, z. B. mit Längenangaben der Schrauben.

In Fig. 6 ist eine Abdeckung 48' mit Griff 50' mit einem Träger 1' zu sehen, der ein chirurgisches Hilfsmittel, wie eine stilistisch dargestellte Schraube 80, trägt. Die Schraube 80 umfasst einen Schraubenkopf 82 und einen Schraubenschaft 84, der im Loch lose hängt.

Fig. 7 stellt ein erfindungsgemässes Trägersystem 56 aus einer Draufsicht dar. In Fig. 8 ist dieses im Querschnitt dargestellt und in Fig. 10 in perspektivischer Darstellung. Fig. 9 stellt einen Schnitt durch ein (weiteres) Trägersystem 56' dar. Das Trägersystem 56, 56' ist mit Gleitschienen 90, 90' ausgestattet, die zueinander über einen Freiraum 94 beabstandet sind. Der Freiraum hat die Abmessungen, dass ein Träger 1 zwischen den Gleitschienen 90, 90' eingreifen kann. An einem Ende jedes Freiraums 94 sind jeweils eine Anschlagsnase 92 vorgesehen. Die Träger 1 halten sich im normalen bevorratenden Zustand in dem Bereich des Freiraums 94 auf, der

hinter den Anschlagsnasen 92 beginnt. Das Trägersystem 56, 56' hat einen an drei Seiten umlaufenden Rand 96, 96'.

Die beiden Ausgestaltungen der Fig. 7, 8 und 10 einerseits und der Fig. 9
5 andererseits unterscheiden sich unter anderem dadurch, dass die Gleitschienen 90, 90' unterschiedliche Höhen haben. In den Fällen, in denen Träger mit langen Schrauben 80 vorbereitet werden sollen, ist ein Trägersystem 56 mit höheren Gleitschienen 90' zu wählen, während in den Fällen, in denen nur kurze Schrauben 80 zum Einsatz kommen, ein
10 Trägersystem 56 mit kürzeren Gleitschienen 90 einzusetzen ist. Auch ist es vorstellbar, ein modifiziertes Trägersystem 56 zu haben, dass eine gewisse Anzahl hoher Gleitschienen 90' und eine gewisse Anzahl kurzer Gleitschienen 90 hat – jeweils für die Aufnahme von unterschiedlichen Trägern oder Trägern mit unterschiedlichen Hilfsmitteln.

15 Die Trägersysteme 56, 56' sind so mit einem Schutzrahmen 96, 96' versehen, dass der Rahmen höher baut, als die Lagerauflagefläche 3a der Träger 1 nach oben ragt. Die Kufen 20, 22 greifen seitlich unter die Gleitschienen 90, 90' und gewähren so einen verschlebbaren, einrastbaren
20 Mechanismus, so dass die Träger nach dem Einrasten nicht in vertikaler Richtung weg von dem Trägersystem entnehmbar sind, aber in einer horizontalen, parallel zu den Gleitschienen 90, 90' gegebenen Richtung verschiebbar sind.

25 In Fig. 10 ist das Trägersystem 56 aus Fig. 7 in einer perspektivischen Sicht zu sehen. Das Trägersystem 56 trägt verschiedene Träger 1, die teilweise leer sind, teilweise Abdeckungen 48' haben und teilweise mit Schrauben 80 versehen sind. Die Anschlagsnasen 92 halten die Träger 1 zurück, die mit Schrauben 80 ausgestattet sind, weil sie den freilaufenden horizontalen Weg
30 aus dem Trägersystem 56 durch einen Anschlag der Schrauben an den Anschlagsnasen 92 verhindern. Die Abdeckungen 48 mit ihren Griffen 50 lassen die vereinzeltten Schrauben 80 leicht hin- und herrutschen, indem

z. B. ein Chirurg nur nach einer Abdeckung greifen muss und durch das System aus Stöpsel und Öffnung dann eine gesamte vorbereitete Gruppe von mehreren Behältern 100, 100', 100'', 100''' entlang den Gleitschienen 90, 90' bewegen kann.

5

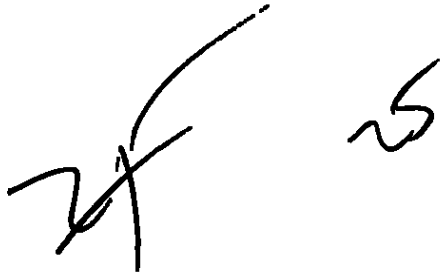
In Fig. 11 ist ein möglicher Haltekörper 60 offenbart, der aus einem Schlitten 62 und wenigstens je einem Träger 1' und einer Abdeckung 48' besteht. Der Schlitten 62 hat die Form einer Klammer bzw. die Form eines gängigen Clips, der ein U-Stück bildet, und an seinen Extremitäten 64, 66 die Seite 3b des Trägers 1', die der Lagerauflagefläche 3a gegenüberliegt, berührt und hält. Der Hohlraum 68 des U-Stücks ist in seiner Höhe und Breite auf den Träger 1 abgestimmt, so dass eine Schraube 80 in dem Hohlraum 68 aufgenommen werden kann. Auf den Innenseiten der Extremitäten 64, 66, sind Einkerbungen 70, 72 vorhanden, die für die Stabilität des Schlittens 62 sorgen und gleichzeitig den Platz bieten, so dass die Kufen 20, 22 in den Einkerbungen gleiten können.

Eine weitere alternative Ausführungsform eines Trägers sieht vor, dass dieser nur ein Bein bzw. unterschiedlich gestaltete Beine aufweist. So kann das eine Bein als ein solches ausgebildet sein und sich beispielsweise in dem Trägersystem abstützen. Das andere „Bein“ ist als Eingriffselement ausgestaltet, das unter die Gleitschienen eingreift und in das Trägersystem einrastet. Ein solcher Träger lässt sich leichter aus den Gleitschienen nach oben – also gegen die Einsetzrichtung – wieder entfernen bzw. ausklipsen.

25

Die Träger sind aus sterilisierbarem Kunststoff gefertigt, und können farblich codiert sein. An Hand des Farbcodes kann der Chirurg erkennen, welche Schraube er vor sich hat. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Träger einen leicht zu erkennenden Farbcod, wie zum Beispiel eine komplette Einfärbung trägt, während die Abdeckung aus einem durchsichtigen Kunststoff hergestellt ist. Der durchsichtige Kunststoff lässt zu, dass der Nutzer, z. B. der Chirurg, leicht einen Blick auf die abgedeckte Schraube

30

Handwritten signature and a mark resembling a stylized 'S' or '5'.

WO 2005/092231

PCT/IB2004/001882

19

werfen kann, und sich so noch einmal vergewissern kann, ob sich unterhalb der Abdeckung tatsächlich auch das Hilfsmaterial für seine Operation befindet, das er dort erwartet vorzufinden. Weil die Träger und das Trägersystem im Kunststoffspritzguss herstellbar sind, kann das System
5 sehr kostengünstig hergestellt werden.

Bezugszeichenliste

- | | | |
|----|------|--------------------------|
| | 1 - | Träger |
| | 3 - | Lagerfläche |
| 5 | 3a - | Lagerauflagefläche |
| | 3b - | gegenüberliegende Seite |
| | 3c - | erste Ecke |
| | 3d - | zweite Ecke |
| | 3e - | dritte Ecke |
| 10 | 3f - | vierte Ecke |
| | 4a - | erster Endbereich |
| | 4b - | zweiter Endbereich |
| | 5 - | Loch |
| | 7 - | erstes Bein |
| 15 | 7a - | unterer Bereich |
| | 7b - | oberer Bereich |
| | 9 - | zweites Bein |
| | 9a - | unterer Bereich |
| | 9b - | oberer Bereich |
| 20 | 11 - | Schräge |
| | 13 - | Schräge |
| | 15 - | Rückbildung |
| | 17 - | Rückbildung |
| | 20 - | erste Kufe |
| 25 | 22 - | zweite Kufe |
| | 24 - | erste Unterseite |
| | 26 - | zweite Unterseite |
| | 28 - | erster Übergangsbereich |
| | 30 - | zweiter Übergangsbereich |
| 30 | 32 - | erste Rundung |
| | 34 - | zweite Rundung |
| | 36 - | erste Oberfläche |



- 38 – zweite Oberfläche
- 40 – erste kurze Seite
- 42 – zweite kurze Seite
- 44 – erster Zahn
- 5 46 – zweiter Zahn
- 48 – Abdeckung
- 50 – Griff
- 50a – erste Seite des Griffs
- 50b – zweite Seite des Griffs
- 10 50c – dritte Seite des Griffs
- 50d – vierte Seite des Griffs
- 52 – Stöpsel
- 54 – Öffnung
- 56 – Trägersystem
- 15 58 – Auflagefläche
- 60 – Haltekörper
- 62 – Schlitten
- 64 – erste Extremität
- 66 – zweite Extremität
- 20 68 – Hohlraum
- 70 – erste Einkerbung
- 72 – zweite Einkerbung
- 80 – Schraube
- 82 – Schraubenkopf
- 25 84 – Schraubenschaft
- 90 – Gleitschiene
- 92 – Anschlagsnase
- 94 – Freiraum
- 96 – Schutzrahmen
- 30 100 – Behälter

Patentansprüche

1. Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und Darbietung
5 von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbesondere Schrauben wie
Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest
eine abnehmbare Abdeckung (48) zur Verlustsicherung des
Hilfsmaterials aufweist, wobei das chirurgische Hilfsmaterial (80)
vereinzelt darbietbar ist,
10 **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Behälter (100)
miteinander separierbar verbunden sind über die Abdeckung (48)
und/oder über den Träger (1).
2. Behälter (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
15 chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass
für jede einzelne Aufnahmeposition eine abnehmbare Abdeckung (48)
vorgesehen ist.
3. Behälter (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
20 chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass
der Träger (1) nur eine Aufnahmeposition zur Aufnahme eines
einzigen Hilfsmaterials (80) aufweist.
4. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch**
25 **gekennzeichnet, dass** die zumindest zwei Behälter (100) über deren
Abdeckungen (48) separierbar verbunden sind.
5. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch**
30 **gekennzeichnet, dass** die zumindest zwei Behälter (100) über deren
Träger (1) separierbar verbunden sind.

- 
6. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen benachbarten und verbundenen Trägern oder benachbarten und verbundenen Abdeckungen eine Sollbruchstelle vorgesehen ist, so dass Träger (1) und/oder Abdeckung (48) separierbar sind.
7. Behälter (100) nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen benachbarten und verbundenen Trägern oder benachbarten und verbundenen Abdeckungen ein lösbares Verbindungsmittel vorgesehen ist, insbesondere eine Öffnung (54) und ein Stöpsel (52), so dass Träger (1) und/oder Abdeckung (48) separierbar sind.
8. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) eine Lagerfläche (3) aufweist, und dass der Träger (1) die Form eines Tisches hat, dessen Lagerauflagefläche (3a) dazu bestimmt ist, ein chirurgisches Hilfsmaterial (80), insbesondere eine einzige Schraube oder ein Schraubenpaar zu tragen.
9. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) mit wenigstens einem oder vorzugsweise zwei Beinen (7, 9) ausgestattet ist, die im Wesentlichen im rechten Winkel aus der Lagerauflagefläche (3a) gegenüberliegenden Seite (3b) hervorragen.
10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) eine Halterung aufweist, insbesondere ein Loch (5), in der nur ein einziges vereinzelteres Hilfsmaterial (80), insbesondere eine vereinzeltere Schraube oder ein Schraubenpaar, aufgenommen werden kann, dessen Kopf sich auf

der Lagerauflagefläche befindet und dessen Schaft zwischen den Beinen (7, 9) parallel zu den Beinen steckt.

- 5 11. Behälter (100) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung des Trägers (1) mindestens ein Loch (5) mit einem Durchmesser ist, der grösser ist als der Schaft und kleiner als der Kopf des aufzunehmenden Hilfsmittels bzw. der aufzunehmenden Schraube (80).
- 10 12. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerfläche (3) mit wenigstens einer Rückbildung (15, 17) versehen ist, die so bemessen ist, dass ein passender Rast-Zahn (44, 46) der Abdeckung (48) über die Rückbildung (15, 17) mit der der Lagerauflagefläche (3a) gegenüberliegende Seite (3b) verriegeln kann.
- 15 13. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) in Kufen (20, 22) münden, die insgesamt eine gerundete Form aufweisen, und lateral nach Aussen wegdeuten.
- 20 14. Behälter (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) in Kufen (20, 22) münden, die insgesamt lateral nach Innen hindeuten.
- 25 15. Behälter (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) zumindest je einen Vorsprung als Anschlagsnase aufweisen, der federn gelagert ist.

- 31
- 31
16. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kanten und/oder Ecken (3c, 3d, 3e, 3f) der Lagerfläche (3) und/oder der Abdeckung abgerundet sind.
- 5 17. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beine (7, 9) flächige Anschlagsabschnitte oder Führungsflächen bieten.
- 10 18. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (1) aus einem sterilsierbaren Kunststoff gefertigt ist.
- 15 19. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (48) eine gewölbte Abdeckung (48) ist, die mit wenigstens einem Rast-Zahn (44, 46) versehen ist, und die vorzugsweise die Lagerauflagefläche (3a) von einer kurzen Seite (40) zur einer zweiten kurzen Seite (42) der Lagerfläche (3) überspannt.
- 20 20. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wölbung der Abdeckung (48) einen Hohlraum in zumindest der Grösse des Kopfes der aufnehmenden Schraube (80) bietet, wobei die Wölbung insbesondere einem Kreisradius folgt, der nahezu einen Halbkreis bildet.
- 25 21. Behälter (100) nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung den Hohlraum dadurch bildet, dass die Abdeckung eine Verlängerung des Trägers (1) darstellt.
- 30 22. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (48) als schwenkbare Klappe

mit einer bügel förmigen Ausnahme in zumindest der Höhe des Kopfes der aufnehmenden Schraube (80) ausgebildet ist.

23. Behälter nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass die
5 Abdeckung (48) schwenkbar am Träger (1) und vorzugsweise mit dem Hilfsmittel oder den Hilfsmitteln verrastbar gelagert ist.

24. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
10 gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) mit dem Träger (1) einstückig und federelastisch verbunden ist.

25. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) aus einem durchsichtigen, sterilisierbaren Kunststoff hergestellt worden ist.

15 26. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der höchsten Erhebung der Wölbung der Abdeckung (48) ein Griff (50) mit vier Seiten (50a, 50b, 50c, 50d) vorgesehen ist, der in die entgegengesetzte Richtung als die aufzunehmende Schraube (80) weist.

20 27. Behälter (100) nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Seiten (50b, 50d), die insbesondere jeweils einem Zahn (44, 46) zugewandt sind, berandet oder geriffelt sind.

25 28. Behälter (100) nach einem der Ansprüche 26 oder 27, dadurch gekennzeichnet, dass eine Seite (50a) einen Stöpsel (52) aufweist, und dass eine andere Seite (50c) eine Öffnung (54) aufweist, wobei Stöpsel (52) und Öffnung (54) in einem Stecksystem zusammenwirken.

30 29. Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und Darbietung von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbesondere Schrauben wie

Knochenschrauben; in Aufnahme- bzw. Montagelage; und zumindest eine abnehmbare Abdeckung (48) zur Verlustsicherung des Hilfsmaterials aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass das chirurgische Hilfsmaterial
5 vereinzelt darbietbar ist, dadurch, dass zumindest zwei Behälter für je ein einzelnes Hilfsmaterial miteinander separierbar verbunden sind über die Abdeckung (48) und/oder über den Träger (1), **oder dass** das chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass für jede einzelne Aufnahme- position zur Aufnahme eines
10 einzigen Hilfsmaterials (80) in einem Behälter, in dem mehrere Hilfsmaterialien aufnehmbar sind, eine eigene abnehmbare Abdeckung (48) vorgesehen ist, wobei die einzelnen Abdeckungen miteinander separierbar verbunden sind.

15 30. Trägersystem (56) für die Aufnahme von Behältern (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Trägersystem eine ausgestreckte tablettartige Form hat, und dass
es in regelmässigen Abständen mit Gleitschienen (90) versehen ist,
20 wobei auf deren Oberseiten Gleitflächen und wobei an deren Unterseite Rastaufnahmen ausgebildet sind.

31. Trägersystem nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass**
Anschlagsnasen (92) zwischen den Gleitschienen an den Rändern
25 des Trägersystems vorhanden sind, um zwischen den Gleitschienen durch vertikale Abwärtsbewegung Träger (1) durch Einrasten aufzunehmen, wobei die Träger in horizontaler Richtung an den Gleitschienen verschiebbar sind, und um im mit Schrauben
bestückten Zustand mittels Anschlagsnase den Träger auf dem
30 Trägersystem zurückzuhalten.

34

5 32. Trägersystem nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass
hervorspringende Bereiche, zur Ausbildung einer Verengung oder von
Noppen, vorgesehen sind, wobei die Träger mit oder ohne Schrauben
gegen Widerstand über die Verengung herausgedrückt werden
können.

10 33. Haltekörper (60) für die Aufnahme von Behältern (100) nach einem
der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein U-förmiger Sockel vorgesehen ist, mit einem Hohlraum (68)
zwischen den nach innen zurückgesetzten Extremitäten (64, 66),
deren oberste Flächen als Gleitflächen für die der Lagerauflagefläche
(3a) gegenüberliegende Seite (3b) des Trägers (1) dienen.

15

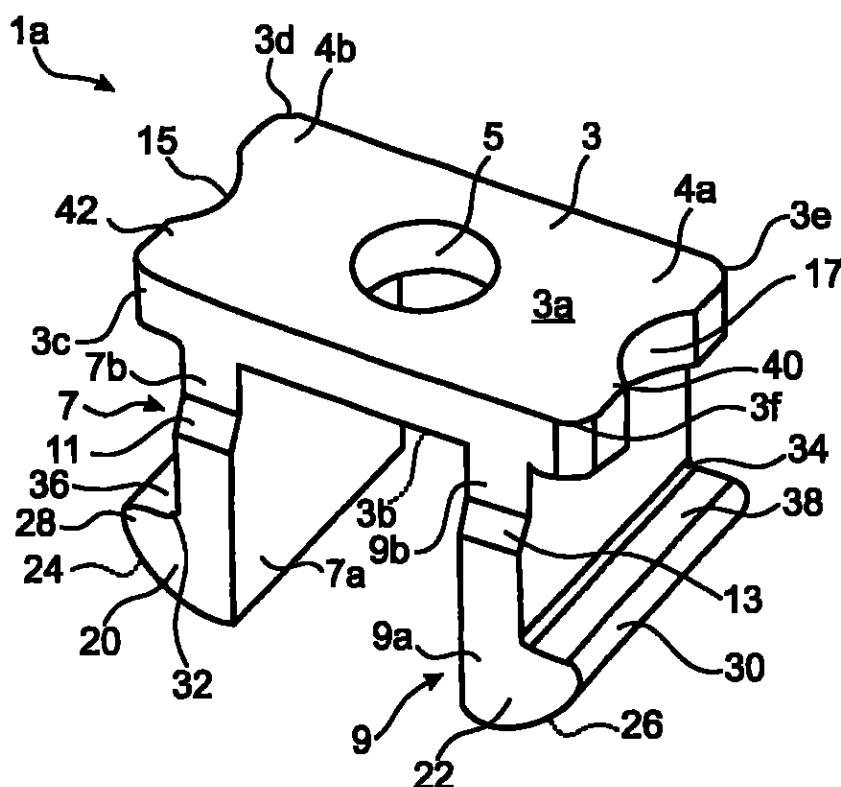


Fig. 1

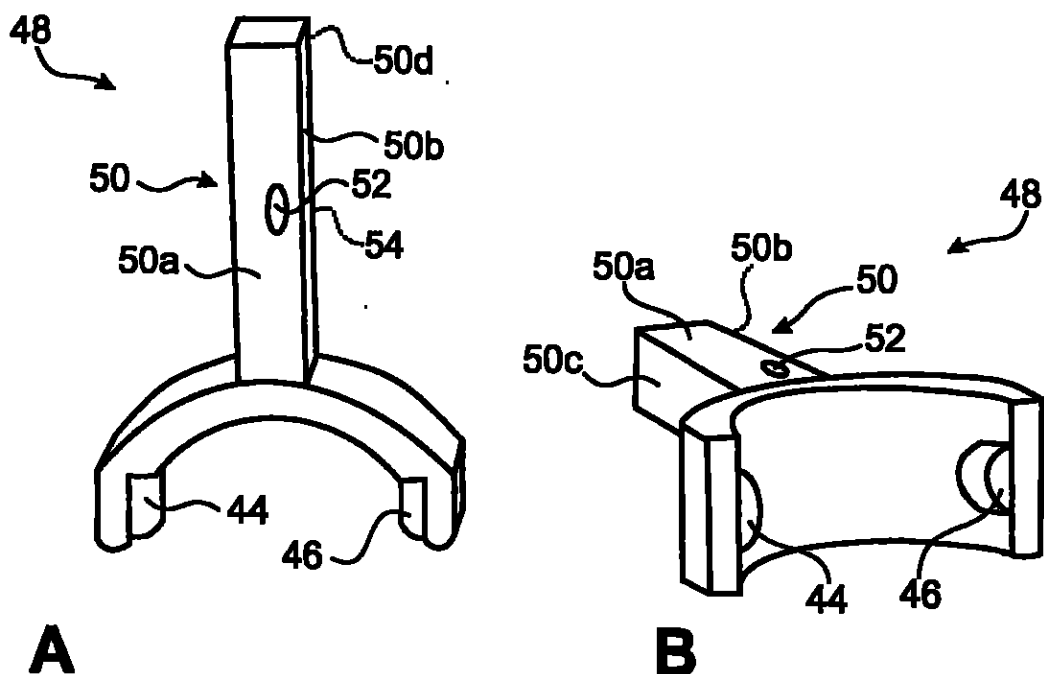


Fig. 2

2 / 6

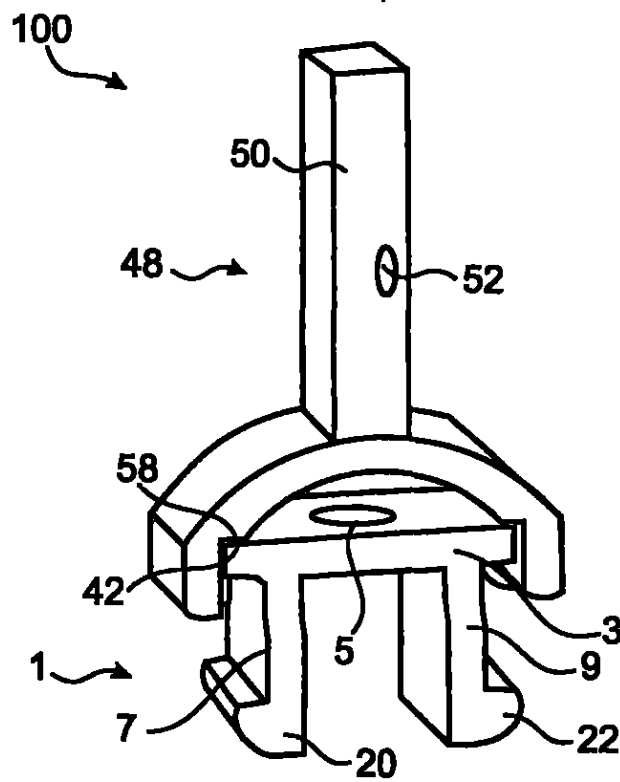


Fig. 3

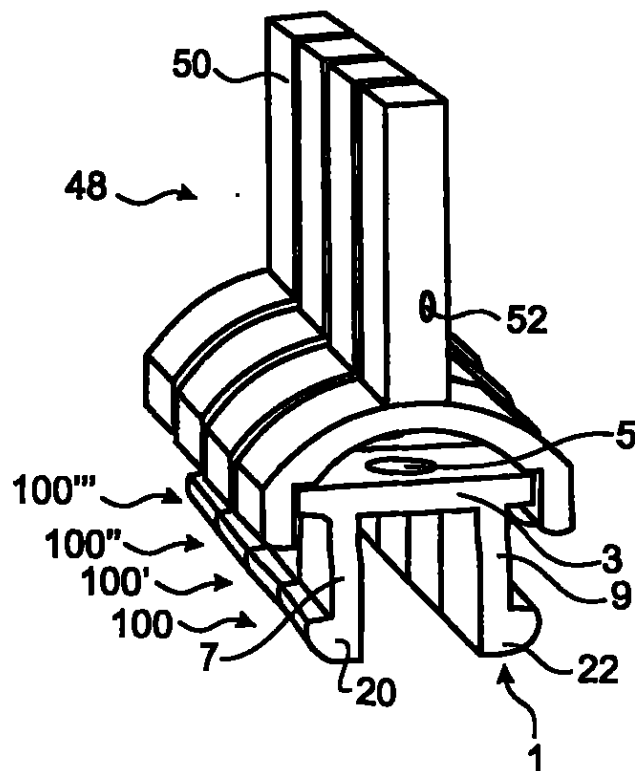


Fig. 4

3 / 6

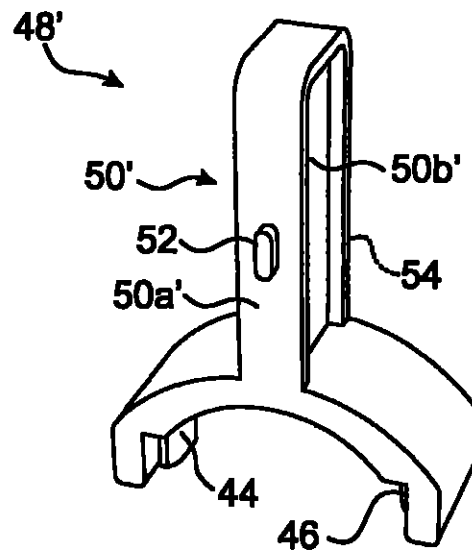


Fig. 5

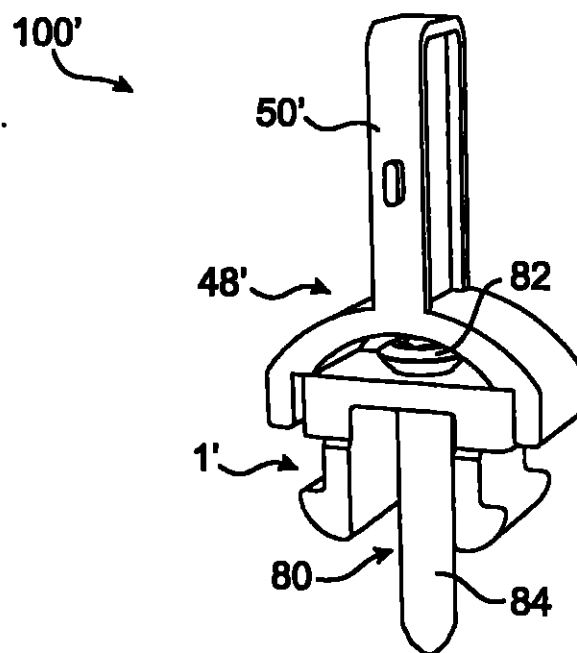
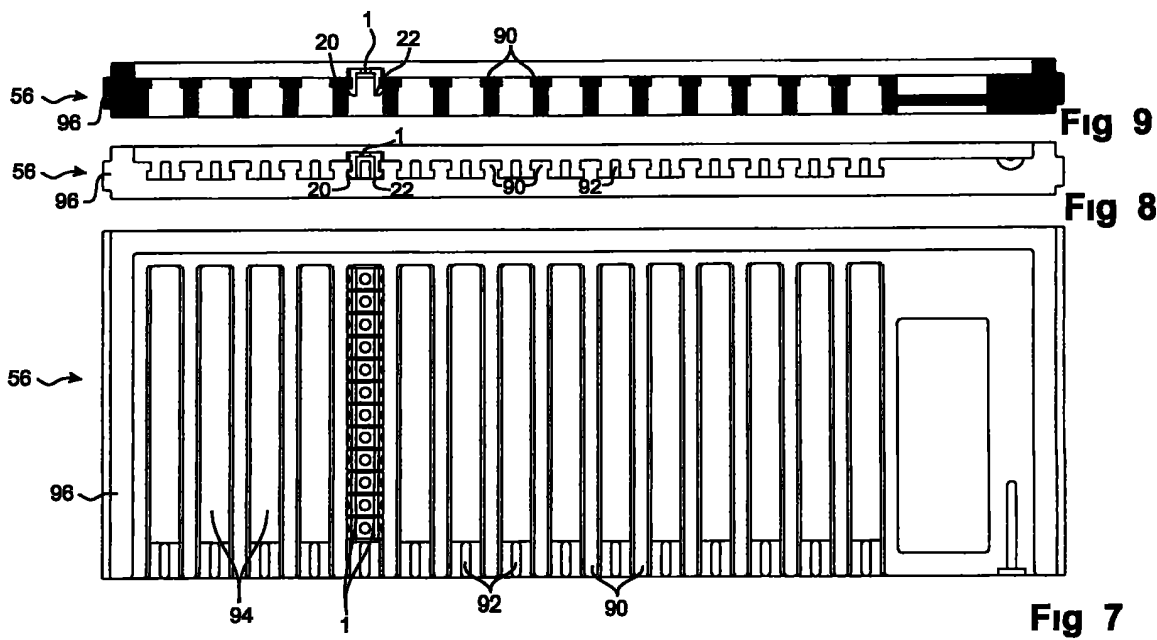


Fig. 6

38

()

[Handwritten signature]



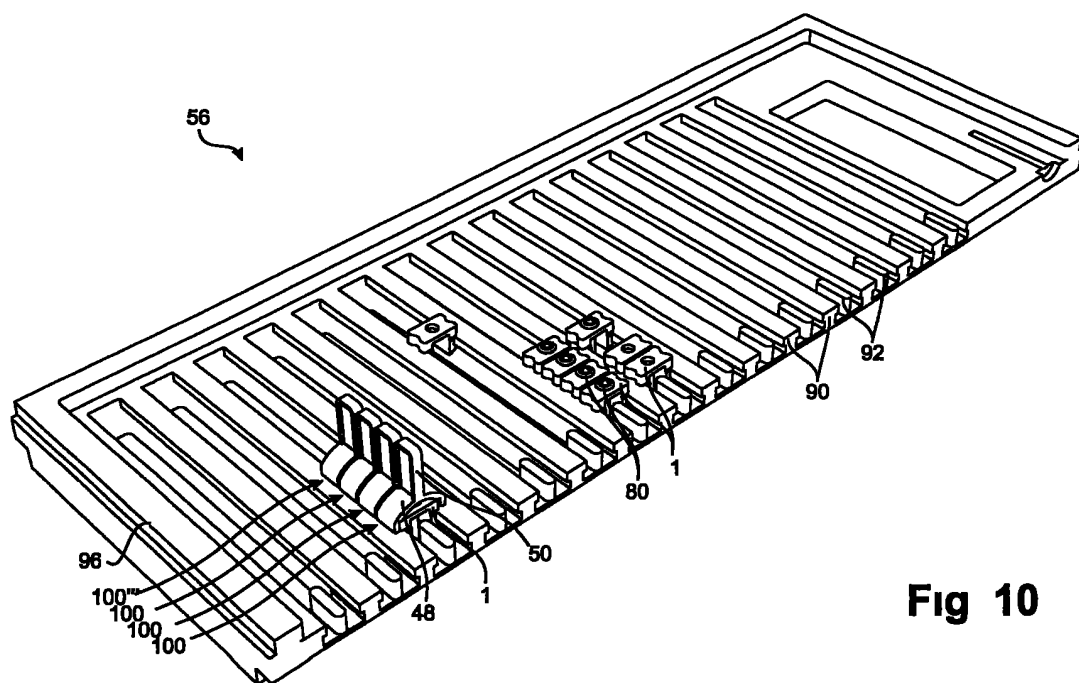


Fig 10

40

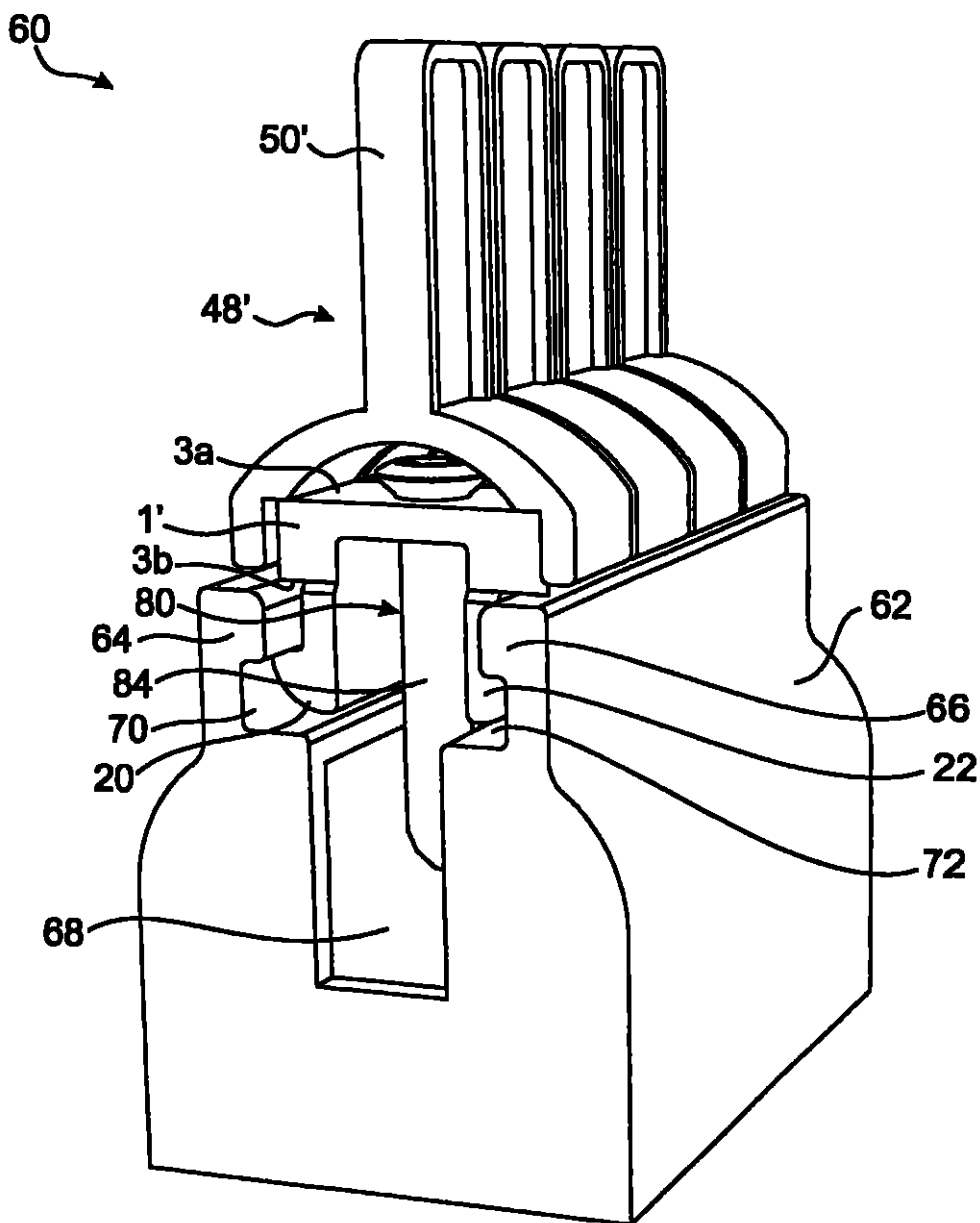


Fig. 11

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
6 de octubre de 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2005/092231 A1

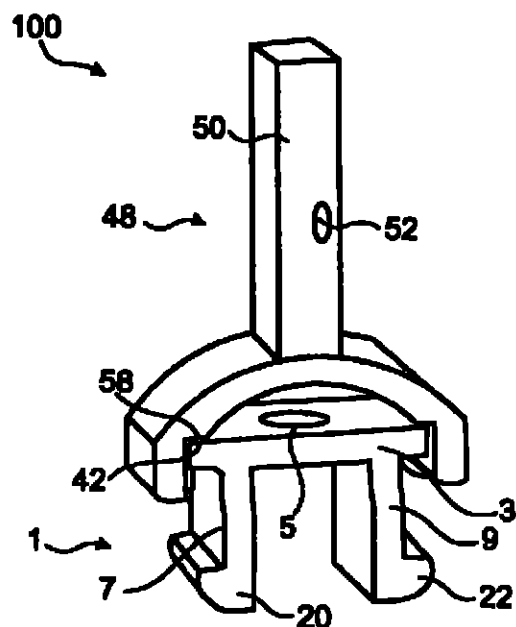
(51) Clasificación Internacional de Patentes: A61B 19/02	(81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HY, ID, IL, IN ,IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MAMD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UAM UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(21) Numero de Solicitud Internacional: PCT/IB2004/001882	(84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) Fecha de Presentación Internacional: 9 de junio de 2004 (09.06.2004)	
(25) Lenguaje de entrega: Alemán	
(26) Lenguaje de Publicación: Alemán	
(30) Datos de la Prioridad: 00393/04 7 de marzo de 2004 (07.03.2004) CH	
(71) Solicitante e	
(72) Inventor: CANDRIAN, Karina [CH/CH]; Oristatstrasse 28, CG-4410 Liestal (CH).	
(72) Inventor, e	
(75) Inventor/solicitante (solo para US): FORRER, Ruth [CH/CH]; Steinlipark 2, CH-4313 Möhlin (CH). FURRER, André [CH/CH]; Lindenweg 7, CH-4562 Biberist (CH).	
(74) Agente: ROSENICH, Paul usw; Patentbüro Paul Rosenich AG, BGZ, CH-9497 Triesenberg (LI).	

Publicado:

- con el informe de búsqueda internacional.
- con las correcciones a la Descripción y las Reivindicaciones.

Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a las "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT

(54) Título: RECIPIENTE Y SISTEMA DE SOPORTE



(57) Resumen: La invención se relaciona con un recipiente (100) que comprende un portador (1) para sostener y presentar materiales quirúrgicos auxiliares (80), en particular tornillos tales como tornillos para huesos, en una posición receptora o de montaje y al menos una cubierta removible (48) que impide que el material auxiliar se suelte, pero permita que dicho material quirúrgico (80) sea presentado individualmente. De acuerdo con la invención, al menos dos recipientes (100) están conectados de manera desprendible interconectados por medio de la cubierta (48) y/o el portador (1).

42

ST083PWO

RECIPIENTE Y SISTEMA DE SOPORTE

La invención se refiere a un recipiente y un sistema de soporte según el concepto general de las reivindicaciones independientes para material quirúrgico auxiliar.

Del estado de la técnica se conocen sistemas de almacenaje, transporte y presentación de materiales quirúrgicos auxiliares como ser tornillos, clavos y clavijas, que están a disposición del cirujano juntamente con los implantes durante una intervención quirúrgica.

Los implantes y los materiales auxiliares para la fijación de los implantes en y al paciente deberán poder ser esterilizados y en lo posible almacenados en forma estéril. En su posición de almacenamiento o bien en sus recipientes también debería ser posible lavar los materiales auxiliares sin tener que retirarlos del recipiente previsto para tal efecto.

A través de la literatura de patente se conoce debido al documento DE-A1-41 22 045, que pueden guardarse los tornillos para huesos en recipientes de esterilización. En esta relación, el documento DE-A1-41 22045 ha propuesto utilizar una placa perforada en la cual se pueden posicionar en forma estable varios recipientes. Un recipiente tal ofrece lugar para diez tornillos para hueso.

En el mercado especializado lo ofrece una empresa de nombre KLS-Martin, con sede en Florida, EE. UU. La oferta incluye bandejas con diferentes compartimentos para almacenar instrumental quirúrgico. En uno de los compartimentos existe una placa perforada que también se conoce del documento DE-A1-41 22 045. En la placa

47

43

- 2 -

perforada hay una gran cantidad de tornillos en especial tornillos para huesos. Los tornillos pueden ser admitidos todos simultáneamente. Si durante el uso diario en el hospital una bandeja de este tipo se corriera o se diera vuelta, los tornillos podrían caer al piso.

El mismo proveedor ofrece además un sistema de material plástico que también es una bandeja esterilizable. El compartimiento de tornillos consiste de numerosos sitios de inserción alargados y ovalados en los cuales se pueden introducir dispositivos de sujeción de tornillos o bien soportes para tornillos. Cada dispositivo para tornillos o bien soporte se proveyó de una tapa debajo de la cual se encuentran, estando completo, un grupo de tornillos del mismo tipo, por lo general cinco tornillos del mismo tipo.

Un cirujano o su equipo de cirugía generalmente se encuentran bajo gran tensión psicológica durante las operaciones complicadas. En estos casos cada movimiento debería ser ejecutado en forma precisa. Los cirujanos tienen dificultades, especialmente con pequeños elementos auxiliares, necesarios para la sujeción de los implantes, ya que sus manos a menudo son más grandes que, por ejemplo, los tornillos que deben aplicarse al paciente y que deberán fijar los implantes en el hueso que se encuentra debajo.

Generalmente, el cirujano desea poder sujetar con su herramienta únicamente aquel tornillo que realmente necesita en ese momento. El material auxiliar restante debería quedar asegurado hasta tanto se lo necesite. También deberá poder ser expuesto a sacudidas leves sin perder su condición estéril, cayendo por ejemplo al piso. Porque una vez que algo cae al piso, aún en situación segura, generalmente pierde la esterilidad.

44

- 3 -

Por lo tanto sería preferible que los soportes no puedan caerse accidentalmente de la bandeja.

Para preparar una operación pueden armarse los sistemas de soporte correspondientes. En especial en los casos de operaciones de emergencia se tiene poco tiempo para el armado. En el sentido de un armado rápido el sistema de soporte debería permitir un fácil armado en las proporciones adecuadas y una vez armado debería ser capaz de tolerar el duro trajín diario hospitalario sin caerse de la bandeja al piso. Simultáneamente, no se deberá dejar de lado el requisito aparentemente contrario que el material auxiliar sea de fácil acceso o bien extracción y que durante una preparación dado el caso pueda esterilizarse nuevamente.

Este y otros objetos se solucionan de acuerdo con la invención mediante la parte característica del recipiente según la reivindicación 1 ó 29, de un sistema de soporte según la reivindicación 30 y de un cuerpo de portante según la reivindicación 33. En las reivindicaciones relacionadas se pueden encontrar conformaciones ventajosas.

El recipiente presenta un sistema de soporte para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar, en especial, tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición receptiva y de montaje y por lo menos un recubrimiento desmontable para asegurar el material auxiliar contra pérdida. El material quirúrgico auxiliar puede ser accesible en forma individual. Según la invención por lo menos dos recipientes de este tipo se unieron entre sí en forma separable a través del recubrimiento o el soporte.

Por "accesible en forma individual" se entiende que el material auxiliar puede ser ofrecido al cirujano en

(6)

45

- 4 -

forma individual. Esto se contrapone al material auxiliar suelto como cuando está contenido en una caja. En ella los tornillos están sin clasificar y distribuidos al azar. Los tornillos que pueden ofrecerse en forma separada, antes de su presentación al cirujano, ya fueron ordenados y desatados de la venda de gasa suelta en la cual usualmente son provistos. Se prefiere el material auxiliar que no sólo puede ser ofrecido en forma separada sino hasta en forma individual. Esto significa que en cada recipiente sólo se ofrece un material auxiliar único, es decir que sólo se ofrece una pieza de material auxiliar por recipiente.

Un ejemplo de realización de la invención prevé que el material quirúrgico auxiliar pueda ofrecerse en forma separada porque el soporte sólo presenta una posición de recepción para recibir un único material auxiliar. Otra forma de realización prevé que el material auxiliar puede ofrecerse en forma separada porque cada posición de recepción presenta una cobertura retirable. La posibilidad de ofrecimiento en forma separada se garantiza por lo tanto por un lado por el hecho que en cada soporte del recipiente solamente puede ser admitido un único material auxiliar. Para ello cada soporte tiene una única posibilidad de recepción. Por lo tanto, en esta forma de realización la presentación individual y separada del material auxiliar coinciden. Por otro lado, la forma de presentación por separado también es garantizada porque cada pieza de material auxiliar es cubierta por un único cubrimiento. Por lo tanto un recipiente puede contener varios materiales auxiliares, ofrecidos por separado. El soporte puede presentar aquí varias posiciones de recepción, en los que puede introducirse un material auxiliar. Estos se cubren en cada caso con una tapa.

46

46

- 5 -

Bajo el concepto "unidos en forma separable" se entiende que los recipientes en principio se unieron entre sí. Esta unión, sin embargo, puede ser desarmada por el cirujano. Por lo tanto los recipientes son separables. Una forma de realización prevé en este caso que por lo menos dos recipientes estén unidos en forma separable a través de su recubrimiento. De acuerdo con otra forma de realización se encuentran unidos en forma separable por lo menos dos recipientes a través de su soporte.

Es preferible realizar la unión en el momento de la fabricación de los recipientes. Por ejemplo, se pueden unir varios soportes o varios recubrimientos entre sí, es decir, fabricarlos en una pieza. La unión entre los soportes o bien los recubrimientos es sin embargo comparativamente débil de modo que los diferentes soportes o bien recubrimientos pueden ser quebrados, quedando por lo tanto separados. Preferentemente se deberá prever un sitio de rotura controlada. Según otra variante la unión separable se realiza a través de un tapón en un elemento y la abertura correspondiente en el otro elemento.

Otra forma de realización de un recipiente presenta un sistema de soporte para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar, en especial tornillos como ser tornillos para hueso, en posición de recepción o bien montaje y por lo menos un recubrimiento aceptable para prevenir la pérdida del material auxiliar. Según la invención se podrá ofrecer el material quirúrgico auxiliar en forma separada, uniéndolo en forma separable por lo menos dos recipientes para cada material auxiliar a través del recubrimiento y/o el soporte. Alternativamente, se podrá ofrecer, según la invención, el material quirúrgico auxiliar en forma separada, previendo para cada posición de

47

47

- 6 -

recepción un único material auxiliar en un recipiente en el cual se pueden admitir varios materiales auxiliares, un recubrimiento propio desmontable, estando unidos en forma separable los recubrimientos individuales.

Un soporte para material quirúrgico auxiliar, como ser clavijas, clavos, pero ante todo tornillos, como ser tornillos para huesos, deberá tener especialmente una superficie de depósito y al menos una o dos patas. El soporte presenta una forma de mesa cuya superficie de apoyo, es decir la superficie orientada hacia arriba de la superficie de depósito está destinada a portar un tornillo quirúrgico o un par de tornillos quirúrgicos o similares. Las patas sobresalen en ángulo recto en el lado opuesto a la superficie de apoyo. El soporte se conformó de modo tal que solamente puede recibir material auxiliar separado, en especial un tornillo aislado o un par de tornillos aislados en una fijación de modo que la cabeza del material auxiliar o bien la cabeza del tornillo se encuentre sobre la superficie de apoyo y su caña entre las patas o bien en forma paralela a las patas.

La superficie de depósito está provista de al menos una retrogradación que también puede denominarse entalladura o escotadura, que se dimensionó de modo tal que un diente adecuado del recubrimiento puede deslizarse por la retrogradación al costado opuesto a la superficie de apoyo de depósito. Aquí, se realiza un anclaje del recubrimiento sobre el soporte.

Debido a sus características según la invención, el soporte se configuró de modo tal que puede separar en forma favorable el material quirúrgico auxiliar. Cada material auxiliar por lo tanto será recibido en forma separada en la ubicación correspondiente en forma

48

48

- 7 -

individual o separada. Se prefiere que cada soporte solamente admita o almacene en total uno (o pocos, dos o bien un par) de los materiales auxiliares. Debido a la ubicación del centro de gravedad y el recubrimiento de las patas y de la superficie de depósito el material auxiliar en circunstancias normales se ubica en forma segura en y sobre el soporte. Casi toda la superficie del material auxiliar es de fácil acceso y puede ser esterilizada de esta forma, salvo allí donde el soporte toca al tornillo. También aquí el tornillo o bien el material auxiliar se esteriliza sin problemas ya que en ese punto tiene juego. En la práctica los soportes con los tornillos siempre se vuelven a lavar en una máquina de lavado-enjuague y luego se esterilizan.

Las retrogradaciones según la invención, que se encuentran en los costados de los soportes, cumplen dos funciones. Por un lado los dientes del recubrimiento pueden encastrar debajo de las retrogradaciones. Si los soportes se toman con el dedo índice y el pulgar, las retrogradaciones facilitan por un lado la manipulación del pequeño objeto. Sin embargo en la actividad hospitalaria generalmente se lo toma con una pinza de modo que es especialmente ventajoso ofrecer superficies de agarre para la pinza mediante retrogradaciones.

Las patas del soporte desembocan en patines que también pueden denominarse carriles de deslizamiento. Estos presentan una forma redondeada y se orientan lateralmente hacia fuera. En una forma de realización alternativa (según la conformación de los carriles de deslizamiento) las patas también pueden estar orientadas hacia adentro. Los patines mejoran - en la conformación de por lo menos dos patas - la capacidad de mantenerse parado del soporte si los patines son más largos que los tornillos. En los casos, en los que los soportes sean más cortos que los tornillos, los patines

44

49

- 8 -

cumplen otra función juntamente con el sistema de soporte. Si los soportes se unen al sistema portante entonces, según la invención, los soportes encastran en éstos mediante los patines.

Según otra forma de realización preferida, las patas del soporte presentan por lo menos una saliente como talón de tope, que está apoyado en forma flexible. De esta forma se prevé que en la pata haya una lengüeta que cubre la saliente. La saliente se dispuso allí en forma flexible. Alternativamente también se puede conformar una saliente en una pieza con la pata o se lo puede aplicar en la pata y que la pata misma presente un forma flexible.

En cada caso se previó que el soporte pueda encastrarse en un sistema de soporte con la ayuda de esta saliente.

La fijación es una abertura o un orificio con un diámetro mayor que la caña y menor que la cabeza del material auxiliar a recibir, en especial del tornillo. El tornillo puede introducirse entre las patas del soporte hasta que la cabeza del tornillo apoye en la superficie de depósito.

Los ángulos de las superficies de depósito están redondeadas. Se evitan puntas y cantos agudos; de este modo se reduce el peligro de lesiones en especial de guantes quirúrgicos o semejantes.

Las patas ofrecen secciones de tope planas, en los cuales se pueden colocar varios soportes sucesivos, que se estabilizan y agrupan mutuamente. Sin embargo los soportes, según una de las configuraciones especiales también se unieron o bien adheridos en una pieza a soportes adyacentes mediante filos delgados y pueden separarse con aplicación de fuerza.

SD

50

- 9 -

Para facilitar la esterilización se fabrica el soporte de un material sintético esterilizable. Este se elige de tal modo que sea posible ante todo una esterilización mediante rayos ionizantes, gas o bien vapor.

El recubrimiento es preferentemente un recubrimiento abovedado con por lo menos un diente, que recubre la superficie de apoyo de un lado corto hasta un segundo lado corto de la superficie de depósito. El diente también puede denominarse saliente. La curvatura del recubrimiento ofrece un hueco de por lo menos el tamaño de la cabeza del tornillo a recibir. La curvatura sigue por ejemplo un radio de circunferencia. Se ha preferido fabricar el recubrimiento de un material sintético transparente y esterilizable.

El recubrimiento del soporte presenta en el sector más alto de la curvatura una manija que preferentemente tiene cuatro lados, que estarán realizados para un fácil manejo, y orientados en dirección opuesta a los tornillos a admitir. Dos lados, orientados respectivamente a un diente tienen un borde. De uno de los lados sobresale según una configuración especial un tope. Del otro lado se prevé una abertura. El tope y la abertura conforman un sistema de conexión.

En una forma de realización alternativa se prevé en lugar del sistema de encastre por tope y abertura -como ya se anticipó anteriormente- un sistema de rotura controlada. El sistema de conexión se fabricó de un material que se puede romper en los puntos de división, que son comparables con el sistema de tope y abertura.

Un soporte tal con o sin tapa conforma un recipiente acorde a la invención. Este puede actuar juntamente con

5

5

- 10 -

un sistema de soporte. Se pueden concebir diferentes sistemas de soportes. Un sistema de soporte acorde a la invención tiene una forma de bandeja alargada que se proveyó de guías deslizantes en distancias regulares, cuyas superficies deslizantes se encuentran en los lados inferiores y corren en forma paralela entre sí, en especial con la misma distancia entre sí.

En un sistema de soporte tal, se prevén en otra conformación, un talón de tope que existe entre los rieles deslizantes en los bordes del sistema de soportes. Tales sistemas de soportes juntamente con los soportes según la invención están configurados de esta forma para encastrar los soportes entre los rieles de deslizamiento a través de un movimiento vertical en dirección hacia abajo. Los soportes encastrados son deslizables en dirección horizontal en los rieles de deslizamiento. Si los soportes están cargados con tornillos entonces son sujetados mediante el talón de tope en el sistema de soporte. Si el tornillo sin embargo fue extraído del soporte, entonces el cirujano o su asistente podrá retirar el soporte fácilmente del sistema de soporte siguiendo la dirección lateral del riel. El soporte vacío puede ser corrido a través del talón de tope, mientras que los soportes aún cargados son retenidos.

Los sistemas de retención alternativos según la invención, consisten en que los nudos o estrechamientos en la zona del riel de deslizamiento posibilitan una extracción lateral de un sistema de soporte solamente aplicando fuerza contra una resistencia de fricción o de encastre. En estos sistemas pueden extraerse los soportes con o sin material auxiliar.

Para utilizar un sistema completamente armado, el cirujano deberá retirar el recubrimiento unido en forma

82 52

- 11 -

separable como un todo. De este modo tiene acceso a todos los materiales auxiliares asegurados por este recubrimiento. Alternativamente se prevé que tome la manija del recubrimiento y libere girando tantos recubrimientos mediante los topes en las retrogradaciones como materiales auxiliares requiera en ese momento. Mientras tanto el material auxiliar restante permanece cerrado o bien asegurado por el recubrimiento

Otro sistema de soporte más simple, acorde con la invención admite claramente menos soportes. Este sistema de soporte abarca un zócalo en forma de U con un espacio hueco entre las extremidades dobladas hacia adentro, los extremos de la forma en U. Sus superficies superiores sirven como patines para el lado inferior de la superficie de apoyo de un soporte. Además un sistema tal puede esterilizarse muy bien. Es más compacto y, por lo tanto, es más fácil de especificar y construir que el sistema de soporte descrito inicialmente. Para retirar los elementos, el cirujano podrá extraer los recubrimientos como un todo, así como deslizar los recubrimientos sobre el patín y acceder de este modo solamente a materiales auxiliares individuales.

En lugar de los recubrimientos cerrados mencionados, la invención también comprende recubrimientos semejantes a tapas que no son un recubrimiento completo, pero en cambio representan un seguro contra pérdida que se puede girar lateralmente. Estas tapas pueden ser articuladas o integradas en una pieza con este (por inyección). Pueden preverse para soportes individuales en el marco de la invención con recepciones individuales o para soportes con varias recepciones. Un sistema de este tipo sería novedoso también independientemente de los demás datos de esta solicitud. Podría reemplazar por ejemplo las tapas

53

- 12 -

desmontables de los sistemas indicados de KLS-Martin. Una ventaja de este tipo de tapas rebatibles consiste en que siempre permanecen en el soporte y que su manipulación en ciertas circunstancias es más sencilla que con tapas que se desmontan totalmente. Otra alternativa sería las tapas corredizas.

La lista de referencias y las figuras son junto con los objetos protegidos que se describen en las reivindicaciones son parte integrante de la revelación de esta solicitud.

Descripción de las figuras

La invención puede entenderse aún mejor con referencia a las figuras adjuntas utilizadas a modo de ejemplo. Las figuras se describen relacionadas y de modo extensivo. Las mismas referencias equivalen a las mismas piezas componentes; las referencias con apóstrofes corresponden a componentes con la misma función.

Se muestra en las Figuras:

Figura 1 una primera forma de realización de un sistema de soporte acorde la invención;

Figura 2 una primera forma de realización de un recubrimiento en posición vertical(A) y en posición horizontal (B);

Figura 3 la actuación conjunta del soporte según la Figura 1 con un recubrimiento según Figura 2 A;

Figura 4 la actuación conjunta de varios soportes del tipo según Figura 3;

Figura 5 otro recubrimiento según la invención para un sistema de soporte según Figura 1; pero con otras proporciones,

Figura 6 un sistema de soporte según Figura 1 con un recubrimiento según Figura 5, que ha admitido un tornillo quirúrgico;

Figura 7 un sistema de soporte con diferentes soportes según Figura 1 en vista en planta;

Figura 8 una primera forma de realización de un sistema de soportes según Figura 7 desde una vista frontal;

Figura 9 una segunda forma de realización de un sistema de soportes según Figura 7 desde un corte de una vista frontal;

Figura 10 un sistema de soporte según Figura 7 desde una vista en perspectiva; y

Figura 11 un sistema de soporte según una tercera forma de realización que es más compacta que el sistema de soporte según Figura 7.

La Figura 1 ilustra un sistema de soporte 1 para un tornillo quirúrgico, que es apropiado para recibir, almacenar y ofrecer un tornillo quirúrgico en forma aislada en estado estéril. El soporte 1 comprende una superficie de depósito 3, en la cual ambos extremos finales externos 4a, 4b separados entre sí se encuentra respectivamente una pata 7, 9. Cada pata se extiende respectivamente en el lado 3b opuesto a la superficie de apoyo 3a, que también es denominada lado inferior, comenzando en un ángulo casi recto en dirección a la superficie de depósito 3. La primera pata 7 tiene un

sector superior 7b y un sector inferior 7a, la segunda pata 9 tiene un sector inferior 9a y un sector superior 9b. En el sector inferior 7a de la primer pata 7 y en el sector inferior 9a de la segunda pata 9, la pata correspondiente desemboca en un patín 20, 22. El primer patín 20 es el patín para la primer pata 7, el segundo patín 22 es el patín para la segunda pata 9.

Las patas 7, 9 se conformaron en forma semejante en lo que se refiere a la forma y tienen en sus partes superiores 7b, 9b, aproximadamente el mismo espesor que el espesor de la superficie de depósito 3. Solamente en el sector inferior 7a, 9a las patas 7, 9 difieren en su espesor para formar los patines 20, 22. Los patines 20, 22 tienen lados inferiores 24, 26 que son redondeados y forman aproximadamente un cuarto de círculo que en los sectores de transición redondeados 28, 30 se convierte en las superficies 36, 38. Los patines 20, 22 corren a lo largo de las patas 7, 9 y son paralelas a los lados cortos 40, 42 de la superficie de depósito 3. Los patines 7, 9 tienen otra redondez 32, 34 que están inclinadas en forma opuesta convexa hacia las zonas de transición 28, 30.

La mayoría de los ángulos y los cantos del soporte están redondeadas, así por ejemplo los ángulos 3c, 3d, 3e, 3f que limitan la superficie de apoyo 3a. De este modo el soporte 1 no puede lastimar los dedos o bien los guantes quirúrgicos de un cirujano y la herida de un paciente. Mediante las diagonales 11, 13 las patas 7, 9 forman segmentos que sobresalen en los sectores inferiores, es decir, allí donde están configurados los patines 20, 22. Las patas 7, 9 son planas debajo y sobre las diagonales.

La superficie de depósito 3 está provista de un orificio 5, que puede estar dispuesto en la mitad de la

56

- 15 -

superficie de depósito 3 como escotadura. El orificio 5 será dispuesto preferentemente al medio, o sea que presenta la misma distancia hacia los bordes de igual tipo de la superficie 3. En una variante no representada por supuesto también se podría disponerse que el orificio se disponga en forma excéntrica. El orificio 5 esta destinado a recibir material auxiliar. Bajo material auxiliar se entienden tornillos, clavijas, remaches o similar. La invención sin embargo no se limita a ello. Se puede incluir en este concepto también taladros, fresas u otras herramientas. Por ejemplo en un tornillo quirúrgico el orificio abarca parcialmente la rosca del tornillo y lo rodea. Además es tan pequeño que la cabeza del tornillo quirúrgico no puede deslizarse a través del mismo. Preferentemente cada soporte deberá estar provisto de un único orificio 5.

Los soportes podrán estar realizados de diferentes colores para marcar al cirujano de este modo cuales son los materiales auxiliares que se guardan en ellos. De acuerdo a ello también los orificios podrán ser de diferente tamaño.

También podrán preverse varios orificios, en especial dos, orificios 5. En el ejemplo de realización preferido representado, sólo se prevé un orificio 5.

Los lados 40, 42 de la superficie de depósito 3, tienen retrogradaciones 15, 17 que están ubicadas aproximadamente a mitad de camino de los lados cortos 40. 42. Las retrogradaciones 15, 17 tienen tales dimensiones que los dientes 44, 46 que sobresalen en una pieza de un recubrimiento 48 según Figura 2a y Figura 2B puedan engranar en las retrogradaciones, para anclar el recubrimiento 48 del lado 3b opuesto a la superficie de apoyo 3a.

57

- 16 -

Como puede observarse en Figura 2, el recubrimiento 48 tiene una forma abovedada que puede revestir la cabeza de un tornillo quirúrgico y protegerlo contra contacto vertical. En un sector sobre un punto medio ficticio del recubrimiento 48, que se encuentra fuera del segmento circular de la curvatura de cobertura existe una manija 50 que sobresale del recubrimiento con cuatro lados 50a, 50b, 50c, 50d que pueden tener las mismas dimensiones en pares.

En la Figura 3 se representa la acción conjunta del soporte 1 con el recubrimiento 48. El soporte 1 y el recubrimiento 48 forman un recipiente completo 100. Los dientes 44, 46 en este caso se encuentran en contacto. El tapón 52, que sobresale del lado 50a de la manija 50 se encarga de fijar un segundo recubrimiento, de modo que un lado de la manija del segundo recubrimiento se encuentra en forma paralela al lado 50a de la primer manija 50 y forman conjuntamente una manija mayor que está formado por las manijas 50, 50a. Esto queda más claro después de acoplar varios recipientes 100 de la ilustración de la Figura 4. Al tapón 52 se le asigna una abertura 54 correspondiente en el lado opuesto 50d de cada manija 50. La unión de varios recipientes se realizó por lo tanto con ayuda del tapón 52 y las aberturas correspondientes 54. Los soportes 1 se unen, por lo tanto, con otros soportes mediante los recubrimientos. Esto tiene la ventaja que los recipientes completos, pueden ser unidos entre varios a través de los recubrimientos, lo que facilita su manipulación. En el caso que sin embargo se ha retirado el recubrimiento 48 para extraer material auxiliar entonces el soporte 1 vacío ahora puede ser separado de los demás soportes en forma individual.

Como se indica anteriormente, otro ejemplo de

realización preferido de la invención prevé un sitio de rotura controlado entre los recubrimientos o bien los soportes. La unidad en los recubrimientos o bien los soportes se realiza en una pieza, por ejemplo por inyección. Entre los distintos elementos de la unidad se crea con ello una unión débil, que por ejemplo sólo existe en un punto. De esta forma el tapón 52 en Figura 3 y 4 también puede ser visto como esta unión débil, es decir un sitio de rotura controlada. En la versión unida los recubrimientos se unieron entre sí a través de ella. El cirujano separa sin embargo los recubrimientos separando los sitios de rotura controlada.

El recubrimiento 48 se proveyó en sus lados internos con superficies de apoyo 58, que pueden formar un apoyo del recubrimiento 48 con los extremos correspondientes 4a, 4b, del soporte 1. En la mitad sobresalen los dientes 44, 46. El recipiente 100 está formado cuando el recubrimiento 48 encastra a través de los dientes 44, 46 firmemente con el soporte 1 en el sector de las retrogradaciones 15, 17 en los lados cortos 40, 42 y el recubrimiento 48 descansa en sus superficies 58. Es importante para la esterilización, que el tornillo quirúrgico a pesar del recubrimiento posea además un buen acceso de modo que el vapor esterilizante pueda ingresar y salir.

Con este sistema de conexión tapón 52 y abertura 54, se forma un sistema para armar como se representa en las Figura 4 para diversos tornillos quirúrgicos que respectivamente están protegidos contra contacto vertical. Sin embargo los tornillos se encuentran por soporte 1 en cada recipiente 100, 100', 100'', 100''' en forma individual e imperdible.

La Figura 5 representa otro recubrimiento 48' acorde a

59

- 18 -

la invención que en muchas partes es semejante al recubrimiento según Figura 2A o Figura 2B. El recubrimiento 48' tiene dos dientes 44, 46 un primer diente 44 y un segundo diente 46, que se configuró de tal modo que coincidan y encastran con las correspondientes retrogradaciones 15, 17, como representado por ejemplo en Figura 1. La manija 50' del recubrimiento 48' tiene otra forma que la manija 50 según Figura 2a. En Figura 5 se observan de la manija 50' los dos lados 50a' y 50b'. El lado 50b' tiene borde. El borde tiene el efecto que los dedos del usuario puede sostener mejor la manija 50'. Para un mejoramiento adicional de la sujeción de la manija 50' se puede realizar la superficie en forma ranurada o proveerla de nudos o semejantes. El lado 50'a y el lado que se opone a este lado puede ser además rotulado o codificado - para lectura por máquina. También es posible rotular la superficie de soporte 3, por ejemplo con datos de longitud de los tornillos.

En la Figura 6 se puede ver un recubrimiento 48' con manija 50' con un sistema de soporte 1' que lleva un elemento quirúrgico auxiliar como ser un tornillo 80 representado en forma estilizada. El tornillo 80 comprende una cabeza de tornillo 82 y una caña de tornillo 84 que se encuentra suelta en el orificio.

La Figura 7 representa un sistema de soporte 56 acorde a la invención en una vista de planta. En Figura 8 está representado en corte transversal y en Figura 10 es una representación en perspectiva. La Figura 9 representa un corte a través de (otro) sistema de soporte 56'. El sistema de soporte 56, 56' está equipado con rieles deslizantes 90, 90' que están separados entre sí por un espacio libre 94. El espacio libre tiene las medidas para que pueda encastrar un sistema de soporte 1 entre los rieles deslizantes 90, 90'. En cada extremo del

60

- 19 -

espacio libre 94 hay previstos respectivamente un talón de tope 92. Los soportes 1 se mantienen en estado normal en el sector del espacio 94 que comienza detrás del talón de tope 92. El sistema de soporte 56, 56' tiene un borde 96, 96' que bordea tres lados.

Ambas configuraciones de las Figura 7, 8 y 10 por un lado y la Figura 9 por el otro se diferencian entre sí por el hecho que los rieles de deslizamiento 90, 90' tienen distintas alturas. En los casos, en los que los soportes deben ser preparados con tornillos 80 largos se deberá elegir un sistema de soporte 56 con rieles de deslizamiento 90' mientras que en los casos en los que solamente se utilicen tornillos 80 cortos, se debe utilizar un sistema de soporte 56 con rieles de deslizamiento 90 más cortos. También es posible concebir un sistema de soporte 56 modificado, que tenga determinada cantidad de rieles deslizantes 90' altas y una cierta cantidad de rieles deslizantes cortos 90 - para la admisión de diferentes soportes o soportes con diferentes elementos auxiliares respectivamente.

El sistema de soporte 56, 56' se proveyó de un marco de protección 96, 96' de modo que el marco sea más alto que lo que sobresale de la superficie de apoyo 3a del soporte 1. Los patines 20, 22 encastran lateralmente por debajo de los rieles deslizantes 90, 90' y otorgan así un mecanismo desplazable, encastrable de modo que los soportes después de engancharse no puedan ser retirados del sistema de soporte en dirección vertical, pero puedan ser desplazados en una dirección horizontal, paralela a los rieles de deslizamiento 90, 90'.

En la Figura 10, se ilustra el sistema de soporte 56 de Figura 7 en perspectiva. El sistema de soporte 56 abarca diferentes soportes 1 que en parte están vacíos,

41

- 20 -

en parte tienen un recubrimiento 48 y en parte están provistos de tornillos 80. Los talones de tope 92 sostienen el soporte 1 que se proveyó de tornillos 80 porque evitan la vía horizontal libre del sistema de soporte 56 mediante un tope de los tornillos en el talón de tope. Los recubrimientos 48 con sus manijas 50 permiten que los diferentes tornillos 80 se corran de un lado para otro con facilidad, debiendo por ejemplo el cirujano solamente asir un recubrimiento y mediante el sistema de tapón y abertura puede mover todo el grupo de varios recipientes 100, 100', 100'', 1000''' preparado, a lo largo de los rieles de deslizamiento 90, 90'.

En la Figura 11, se presenta un posible cuerpo de sujeción 60 que consiste del carro 62 y por lo menos un sistema de soporte 1' respectivamente y un recubrimiento 48'. El carro 62 tiene la forma de una pinza o bien la forma de un clip común, que forma una pieza en U, y que en sus extremidades 64, 66 toca y sostiene el lado 3b del soporte 1' que está frente a la superficie de apoyo 3a. El espacio hueco 68 de la pieza en U está adaptado tanto en altura como en ancho al soporte 1 de modo que pueda admitirse en el espacio hueco 68 un tornillo 80. En los lados internos de las extremidades 64, 66 existen ranuras 70, 72 que procuran la estabilidad del patín 62 y simultáneamente brindan el lugar para que los patines 20, 22 puedan deslizarse a las ranuras.

Otra forma de realización alternativa de un sistema de soporte prevé que éste solamente presenta una pata o bien patas de conformación diferente. Así una de las patas puede estar conformada como tal y apoyarse por ejemplo en el sistema de soporte. La otra "pata" se conformó como elemento de encastre que encastra por debajo de los rieles de deslizamiento y se engancha en

- 21 -

el sistema de soporte. Un soporte tal puede retirarse o bien desacoplarse más fácilmente de los rieles de deslizamiento hacia arriba - o sea contra de la dirección de aplicación.

Los soportes están fabricados de material sintético esterilizable y pueden ser codificados con colores. En base al código de color el cirujano podrá reconocer cual es el tornillo que tiene ante sí. Es especialmente ventajoso si el soporte tiene un código de color fácil de reconocer, como por ejemplo un color uniforme completo, mientras que el recubrimiento se fabricó de plástico transparente. El plástico transparente permite que el usuario, por ejemplo el cirujano pueda ver fácilmente el tornillo cubierto y asegurarse que debajo del recubrimiento esté el material auxiliar para su operación que él espera encontrar. Este sistema puede fabricarse a un costo ventajoso porque los soportes y el sistema de soporte pueden fabricarse por inyección de plástico.

Lista de referencias

- 1 - soporte
- 3 - superficie de depósito
- 3a - superficie de apoyo
- 3b - lado opuesto
- 3c - primer ángulo
- 3d - segundo ángulo
- 3e - tercer ángulo
- 3f - cuarto ángulo
- 4a - primer sector final
- 4b - segundo sector final
- 5 - orificio
- 7 - primera pata
- 7a - sector inferior
- 7b - sector superior

- 9 - segunda pata
- 9a - sector inferior
- 9b - sector superior
- 11 - diagonal
- 13 - diagonal
- 15 - retrogradación
- 17 - retrogradación
- 20 - primer patín
- 22 - segundo patín
- 24 - primer lado inferior
- 26 - segundo lado inferior
- 28 - primer sector de transición
- 30 - segundo sector de transición
- 32 - primera redondez
- 34 - segunda redondez
- 36 - primera superficie
- 38 - segunda superficie
- 40 - primer lado corto
- 42 - segundo lado corto
- 44 - primer diente
- 46 - segundo diente
- 48 - recubrimiento
- 50 - manija
- 50a - primer lado de la manija
- 50b - segundo lado de la manija
- 50c - tercer lado de la manija
- 50d- cuarto lado de la manija
- 52 - tapón
- 54 - abertura
- 56 - sistema de soporte
- 58 - superficie de apoyo
- 60 - cuerpo de sujeción
- 62 - carro
- 64 - primer extremo
- 66 - segundo extremo
- 68 - espacio hueco
- 70 - primera ranura

64

- 23 -

- 72 - segunda ranura
- 80 - tornillo
- 82 - cabeza de tornillo
- 84 - caña de tornillo
- 90 - riel de deslizamiento
- 92 - talón de tope
- 94 - espacio libre
- 96 - marco de protección
- 100 - recipiente

65

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (100), que presenta un soporte(1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, pudiendo ofrecerse el material quirúrgico auxiliar en forma individual, **caracterizado porque** al menos dos recipientes (100) se unieron entre sí en forma separable, mediante el recubrimiento (48) y/o a través del soporte (1).
2. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el material quirúrgico auxiliar (80) puede ofrecerse en forma individual debido a que para cada posición de recepción se prevé un recubrimiento desmontable (48).
3. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el material quirúrgico auxiliar (80) puede ofrecerse en forma individual debido a que el soporte (1) sólo presenta una posición de recepción para admitir un único material auxiliar (80).
4. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** al menos dos recipientes (100) se unieron en forma separable a través de sus recubrimientos (48).
5. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** al menos dos recipientes (100) se unieron en forma separable a través de su soporte (1).
6. Recipiente (100) de acuerdo con una de las

66

reivindicaciones que anteceden, caracterizado **porque** entre soportes adyacentes y únicos o recubrimientos adyacentes y unidos se prevé un sitio de rotura controlada de modo que el soporte (1) y/o el recubrimiento (48) sean separables.

7. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado porque** entre soportes unidos y adyacentes o recubrimientos adyacentes y unidos se previó un elemento de unión desmontable, en especial la abertura (54) y el tapón (52) de modo que el soporte (1) y/o el recubrimiento (48) sean separables.
8. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el soporte (1) presenta una superficie de depósito (3) y que el soporte (1) tiene forma de mesa cuya superficie de apoyo (3a) está destinada a portar material quirúrgico auxiliar (80).
9. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el soporte (1) se proveyó de por lo menos una o preferentemente dos patas (7, 9), que sobresalen en ángulo recto del lado (3b) que se opone a la superficie de apoyo (3a).
10. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el soporte (1) presenta un dispositivo de sujeción, en especial un orificio (5) en la cual solamente puede admitirse un único material auxiliar (80) en especial un tornillo individual o un par de tornillo cuya cabeza se encuentre sobre la superficie de apoyo y cuya caña está ubicada entre las patas (7, 9) en forma paralela a las patas.

67

67

11. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado porque** el dispositivo de sujeción del soporte (1) es al menos un orificio (5) con un diámetro que es mayor que el de la caña y menor que el de la cabeza del material auxiliar a recibir o bien del tornillo (80) a recibir.
12. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** la superficie de depósito (3) se proveyó de al menos una retrogradación (15, 17), que se dimensionó de modo que un diente de encastre adecuado (44, 46) del recubrimiento (48) a través de la retrogradación (15, 17) pueda cerrar con el lado (3b) que es opuesto a la superficie de apoyo (3a).
13. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** las patas (7, 9) del soporte (1) desembocan en patines (20, 22), que presentan todos una forma redondeada y se orientan todos lateralmente hacia afuera.
14. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** las patas (7, 9) del soporte (1) desembocan en patines (20, 22), que se orientan todos lateralmente hacia adentro.
15. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** las patas (7, 9) del soporte (1) presentan al menos respectivamente una saliente como talón de tope que se apoya en forma flexible.
16. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** los cantos y/o ángulos (3c, 3d, 3e, 3f) de la

68 60

superficie de depósito (3) y/o el recubrimiento son redondeadas.

17. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** las patas (7, 9) ofrecen segmentos de tope planas o superficies de guía.
18. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el soporte (1) se fabricó de material sintético esterilizable.
19. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el recubrimiento (48) es un recubrimiento abovedado (48) que se proveyó de al menos un diente de encastre (44, 46) y que preferentemente recubre la superficie de apoyo (3a) desde un lado corto (40) hasta un segundo lado corto (42) de la superficie de depósito (3).
20. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** la curvatura del recubrimiento (48) brinda un hueco de por lo menos el tamaño de la cabeza del tornillo a recibir (80) siguiendo la curvatura especialmente un radio de circunferencia que forme prácticamente un semicírculo.
21. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 20, **caracterizado porque** el recubrimiento forma el hueco debido a que el recubrimiento representa una prolongación del soporte (1).
22. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque**



69

- el recubrimiento (48) se conformó como una tapa con una escotadura en forma de estribo en al menos la altura de la cabeza del tornillo a recibir (80).
23. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 22, **caracterizado porque** el recubrimiento (48) está dispuesto en forma pivotante en el soporte (1) y preferentemente de forma encastrable con el o los elementos auxiliares.
 24. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el recubrimiento (48) está unido al soporte (1) en una pieza y en forma flexible y elástica.
 25. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el recubrimiento (48) se fabricó de un material sintético transparente esterilizable.
 26. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** en el sector más alto de la curvatura del recubrimiento (48) se prevé una manija (50) con cuatro lados (50a, 50b, 50c, 50d), orientada en dirección opuesta al tornillo a admitir (80).
 27. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 26, **caracterizado porque** dos lados (50b, 50d) que respectivamente están dirigidas hacia un diente (44, 46) tienen un borde o son ranuradas.
 28. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 26 ó 27, **caracterizado porque** un lado (50a) presenta un tapón (52) y porque otro lado (50c) presenta una abertura (54) actuando el tapón (52) y la abertura (54) conjuntamente en un sistema de conexión.

29. Recipiente (100) que presenta un soporte(1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, **caracterizado porque** el material quirúrgico auxiliar se ofrece en forma individual debido a que al menos dos recipientes para cada material auxiliar respectivamente se unieron en forma separable a través del recubrimiento (48) y/o el soporte (1), **o porque** el material quirúrgico auxiliar (80) se pueda ofrecer en forma individual, debido a que cada posición individual para recibir un único material auxiliar (80) en el recipiente en el cual se pueden admitir varios materiales auxiliares tenga previsto un recubrimiento desmontable propio (48), estando unidos en forma separable entre sí, los recubrimientos individuales.
30. Sistema de soporte (56) para la admisión de recipientes (100), de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado porque** el sistema de soporte tiene una forma de bandeja alargada y que se proveyó de rieles deslizantes (90) dispuestos a distancias regulares, se conformaron en sus lados superiores superficies de deslizamiento y en los lados inferiores encastrés.
31. Sistema de soporte (56) de acuerdo con la reivindicación 30, **caracterizado porque** entre los rieles deslizantes en los bordes del sistema de soporte existen talones de tope (92) que reciben el soporte (1) mediante encastre entre los rieles deslizantes con movimiento descendente vertical, siendo los soportes desplazables en dirección

71

horizontal en los rieles de deslizamiento y para que estando provisto de tornillos mediante el talón de tope se sostenga el soporte sobre el sistema de soporte.

32. Sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 30, **caracterizado porque** se prevén sectores sobresalientes, para conformar un estrechamiento o nudos pudiendo ser sacados los soportes con o sin tornillos contra resistencia por el estrechamiento.
33. Cuerpos de sujeción (60) para la recepción de recipientes (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizados porque** se ha previsto un zócalo en forma de U, con un hueco (68) entre las extremidades retiradas hacia adentro (64, 66) cuyas superficies superiores sirven como superficie de deslizamiento para el lado opuesto (3b) a la superficie de apoyo (3a) del soporte (1).

72 72
ST083PWO

RESUMEN

La invención se refiere a un recipiente (100) que presenta un sistema de soporte (1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, pudiendo ofrecerse el material quirúrgico auxiliar en forma individual. La invención prevé que al menos dos recipientes (100) estén unidos en forma separable a través del recubrimiento (48) y/o el soporte (1).

(Figura 3)

73

1 / 6

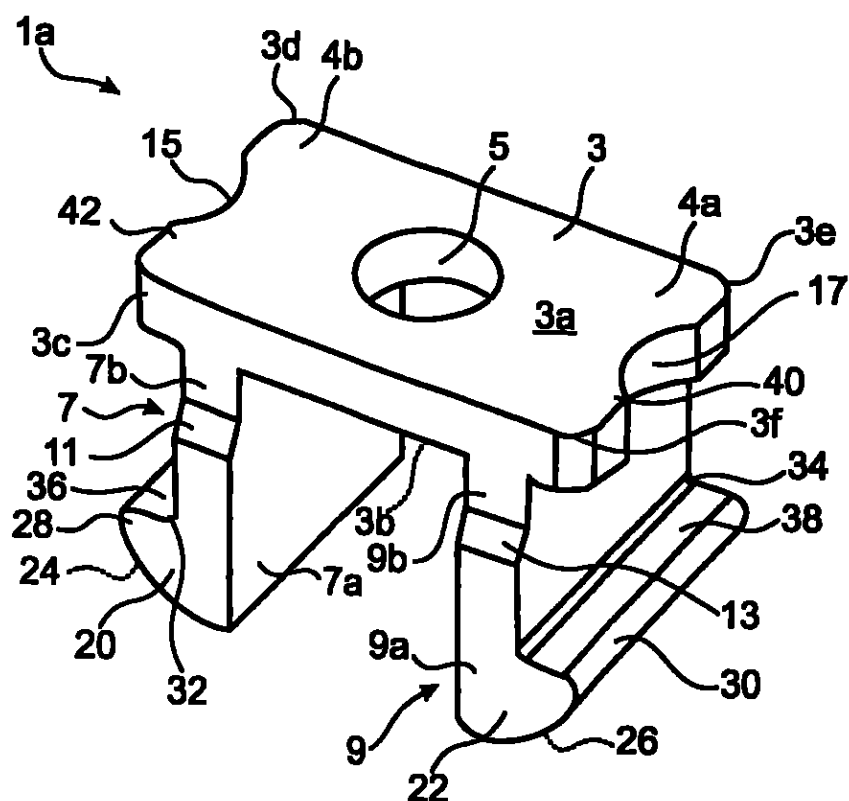


Fig. 1

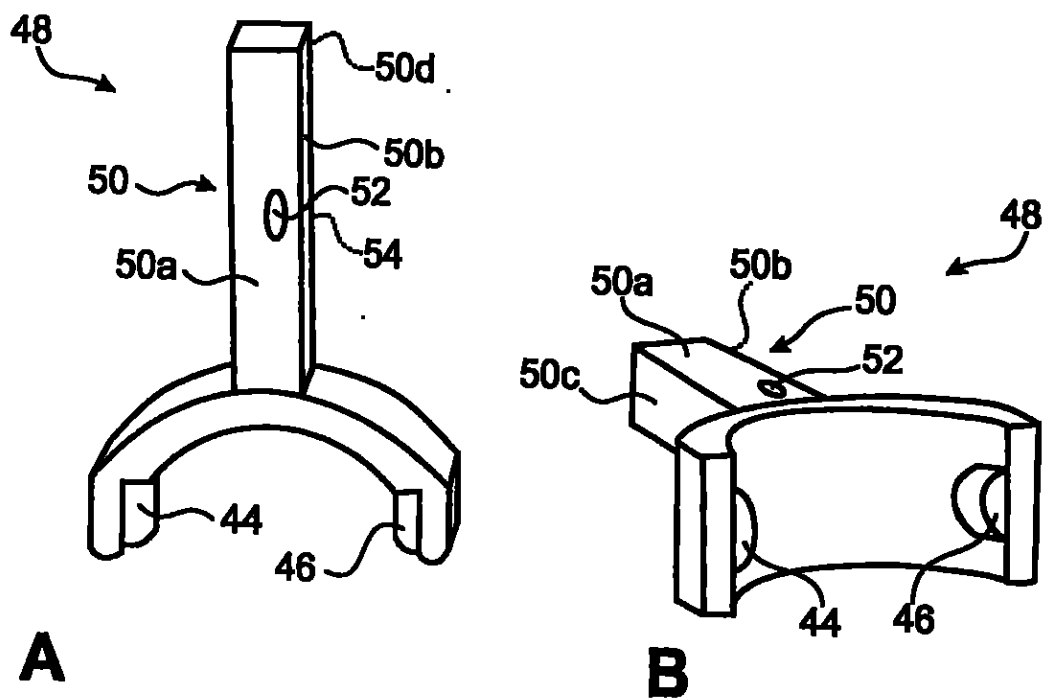


Fig. 2

74 74

2 / 6

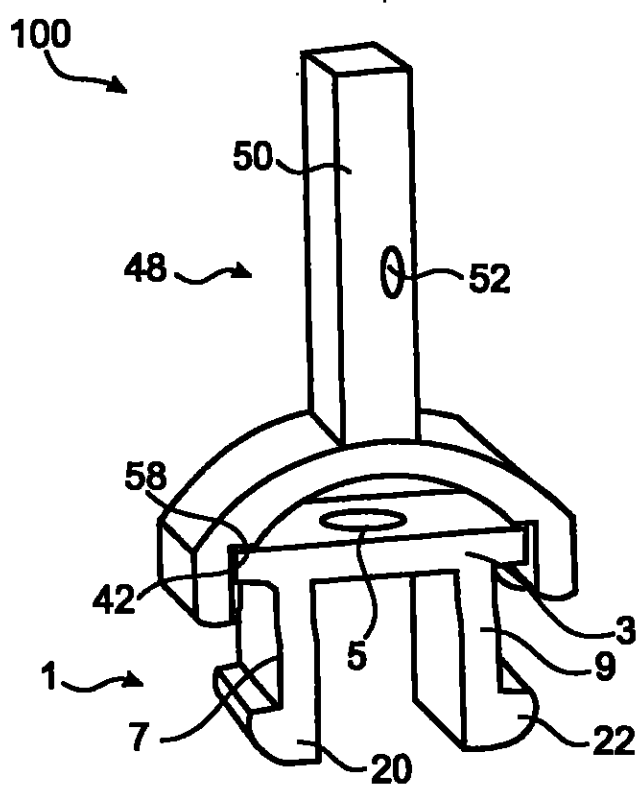


Fig. 3

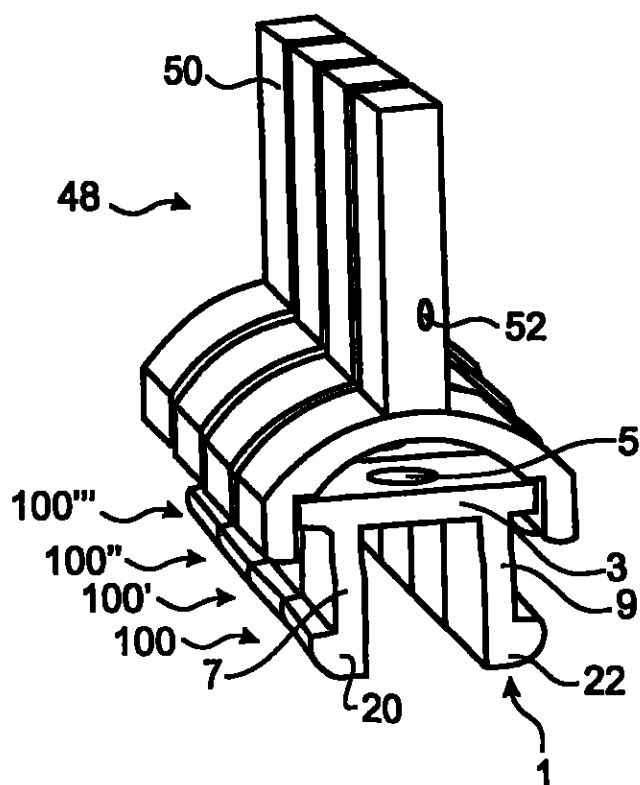


Fig. 4

75

3 / 6

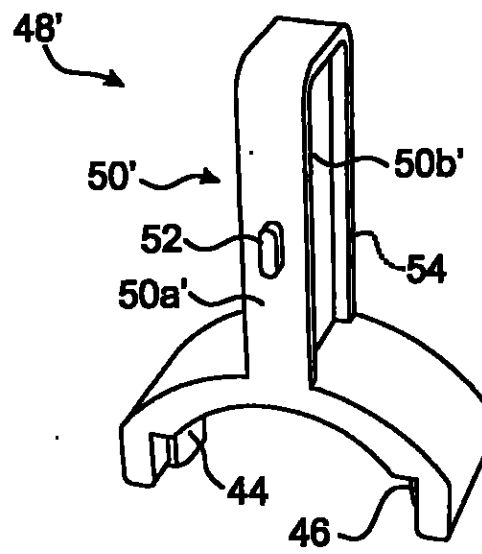


Fig. 5

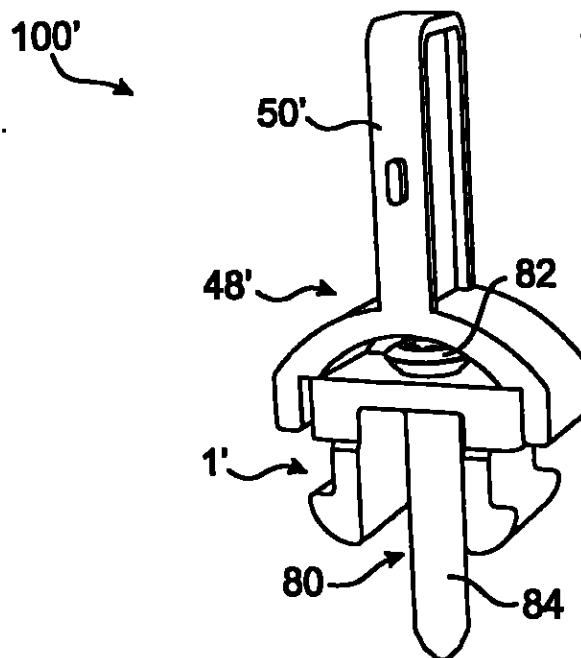
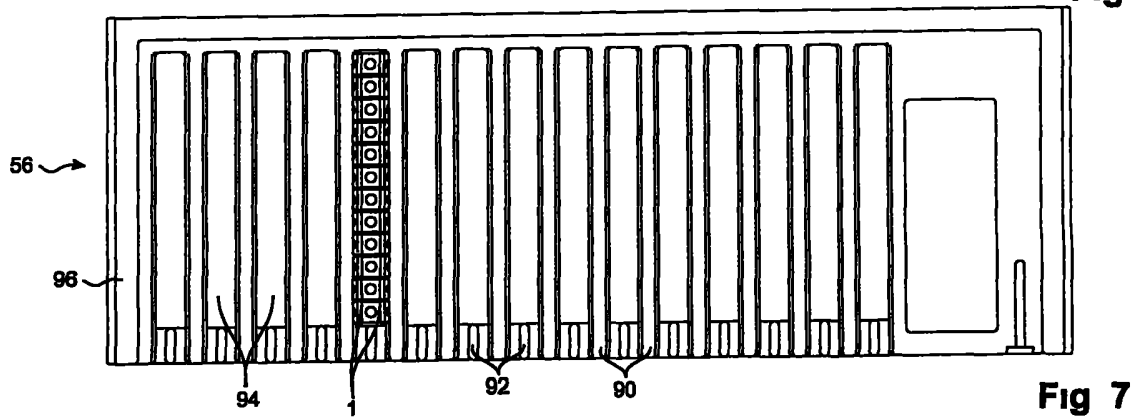
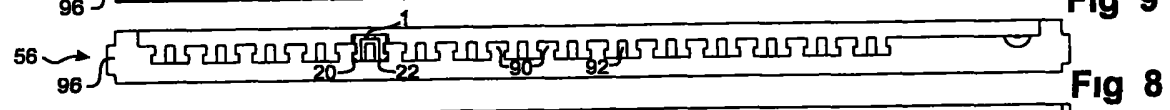
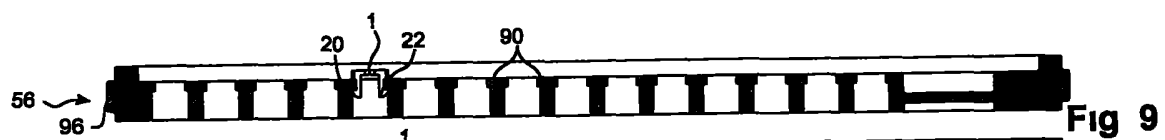
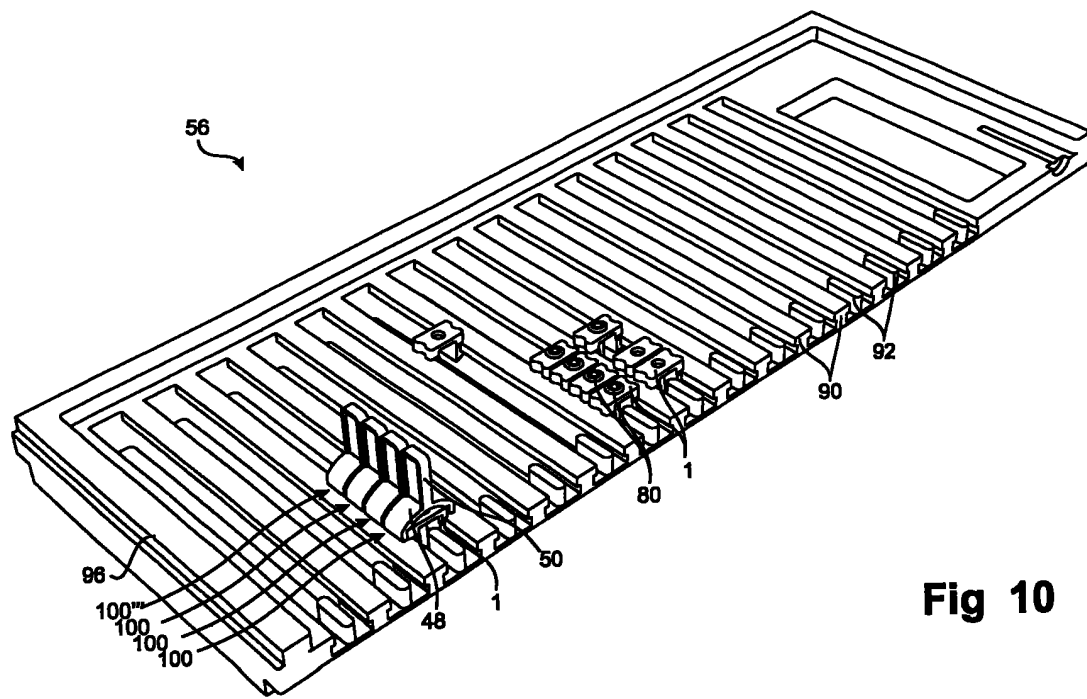


Fig. 6



4/6

OK



5/6

Fig 10

~~77~~

28 28

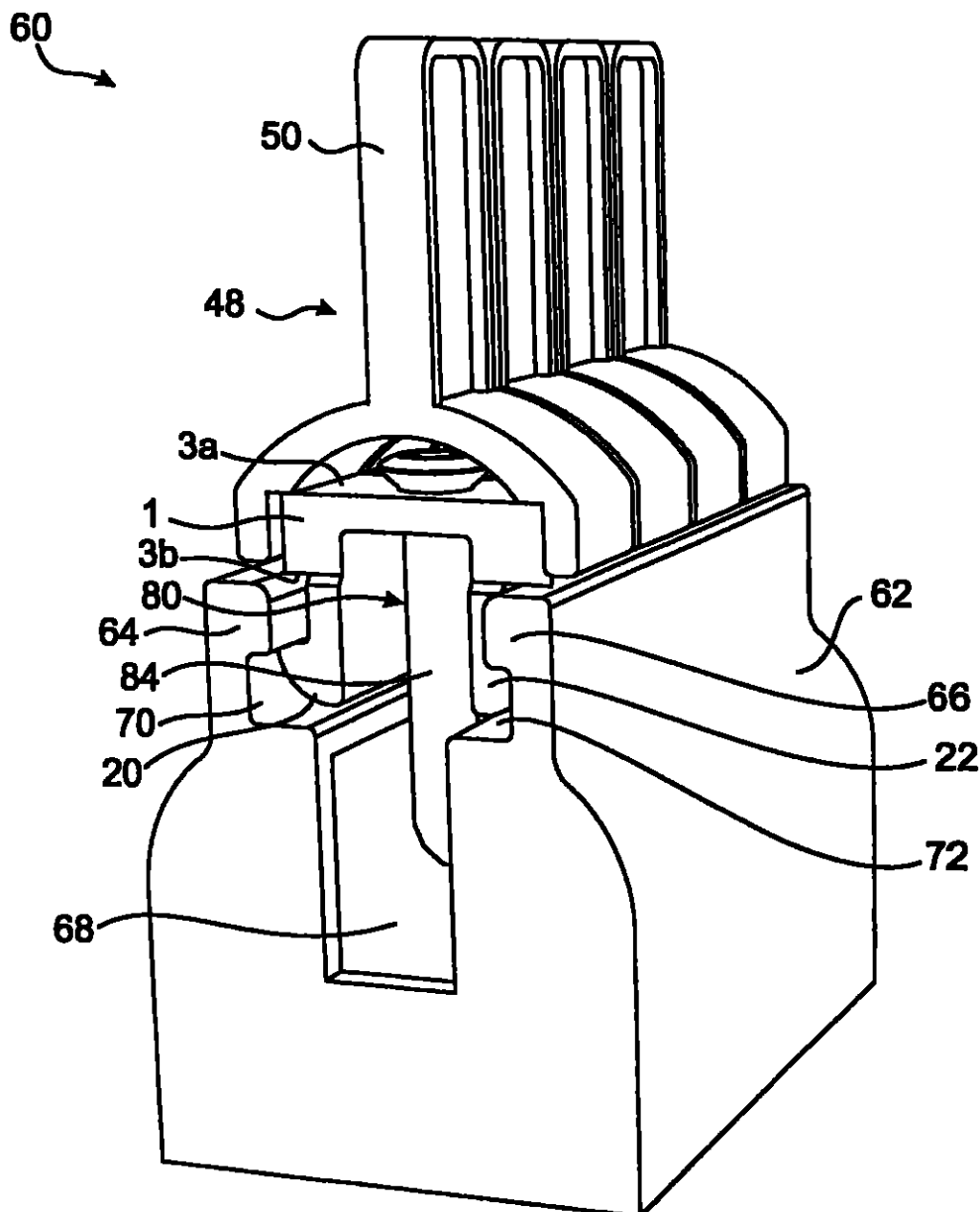


Fig. 11

29

AMENDED CLAIMS

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 07. Juli 2005 (07.07.2005) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-33 durch neue Ansprüche 1-34 ersetzt (7 Seiten)]

+ ERKLÄRUNG

- 5 1. Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und Darbietung
von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbesondere Schrauben wie
Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest
eine abnehmbare Abdeckung (48) zur Verlustsicherung des
Hilfsmaterials aufweist, wobei das chirurgische Hilfsmaterial (80)
vereinzelt darbietbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest
10 zwei Behälter (100) miteinander separierbar verbunden sind über die
Abdeckung (48) und/oder über den Träger (1).
- 15 2. Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und Darbietung
von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbesondere Schrauben wie
Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest
eine abnehmbare Abdeckung (48) zur Verlustsicherung des
Hilfsmaterials aufweist, wobei das chirurgische Hilfsmaterial (80)
vereinzelt darbietbar ist, und wobei zumindest zwei Behälter (100)
miteinander separierbar verbunden sind, sei es über die Abdeckung
20 (48) und/oder über den Träger (1), dadurch gekennzeichnet, dass
das chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist,
dass der Träger (1) eine Lagerfläche (3, 3a) an einer Halterung,
insbesondere einem Loch (5), aufweist, an welcher Lagerfläche (3, 3a)
das chirurgische Hilfsmaterial (80) zu halten ist, derart, dass es von
25 der Lagerfläche nach unten hängt, und jede einzelne
Aufnahmeposition in vereinzelter Form am Träger (1) nur zur
Aufnahme eines einzigen, sich von der Lagerfläche (3, 3a) in die
Halterung (5) hängenden Hilfsmaterials (80) ausgebildet ist und/oder
Ihr jeweils nur eine abnehmbare Abdeckung (48) zugeordnet ist.
- 30

- 21
3. Behälter (100) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass für jede einzelne Aufnahmeposition eine abnehmbare Abdeckung (48) vorgesehen ist.
- 5
4. Behälter (100) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass der Träger (1) nur eine Aufnahmeposition zur Aufnahme eines einzigen Hilfsmaterials (80) aufweist.
- 10
5. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Behälter (100) über deren Abdeckungen (48) separierbar verbunden sind.
- 15
6. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Behälter (100) über deren Träger (1) separierbar verbunden sind.
- 20
7. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen benachbarten und verbundenen Trägern oder benachbarten und verbundenen Abdeckungen eine Sollbruchstelle vorgesehen ist, so dass Träger (1) und/oder Abdeckung (48) separierbar sind.
- 25
8. Behälter (100) nach einem der Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen benachbarten und verbundenen Trägern oder benachbarten und verbundenen Abdeckungen ein lösbares Verbindungsmittel vorgesehen ist, insbesondere eine Öffnung (54) und ein Stöpsel (52), so dass Träger (1) und/oder Abdeckung (48)
- 30
- separierbar sind.

- 5 9. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) eine Lagerfläche (3) aufweist, und dass der Träger (1) die Form eines Tisches hat, dessen Lagerauflagefläche (3a) dazu bestimmt ist, ein chirurgisches Hilfsmaterial (80), insbesondere eine einzige Schraube oder ein Schraubenpaar zu tragen.
- 10 10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) mit wenigstens einem oder vorzugsweise zwei Beinen (7, 9) ausgestattet ist, die im Wesentlichen im rechten Winkel aus der der Lagerauflagefläche (3a) gegenüberliegenden Seite (3b) hervorragen.
- 15 11. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) eine Halterung aufweist, insbesondere ein Loch (5), in der nur ein einziges vereinzelttes Hilfsmaterial (80), insbesondere eine vereinzeltte Schraube oder ein Schraubenpaar, aufgenommen werden kann, dessen Kopf sich auf der Lagerauflagefläche befindet und dessen Schaft zwischen den 20 Beinen (7, 9) parallel zu den Beinen steckt.
- 25 12. Behälter (100) nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung des Trägers (1) mindestens ein Loch (5) mit einem Durchmesser ist, der grösser ist als der Schaft und kleiner als der Kopf des aufzunehmenden Hilfsmittels bzw. der aufzunehmenden Schraube (80).
- 30 13. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerfläche (3) mit wenigstens einer Rückbildung (15, 17) versehen ist, die so bemessen ist, dass ein passender Rast-Zahn (44, 46) der Abdeckung (48) über die

Rückbildung (15, 17) mit der der Lagerauflagefläche (3a) gegenüberliegende Seite (3b) verriegeln kann.

- 5 14. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) in Kufen (20, 22) münden, die insgesamt eine gerundete Form aufweisen, und lateral nach Aussen wegdeuten.
- 10 15. Behälter (100) nach einem der Ansprüche bis, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) in Kufen (20, 22) münden, die insgesamt lateral nach Innen hindeuten.
- 15 16. Behälter (100) nach einem der Ansprüche bis, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) des Trägers (1) zumindest je einen Vorsprung als Anschlagsnase aufweisen, der federnd gelagert ist.
- 20 17. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kanten und/oder Ecken (3c, 3d, 3e, 3f) der Lagerfläche (3) und/oder der Abdeckung abgerundet sind.
- 25 18. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine (7, 9) flächige Anschlagsabschnitte oder Führungsflächen bieten.
- 30 19. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (1) aus einem sterilisierbaren Kunststoff gefertigt ist.
20. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) eine gewölbte Abdeckung (48) ist, die mit wenigstens einem Rast-Zahn (44, 46) versehen ist,

84

und die vorzugsweise die Lagerauflagefläche (3a) von einer kurzen Seite (40) zur einer zweiten kurzen Seite (42) der Lagerfläche (3) überspannt.

- 5 21. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wölbung der Abdeckung (48) einen Hohlraum in zumindest der Grösse des Kopfes der aufnehmenden Schraube (80) bietet, wobei die Wölbung insbesondere einem Kreisradius folgt, der nahezu einen Halbkreis bildet.
- 10 22. Behälter (100) nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung den Hohlraum dadurch bildet, dass die Abdeckung eine Verlängerung des Trägers (1) darstellt.
- 15 23. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) als schwenkbare Klappe mit einer bügelförmigen Ausnahme in zumindest der Höhe des Kopfes der aufnehmenden Schraube (80) ausgebildet ist.
- 20 24. Behälter nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) schwenkbar am Träger (1) und vorzugsweise mit dem Hilfsmittel oder den Hilfsmitteln verastbar gelagert ist.
- 25 25. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) mit dem Träger (1) einstückig und federelastisch verbunden ist.
- 30 26. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (48) aus einem durchsichtigen, sterilisierbaren Kunststoff hergestellt worden ist.

df 25

- 5 27. Behälter (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der höchsten Erhebung der Wölbung der Abdeckung (48) ein Griff (50) mit vier Seiten (50a, 50b, 50c, 50d) vorgesehen ist, der in die entgegengesetzte Richtung als die aufzunehmende Schraube (80) weist.
- 10 28. Behälter (100) nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Seiten (50b, 50d), die insbesondere jeweils einem Zahn (44, 46) zugewandt sind, berandet oder geriffelt sind.
- 15 29. Behälter (100) nach einem der Ansprüche oder, dadurch gekennzeichnet, dass eine Seite (50a) einen Stöpsel (52) aufweist, und dass eine andere Seite (50c) eine Öffnung (54) aufweist, wobei Stöpsel (52) und Öffnung (54) in einem Stecksystem zusammenwirken.
- 20 30. Behälter (100), der einen Träger (1) für die Lagerung und Darbietung von chirurgischem Hilfsmaterial (80), insbesondere Schrauben wie Knochenschrauben, in Aufnahme- bzw. Montagelage, und zumindest eine abnehmbare Abdeckung (48) zur Verlustsicherung des Hilfsmaterials aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das chirurgische Hilfsmaterial vereinzelt darbietbar ist, dadurch, dass
- 25 zumindest zwei Behälter für je ein einzelnes Hilfsmaterial miteinander separierbar verbunden sind über die Abdeckung (48) und/oder über den Träger (1), oder dass das chirurgische Hilfsmaterial (80) dadurch vereinzelt darbietbar ist, dass für jede einzelne Aufnahmeposition zur Aufnahme eines einzigen Hilfsmaterials (80) in einem Behälter, in dem mehrere Hilfsmaterialien aufnehmbar sind, eine eigene abnehmbare Abdeckung (48) vorgesehen ist, wobei die einzelnen Abdeckungen
- 30 miteinander separierbar verbunden sind.

86

- 5 31. Trägersystem (56) für die Aufnahme von Behältern (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägersystem eine ausgestreckte tablettartige Form hat, und dass es in regelmässigen Abständen mit Gleitschienen (90) versehen ist, wobei auf deren Oberseiten Gleitflächen und wobei an deren Unterseite Rastaufnahmen ausgebildet sind.
- 10 32. Trägersystem nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass Anschlagsnasen (92) zwischen den Gleitschienen an den Rändern des Trägersystems vorhanden sind, um zwischen den Gleitschienen durch vertikale Abwärtsbewegung Träger (1) durch Einrasten aufzunehmen, wobei die Träger in horizontaler Richtung an den Gleitschienen verschiebbar sind, und um im mit Schrauben bestückten Zustand mittels Anschlagsnase den Träger auf dem Trägersystem
- 15 zurückzuhalten.
- 20 33. Trägersystem nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass hervorspringende Berelche, zur Ausbildung einer Verengung oder von Noppen, vorgesehen sind, wobei die Träger mit oder ohne Schrauben gegen Widerstand über die Verengung herausgedrückt werden können.
- 25 34. Haltekörper (60) für die Aufnahme von Behältern (100) nach einem der Ansprüche bis, dadurch gekennzeichnet, dass ein U-förmiger Sockel vorgesehen ist, mit einem Hohlraum (68) zwischen den nach innen zurückgesetzten Extremitäten (64, 66), deren oberste Flächen als Gleitflächen für die der Lagerauflagefläche (3a) gegenüberliegende Seite (3b) des Trägers (1) dienen.

30

Änderung von Ansprüchen nach Regel 46 vor dem Internationalen Büro

Dem ursprünglichen Anspruch 1 wurde nun ein unabhängiger Anspruch 2 angefügt.

D2 stellt eine Art Blisterverpackung für Tupfer dar, die von dem der Erfindung zugrunde liegenden Problem entfernt ist. Der neue Anspruch 2 grenzt sich dagegen deutlich ab.

Erfindungsgemäß stützen sich die Hilfsmaterialien mit einer verbreiterten Fläche (der Unterfläche des Schraubkopfes) an der oberen Lagerfläche 3 ab. Dadurch ist ihre Oberseite stets in gleicher Höhe, unabhängig von ihrer Länge, und daher leicht zu ergreifen. Dazu ist es vorteilhaft, dass die einzelnen Hilfsmaterialien vereinzelt sind.

Erfindungsgemäß ist eine versehentliche Befüllung mit mehr als einem Hilfsmittel dadurch verhindert, dass sich das Hilfsmaterial mit seiner verbreiterten Fläche bzw. mit seinem Kopf, der also größer als die Halterung bzw. das Loch ist, verhindert, dass noch ein weiteres Hilfsmaterial ins gleiche Loch gelangt. Mit anderen Worten hat die erfindungsgemäß vorgesehene Aufhängung einen doppelten Vorteil, der aus dem Stand der Technik nicht ohne weiteres abzuleiten ist, so dass sowohl Neuheit als auch erfinderische Tätigkeit gegeben ist.

Anspruch 2 zitiert im Kennzeichen zunächst die Einleitungen der ursprünglichen Ansprüche 2 und 3. Daran schließt sich das Merkmal der „Lagerfläche“, welches dem ursprünglichen Anspruch 8 (jetzt Anspruch 9) entnommen ist (dort erstes Merkmal). Diese Lagerfläche wirkt mit der Halterung zusammen, die sich im ursprünglichen Anspruch 10 (ebenfalls das erste Merkmal dieses Anspruches, jetzt Anspruch 11 trägt) fand.

An diese Merkmale schließt sich – gewissermaßen zusammenfassend – ein Merkmal, das den dadurch erzielten Effekt widerspiegelt: „an welcher Lagerfläche das chirurgische Hilfsmaterial zu halten ist, derart ... nach unten hängt“. Dass das chirurgische Hilfsmaterial dort „gehalten“ wird, ergibt sich aus dem ursprünglichen Anspruch 10, der von einer „Halterung“ spricht. Dass das chirurgische Hilfsmaterial „nach unten hängt“ ist beispielsweise der Fig. 6, aber auch der Zelle 21 der Seite 16 zu entnehmen.

Schließlich finden sich im neuen Anspruch 2 auch jene Merkmale wieder, die ursprünglich in den Ansprüchen 2 und 3 (jetzt Ansprüche 3 und 4) als Alternativen angegeben waren, wobei aber der Zusammenhang mit den vorher besprochenen Merkmalen des neuen Anspruches 2 deutlicher zum Ausdruck gebracht ist.

Die ursprünglichen Ansprüche 2 bis 33 wurden inhaltlich beibehalten und entsprechend zu neuen Ansprüchen 3 bis 34 umnummeriert.

**REIVINDICACIONES
MODIFICADAS**

ST083PWO

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (100), que presenta un soporte(1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, pudiendo ofrecerse el material quirúrgico auxiliar en forma individual, caracterizado porque al menos dos recipientes (100) se unieron entre sí en forma separable, mediante el recubrimiento (48) y/o a través del soporte (1).
2. Recipiente (100), que presenta un soporte(1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, pudiendo ofrecerse el material quirúrgico auxiliar en forma individual, y en el que al menos dos recipientes (100) se unieron entre sí en forma separable, mediante el recubrimiento (48) y/o a través del soporte (1), caracterizado porque el material quirúrgico auxiliar (80) se ofrece en forma individual, debido a que el soporte (1) presenta la forma de una mesa y que tiene una superficie de deposito (3, 3a) en una fijación, en especial en un orificio(5), en cuya superficie de apoyo (3, 3a) deberán mantenerse el material quirúrgico auxiliar (80) de modo que esté suspendido hacia abajo desde la superficie de apoyo y cada posición de recepción esté conformada en forma individualmente el soporte (1) solamente para

HOJA MODIFICADA (ARTICULO 19)

90 90

- 2 -

admitir un único material auxiliar (80) que cuelga de la superficie de apoyo (3, 3a) en la fijación (5) y/o tiene asignada respectivamente sólo un recubrimiento desmontable (48).

3. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el material quirúrgico auxiliar (80) puede ofrecerse en forma individual debido a que para cada posición de recepción se prevé un recubrimiento desmontable (48).
4. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el material quirúrgico auxiliar (80) puede ofrecerse en forma individual debido a que el soporte (1) sólo presenta una posición de recepción para admitir un único material auxiliar (80).
5. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque al menos dos recipientes (100) se unieron en forma separable a través de sus recubrimientos (48).
6. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque al menos dos recipientes (100) se unieron en forma separable a través de su soporte (1).
7. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque entre soportes adyacentes y únicos o recubrimientos adyacentes y unidos se prevé un sitio de rotura controlada de modo que el soporte (1) y/o el recubrimiento (48) sean separables.
8. Recipiente (100) de acuerdo con una de las

91

- 3 -

reivindicaciones 1-5, caracterizado porque entre soportes unidos y adyacentes o recubrimientos adyacentes y unidos se previó un elemento de unión desmontable, en especial la abertura (54) y el tapón (2) de modo que el soporte (1) y/o el recubrimiento (48) sean separables.

9. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el soporte (1) presenta una superficie de depósito (3) y que el soporte (1) tiene forma de mesa cuya superficie de apoyo (3a) está destinada a portar material quirúrgico auxiliar.
10. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el soporte (1) se proveyó de por lo menos una o preferentemente dos patas (7, 9), que sobresalen en ángulo recto del lado (3b) que se opone a la superficie de apoyo (3a).
11. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el soporte (1) presenta un dispositivo de sujeción, en especial un orificio (5) en la cual solamente puede admitirse un único material auxiliar (80) en especial un tornillo individual o un par de tornillo cuya cabeza se encuentre sobre la superficie de apoyo y cuya caña está ubicada entre las patas (7, 9) en forma paralela a las patas.
12. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el dispositivo de sujeción del soporte (1) es al menos un orificio (5) con un diámetro que es mayor que el de la caña y menor que el de la cabeza del material auxiliar

96 92

- 4 -

a recibir o bien del tornillo (80) a recibir.

13. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque la superficie de depósito (3) se proveyó de al menos una retrogradación (15, 17), que se dimensionó de modo que un diente de encastre adecuado (44, 46) del recubrimiento (48) a través de la retrogradación (15, 17) pueda cerrar con el lado (3b) que es opuesto a la superficie de apoyo (3a).
14. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque las patas (7, 9) del soporte (1) desembocan en patines (20, 22), que presentan todos una forma redondeada y se orientan todos lateralmente hacia afuera.
15. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque las patas (7, 9) del soporte (1) desembocan en patines (20, 22), que se orientan todos lateralmente hacia adentro.
16. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque las patas (7, 9) del soporte (1) presentan al menos respectivamente una saliente como talón de tope que se apoya en forma flexible.
17. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque los cantos y/o ángulos (3c, 3d, 3e, 3f) de la superficie de depósito (3) y/o el recubrimiento son redondeadas.

(HOJA MODIFICADA (ARTICULO 19))

97 93

- 5 -

18. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque las patas (7, 9) ofrecen segmentos de tope planas o superficies de guía.
19. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el soporte (1) se fabricó de material sintético esterilizable.
20. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el recubrimiento (48) es un recubrimiento abovedado (48) que se proveyó de al menos un diente de encastre (44, 46) y que preferentemente recubre la superficie de apoyo (3a) desde un lado corto (40) hasta un segundo lado corto (42) de la superficie de depósito (3).
21. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque la curvatura del recubrimiento (48) brinda un hueco de por lo menos el tamaño de la cabeza del tornillo a recibir (80) siguiendo la curvatura especialmente un radio de circunferencia que forme prácticamente un semicírculo.
22. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizado porque el recubrimiento forma el hueco debido a que el recubrimiento representa una prolongación del soporte (1).
23. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el recubrimiento (48) se conformó como una tapa con una escotadura en forma de estribo en al menos la altura de la cabeza del tornillo a

94 94

- 6 -

recibir (80).

24. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizado porque el recubrimiento (48) está dispuesto en forma pivotante en el soporte (1) y preferentemente de forma encastrable con el o los elementos auxiliares.
25. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el recubrimiento (48) está unido al soporte (1) en una pieza y en forma flexible y elástica.
26. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el recubrimiento (48) se fabricó de un material sintético transparente esterilizable.
27. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque en el sector más alto de la curvatura del recubrimiento (48) se prevé una manija (50) con cuatro lados (50a, 50b, 50c, 50d), orientada en dirección opuesta al tornillo a admitir (80).
28. Recipiente (100) de acuerdo con la reivindicación 26, caracterizado porque dos lados (50b, 50d) que respectivamente están dirigidas hacia un diente (44, 46) tienen un borde o son ranuradas.
29. Recipiente (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 26 ó 27, caracterizado porque un lado (50a) presenta un tapón (52) y porque otro lado (50c) presenta una abertura (54) actuando el tapón (52) y la abertura (54) conjuntamente en un sistema de conexión.

at as

- 7 -

30. Recipiente (100) que presenta un soporte(1) para el almacenamiento y la presentación de material quirúrgico auxiliar (80), en especial tornillos, como ser tornillos para huesos, en posición de recepción o bien montaje, y al menos un recubrimiento desmontable (48) para asegurar el material auxiliar contra pérdida, caracterizado porque el material quirúrgico auxiliar se ofrece en forma individual debido a que al menos dos recipientes para cada material auxiliar respectivamente se unieron en forma separable a través del recubrimiento (48) y/o el soporte (1), o porque el material quirúrgico auxiliar (80) se pueda ofrecer en forma individual, debido a que cada posición individual para recibir un único material auxiliar (80) en el recipiente en el cual se pueden admitir varios materiales auxiliares tenga previsto un recubrimiento desmontable propio (48), estando unidos en forma separable entre sí, los recubrimientos individuales.
31. Sistema de soporte (56) para la admisión de recipientes (100), de acuerdo con una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el sistema de soporte tiene una forma de bandeja alargada y que se proveyó de rieles deslizantes (90) dispuestos a distancias regulares, se conformaron en sus lados superiores superficies de deslizamiento y en los lados inferiores encastrés.
32. Sistema de soporte (56) de acuerdo con la reivindicación 30, caracterizado porque entre los rieles deslizantes en los bordes del sistema de soporte existen talones de tope (92) que reciben el soporte (1) mediante encastre entre los rieles deslizantes con movimiento descendente vertical,

siendo los soportes desplazables en dirección horizontal en los rieles de deslizamiento y para que estando provisto de tornillos mediante el talón de tope se sostenga el soporte sobre el sistema de soporte.

33. Sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 30, caracterizado porque se prevén sectores sobresalientes, para conformar un estrechamiento o nudos pudiendo ser sacados los soportes con o sin tornillos contra resistencia por el estrechamiento.
34. Cuerpos de sujeción (60) para la recepción de recipientes (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque se ha previsto un zócalo en forma de U, con un hueco (68) entre las extremidades retiradas hacia adentro (64, 66) cuyas superficies superiores sirven como superficie de deslizamiento para el lado opuesto (3b) a la superficie de apoyo (3a) del soporte (1).

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2004/001882

A. KLASSIFIZIERUNG DES LÖSUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61B19/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61B A61C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
X	US 5 881 878 A (PENWIG DIETMAR ET AL) 16. März 1999 (1999-03-16) Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 6, Zeile 13; Abbildungen 1,4	1,5, 7-12,16, 19-23, 25-27
X	US 2001/042696 A1 (FELLINGER ANDREAS) 22. November 2001 (2001-11-22) Absatz [0005] - Absatz [0015]; Abbildungen 1,2	1-6,18, 29
A	DE 41 22 045 A (LEIBINGER OSWALD GMBH) 7. Januar 1993 (1993-01-07) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 2-4 -/--	8-11

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipien oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. November 2004

Abschließendes Datum des internationalen Recherchenberichts

24.02.2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 6818 Patenkaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 661 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Herberhold, C

af 90

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2004/001882

C.(Fortsetzung) ALS WESE H ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 297 05 944 U (LEIBINGER MEDIZINTECH) 28. Mai 1997 (1997-05-28) Seite 4, Zeile 25 - Seite 6, Zeile 3; Abbildungen 1,2,5,6 -----	1,5,7-11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

94 99
Internationales Aktenzeichen
PCT/IB2004/001882

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
see annex

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

100
100

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 219

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-12, 16, 18-29 (part)

Behälter, der einen Träger und eine Abdeckung aufweist, wobei mindestens zwei Behälter über die Abdeckung und/oder über den Träger separierbar verbindbar sind.

2. Anspruch: 29 (part)

Behälter, der einen Träger und eine Abdeckung aufweist, wobei der Behälter mehrere Hilfsmaterialien aufnehmen kann und jeweils eine Aufnahmeposition zur Aufnahme eines einzigen Hilfsmaterials vorgesehen ist, und für jede Aufnahmeposition eine eigene abnehmbare Abdeckung vorgesehen ist und die einzelnen Abdeckungen separierbar miteinander verbunden sind.

3. Ansprüche: 13-15, 17, 30-33

Ein Haltesystem für Behälter, welches Gleitschienen mit Gleitflächen an der Oberseite aufweist in welche Strukturen der Behälter eingreifen.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/IB2004/001882

Im Recherchenber..... angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5881878	A	16-03-1999	IT VR950052 A1	06-12-1996
			AU 4941296 A	24-12-1996
			DE 19681355 C2	20-01-2000
			DE 19681355 T0	18-06-1998
			WO 9639091 A1	12-12-1996

US 2001042696	A1	22-11-2001	DE 29620636 U1	16-01-1997
			AT 219649 T	15-07-2002
			CA 2272438 A1	04-06-1998
			DE 59707614 D1	01-08-2002
			DK 942702 T3	16-09-2002
			WO 9823238 A1	04-06-1998
			EP 0942702 A1	22-09-1999
			ES 2179311 T3	16-01-2003
			JP 2001507958 T	19-06-2001
			PT 942702 T	29-11-2002
			US 2004159561 A1	19-08-2004

DE 4122045	A	07-01-1993	DE 4122045 A1	07-01-1993

DE 29705944	U	28-05-1997	DE 29705944 U1	28-05-1997

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2004/001882

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61B19/02 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61B A61C Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal March		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 881 878 A (PENNIG DIETMAR ET AL) 16. March 1999 (1999-03-16) Column 4, line 8 - Column 6, line 13; figures 1, 4	1,5, 7-12,16, 19-23, 25-27
X	US 2001/042696 A1 (FELLINGER ANDREAS) 22. November 2001 (2001-11-22) Paragraph [0005] - Paragraph [0015]; figures 1, 2	1-6,18, 29
A	DE 41 22 045 A (LEIBINGER OSWALD GMBH) 7. January 1993 (1993-01-07) cité dans la demande abstract; figures 2-4	8-11
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 5. November 2004		Date of mailing of the international search report 24.02.2005
Name and mailing address of the ISA/ Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Palantien 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Facsimile No. Fax (+31-70) 340-3018		Authorized officer Herberhold, C Telephone No.

103

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2004/001882

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 297 05 944 U (LEIBINGER MEDIZINTECH) 28. May 1997 (1997-05-28) page 4, line 25 - page 6, line 3; figures 1, 2, 5, 6	1,5,7-11

104

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2004/001882

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

see annex

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

10/105

International application No. PCT/IB2004/001882

Continuation of Box III

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (group of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-12, 16 and 18-29 (in part)

A container comprising a carrier and a cover, it being possible to detachably connect at least two containers via the cover and/or the carrier.

2. Claim: 29 (in part)

A container comprising a carrier and a cover, a single container being able to receive a plurality of auxiliary materials and a receiving position being provided for receiving each individual auxiliary material, and a separate removable cover being provided for each receiving position and the individual covers being detachably interconnected.

3. Claims: 13-15, 17 and 30-33

A retaining system for containers, said retaining system having slide rails on top of which are sliding surfaces, the container engaging said structure.

104

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/IB2004/001882

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5881878 A	16-03-1999	IT VR950052 A1 AU 4941296 A DE 19681355 C2 DE 19681355 T0 WO 9639091 A1	06-12-1996 24-12-1996 20-01-2000 18-06-1998 12-12-1996
US 2001042696 A1	22-11-2001	DE 29620636 U1 AT 219649 T CA 2272438 A1 DE 59707614 D1 DK 942702 T3 WO 9823238 A1 EP 0942702 A1 ES 2179311 T3 JP 2001507958 T PT 942702 T US 2004159561 A1	16-01-1997 15-07-2002 04-06-1998 01-08-2002 16-09-2002 04-06-1998 22-09-1999 16-01-2003 19-06-2001 29-11-2002 19-08-2004
DE 4122045 A	07-01-1993	DE 4122045 A1	07-01-1993
DE 29705944 U	28-05-1997	DE 29705944 U1	28-05-1997

107/107
ST083PWO, 08.11.05

ASSIGNMENT

Assignor

CANDRIAN, Karina
Hesligenstrasse 92
CH-8700 Küsnacht

assigns and conveys all her right, title and interest in the invention described in the Patent application with internal reference number of Patentbüro Paul Rosenich AG: ST083PWO and with international PCT Patent Application Nr. PCT/IB2004/001882

and with the title: „Behälter und Trägersystem“

as well as any patent application that has been or will be filed in any country throughout the world containing said invention

to Assignee:

Synthes GmbH
Elmattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf

Assignor agrees to sign or otherwise execute all necessary documents in order to perfect the assignment or any of said patent applications.

Date/Signature

8.12.05 / K. Candrian

Assignee Synthes GmbH accepts this assignment:

Date/Signature/Position

13. APR. 2006 C. Widmer Helene Schaub

Claudia Widmer IP Administrator Helene Schaub, LL.M., MAES Manager Legal Department

108 108

ST083PWO, 08.11.05

ASSIGNMENT

Assignor

**IACONI-FORRER, Ruth
Fischerweg 2
CH-4313 Möhlin**

assigns and conveys all her right, title and interest in the invention described in the Patent application with internal reference number of Patentbüro Paul Rosenich AG: ST083PWO and with International PCT Patent Application Nr. PCT/IB2004/001882

and with the title: „Behälter und Trägersystem“

as well as any patent application that has been or will be filed in any country throughout the world containing said invention

to Assignee:

**Synthes GmbH
Elmattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf**

Assignor agrees to sign or otherwise execute all necessary documents in order to perfect the assignment or any of said patent applications.

Date/Signature

07.12.2005 *R. Iaconi*

Assinee Synthes GmbH accepts this assignment:

Date/Signature/Position

13 APR 2006 *C. Widmer* *Helene Schaub*

**Claudia Widmer
IP Administrator**

**Helene Schaub, LL.M , MAES
Manager Legal Department**

187 109

ST083PWO, 08.11.05

ASSIGNMENT

Assignor

**FURRER, Andre
Lindenweg 7
CH-4562 Biberist**

assigns and conveys all his right, title and interest in the invention described in the Patent application with internal reference number of Patentbüro Paul Rosenich AG: ST083PWO and with international PCT Patent Application Nr. PCT/IB2004/001882

and with the title: „Behälter und Trägersystem“

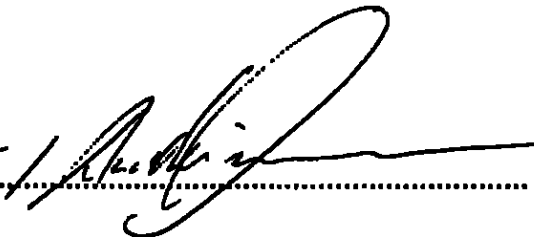
as well as any patent application that has been or will be filed in any country throughout the world containing said invention

to Assignee:

**Synthes GmbH
Elmattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf**

Assignor agrees to sign or otherwise execute all necessary documents in order to perfect the assignment or any of said patent applications.

Date/Signature

02.12.2005 / 

Assignee Synthes GmbH accepts this assignment:

Date/Signature/Position

13. APR 2006  

**Claudia Widmer
IP Administrator**

**Helene Schaub, LL.M., MAES
Manager Legal Department**

Brigard & Castro
BOGOTÁ - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros) SYNTHES GmbH

domiciliado(s) en Elmattstrasse 3, CH-4438 Oberdorf, Suiza

Nombro(amos) a: JUAN PABLO CADENA BARMIENTO y/o CARLOS H. PALACIO EASTMAN y/o HECTOR GOMEZ MEJIA, de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales, marcas comerciales y enseñas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistír a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros) intereses, con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistír, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: JUAN PABLO CADENA BARMIENTO y/o CARLOS H. PALACIO EASTMAN y/o HECTOR GOMEZ MEJIA, domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 18-55 Piso 9, mis (nuestras) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de de 200_

Firma

Nombre
Cargo

I (We) SYNTHES GmbH

domiciled in Elmattstrasse 3, CH-4438 Oberdorf, Switzerland

Hereby appoints JUAN PABLO CADENA BARMIENTO and/or CARLOS H. PALACIO EASTMAN and/or HECTOR GOMEZ MEJIA, of Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of copyright and commercial names, slogans and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetable varieties, as well as extensions, renewals and records of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; criminal proceedings, actions for payment of damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures and in other actions or similar proceedings.

To that effect they hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kinds of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint JUAN PABLO CADENA BARMIENTO and/or CARLOS H. PALACIO EASTMAN and/or HECTOR GOMEZ MEJIA, domiciled in Carrera 7 No. 18-55, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in

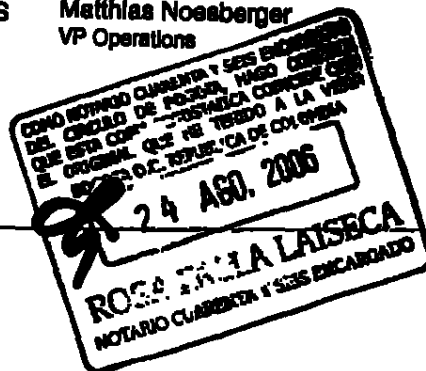
this day of 200_

Signature

Name
Title

Helene Schaub, LL.M., MAES
Manager Legal Department

Matthias Noesberger
VP Operations



Amtliche Beglaubigung

Der unterzeichnende Notar beglaubigt hiermit die Echtheit der umseitig angebrachten Unterschriften von

- **Helene Schaub**, geb. 15. November 1963, von Buus BL, in Itingen
- **Matthias Nösberger**, geb. 17. April 1970, von St. Antoni FR, in Unterseen

Die Echtheit der Unterschriften wurde durch Vergleich mit bereits auf der Amtsstelle geleisteten und vorhandenen Unterschriften festgestellt.

Waldenburg, den 27. Oktober 2005



lic.iur. Simon Stemmer
Notar

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Schweiz

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Simon Stemmer

3. in seiner Eigenschaft als Notar

4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel des (der) Bezirksschreiberei Waldenburg

Bestätigt

5. in Liestal 6. am 1. Nov. 2005

7. durch Landeskanzlei des Kantons
Basel-Landschaft

8. unter Nr. 2788

9. Siegel/Stempel: 10. Unterschrift:



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él (ella) es

de SYNTHES GmbH

Sociedad legalmente constituida para un período de duración que aún no ha terminado; que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y representación de la expresada compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del objeto social de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

Notario Público (sello)

**CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL**

Hoy de de , compareció(eron) ante mí

a quien (se) conozco y me consta que se(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede y quien(se) declara(n) que otorgan el mismo para los fines y propósitos que en él se expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this day of of personally
appeared before me

to me known, and known to me to be the person who signed the foregoing instrument who being by me duly sworn did depose and say that he (she) is the

of SYNTHES GmbH

Which is legally constituted for a term not yet expired, that deponent is authorized by said Company to confer this Power of Attorney; that the seal affixed hereunto by the deponent in the name and on behalf of said Corporation is the corporate seal thereof; and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen the documents that prove the existence of the company.

State of
under date of

and that he (she) who grants the present power of attorney is its Representative.

Public Notary (Seal)

**NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON**

On this day of of
personally appeared before me

who is(are) known to me and who I attest executed the foregoing document and he (they) declared he (they) grant(s) the document for the uses and purposes therein expressed.

Notary Public (Seal)

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.



112

[Traducción Oficial del Alemán]

Autenticación Oficial

El suscrito Notario autentica oficialmente la autenticidad de las firmas que aparecen anteriormente, pertenecientes a

- Helene Schaub, nacida el 15 de Noviembre de 1963, de Buus BL, en Itingen.
- Matthias Nösberger, nacido el 17 de Abril de 1970, de St. Antoni FR, en Untersee.

La autenticidad de las firmas fue constatada mediante comparación con las firmas ya ejecutadas y registradas en la Notaría.

Waldenburg, 27 de Octubre de 2005

Lic. iur. Simon Stemmer, Notario en Waldenburg
(Firma y Sello Oficial)

Apostilla

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: Suiza
Este documento público
2. Ha sido firmado por: Simon Stemmer
3. En su calidad de: Notario
4. Y lleva el sello oficial de: Notaría Distrital de Waldenburg

Confirmado

5. En: Liestal
6. El día: 1º Noviembre 2005
7. Por: La Cancillería de Estado del Cantón del Distrito de Basilea
8. Bajo el No.: 2788
9. Sello: CANCELLERÍA DE ESTADO DEL CANTÓN DEL DISTRITO DE BASILEA
10. Firma: Rolf Gerber, Funcionario Oficial



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjusticia



Handelsregister Kanton Basel-Landschaft - Hauptregister

Firmennummer	Rechtsnatur	Eintragung	Löschung	Übertrag	3.900.001.885	
CH-280.3.911.885-4	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	14.04.1954		von: 280.3.911.885-4/b	auf:	1



Alle Eintragungen

Ei	Lö	Firma	Ref	Sitz
1		SYNTHES	1	Oberdorf BL
2		Synthes GmbH		

Ref	Stammkap. (CHF)	Ei	Ae	Lö	Stammeinlage	Gesellschafter(s. Personalangaben)	Ref	Adresse der Firma
1	3'000'000.--	2			1'000'000.--	Synthes Holding AG, in Oberdorf BL	1	Elmattstrasse 3
2	1'000'000.--							4436 Oberdorf

Ei	Lö	Zweck	Ref	Postadresse
1		Entwicklung und Herstellung von Produkten der Medizinaltechnik, der Feinmechanik und verwandter Gebiete sowie Handel mit Waren aller Art. Die Gesellschaft kann sich an anderen Unternehmungen beteiligen und diese oder auch andere juristische oder natürliche Personen finanzieren. Sie kann Darlehen aufnehmen und gewähren, Garantien, Bürgschaften und andere Sicherheiten stellen sowie Liegenschaften erwerben und veräussern.		

Ei	Lö	Bemerkungen	Ref	Statutendatum
1		Der von einer bisherigen Registerkarte übertragene Auszug enthält keine vor dem Übertrag gestrichenen Tatsachen, und auch keine allfälligen früheren Statutendaten oder Tagebuch- und SHAB-Zitate. Diese können auf der im Feld "Übertrag von" bezeichneten Handelsregisterkarte eingesehen werden.	1	12.01.1990
1	2	Mitteilungen: Die Mitteilungen der Gesellschaft an die Aktionäre erfolgen durch eingeschriebenen Brief.	1	07.08.1995
2		Verkürzung: Die Übertragbarkeit der Namensaktien ist nach Massgabe der Statuten beschränkt.	1	12.09.2003
			1	23.02.2005
			2	07.06.2005

Ei	Lö	Besondere Tatbestände	Ref	Publikationsorgan
2		Umwandlung: Die Gesellschaft wird gemäss Umwandlungsplan vom 22.04.2005 und Bilanz per 31.12.2004 mit Aktiven von CHF 216'884'839.06 und Passiven (Fremdkapital) von CHF 149'355'979.26 in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. Die einwige Aktionärin erhält 1 Stammeinlage zu CHF 1'000'000.--.	1	SHAB
3		Vermögensübertragung: Die Gesellschaft überträgt gemäss Vertrag vom 01.09.2005 Aktiven von CHF 350'409.30 und Passiven (Fremdkapital) von CHF 57'500.98 auf die "Synthes Bettlach GmbH", in Bettlach (CH-254.3.000.626-6). Gegenleistung: keine.		
3		Vermögensübertragung: Die Gesellschaft überträgt gemäss Vertrag vom 01.09.2005 Aktiven von CHF 6'663'944.63 und Passiven (Fremdkapital) von CHF 2'605'008.47 auf die "Synthes Hägendorf GmbH", in Hägendorf (CH-249.3.000.045-7). Gegenleistung: keine.		



Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung

i	Ref	TS-Nr	TS-Datum	SHAB	SHAB-Datum	Seite	Ze	Ref	TS-Nr	TS-Datum	SHAB	SHAB-Datum	Seite
0			(Auslassung)		(Auslassung)		KU	3	4098	27.09.2005	191	03.10.2005	4
KU	1	850	25.02.2005	44	03.03.2005	5							
KU	2	2355	08.06.2005	113	14.06.2005	6							

Legende:	GS = Gesellschafter(in)	EU = Einzelunterschrift	b.a. = beschränkt auf
	GF = Geschäftsführer(in)	KU = Kollektivunterschrift	HS = Hauptsitz
	Liq = Liquidator(in)	EP = Einzelprokura	ZN = Zweigniederlassung
		KP = Kollektivprokura	ZB = Zeichnungsberechtigung

Ei	Ae	Lö	Personalangaben	Funktion	Zeichnungsart
1		2m	Brännimann, Roland-Peter, von Zimmerwald, in Frenkendorf	Mitglied des Verwaltungsrates	EU
1			Römer, Ciro, niederländischer Staatsangehöriger, in Madrid (ES)		EU
1			Brännimann, Christoph, von Magden, in Magden		KU zu zweien
1			Eggenberger, Urs, von St. Gallen, in Oberdorf BL		KU zu zweien
1			Bach, Hansjürg Walter, von Bern, in Zürich		KU zu zweien
1			Plück, Urs Heins, von Escholsmatt, in Grenchen		KU zu zweien
1			Leuzinger, Fridolin H., von Metstal, in Basel		KU zu zweien
1			Nösberger, Matthias, von St. Antoni, in Unterseen		KU zu zweien
1			Schaub, Helene, von Buus, in Itingen		KU zu zweien
1			Viell, Markus Sebastian, von Vals, in Herisogenbuchsee		KU zu zweien
1			Ernst & Young AG, in Basel	Revisionsstelle	KU zu zweien

Liestal, 17.11.2005 17:28

Fortsetzung





Handelsregister Kanton Basel-Landschaft - Hauptregister.

CH-280.3.911.885-4

Synthes GmbH

Oberdorf BL

2

Alle Eintragungen

Fi	As	LÖ	Personalangaben	Funktion	Zeichnungsart
2	2		Synthes Holding AG, in Oberdorf BL Brönnimann, Roland Peter, von Wald BE, in Frenkendorf	Gesellschafterin Geschäftsführer	ohne SB FU

Liestal, 17.11.2005 17:28

Dieser Auszug aus dem kantonalen Handelsregister hat ohne die nebenstehende Originalbeglaubigung keine Gültigkeit. Er enthält alle gegenwärtig für diese Firma gültigen Eintragungen sowie allfällig seit 25.02.2005 gestrichenen Eintragungen.
Auf besonderes Verlangen kann auch ein Auszug erstellt werden, der lediglich alle gegenwärtig gültigen Eintragungen enthält.



Beglaubigter

Auszug

Handelsregister des
Kantons Basel-Landschaft

[Signature]

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Schweiz

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Camilla Trötschel

3. in seiner Eigenschaft als Geschäftsführerin

4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel des (der) Handelsregistramt Basel-Landschaft

Bestätigt

21. Nov. 2005

5. in Liestal

6. am

7. durch Landeskanzlei des Kantons
Basel-Landschaft

8. unter Nr. 8032

9. Siegel/Stempel:

10. Unterschrift:



Extracto del Registro Comercial
Distrito del Cantón Basilea

Compañía número: CH-280.3.911.885-4

Naturaleza legal: Sociedad con responsabilidad limitada

Registro: 14.04.1954

Traslado 3.900.001.885

de 280.3.911.885-4/b

a: -

Todas las entradas

Razón social:

1 SYNTHES

2 Synthes GmbH

Domicilio: Obersorf BL

Dirección de la compañía: Elmattstrasse 3, 4436 Oberdorf

Capital social (Franco suizo):

1 1'000'000.--

2 1'000'000.--

Aportación de fondos inicial: 1'000'000.--

Socios (ver Datos personales): Synthes Holding AG, en Oberdorf BL

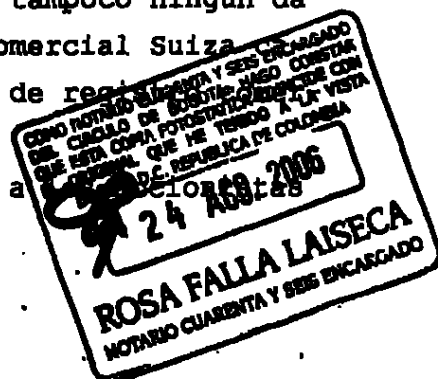
Objeto:

Desarrollo y fabricación de productos de la técnica médica, de la mecánica fina y de campos relacionados, así como comercio con artículos de todo tipo. La sociedad puede participar en otras empresas y financiarlas a ellas o también a otras personas jurídicas o naturales. Ella puede tomar y conceder préstamos, dar garantías, avales y otras seguridades, así como adquirir y vender bienes raíces.

Observaciones:

El extracto trasladado de la tarjeta de registro existente no contiene ningún hecho anulado antes del traslado, ni tampoco ningún dato estatutario o cita del diario o de la Gaceta Comercial Suiza. Estos pueden ser consultados en la tarjeta de registro oficial indicada en la casilla "Traslado de".

Comunicaciones: Las comunicaciones de la sociedad a se efectúan mediante carta certificada.



Vinculación: La transferibilidad de las acciones nominales está limitada conforme a los estatutos.

Fecha de los estatutos:

1 12.01.1990
1 07.08.1995
1 12.09.2003
1 23.02.2005
2 07.06.2005

Hechos especiales:

Transformación: Conforme al plan de transformación del 22.04.2005 y del balance al 31.12.2004 con activos de Francos Suizos 216'884'839.06 y pasivos (capital ajeno) de Francos Suizos 149'355'979.26 la sociedad se transforma en una sociedad con responsabilidad limitada. La única accionista recibe 1 una aportación de fondos inicial de Francos Suizos 1'000'000.--.

Transferencia de capital: Conforme al contrato del 01.09.2005 la sociedad transfiere activos de Francos Suizos 350'409.30 y pasivos (capital ajeno) de Francos Suizos 57'500.98 a la compañía "Synthes Bettlach GmbH", domiciliada en Bettlach (CH-254.3.000.626-6). Contraprestación: Ninguna.

Transferencia de capital: Conforme al contrato del 01.09.2005 la sociedad transfiere activos de Francos Suizos 6'663'944.63 y pasivos (capital ajeno) de Francos Suizos 2'605'008.47 a la compañía "Synthes Hägendorf GmbH", domiciliada en Hägendorf (CH-249.3.000.045-7). Contraprestación: Ninguna.

Organo de publicación: Gaceta Comercial Suiza (SHAB)

Datos personales

Brönnimann, Roland Peter, de Zimmerwald, en Frenkendorf, Miembro del consejo administrativo, firma individual

Römer, Ciro, nacionalidad holandesa, en Madrid (ES), firma individual

Brönnimann, Christoph, de Wald BE, en Maden, firma colectiva de a dos

Eggenberger, Urs, de St. Gallen, en Oberdorf BL, firma colectiva de a dos

Emch, Hansjürg, de Berna, en Zurich, firma colectiva de a dos

Flück, Urs Heinz, de Escholzmatt, en Grenchen, firma colectiva de a dos

Leuzinger, Fridolin G., de Netstal, en Basilea, firma colectiva de a dos

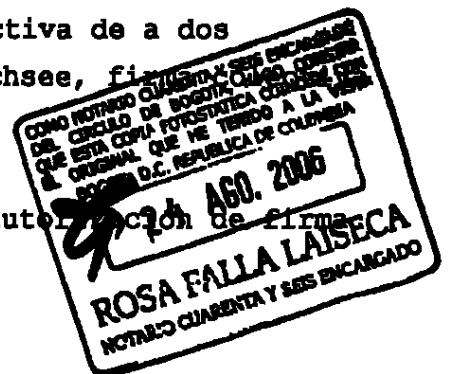
Nösberger, Matthias, de St. Antoni, en Unterseen, firma colectiva de a dos

Schaub, Helene, de Buus, en Itingen, firma colectiva de a dos

Vieli, Markus Sebastian, de Vals, en Herzogenbuchsee, firma colectiva de a dos

Ernst & Young AG, en Basilea, Entidad Revisora

Synthes Holding AG, en Oberdorf BL, socia, sin aut



116

Brönnimann, Roland Peter, de Wald BE, en Frenkendorf, gerente, firma individual

Liestal, 17.11.2005 17:58

Este extracto del Registro Comercial Cantonal no tiene validez alguna sin la correspondiente autenticación del original. El extracto contiene todas las entradas actualmente válidas para esta compañía, así como también todas las entradas vencidas desde el 25.02.2005, las cuales aparecen subrayadas. A solicitud especial se puede expedir también un extracto que solamente contenga todas las entradas actualmente válidas.

Copia autenticada

Extracto

Registro Comercial del
Cantón del Distrito de Basilea
(Firma ilegible)

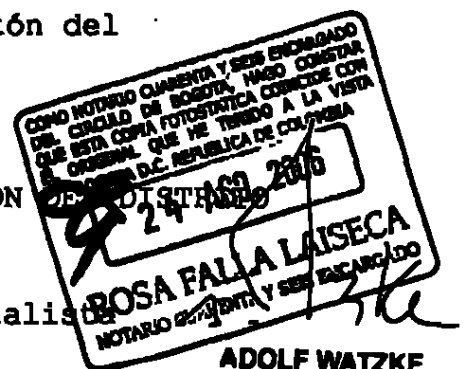
Apostilla

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: Suiza
Este documento público
2. Ha sido firmado por: Camilla Trochsler
3. En su calidad de: Funcionaria Especialista
4. Y lleva el sello oficial de: la Oficina de Registro
Comercial del Distrito de Basilea

Confirmado

5. En: Liestal
6. El día: 21 Noviembre 2005
7. Por: La Cancillería de Estado del Cantón del
Distrito de Basilea
8. Bajo el No.: 3092
9. Sello: CANCELLERÍA DE ESTADO DEL CANTÓN
DE BASELEA
10. Firma: Diana Boner, Funcionaria Especialista



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Reg. 3433 Minjusticia



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD []

- | | | |
|---|---|-----|
| ◆ | Indicación de que se solicita la concesión de una patente | [✓] |
| ◆ | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud | [✓] |
| ◆ | Descripción de la invención | [✓] |
| ◆ | Dibujos de ser estos pertinentes | [✓] |
| ◆ | Comprobante de pago de las tasas establecidas | [✓] |

COMPLETA []

INCOMPLETA [1

DISEÑO INDUSTRIAL []

- | | | |
|---|---|-----|
| ◆ | Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial | [] |
| ◆ | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud | [] |
| ◆ | Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño | [] |
| ◆ | Comprobante de pago de las tasas establecidas | [] |

COMPLETA []

INCOMPLETA [1

ESQUEMA DE TRAZADO [1]

- | | | |
|---|---|-----|
| ◆ | Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado | [] |
| ◆ | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud | [] |
| ◆ | Representación gráfica del esquema trazado | [] |
| ◆ | Comprobante de pago de las tasas establecidas | [] |

COMPLETA [1

INCOMPLETA [1

Firma Responsable

Fecha Sept 06 de 2006.

Camera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 118

2020
Bogotá D.C.,

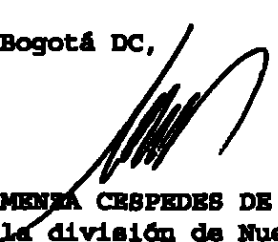
Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
SYNTHEX GMBH

REFERENCIA	Radicación No.	06 89257
	Solicitud internacional	PCT/IB2004/001882
	Fecha inicio fase nacional	07/10/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	1899
	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 la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

17 NOV. 2006

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpall