

(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
20. Juli 2017 (20.07.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/121517 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61F 13/00 (2006.01) A61F 13/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/078294

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. November 2016 (21.11.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
16150730.6 11. Januar 2016 (11.01.2016) EP

(71) Anmelder: SEFAR AG [CH/CH]; Hinterbissastr. 12, 9410 Heiden (CH).

(72) Erfinder: GERDES, Gerd; Rossweidstr. 8, 9030 Abtwil (CH). WEBER, Jérémie; Sattelberg 56, 6833 Klaus (AT).

(74) Anwälte: WUNDERLICH, Rainer et al.; c/o Patentanwälte Weber & Heim, Irmgardstr. 3, 81479 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

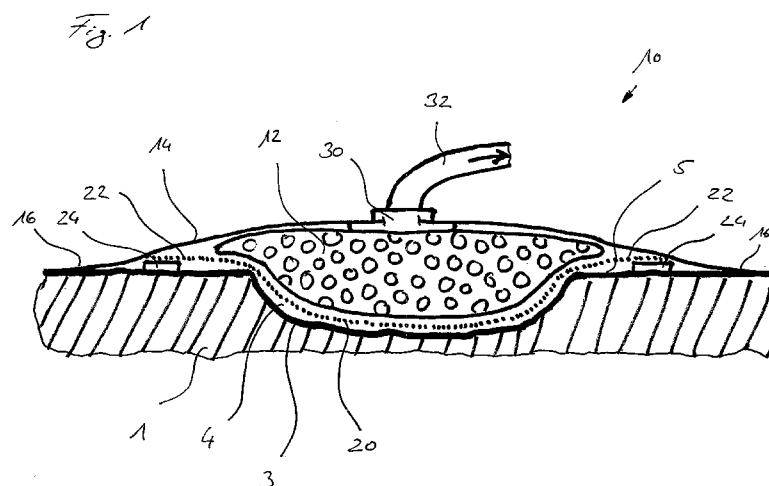
— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: DRESSING ASSEMBLY AND METHOD FOR TREATING A WOUND

(54) Bezeichnung : VERBANDANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN EINER WUNDE



(57) Abstract: The invention relates to a dressing assembly arrangement and a method for treating a wound of a human or animal body by means of negative pressure. The dressing assembly comprises an absorption body for absorbing wound secretion, wherein the absorption body is designed for inserting into a cavity of the wound. A separation element is also provided, which is arranged between the wound and the absorption body. Further, a cover element, which is designed for substantially airtight covering of the wound with the absorption body, and a connection device, which is arranged for connecting a negative pressure source to the cover element, are provided. According to the invention, the separation element is designed to be larger than the wound to be treated, wherein a protruding edge portion is formed, and the edge portion is applied on a skin region at the edge of the wound.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2017/121517 A1



Die Erfindung betrifft eine Verbandanordnung und ein Verfahren zum Behandeln einer Wunde eines menschlichen oder tierischen Körpers mittels Unterdruck. Die Verbandanordnung umfasst einen Absorptionskörper zum Absorbieren von Wundsekret, wobei der Absorptionskörper zum Einsetzen in einen Hohlraum der Wunde ausgebildet ist. Weiterhin ist ein Trennelement vorgesehen, welches zwischen der Wunde und dem Absorptionskörper angeordnet ist. Weiterhin sind ein Abdeckelement, welches zum weitgehend luftdichten Abdecken der Wunde mit dem Absorptionskörper ausgebildet ist, und eine Anschlusseinrichtung vorgesehen, welche zum Anschließen einer Unterdruckquelle an dem Abdeckelement angeordnet ist. Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass das Trennelement größer als die zu behandelnde Wunde ausgebildet ist, wobei ein überstehender Randabschnitt gebildet ist, und dass der Randabschnitt auf einen Hautbereich am Rand der Wunde angebracht ist.

Verbandanordnung und Verfahren zum Behandeln einer Wunde

Die Erfindung betrifft eine Verbandanordnung zum Behandeln einer Wunde eines menschlichen oder tierischen Körpers mittels Unterdruck, mit einem Absorptionskörper zum Absorbieren von Wundsekret, wobei der Absorptionskörper zum Einsetzen in einen Hohlraum der Wunde ausgebildet ist, einem Trennelement, welches zwischen der Wunde und dem Absorptionskörper angeordnet ist, einem Abdeckelement, welches zum weitgehend luftdichten Abdecken der Wunde mit dem Absorptionskörper ausgebildet ist, und eine Anschlusseinrichtung, welche zum Anschließen einer Unterdruckquelle an dem Abdeckelement angeordnet ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es sind aus der WO 2007/030598 A2 eine gattungsgemäße Verbandanordnung und ein Verfahren zum Behandeln einer Wunde eines menschlichen oder tierischen Körpers bekannt, wobei ein Absorptionskörper zum Absorbieren von Wundsekret in einen Hohlraum der Wunde eingesetzt wird, zwischen der Wunde und dem Absorptionskörper ein Trennelement angeordnet ist, die Wunde mit dem eingesetzten Absorptionskörper mittels eines Abdeckelementes weitgehend luftdicht abgedeckt wird und über eine Anschlusseinrichtung an dem Abdeckelement eine Unterdruckquelle angeschlossen wird, mit welcher in der abgedeckten Wunde ein Unterdruck eingestellt wird. Als Trennelement wird eine Gaze verwendet, also ein grobmaschiges Baumwollgewebe.

Eine weitere derartige Verbandanordnung sowie ein derartiges Verfahren gehen beispielsweise aus der WO 2006/048246 A1 hervor. Bei dieser sogenannten Unterdrucktherapie können bei Wunden mit größeren Hohlräumen zuverlässig Wundsekrete abgeführt werden, ohne dass diese hierbei das gesunde Gewebe nachhaltig

schädigen können. Der Unterdruck bewirkt, dass Wundsekrete in den Absorptionskörper eindringen. Die Wundsekrete können hierin aufgenommen werden oder mittels einer Abführleitung aus dem Absorptionskörper und der abgedeckten Wunde insgesamt abgeleitet werden.

Es ist bekannt, dass der Absorptionskörper üblicherweise aus einem Schaumstoffmaterial gebildet ist. Dieses Schaumstoffmaterial wird unmittelbar auf die Größe der Wunde zugeschnitten, so dass der Absorptionskörper den Hohlraum der Wunde weitgehend passend ausfüllt, jedoch nicht mit den angrenzenden Hautbereichen in Kontakt gerät. Der aus Schaumstoffmaterial gebildete Absorptionskörper wird üblicherweise mit einem gewissen Abstand zum Wundrand ausgebildet, um so eine Reizung der Haut durch das Schaumstoffmaterial sowie im Absorptionskörper aufgenommenes Wundsekret zu vermeiden.

Des Weiteren ist es bekannt, ein Folienelement als eine Trennschicht zwischen der Wunde und dem Absorptionskörper vorzusehen, um ein Einwachsen des Absorptionskörpers in das Gewebe zu vermeiden. Eine entsprechende Verbandanordnung geht aus der US 2008/0177253 A1 hervor.

In der GB 2468905 A ist ein Verbandmaterial für ein Unterdruckverfahren beschrieben, bei welchem der Absorptionskörper aus einem dreidimensionalen Gewirk hergestellt ist. Zusätzlich kann das dreidimensionale Gewirk von einer perforierten Kunststoffolie oder einem nicht-gewebten Material umhüllt sein.

Aus der EP 2 959 871 A1 geht ein Verbandprodukt hervor, welches in einer versiegelten Kammer gelagert ist.

Der Erfindung liegt die **A u f g a b e** zugrunde, ein Verfahren und eine Anordnung zum Behandeln einer Wunde anzugeben, mit welchem eine besonders schonende Wundbehandlung ermöglicht wird.

Die Aufgabe wird zum einen durch eine Verbandanordnung gemäß dem Anspruch 1 und zum anderen durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 10 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den jeweils abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die erfindungsgemäße Verbandanordnung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement größer als die zu behandelnde Wunde ausgebildet ist, wobei ein überstehender Randabschnitt gebildet ist, und dass der Randabschnitt auf einen Hautbereich am Rand der Wunde angebracht ist.

Eine Grundidee der Erfindung kann darin gesehen werden, dass gegen ein Einwachsen des Absorptionskörpers das vorgesehene Trennelement gezielt größer als der Absorptionskörper und die Wunde insgesamt ausgebildet ist, so dass hierdurch auch der umgebende Hautbereich am Rand der Wunde mit abgedeckt wird. Somit wird ein besonders guter Schutz der Wunde gegen Verschmutzung und des Wundrandes gegen Reizung erzielt.

Gemäß einer Erkenntnis der Erfindung wird der Absorptionskörper vom behandelnden Personal üblicherweise unmittelbar im Nahbereich der Wunde auf die geforderte Größe zugeschnitten. Dabei wird das Schaumstoffmaterial des Absorptionskörpers unmittelbar über die Wunde gehalten und mit einer Schere zurechtgeschnitten. Dabei besteht die Gefahr, dass kleinere Partikel des Absorptionskörpers in die Wunde gelangen und dort zu Schäden, Entzündungen oder Schmerzen für den Patienten führen können.

Des Weiteren besteht die Gefahr, dass der Absorptionskörper in unerwünschter Weise unmittelbar den Wundrand und den angrenzenden Hautbereich kontaktiert. Dies kann zu einer Reizung und einer sogenannten Mazeration des betroffenen Gewebereiches führen. Dies erschwert und verkompliziert die Wundheilung. Durch das Trennelement, welches auch den Wundrand mit abdeckt, wird dies verhindert, selbst wenn die Absorptionskörper aus dem Wundhohlraum überstehen.

Gemäß der Erfindung wird zu Beginn ein Trennelement großflächig auf die Wunde aufgebracht, wobei durch einen überstehenden Randabschnitt auch ein Hautbereich am Wundrand mit abgedeckt und geschützt wird. Damit kann schon beim Zuschneiden des Absorptionskörpers ein Schutz gegen Verschmutzung oder unerwünschten Wundkontakt erreicht werden. Dabei kann vorzugsweise auch ein Absorptionselement verwendet werden, welches über den Wundrand hinaus ragt. Es können so vorgeformte Standard-Absorptionselemente ohne Zuschneiden eingesetzt werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass an dem Randabschnitt zumindest bereichsweise eine Haftschrift zum Ankleben des Trennelementes auf den Hautbereich angeordnet ist. Die Haftschrift kann vorzugsweise einen dermatologischen Acryl- oder Silikonkleber aufweisen. Bevorzugt ist es dabei nach der Erfindung, dass das Trennelement eine rechteckige oder längliche Form aufweist, wobei sich insgesamt zwei streifenartige Haftschriften entlang den beiden Längsseiten des Trennelementes erstrecken. Dabei muss das Trennelement nicht allseitig um den Wundrand aufgeklebt werden, sondern kann so nur an zwei gegenüberliegenden Seiten der Wunde mittels der Haftschrift befestigt werden. Die Haftschrift gewährleistet eine einfache und sichere Handhabung.

Grundsätzlich kann das Trennelement aus einem beliebigen Material hergestellt sein. Besonders vorteilhaft ist es nach einer Ausführungsform der Erfindung, dass das Trennelement ein Gewebe umfasst. Ein Gewebe ist besonders luftdurchlässig und wundschonend.

Ein besonders wirksames Trennelement wird nach einer Weiterbildung der Erfindung dadurch erzielt, dass das Gewebe aus Monofilamentfäden mit einer glatten Oberfläche gebildet ist, welche vorzugsweise einen Fadendurchmesser zwischen 10 bis 100 μm , insbesondere zwischen 30 bis 50 μm aufweisen. Die Monofilamentfäden können dabei aus Polyamid, Polyester, Polypropylen oder einem anderen geeigneten Kunststoffmaterial gefertigt sein. Dabei hat sich herausgestellt, dass Polyester (PET) besonders wundschonend ist und einem Verwachsen entgegenwirkt. Eine mögliche Erklärung kann darin gesehen werden, dass PET-Monofilamentfäden eine besonders glatte Oberfläche haben, was einem Anhaften von Proteinen, menschlichen Zellen und Geweben entgegenwirkt.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist es bevorzugt, dass das Trennelement biokompatibel und antihaftend ausgebildet ist. Dies kann dadurch erzielt werden, dass die Monofilamentfäden mit einer entsprechenden biokompatiblen oder antihaftenden Beschichtung, etwa PTFE, versehen sind oder das Trennelement insgesamt mit einer solchen Schicht versehen ist. Durch eine entsprechende Materialauswahl und/oder Beschichtung kann zudem eine nicht-sensibilisierende oder hypoallergene Eigenschaft eingestellt werden.

Eine besonders gute Wirkung des Trennelementes wird nach einer Ausführungsform der Erfindung dadurch erzielt, dass das Gewebe eine Maschenweite von 40 bis 500 µm, vorzugsweise 70 bis 300 µm vorgesehen ist. Die Maschenweite bezieht sich dabei auf Gewebe und auch auf Porengrößen, sofern Membrane oder perforierte Folien verwendet werden. Bei einem Gewebe ist bevorzugt ein Einfachgewebe, insbesondere mit einer Leinwand-, Köper- oder Atlas-Bindung vorgesehen. Die Gewebedicke beträgt dabei zwischen 20 bis 200 µm, bevorzugt zwischen 50 bis 100 µm.

Gemäß einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist es bevorzugt, dass das Abdeckelement größer als das Trennelement ausgebildet ist. Das Abdeckelement ist insbesondere eine luftdichte Folie, welche gegebenenfalls mit einem Gewebematerial verstärkt sein kann. Das Abdeckelement überdeckt so nicht nur die Wunde sondern auch das Trennelement insgesamt. An dem Abdeckelement ist ein Anschlussventil vorgesehen, über welche eine Unterdruckquelle anschließbar ist. Mittels der Unterdruckquelle, etwa eine Pumpe, kann unterhalb des Abdeckelementes im Bereich der Wunde ein Unterdruck eingestellt werden. Hierdurch wird Wundsekret von dem verletzten Gewebe durch das Trennelement in den Absorptionskörper abgeführt. Von dem Absorptionselement kann das Wundsekret über das Anschlussventil nach außen abgeleitet werden.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Trennelement für die erfindungsgemäße Verbandanordnung, wobei das Trennelement lösbar auf einem Trägerelement angeordnet ist. Das Trägerelement ist dabei eine dünne Kunststoffolie oder ein Papier, auf welche das Trennelement zunächst lösbar aufgebracht ist. Dies ermöglicht eine zuverlässige Handhabung des dünnen Trennelementes.

Dabei ist es nach einer Weiterbildung besonders bevorzugt, dass das Trägerelement eine zuschneidbare Trägerfolie ist. Somit kann das Trägerelement gemeinsam mit der Trägerfolie auf die Größe der Wunde zugeschnitten werden. Dies erlaubt ein sehr exaktes Zuschneiden des dünnen und damit sehr empfindlichen Trennelementes. Erst unmittelbar vor dem Auftragen des Trennelementes auf den Wundbereich wird das Trennelement von der Trägerfolie abgezogen.

Eine weitere Verbesserung der Handhabung wird nach einer erfindungsgemäßen Ausführung dadurch erreicht, dass das Trennelement und/oder die Trägerfolie trans-

parent sind. Somit kann die Anordnung aus Trennelement und Trägerfolie unmittelbar auf den Wundbereich gehalten und dort gezielt auf die benötigte Größe zugeschnitten werden.

Weiterhin ist es besonders zweckmäßig, dass das Trennelement auf dem Trägerelement mit einer Haftschicht lösbar angebracht ist, welche zum Befestigen des Trennelementes auf einem Hautbereich ausgebildet ist. Die Haftschicht, welche vorzugsweise aus zwei gegenüberliegenden Haftstreifen entlang den Längskanten des Trennelementes besteht, kann somit eine doppelte Funktion erfüllen, nämlich die Befestigung auf dem Trägerelement sowie die Befestigung auf dem Hautbereich.

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Behandeln einer Wunde ist dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement größer als die zu behandelnde Wunde ausgebildet wird, wobei ein überstehender Randabschnitt gebildet ist, und dass der Randabschnitt auf einen Hautbereich am Rand der Wunde aufgebracht wird. Das erfindungsgemäße Verfahren wird insbesondere unter Verwendung einer Verbandanordnung durchgeführt, wie dies zuvor beschrieben worden ist. Es werden entsprechend die zuvor beschriebenen Vorteile erzielt.

Eine besonders gute Handhabung wird nach einer erfindungsgemäßen Verfahrensvariante dadurch erreicht, dass das Trennelement mit einer Haftschicht an dem Randabschnitt auf dem Hautbereich aufgeklebt wird. Die Haftschicht ist dabei vorzugsweise entlang von zwei Randseiten des Trennelementes angeordnet. Hierdurch kann ein zuverlässiges, jedoch nicht zu fest sitzendes Anbringen des Trennelementes auf der Wunde erzielt werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, dass das Trennelement auf einem zuschneidbaren Trägerelement lösbar angebracht ist und vor dem Aufbringen auf die Wunde mit dem Trägerelement auf die vorgesehene Größe zugeschnitten wird. Dies erlaubt eine sehr gute Handhabung und ein besonders passgenaues Zuschneiden des dünnen und empfindlichen Trägerelementes gemeinsam mit dem stabilen Trägerelement. Das Trägerelement kann ein Papier, ein Gewebe oder vorzugsweise eine Kunststoffolie sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen weiter beschrieben, die schematisch in den Zeichnungen dargestellt sind. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische Querschnittsansicht zu einer erfindungsgemäßen Verbandanordnung; und

Fig. 2 eine schematische Draufsicht auf ein Trennelement gemäß der Erfindung.

Gemäß Fig. 1 ist eine Wunde 3 in einem Körper 1 eines Menschen oder eines Tieres mit einem Hohlraum 4 dargestellt. Der Hohlraum 4 wird dabei im Wesentlichen durch einen eingesetzten Absorptionskörper 12 aus einem Schaumstoffmaterial ausgefüllt. Der Absorptionskörper 12 wird üblicherweise abhängig von der Größe der Wunde individuell zugeschnitten.

Um ein Einwachsen des Absorptionskörpers 12 in der Wunde 3 zu verhindern, ist zwischen dem Absorptionskörper 12 und der Wunde 3 ein Trennelement 20 aus einem Gewebe angeordnet. Gemäß der Erfindung erstreckt sich das dünne Trennelement 20 mit seitlichen Randabschnitten 22 über den eigentlichen Bereich der Wunde 3 hinaus und ist über zwei zueinander beabstandete, streifenförmige Haftschichten 24 an einem Hautbereich des Körpers 1 befestigt. Das Trennelement 20 wird dabei vor einem Einsetzen des Absorptionskörpers 12 in den Hohlraum 4 in die Wunde 3 eingelegt. Damit kann der Absorptionskörper 12 gefahrlos unmittelbar an der Wunde 3 zugeschnitten werden. Bei dem Zuschneiden des Schaumstoffmaterials des Absorptionskörpers 12 auftretende kleine Abfallpartikel können so durch das Trennelement 20 vor einem unmittelbaren Eintritt in die Wunde 3 zurückgehalten werden.

Das Trennelement 20 ragt definiert mit Randabschnitten 22 über die Wunde 3 hinaus, wobei das Trennelement 20 mittels Haftstreifen 24 an der Unterseite der Randabschnitte 22 an dem Hautbereich 5 des Körpers 1 befestigt werden kann. Dabei bilden die überstehenden Randabschnitte 22 einen zusätzlichen Schutz auch

für den Hautbereich 5 entlang des Randes der Wunde 3. Hierdurch kann der Absorptionskörper 12 aus dem Schaumstoffmaterial auch aus der Wunde 3 in den Hautbereich 5 hineinragen, ohne dass eine merkliche Reizung der Haut oder eine schädliche Mazeration durch das Schaumstoffmaterial auftritt. Dies ermöglicht es auch, weitgehend vorgeschchnittene Absorptionskörper 12 ohne ein individuelles Zuschneiden in Wunden 3 einzusetzen.

Der Absorptionskörper 12 und das definiert gegenüber der Wunde 3 und dem Absorptionskörper 12 vorstehende Trennelement 20 werden von einem folienartigen Abdeckelement 14 überdeckt. Zumindest entlang von Befestigungsabschnitten 16 ist das Abdeckelement 14 luftdicht an der Haut des Körpers 1 angebracht. Über eine ventilartige Anschlusseinrichtung 30 kann mittels einer Schlauchleitung 32 über eine nicht dargestellte Unterdruckquelle Luft aus dem abgedeckten Bereich der Wunde 3 abgeführt werden. Hierdurch wird in dem abgedeckten Wundbereich ein Unterdruck eingestellt. Durch diesen wird bewirkt, dass Wundsekret durch das gewebeartige Trennelement 20 hindurch in den Absorptionskörper 12 eintritt. Hierdurch kann das Wundsekret gesundes Körpergewebe nicht mehr schädigen und den Wundheilungsprozess behindern. Das Wundsekret kann im Absorptionskörper 12 verbleiben oder über die Schlauchleitung 32 insgesamt aus dem abgedeckten Wundbereich abgeführt werden.

Ein Ausführungsbeispiel eines Trennelementes 20 nach der Erfindung ist in Fig. 2 dargestellt. Das Trennelement 20, welches vorzugsweise ein Gewebe ist, ist dabei mittels zwei streifenförmigen Haftsichten 24 entlang den Längsseiten des Trennelementes 20 auf einem folienartigen Trägerelement 28 aufgebracht. Das Trennelement 20 und das Trägerelement 28 sind dabei im Wesentlichen transparent ausgebildet, so dass es unmittelbar im Bereich der Wunde bedarfsgerecht zugeschnitten werden kann. Das dünne Trennelement 20 und das ebenfalls dünne Trägerelement 28 können gemeinsam mit einer üblichen Schere maßgenau zugeschnitten werden. Nach dem Zuschneiden kann das dünne und empfindliche Trennelement 20 von dem folienartigen Trägerelement 28 abgezogen werden, wobei die Haftsichten 24 an dem Trennelement 20 verbleiben. Das Trennelement 20 kann sodann mit den Haftsichten 24 auf den Wundbereich aufgebracht werden, wobei die Haftsichten 24 zum Befestigen an dem Hautbereich 5 am Rand der Wunde 3 dienen.

Patentansprüche

1. Verbandanordnung zum Behandeln einer Wunde (3) eines menschlichen oder tierischen Körpers (1) mittels Unterdruck, mit
 - einem Absorptionskörper (12) zum Absorbieren von Wundsekret, wobei der Absorptionskörper (12) zum Einsetzen in einen Hohlraum (4) der Wunde (3) ausgebildet ist,
 - einem Trennelement (20), welches zwischen der Wunde (3) und dem Absorptionskörper (12) angeordnet ist, wobei das Trennelement (20) ein Gewebe umfasst,
 - einem Abdeckelement (14), welches zum weitgehend luftdichten Abdecken der Wunde (3) mit dem Absorptionskörper (12) ausgebildet ist, und
 - einer Anschlusseinrichtung (30), welche zum Anschließen einer Unterdruckquelle an dem Abdeckelement (14) angeordnet ist,
 - das Trennelement (20) größer als die zu behandelnde Wunde (3) ausgebildet ist, wobei ein überstehender Randabschnitt (22) gebildet ist, und
 - der Randabschnitt (22) an einem Hautbereich (5) am Rand der Wunde (3) angeordnet ist,dadurch gekennzeichnet,
 - dass das Gewebe aus Monofilamentfäden mit einer glatten Oberfläche gebildet ist, welche einen Fadendurchmesser zwischen 10 bis 100 µm aufweisen,
 - dass das Trennelement (20) biokompatibel und antihaftend ausgebildet ist, und
 - dass das Gewebe mit einer Maschenweite von 40 bis 500 µm vorgesehen ist.
2. Verbandanordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet ,

dass an dem Randabschnitt (22) zumindest bereichsweise eine Haftschicht (24) zum Ankleben des Trennelementes (20) auf den Hautbereich (5) angeordnet sind.

3. Verbandanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Monofilamentfäden einen Fadendurchmesser zwischen 30 bis 50 μm aufweisen.
4. Verbandanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewebe mit einer Maschenweite von 70 bis 300 μm vorgesehen ist.
5. Verbandanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (14) größer als das Trennelement (20) ausgebildet ist.
6. Verbandanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement (20) lösbar auf einem Trägerelement (28) angeordnet ist.
7. Verbandanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägerelement (28) eine zuschneidbare Trägerfolie ist.
8. Verfahren zum Behandeln einer Wunde (3) eines menschlichen oder tierischen Körpers (1), insbesondere mit einer Verbandanordnung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei
 - ein Absorptionskörper (12) zum Absorbieren von Wundsekret in einen Hohlraum (4) der Wunde (3) eingesetzt wird,
 - zwischen der Wunde (3) und dem Absorptionskörper (12) ein Trennelement (20) angeordnet wird,
 - die Wunde (3) mit dem eingesetzten Absorptionskörper (12) mittels eines Abdeckelementes (14) weitgehend luftdicht abgedeckt wird und

- über eine Anschlusseinrichtung (30) an dem Abdeckelement (14) eine Unterdruckquelle angeschlossen wird, mit welcher in der abgedeckten Wunde (3) ein Unterdruck eingestellt wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trennelement (20) größer als die zu behandelnde Wunde (3) ausgebildet wird, wobei ein überstehender Randabschnitt (22) gebildet ist, und
dass der Randabschnitt (22) auf einen Hautbereich (5) am Rand der Wunde (3) angeordnet wird.

9. Verfahren nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trennelement (20) mit einer Haftschiicht (24) an dem Randabschnitt (22) auf dem Hautbereich (5) aufgeklebt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trennelement (20) auf einem zuschneidbaren Trägerelement (28) lösbar angebracht ist und vor dem Aufbringen auf die Wunde (3) mit dem Trägerelement (28) auf die vorgesehene Größe zugeschnitten wird.

Fig. 1

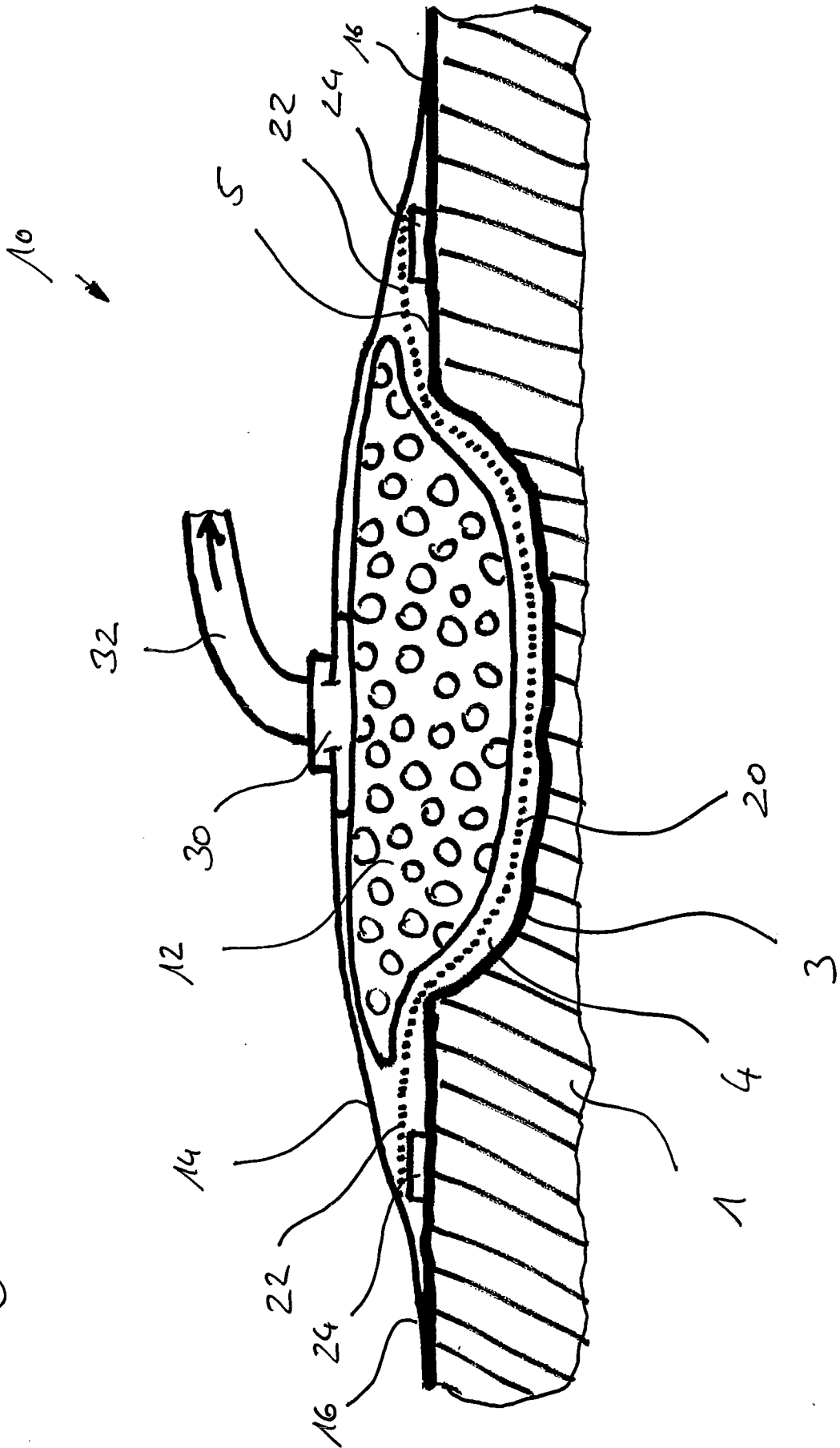
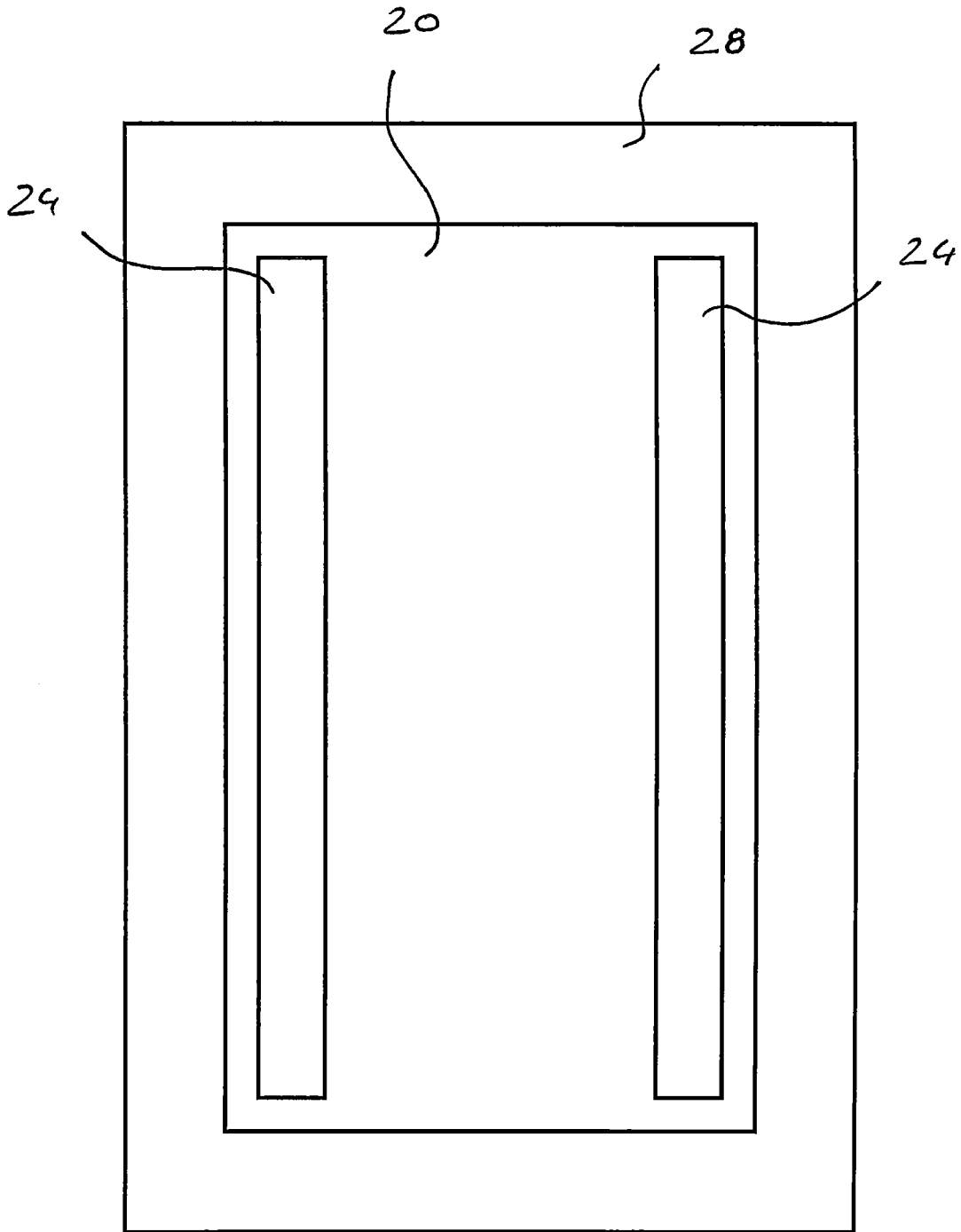


Fig. 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2016/078294

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61F13/00 A61F13/02 ADD.				
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) A61F				
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, WPI Data				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
Y	WO 2007/030598 A2 (TYCO HEALTHCARE [US]; HAGGSTROM KURT [US]; FINK DAVID [US]; GRUNDMEIR) 15 March 2007 (2007-03-15) cited in the application	1,3-7		
A	figure 1 Seite 9, voller Absatz page 6 - page 7 Seite 9, letzter Absatz	2		
Y	GB 2 468 905 A (BRIGHTWAKE LTD [GB]) 29 September 2010 (2010-09-29) cited in the application	1,3-7		
A	page 4, line 15	2		
A	EP 2 959 871 A1 (MÖLNLYCKE HEALTH CARE AB [SE]) 30 December 2015 (2015-12-30) paragraph [0051]	1-7		
----- -/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.				
* Special categories of cited documents : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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 </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> "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 "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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 "&" document member of the same patent family
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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 "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report			
9 March 2017	23/03/2017			
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Mauhin, Viviane			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/078294

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010/027544 A1 (TYCO HEALTHCARE [US]; HEAGLE DAVID G [US]) 11 March 2010 (2010-03-11) figure 1 -----	1-7
A	WO 2010/011434 A1 (TYCO HEALTHCARE [US]; VITARIS RONALD F [US]; ANDERSON ROSE [US]; MCKEO) 28 January 2010 (2010-01-28) figure 5 -----	1-7
A	WO 2006/056294 A1 (RIESINGER BIRGIT [DE]) 1 June 2006 (2006-06-01) the whole document -----	1-7
A	WO 2006/048246 A1 (RIESINGER BIRGIT [DE]) 11 May 2006 (2006-05-11) cited in the application figures 1-3 -----	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2016/078294

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 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.: **8-10**
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

PCT Rule 39.1(iv) - methods for treatment of the human or animal body by therapy.

- 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 No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

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

- 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 additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
- 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.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2016/078294

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date			
WO 2007030598	A2	15-03-2007	AU 2006287460 A1	15-03-2007		
			BR PI0615765 A2	24-05-2011		
			CA 2619925 A1	15-03-2007		
			CN 101257938 A	03-09-2008		
			EP 1922095 A2	21-05-2008		
			JP 2009506877 A	19-02-2009		
			US 2007066946 A1	22-03-2007		
			US 2010280468 A1	04-11-2010		
			US 2013338613 A1	19-12-2013		
			US 2015119829 A1	30-04-2015		
			US 2017014556 A1	19-01-2017		
			WO 2007030598 A2	15-03-2007		
			GB 2468905	A	29-09-2010	NONE
EP 2959871	A1	30-12-2015	CN 106456378 A	22-02-2017		
			EP 2959871 A1	30-12-2015		
			WO 2015197244 A1	30-12-2015		
WO 2010027544	A1	11-03-2010	EP 2320845 A1	18-05-2011		
			US 2010063484 A1	11-03-2010		
			US 2016256673 A1	08-09-2016		
			WO 2010027544 A1	11-03-2010		
WO 2010011434	A1	28-01-2010	US 2010016815 A1	21-01-2010		
			US 2011313339 A1	22-12-2011		
			US 2015335799 A1	26-11-2015		
			WO 2010011434 A1	28-01-2010		
WO 2006056294	A1	01-06-2006	AT 390941 T	15-04-2008		
			AU 2005309089 A1	01-06-2006		
			CA 2589312 A1	01-06-2006		
			CN 101065158 A	31-10-2007		
			DE 202004018245 U1	07-07-2005		
			DK 1814609 T3	04-08-2008		
			EP 1814609 A1	08-08-2007		
			ES 2304730 T3	16-10-2008		
			PL 1814609 T3	30-09-2008		
			US 2008119802 A1	22-05-2008		
			US 2011172617 A1	14-07-2011		
			WO 2006056294 A1	01-06-2006		
WO 2006048246	A1	11-05-2006	AT 475391 T	15-08-2010		
			AU 2005300725 A1	11-05-2006		
			AU 2005300731 A1	11-05-2006		
			CA 2585716 A1	11-05-2006		
			CA 2586650 A1	11-05-2006		
			CN 101052364 A	10-10-2007		
			CN 101052365 A	10-10-2007		
			DE 202004017052 U1	09-06-2005		
			DE 202005021932 U1	05-10-2011		
			DK 1807031 T3	22-11-2010		
			EP 1807031 A1	18-07-2007		
			EP 1807032 A1	18-07-2007		
			EP 2781208 A1	24-09-2014		
			ES 2348958 T3	17-12-2010		
			US 2008004559 A1	03-01-2008		
			US 2008009812 A1	10-01-2008		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/078294

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		US 2011034894 A1	10-02-2011
		US 2012143157 A1	07-06-2012
		WO 2006048240 A1	11-05-2006
		WO 2006048246 A1	11-05-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/078294

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A61F13/00 A61F13/02
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A61F

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 2007/030598 A2 (TYCO HEALTHCARE [US]; HAGGSTROM KURT [US]; FINK DAVID [US]; GRUNDMEIR) 15. März 2007 (2007-03-15) in der Anmeldung erwähnt	1,3-7
A	Abbildung 1 Seite 9, voller Absatz Seite 6 - Seite 7 Seite 9, letzter Absatz	2
Y	GB 2 468 905 A (BRIGHTWAKE LTD [GB]) 29. September 2010 (2010-09-29) in der Anmeldung erwähnt	1,3-7
A	Seite 4, Zeile 15	2
A	EP 2 959 871 A1 (MÖLNLYCKE HEALTH CARE AB [SE]) 30. Dezember 2015 (2015-12-30) Absatz [0051]	1-7
	----- -/--	



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. März 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/03/2017

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mauhin, Viviane

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2010/027544 A1 (TYCO HEALTHCARE [US]; HEAGLE DAVID G [US]) 11. März 2010 (2010-03-11) Abbildung 1 -----	1-7
A	WO 2010/011434 A1 (TYCO HEALTHCARE [US]; VITARIS RONALD F [US]; ANDERSON ROSE [US]; MCKEO) 28. Januar 2010 (2010-01-28) Abbildung 5 -----	1-7
A	WO 2006/056294 A1 (RIESINGER BIRGIT [DE]) 1. Juni 2006 (2006-06-01) das ganze Dokument -----	1-7
A	WO 2006/048246 A1 (RIESINGER BIRGIT [DE]) 11. Mai 2006 (2006-05-11) in der Anmeldung erwähnt Abbildungen 1-3 -----	1-7

Feld Nr. 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 internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. 8-10
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Regel 39.1 iv) PCT - Verfahren zur therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers
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 Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren 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 zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren 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 Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/078294

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007030598 A2	15-03-2007	AU 2006287460 A1	15-03-2007
		BR PI0615765 A2	24-05-2011
		CA 2619925 A1	15-03-2007
		CN 101257938 A	03-09-2008
		EP 1922095 A2	21-05-2008
		JP 2009506877 A	19-02-2009
		US 2007066946 A1	22-03-2007
		US 2010280468 A1	04-11-2010
		US 2013338613 A1	19-12-2013
		US 2015119829 A1	30-04-2015
		US 2017014556 A1	19-01-2017
		WO 2007030598 A2	15-03-2007
		-----	-----
GB 2468905 A	29-09-2010	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP 2959871 A1	30-12-2015	CN 106456378 A	22-02-2017
		EP 2959871 A1	30-12-2015
		WO 2015197244 A1	30-12-2015
-----	-----	-----	-----
WO 2010027544 A1	11-03-2010	EP 2320845 A1	18-05-2011
		US 2010063484 A1	11-03-2010
		US 2016256673 A1	08-09-2016
		WO 2010027544 A1	11-03-2010
-----	-----	-----	-----
WO 2010011434 A1	28-01-2010	US 2010016815 A1	21-01-2010
		US 2011313339 A1	22-12-2011
		US 2015335799 A1	26-11-2015
		WO 2010011434 A1	28-01-2010
-----	-----	-----	-----
WO 2006056294 A1	01-06-2006	AT 390941 T	15-04-2008
		AU 2005309089 A1	01-06-2006
		CA 2589312 A1	01-06-2006
		CN 101065158 A	31-10-2007
		DE 202004018245 U1	07-07-2005
		DK 1814609 T3	04-08-2008
		EP 1814609 A1	08-08-2007
		ES 2304730 T3	16-10-2008
		PL 1814609 T3	30-09-2008
		US 2008119802 A1	22-05-2008
		US 2011172617 A1	14-07-2011
		WO 2006056294 A1	01-06-2006
		-----	-----
WO 2006048246 A1	11-05-2006	AT 475391 T	15-08-2010
		AU 2005300725 A1	11-05-2006
		AU 2005300731 A1	11-05-2006
		CA 2585716 A1	11-05-2006
		CA 2586650 A1	11-05-2006
		CN 101052364 A	10-10-2007
		CN 101052365 A	10-10-2007
		DE 202004017052 U1	09-06-2005
		DE 202005021932 U1	05-10-2011
		DK 1807031 T3	22-11-2010
		EP 1807031 A1	18-07-2007
		EP 1807032 A1	18-07-2007
		EP 2781208 A1	24-09-2014
		ES 2348958 T3	17-12-2010
		US 2008004559 A1	03-01-2008
		US 2008009812 A1	10-01-2008

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/078294

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		US 2011034894 A1	10-02-2011
		US 2012143157 A1	07-06-2012
		WO 2006048240 A1	11-05-2006
		WO 2006048246 A1	11-05-2006