



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
31. Mai 2011

4 Ni 45/09 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 0 777 504

(DE 695 05 545)

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 31. Mai 2011 durch den Richter Voit als Vorsitzenden sowie die Richterinnen Friehe und die Richter Dipl.-Phys. Dr. Morawek, Dipl.-Phys. Dr. Müller und Dipl.-Ing. Veit

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 777 504 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Kosten des Verfahrens trägt die Beklagte.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 777 504 B1 (Streitpatent), das am 21. August 1995 unter Inanspruchnahme der Priorität der US-Patentanmeldung 293854 vom 22. August 1994 angemeldet wurde. Das Streitpatent wurde in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 695 05 545 geführt. Es betrifft eine Wunddrainagevorrichtung und weist 17 Patentansprüche auf, die sämtlich angegriffen sind.

Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Englisch

1. A therapeutic apparatus for stimulating healing of a wound in mammals which comprises a porous pad (36) which is permeable to fluids for introduction into the wound, a dressing (43) for covering the wound and providing an air-tight seal therearound, a drainage tube (38) connecting the pad to a suction pump (84) contained in a housing (11,12) so that negative pressure can be applied to the wound, to draw fluids therefrom, said tube being connected to the pump via a disposable canister (19) for collecting fluids sucked from the wound, said canister having an inlet (35) connected to the drainage tube and a suction port (52) connected to the pump, said suction port incorporating a filter (46) to prevent passage of liquid therethrough and said canister and said housing having a guide for aligning the container in a recess (18) in the housing such that the suction port is connected to the pump, a latch (26) for engaging with and releasably holding the canister in the recess (18) and means for detecting when the canister is substantially filled with liquid and generating a signal which causes the pump to be deactivated.

und in der deutschen Übersetzung

1. Behandlungsgerät zum Fördern der Heilung einer Wunde bei Säugetieren, umfassend eine für Flüssigkeiten permeable, durchlässige Kompresse (36) zum Einführen in die Wunde, eine Abdeckung (43) zum Bedecken der Wunde und zum Bereitstellen einer luftdichten Abdichtung um sie herum, einen Drainageschlauch (38), der die Kompresse mit einer in einem Gehäuse (11, 12) enthaltenen Saugpumpe (84) verbindet, so daß Unterdruck auf die Wunde ausgeübt werden kann, um Flüssigkeiten von ihr wegzuziehen, wobei der Schlauch mit der Pumpe über einen Wegwerfbehälter (19) zum Sammeln von der Wunde weggesaugter Fluide verbunden ist, wobei der Behälter einen mit dem Drainageschlauch verbundenen Einlaß (35) und einen mit der Pumpe verbundenen Sauganschluß (52) aufweist, wobei der Sauganschluß einen Filter (46) umfaßt, um den Durchgang von Flüssigkeit durch ihn hindurch zu verhindern, und wobei der Behälter und das Gehäuse eine Führung aufweisen, um den

Behälter in einer Aussparung (18) im Gehäuse derart auszurichten, daß der Sauganschluß mit der Pumpe verbunden ist, ferner umfassend einen Schnappriegel (26) zum Eingreifen mit dem Behälter und lösbaren Halten desselben in der Aussparung (18), und eine Vorrichtung zum Erfassen, wann der Behälter im wesentlichen mit Flüssigkeit gefüllt ist und zum Erzeugen eines Signals, welches ein Abschalten der Pumpe bewirkt.

Wegen des Wortlauts der weiteren Ansprüche 2 bis 17 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Nach Ansicht der Klägerin ist der Gegenstand des Streitpatents nicht patentfähig. Sie beruft sich auf folgende Schriften:

VP 3: US 4,569,674 samt deutscher Übersetzung (VP 3Ü)

VP 4: WO 93/09727 A1 samt deutscher Übersetzung (VP 4Ü)

VP 6: Bagautdinov, N.A., „Variant of External Vacuum Aspiration in the Treatment of Purulent Diseases of Soft Tissues“ in: Current Problems in Modern Clinical Surgery: Interdepartmental Collection, Hrsg. V. Ye. Volkov u.a., Chuvashia State University, Cheboksary, UdSSR, 1986, Seiten 94-96

VP 22: US 3,566,871

Die Beklagte hat erklärt, die Patentansprüche 15 bis 17 des Streitpatents in der erteilten Fassung nicht mehr zu verteidigen.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 777 504 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass die Ansprüche 15 bis 17 des Streitpatents in der erteilten Fassung nicht mehr verteidigt werden,

hilfsweise,

die Klage abzuweisen, soweit sie über folgende Fassung der Patentansprüche 1 bis 12 hinausgeht:

1. A therapeutic apparatus for stimulating healing of a wound in mammals which comprises a porous pad (36) which is permeable to fluids for introduction into the wound, a dressing (43) for covering the wound and providing an air-tight seal therearound, a drainage tube (38) connecting the pad to a suction pump (84) contained in a housing (11, 12) so that negative pressure can be applied to the wound, to draw fluids therefrom, said tube being connected to the pump via a disposable canister (19) for collecting fluids sucked from the wound, said canister having an inlet (35) connected to the drainage tube and a suction port (52) connected to the pump, said suction port incorporating a filter (46) to prevent passage of liquid therethrough and said canister and said housing having a guide for aligning the container in a recess (18) in the housing such that the suction port is connected to the pump, a latch (26) for engaging with and releasably holding the canister in the recess (18) and means for detecting when the canister is substantially filled with liquid and generating a signal which causes the pump to be deactivated, wherein said pad is a polymer foam having interconnecting cells, wherein the foam

is a reticulated foam having at least 90 % of interconnecting cells.

2. Apparatus as claimed in claim 1 which includes means (63) within the recess for detecting the presence of a container.
3. Apparatus as claimed in claim 1 or 2 wherein said means comprises capacitance sensing means arranged to sense a change of capacitance as said canister fills with liquid.
4. Apparatus as claimed in claim 1 wherein said foam has at least 95 % of interconnecting cells.
5. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims wherein said drainage tube is fitted into the interior of the foam as an interference fit.
6. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims wherein said foam is a polyether foam.
7. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims in which said dressing is an elastomeric film which is coated at least in the peripheral areas with a pressure-sensitive adhesive.
8. Apparatus as claimed in claim 7 wherein said film is a polyurethane film.
9. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims which is adapted to apply continuous or intermittent suction to the wound.

10. Apparatus as claimed in claim 9 wherein a bleed device is provided between the canister and the pump to permit release of negative pressure during intermittent operation.
11. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims wherein the inlet of the canister includes deflector means for deflecting liquid sucked through the inlet in a direction towards the bottom of the canister.
12. Apparatus as claimed in any one of the preceding claims which includes a tilt sensor (82) adapted to give an audible and/or visual alarm when the apparatus is tilted beyond a pre-determined angle from vertical.

Sie ist der Ansicht, der Gegenstand des Patents sei - soweit verteidigt - patentfähig.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist begründet; sie führt zur Nichtigklärung des Streitpatents mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ).

1. Das Patent betrifft eine Wunddrainagevorrichtung. Nach der Beschreibungseinleitung ist es problematisch, große oder infizierte Wunden durch Nähen oder Klammern zu verschließen, insbesondere große, tiefe, offene Wunden, Dekubitalgeschwüre, durch chronische Osteomyelitis verursachte Geschwüre und Verbrennungen zweiten Grades, die sich später zu Verbrennungen dritten Grades entwickeln. Bei einem im Stand der Technik bekannten Gerät, mit dem die Wunde drainiert werden solle, indem ein kontinuierlicher Unterdruck auf die Wunde auf einer Fläche ausgeübt werde, die ausreichend sei, um ein Wandern von Epithel- und Subkutangewebe in Richtung der Wunde zu fördern, stelle sich

das Problem, dass keine Mittel offenbart seien, um eine Infektionsausbreitung von einem Patienten auf einen anderen oder eine Neuinfektion des behandelten Patienten zu vermeiden.

Nach der Streitpatentschrift stellen sich die Aufgaben, ein Gerät zur Förderung des Wundverschlusses der vorgenannten Art bereitzustellen, welches Wunden schließen lasse, ohne die umgebende Haut zu belasten, und zwar in einem günstigen, kompakten und in sich geschlossenen, wirksamen und wirtschaftlich machbaren System; die Sicherheit und Wirksamkeit einer solchen Vorrichtung zu optimieren, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Infektionskontrolle; und ein Gerät zur Förderung des Wundverschlusses bereitzustellen, welches einen entfernbaren und wegwerfbaren Wundflüssigkeits-Sammelbehälter umfasse, um das Gerät vor Kontamination zu schützen.

2. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent nach dem Hauptantrag in Patentanspruch 1 in deutscher Übersetzung ein Gerät mit folgenden Merkmalen vor:

- 1** Behandlungsgerät zum Fördern der Heilung einer Wunde bei Säugetieren, umfassend
 - 2.1** eine für Flüssigkeiten permeable, durchlässige Kompresse (36) zum Einführen in die Wunde,
 - 2.2** eine Abdeckung (43) zum Bedecken der Wunde und zum Bereitstellen einer luftdichten Abdichtung um sie herum,
 - 2.3** einen Drainageschlauch (38), der die Kompresse mit einer in einem Gehäuse (11, 12) enthaltenen Saugpumpe (84) verbindet, so dass Unterdruck auf die Wunde ausgeübt werden kann, um Flüssigkeiten von ihr wegzuziehen,
 - 3.1** wobei der Schlauch mit der Pumpe über einen Wegwerfbehälter (19) zum Sammeln von der Wunde weggesaugter Fluide verbunden ist,

- 3.2 wobei der Behälter einen mit dem Drainageschlauch verbundenen Einlass (35) und einen mit der Pumpe verbundenen Sauganschluss (52) aufweist,
- 3.3 wobei der Sauganschluss einen Filter (46) umfasst, um den Durchgang von Flüssigkeit durch ihn hindurch zu verhindern, und
- 3.4 wobei der Behälter und das Gehäuse eine Führung aufweisen, um den Behälter in einer Aussparung (18) im Gehäuse derart auszurichten, dass der Sauganschluss mit der Pumpe verbunden ist, ferner umfassend
- 3.5 einen Schnappriegel (26) zum Eingreifen mit dem Behälter und lösbares Halten desselben in der Aussparung (18), und
- 4 eine Vorrichtung zum Erfassen, wann der Behälter im Wesentlichen mit Flüssigkeit gefüllt ist und zum Erzeugen eines Signals, welches ein Abschalten der Pumpe bewirkt.

Gemäß dem Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag** - in deutscher Übersetzung - wird ein Behandlungsgerät mit den Merkmalen **1** bis **4** gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag und den folgenden Merkmalen beansprucht:

- 5 wobei die Komresse ein Polymerschaum ist, der miteinander verbundene Zellen aufweist,
- 5.1 wobei der Schaum ein vernetzter Schaum ist, der wenigstens 90 % miteinander verbundene Zellen aufweist.

Hinsichtlich des Wortlauts der unmittelbar oder mittelbar auf den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 14 sowie der unmittelbar oder mittelbar auf den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 12 in deutscher Sprache wird auf die Patentschrift bzw. die Anlage B 4a der Eingabe vom 26. Mai 2011 Bezug genommen.

3. Den hier zuständigen Fachmann sieht der Senat nicht als einen in einer Klinik tätigen Mediziner, wie die Beklagte meint, sondern als einen berufserfahrenen Ingenieur mit Hochschulbildung der Fachrichtung Medizintechnik, der in Zusammenarbeit mit Medizinern Vorrichtungen zur Behandlung und Drainage von Wunden entwickelt.

4. Patentfähigkeit

4.1 Patentanspruch 1 nach Hauptantrag

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag entspricht dem erteilten Anspruch 1. Dieser gründet auf dem ursprünglichen Anspruch 1 (Merkmale 1 bis 3.1), wobei der Einschub „in einem Gehäuse (11, 12) enthaltenen ...“ im Merkmal 2.3 dem seitenübergreifenden Absatz auf den Seiten 4 und 5, und die Angabe „Wegwerfbehälter“ im Merkmal 3.1 dem letzten Absatz auf Seite 2 der Beschreibung der dem Streitpatent zugrunde liegenden ursprünglichen Anmeldung (als WO 96/05873 A1 veröffentlicht) entnommen ist. Die Merkmale 3.2 bis 4 finden ebenfalls ihre Stütze in der Beschreibung der ursprünglichen Anmeldung (Merkmal 3.2: Seite 7, letzter Absatz und Seite 9, zweiter Absatz; Merkmal 3.3: Seite 10, zweiter und vierter Absatz; Merkmal 3.4: Seite 6, erster Absatz und Seite 9, zweiter Absatz; Merkmal 3.5: Seite 13, zweiter Absatz; Merkmal 4: seitenübergreifender Absatz auf den Seiten 18 und 19).

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften **VP4** und **VP3**.

Die Druckschrift **VP4**, von der in der Aufgabenstellung des Streitpatents ausgegangen wird und die auch die Beklagte als den Stand der Technik ansieht, den der zuständige Fachmann als Ausgangspunkt in Betracht ziehen wird, zeigt ein Behandlungsgerät zum Fördern der Heilung einer Wunde („facilitating the healing of wounds“) bei Säugetieren (Schweine, Beispiele 1 - 3; bzw. Menschen, Beispiele 4

- 8; vgl. Anspruch 37 bzw. 51 und die Figuren 1 und 2 mit Beschreibung) [= Merkmal 1]. Das bekannte Behandlungsgerät umfasst eine Komresse (open cell foam section 10) zum Einführen in die Wunde, die offenzellig (open-cell polymer foam, vgl. Anspruch 39) und daher auch durchlässig für Flüssigkeit ist [= Merkmal 2.1], eine Abdeckung zum Bedecken der Wunde und zum Bereitstellen einer luftdichten Abdichtung um sie herum („adhesive sheet 12 ... adhered to the skin surrounding the wound, thus forming a seal ...“, vgl. Seite 9, Zeilen 23 bis 27) [= Merkmal 2.2] und einen Drainageschlauch, der die Komresse mit einer Saugpumpe verbindet, so dass Unterdruck auf die Wunde ausgeübt werden kann, um Flüssigkeiten von ihr wegzuziehen („a flexible hollow tube 11 inserted into the open cell foam section 10 ... and extending to attach at its opposite end to a Gast Vacuum pump“, vgl. Seite 9, Zeilen 18 bis 22). Eine solche Saugpumpe ist gewöhnlich auch von einem schützenden Gehäuse umgeben [= Merkmal 2.3]. In der Druckschrift **VP4** ist anhand des Beispiels 1 (example 1) auf Seite 10 beschrieben, dass der Drainageschlauch (suction hose) mit der Saugpumpe (vacuum pump) über einen Behälter zum Sammeln von der Wunde weggesaugter Flüssigkeit (vacuum trap bottle to collect any liquid exudate) verbunden ist (vgl. Seite 10, Zeilen 28 bis 35) [= Teil des Merkmals 3.1 ohne Wegwerfbehälter]. Dieser Behälter (vacuum trap bottle) muss daher zwangsläufig auch einen mit dem Drainageschlauch verbundenen Einlass und einen mit der Pumpe verbundenen Sauganschluss aufweisen [= Merkmal 3.2]. Mit dem in der **VP4** beschriebenen Behandlungsgerät sollen auch infizierte Wunden (infected wounds; vgl. Abstract) behandelt werden. Die in dem Behälter (vacuum trap bottle) gesammelte Wundflüssigkeit ist daher entsprechend infektiös. Da im klinischen Bereich die Verbreitung von Infektionen zu vermeiden ist, muss der mit Wundflüssigkeit gefüllte Behälter entweder entsorgt (weggeworfen) oder desinfiziert werden. Grundsätzlich kann jeder Behälter weggeworfen werden, so dass nach Überzeugung des Senats diese Eigenschaft im vorliegenden Fall den Behälter nicht gegenständlich zu kennzeichnen vermag. Abgesehen davon liegt es im klinischen Bereich für den Fachmann auf der Hand, einen mit infektiöser Wundflüssigkeit gefüllten Behälter nach Gebrauch zu entsorgen (wegzuwerfen), um eine aufwändige Desinfektion des Behälters zu vermeiden. Dies gilt umso mehr, als für den angegebenen Zweck auch kostengünstig herzustellende

Kunststoffbehälter geeignet und üblich sind [= Rest des Merkmals **3.1** (Wegwerfbehälter)].

Die Druckschrift **VP4** beschreibt den grundsätzlichen experimentellen Aufbau eines Systems zur Wundbehandlung mittels Unterdruck und dessen Wirksamkeit anhand von Versuchen (example 1 - 8), die an Menschen oder Schweinen vorgenommen wurden. In dieser Druckschrift ist daher auch nicht weiter ausgeführt, wie ein in der klinischen Routine zum Einsatz kommendes Behandlungsgerät zur Wundheilung im Hinblick auf den gerätetechnischen Teil, der den Sammelbehälter (vacuum trap bottle) und die daran angeschlossene Saugpumpe (vacuum pump) umfasst, konstruktiv ausgebildet sein soll. Um Anregungen für die Konstruktion des gerätetechnischen Teils zu erhalten, wird sich der Fachmann im Stand der Technik nach geeigneten Vorrichtungen umsehen. Entgegen der Auffassung der Beklagten wird der Fachmann hierbei auch die Patentschrift **VP3** in Betracht ziehen, die eine Vorrichtung für die Wunddrainage mittels Unterdruck zeigt (vgl. Spalte 1, Zeilen 6 bis 10), die insbesondere für den alltäglichen klinischen Einsatz vorgesehen ist (vgl. Spalte 1, Zeile 57 bis Spalte 2, Zeile 12). Denn bereits in der Druckschrift **VP4** ist angegeben, dass für den gerätetechnischen Teil des dort beschriebenen Systems jede gewöhnliche Saugpumpe, die für medizinische Zwecke geeignet ist, verwendet werden kann (vgl. Seite 9, Zeilen 4 bis 7), somit auch eine Saugpumpe einschließlich ihrer praxistauglichen gerätetechnischen Ausgestaltung, wie sie die **VP3** zeigt, zumal durch eine Drainage in der Regel auch die Heilung der Wunde gefördert wird, wie es der Streitpatentgegenstand beansprucht.

Die aus dieser Druckschrift bekannte Vorrichtung (vgl. die Figuren 1 und 2 mit Beschreibung ab Spalte 2, Zeile 56 bis Spalte 3, Zeile 39) umfasst einen Drainageschlauch (wound drain tube 22), der die Wunde mit einer in einem Gehäuse (housing 201) enthaltenen Saugpumpe (vacuum pump unit 247, vgl. die Figuren 9 und 10) verbindet, so dass Unterdruck auf die Wunde ausgeübt werden kann, um Flüssigkeit von ihr wegzuziehen [= Merkmal **2.3**], wobei der Schlauch (tube 22) mit der Pumpe (pump 247) über einen Behälter (reservoir 13 / bottle 220) zum Sammeln von der Wunde weggesaugter Fluide verbunden ist (vgl. Figur 11) [= Teil des

Merkmals **3.1** ohne Wegwerfbehälter] und wobei der Behälter (220) einen mit dem Drainageschlauch verbundenen Einlass (wound drain port 280; vgl. die Figur 8 i. V. m. Spalte 6, Zeilen 17 bis 31) und einen mit der Pumpe verbundenen Sauganschluss (vacuum connection assembly 229; vgl. die Figur 7 i. V. m. Spalte 3, Zeile 64 bis Spalte 4, Zeile 11) aufweist [= Merkmal **3.2**]. Zwar verfügt der Behälter (220) über einen Entleerungsanschluss (emptying port 281, vgl. Spalte 6, Zeilen 17 bis 23). Aber grundsätzlich kann dieser Behälter bei Bedarf auch weggeworfen werden, wenn bspw. nicht eine frisch operierte sondern eine infizierte Wunde (wie in der **VP4** angegeben) behandelt wird und eine gründliche Desinfektion zu aufwändig wäre. Für den Fachmann liegt es daher auf der Hand auch einen kostengünstigen Behälter, bspw. ohne Entleerungsanschluss, einzusetzen, der nach Gebrauch entsorgt (weggeworfen) werden kann [= Rest des Merkmals **3.1** (Wegwerfbehälter)]. Der Behälter (220) und das Gehäuse (201) besitzen auch eine Führung (guide assembly 231, undercut slot 263, T-rail 265), um den Behälter in einer Aussparung im Gehäuse (housing recess 202) derart auszurichten, dass der Sauganschluss (229) mit der Pumpe (247) verbunden ist (vgl. die Figuren 3A und 8 i. V. m. Spalte 4, Zeile 64 bis Spalte 5, Zeile 13) [= Merkmal **3.4**]. Am Sauganschluss (boss 236) des Behälters befindet sich ein Filter (hydrophobic filter element 321), um den Durchgang von Flüssigkeit durch ihn hindurch zu verhindern (vgl. die Fig. 7A i. V. m. Spalte 13, Zeilen 34 bis 46) [= Merkmal **3.3**]. Die Vorrichtung aus der Patentschrift **VP3** besitzt auch einen Schnappriegel (latch assembly 233) zum Eingreifen mit dem Behälter und lösbares Halten desselben in der Aussparung (recess 202; vgl. die Figuren 1 und 5 i. V. m. Spalte 5, Zeile 43 bis Spalte 6, Zeile 16) [= Merkmal **3.5**].

Bei der in der Druckschrift **VP3** gezeigten Vorrichtung wird der gewünschte Unterdruckbereich mit einem Potentiometer P1 eingestellt (vgl. Spalte 9, Zeilen 35 bis 54) und in der vom Behälter (220) zur Saugpumpe (247) führenden Unterdruckleitung (vacuum hose 246, vgl. die Figuren 9 und 11) mittels eines Druckwandlers (transducer 35) und eines Fensterdetektors (window detector 43, vgl. die Figuren 11 und 12) überwacht. Bei bspw. einem zu großen Unterdruck wird der Pumpenmotor (pump motor 32) über den Transistor Q2 abgeschaltet (Spalte 9, Zei-

len 55 bis 68). Gleichzeitig beginnt ein Zähler (no flow / container full counter 61, 61a; vgl. Spalte 11, Zeile 66 bis Spalte 12, Zeile 3) zu laufen. Kehrt der Unterdruck innerhalb einer bestimmten Zeitspanne (bevor der Zähler 61, 61a einen zuvor programmierten Endstand erreicht hat) in den Normalbereich zurück, so wird der Zähler zurückgesetzt und der Pumpenmotor wieder eingeschaltet (vgl. Spalte 12, Zeilen 10 bis 16). Bleibt der zu große Unterdruck aber bestehen, weil bspw. der Drainageschlauch blockiert ist oder weil der Behälter voll ist und das Filter (321, Fig. 7A) das weitere Absaugen von Flüssigkeit blockiert, zählt der Zähler 61, 61a weiter bis er seinen Endstand (count level) erreicht. Wenn dieser erreicht ist, gibt der Zähler 61, 61a ein Signal (end of count or high signal) auf die Leitung 76 (Fig. 12) aus. Mit diesem Signal wird der Pumpenmotor (32) über den Transistor Q1 (motor drive interrupt 46) dauerhaft abgeschaltet (bis zu einem Reset) und die LED 102 als Fehleranzeige (indicator 102) zum Blinken gebracht (Spalte 12, Zeilen 24 bis 66). Die Erfassung, wann der Behälter im Wesentlichen mit Flüssigkeit gefüllt ist, erfolgt somit indirekt durch die Detektion (transducer 35, window detector 43, no flow / container full counter 61) eines zu großen, eine vordefinierte Zeitspanne überschreitenden Unterdruckes. In diesem Falle wird dann ein Signal erzeugt (end of count / high signal), welches ein Abschalten der Pumpe bewirkt [= Merkmal 4].

Nach Überzeugung des Senats wird der Fachmann die Anregungen aus der Patentschrift **VP3** bezüglich des gerätetechnischen Teils der dort gezeigten Vorrichtung, der den Sammelbehälter und die daran angeschlossene Saugpumpe umfasst (Merkmale 3.3 bis 4), aufgreifen und auch bei dem aus der Druckschrift **VP4** bekannten Behandlungsgerät vorsehen, um so zu einem Wundbehandlungsgerät zu gelangen, das für den praktischen klinischen Einsatz geeignet ist und auch von medizinischem Hilfspersonal bedient werden kann. Er wird daher bei dem Wundbehandlungsgerät (apparatus for treating tissue damage) der **VP4** den Behälter zum Sammeln der Wundflüssigkeit (vacuum trap bottle) ebenfalls mit einem hydrophoben Filter ausstatten, um ein Einsaugen von infektiöser Wundflüssigkeit in die Pumpe (vacuum pump) zu verhindern [= Merkmal 3.3]. Außerdem wird er die Anregungen aus der **VP3** bezüglich der Integration des auswechselbaren Sam-

melbehälters und der Saugpumpe in einem kompakten Gerät, das für den praktischen klinischen Einsatz geeignet ist, aufgreifen. Er wird daher auch bei dem Gerät aus der **VP4** ein Gehäuse für die Saugpumpe vorsehen, das eine sichere und für das Klinikpersonal leicht zu bedienende Befestigung des Sammelbehälters in einer Aussparung des Gehäuses mittels einer Führung und einem Schnappriegel, und einen sicheren Anschluss des Behälters an der Saugpumpe, gewährleistet [= Merkmale **3.4** und **3.5**]. Zudem wird er analog zur **VP3** auch bei dem Gerät aus der **VP4** eine Einrichtung vorsehen, die bei einem vollen Behälter die Pumpe abschaltet um ein Einsaugen von Wundflüssigkeit sicher zu verhindern [= Merkmal **4**]. Damit ist der Fachmann aber bereits beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag angelangt, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.

4.2 Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag

In den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag sind noch die zusätzlichen Merkmale 5 und 5.1 aufgenommen, die ihre Stütze in den erteilten Ansprüchen 4 und 5 finden, welche ihrerseits mit den Ansprüchen 7 und 8 der ursprünglichen Anmeldung übereinstimmen.

Auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften **VP4** und **VP3** i. V. m. seinem Fachwissen.

Bereits aus der Druckschrift **VP4** ist ein offenzelliger Polymerschäum (open-cell polymer foam) als Komresse (screen means) bekannt (vgl. die Ansprüche 39 und 51 sowie die Figur 1 mit Beschreibung auf Seite 9, Zeilen 14 bis 27). Aufgeschäumte Stoffe bestehen grundsätzlich aus miteinander verbundenen Zellen [= Merkmal **5**].

In der **VP4** ist zudem angegeben, dass das Material der Komresse (screen means) ausreichend porös bzw. durchlässig (sufficiently porous) sowie starr bzw.

unelastisch (sufficiently rigid) sein soll. Deshalb wird dem Fachmann in dieser Druckschrift ein offenzelliger Schaum (open-cell polymer foam) als Kompressse vorgeschlagen, der über einen in den Schaumstoff eingesetzten Drainageschlauch direkt mit Unterdruck beaufschlagt werden kann (vgl. Seite 8, Zeilen 3 bis 16). Da nur offene Zellen Flüssigkeit aufnehmen können und durchlässig für die abzusaugende Wundflüssigkeit sind, ist der Fachmann bestrebt, einen Schaumstoff mit einem möglichst hohen Anteil an offenen Zellen zu verwenden.

Der Ansicht der Beklagten, dass ein solcher Schaumstoff ungeeignet für Vakuumanwendungen sei, da sich dieser aufgrund seiner feinporigen Struktur mit Flüssigkeit vollsaugt und diese nicht wieder abgibt, kann nicht gefolgt werden. Zwar ist es richtig, dass die Poren des Schaumstoffs genügend klein sein sollen, damit aufgrund des Kapillareffekts die aufgenommene Flüssigkeit im Schaum zurückgehalten wird. Dem Fachmann ist jedoch klar, dass mit einem genügend hohen Unterdruck auch aus einem feinporigen Schaumstoff Flüssigkeit herausgesaugt werden kann und dass lediglich der anzulegende Unterdruck und die Porengröße aufeinander abgestimmt werden müssen. Dies ist seinem grundlegenden Fachwissen zuzurechnen. Der Fachmann wird daher die Porengröße des Schaumstoffs selbstverständlich so festlegen, dass einerseits eine sichere Aufnahme der Körperflüssigkeit gewährleistet ist und die Wunde ausreichend feucht gehalten wird, und andererseits mit dem zur Verfügung stehenden Unterdruck die aufgenommene Flüssigkeit abgesaugt werden kann. Der Fachmann wird somit auch bei dem aus der Druckschrift **VP4** bekannten Wundbehandlungsgerät einen voll vernetzten (100 % miteinander verbundene Zellen) und somit wenigstens 90 % miteinander verbundene Zellen aufweisenden, offenzelligen Schaum als Kompressse einsetzen [= Merkmal **5.1**]. Damit ist der Fachmann aber auf naheliegende Weise auch beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag angelangt.

5. Eine beschränkte Aufrechterhaltung des Streitpatents im Umfang einer der auf Patentanspruch 1 (in der Fassung nach dem Hauptantrag oder Hilfsantrag) rückbezogenen Unteransprüche wurde von der Beklagten nicht geltend gemacht. Der

Senat kann in ihnen auch keinen erfinderischen Gehalt erkennen. Somit teilen diese Ansprüche das Schicksal des Hauptanspruchs.

6. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Voit

Friehe

Dr. Morawek

Dr. Müller

Veit

Pr