



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 199 40 239 B4** 2006.12.28

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **199 40 239.6**
(22) Anmeldetag: **25.08.1999**
(43) Offenlegungstag: **01.03.2001**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **28.12.2006**

(51) Int Cl.⁸: **A61L 15/44** (2006.01)
A61L 15/42 (2006.01)
A61F 13/00 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
**Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG, 56567
Neuwied, DE**

(74) Vertreter:
**Flaccus, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
50389 Wesseling**

(72) Erfinder:
**Tillmann, Harald, Dipl.-Betriebsw., 56076 Koblenz,
DE; Foss, Pierre, Dr., 66687 Wadern, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 38 39 625 A1
DE 36 29 565 A1
DE 31 39 808 A1
DE 689 13 615 T2
GB 21 50 028 A
US 55 56 375

(54) Bezeichnung: **Pflege- und/oder Heilverband, insbesondere zur Intensivtherapie von Langzeit-Hauterkrankungen bei Mensch und Tier**

(57) Hauptanspruch: Pflege- und/oder Heilverband, insbesondere zur Intensivtherapie von Langzeit-Hauterkrankungen bei Mensch oder Tier, welcher für mehrfach wiederholbare Anwendungen geeignet ist, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem textilen Trägermaterial besteht, an dessen Innenseite wenigstens eine therapeutisch wirksame Auflage, die auf der der Haut zugewandten Fläche mit Therapeutika beschichtet oder getränkt ist, austauschfähig fixierbar ist, wobei das Trägermaterial zur exakten Positionierung und Fixierung auf dem Körper, bzw. auf einer Extremität desselben mit überlappenden Endbereichen versehen ist und diese durch einen mehrfach verbindbaren und zu öffnenden Verschuß miteinander verbindbar sind.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Pflege- und/oder Heilverband, insbesondere zur Intensivtherapie von Langzeit-Hauterkrankungen bei Mensch und Tier.

[0002] Im Bereich von Dermatosen stehen für Langzeit-Hauterkrankungen wie Neurodermitis, Psoriasis oder Kontaktekzeme Behandlungsformen wie z. B. die Balneotherapie oder Strahlungs-therapie zur Verfügung. Behandlungen hiergegen sind in der Regel zeitintensiv und fordern daher vom Patienten ein hohes Maß an Disziplin, um Bäder oder Strahlungsbehandlungen regelmäßig einzuhalten. Darüber hinaus bergen solche Behandlungsformen Risiken wie z. B. Verbrennungen durch Überdosis an Strahlung oder Kollabieren des Patienten infolge von Herz-/Kreislaufproblemen. Weiterhin bedürfen nicht abgeheilte Hautareale vor allem nach erfolgloser Bäder- oder Strahlungs-therapie einer über einen längeren Zeitraum durchzuführenden gezielten Intensivbehandlung.

[0003] Eine erfolgversprechende Behandlung chronischer Hauterkrankungen muß dabei nicht nur die allgemeinen Heilbedingungen berücksichtigen, sondern auch individuell und phasengerecht durchführbar sein. Dabei spielen beim Stand der Technik laufend verbesserte Auflagen und Verbände eine wichtige Rolle. Sie dienen nicht nur der passiven Abdeckung, d.h. dem Schutz vor mechanischen Störfaktoren und bakterieller Kontamination, sondern auch der Konditionierung, indem sie die natürlichen Heilungsprozesse aktiv unterstützen. Ziel einer derartigen Konditionierung ist eine möglichst schnelle und komplikationsfreie Spontanheilung der Erkrankung.

Stand der Technik

[0004] So wird in der US 5,556,375 A eine Wundabdeckung beschrieben, deren Träger fest auf der Haut aufgeklebt ist. Der Träger weist eine Öffnung zur Aufnahme einer Abdeckung auf, die mit einer auf dem Träger haftenden Deckfolie in der Aufnahmeöffnung fixiert wird.

[0005] Die DE 689 13 615 T2 beschreibt ebenfalls Wundverbandsysteme mit einer Öffnung aufweisenden Grundplatte, die eine Klebefläche zur Befestigung des Verbandes auf der Haut und eine gegenüberliegende Fläche zur Befestigung einer Wundauf-
lage über der Öffnung aufweist.

[0006] Die DE 38 39 625 A1 offenbart eine Vorrichtung zur Applikation von transdermal resorbierbaren Wirkstoffen, die eine auf der Haut mit einer Klebschicht befestigte Halterung, einen auf der Halterung zu befestigenden Einsatz und einem in einem Stanzloch anzuordnenden auswechselbaren Träger, der

mit transdermal resorbierbaren Wirkstoffen getränkt ist, aufweisen, wobei die der Haut abgewandte Seite mit einer Metallfolie abgedeckt ist, um die Hauttemperatur zu erhöhen.

[0007] In der GB 2 150 028 A werden Wundverbände beschrieben, die aus einer Abdeckung mit Wundauf-
lage und auf der Haut aufzuklebenden Befestigungsstreifen mit Klettverschlußelementen auf der der Haut abgewandten Seite zur lösbaren Befestigung der Abdeckung mit der Wundauf-
lage bestehen.

[0008] DE 31 39 808 A1 beschreibt eine Kompresse, die lösbar an einer Binde befestigt ist. Die Kompresse wird mit der Binde durch mehrfaches Umwickeln der Gliedmaßen und der aufliegenden Kompresse über dem zu behandelnden Hautareal fixiert.

[0009] Für herdorienteerte Intensiv-Therapien (HIT) werden spezielle auf den Heilungsprozess abgestimmte Systeme benötigt, die jedoch in vielen Fällen trotz umfangreicher Angebote von Heilmitteln den Bedürfnissen der Patienten nicht optimal angepaßt sind. Mobilität des Patienten sowie kostengünstige Verbände zur selbständigen Durchführung von Verbandswechseln bei phasengerechter Anwendung sind dabei nur zwei wesentliche Parameter, die zum Wohlbefinden eines Patienten beitragen und damit günstige Voraussetzungen für einen erfolgreichen Heilungsprozess schaffen.

[0010] Pflasterverbände mit medizinischen Auflagen zeichnen sich durch einfache Handhabung aus, allerdings wird bei jedem erforderlichen Wechsel der Auflage ein neuer Verband benötigt. Eine Unterbrechung der Behandlungszeit und ein anschließendes Wiederverwenden des Verbandes mit derselben Auflage ist nicht vorgesehen.

[0011] Zum Fixieren einer Auflage können auch Fixierbinden verwendet werden. Sie werden in der Regel von geschultem Personal fachmännisch so angelegt, daß die Auflage genau auf der zu behandelnden Hautfläche fixiert ist. Während des Tragens ist ein Verrutschen der Auflage jedoch nicht mit erforderlicher Sicherheit auszuschließen.

Aufgabenstellung

[0012] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen sicher fixierbaren Pflege- und/oder Heilverband, insbesondere zur Intensivtherapie von Langzeit-Hauterkrankungen bei Mensch oder Tier anzugeben, der bei einem Wechsel der therapeutisch wirksamen Auflage keinen neuen Verband bzw. Träger erfordert, dem Patienten ein selbständiges Wechseln von Auflagen im Bereich der heilungsbedürftigen Hautpartien nach Maßgabe seines Befindens ermöglicht und dabei einen einfach zu handhabenden sowie kostengünstigen Verband er-

gibt, mit dessen Hilfe eine herdororientierte Intensivtherapie (HIT) für eine schnelle, komplikationsfreie Heilung der erkrankten Hautstelle(n) eingeleitet und gefördert wird.

[0013] Zur Lösung der Aufgabe wird bei einem Verband der im Oberbegriff von Anspruch 1 angegebenen Art mit der Erfindung vorgeschlagen, daß er unter Ausbildung für mehrfach wiederholbare Anwendungen aus einem textilen Trägermaterial besteht, an dessen Innenseite wenigstens eine therapeutisch wirksame Auflage austauschfähig fixierbar ist, die auf der der Haut zugewandten Fläche mit Therapeutika wie Salben, Ölen, Salzmischungen und/oder Pflege- oder Heilmitteln beschichtet oder getränkt ist.

[0014] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Auflage mit einem leicht lösbaren Befestigungssystem, beispielsweise in Form einer doppelseitigen Klettverbindung mit dem Trägermaterial, ausgerüstet ist.

[0015] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Verbandes ermöglicht es dem Patienten, die therapeutisch wirksame Auflage des Verbandes ohne Wechsel des Trägermaterials selbständig und kostengünstig nach individuellem Befinden zu wechseln.

[0016] Weiter sieht eine Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Pflasters vor, daß die Auflage aus einem stark saugfähigen Material besteht.

[0017] Dabei kann die Auflage in Form und Größe dem jeweils zu behandelnden Hautareal angepaßt sein. Dies ergibt einen wesentlichen Vorteil der Erfindung, weil mit fortschreitender Heilung, d.h. bei kleiner werdenden Herden, durch ein variables, flexibles Einsetzen kleinerer, am Trägermaterial fixierbarer Auflagen ermöglicht wird, gesunde bzw. abgeheilte Hautareale zu schonen bzw. nicht unnötig zu strapazieren. Dabei wird auch therapeutisch wirksame Zubereitung gespart; die Kosten werden minimiert.

[0018] Es können auch zwei oder mehr Auflagen gleichzeitig an einem Trägermaterial angeordnet werden, insbesondere nach Maßgabe des Heilungsfortschritts mit für wenigstens ein Hautareal unterschiedlich dotierbaren Therapeutika.

[0019] Weiterhin kann mit Vorteil eine Auflage als elastische Vliesstoffkompressen zur Hautseite saugend, zur anderen Seite hin flüssigkeitsdicht ausgebildet sein.

[0020] Hierdurch ergibt sich der wesentliche Vorteil, daß durch das wasserdichte Material innerhalb des Verbandes ein feuchtes Milieu erzeugt wird, so daß die Aufnahme der Therapeutika, mit welchen die Auflage durchtränkt oder beschichtet ist, in das kranke Gewebe deutlich gefördert wird, vergleichbar einem

transdermalen System.

[0021] Eine Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verbandes sieht vor, daß das Trägermaterial aus Polyester (PES), Polyurethan (PU), einem Laminat aus Polyester und Polyurethan (PES/PU), oder aus Baumwolle/Elastan/Polyurethangemisch (BW/ELASTAN/PU) besteht.

[0022] Mit Vorteil ist das Trägermaterial dehnbar, wasserdampfdurchlässig, atmungsaktiv, flüssigkeitsundurchlässig und waschbar. Es kann daher nach dem Waschen – wie mit der Erfindung vorteilhaft vorgesehen – immer wieder verwendet werden.

[0023] Zum Zwecke einer exakten Positionierung, auch über einen längeren Sitz auf dem zu therapierenden Körperteil sowie bei Mobilität des Patienten, ist vorgesehen, daß das Trägermaterial mit überlappenden Endbereichen versehen ist, die mit einem problemlos mehrfach verbindbaren bzw. zu öffnenden Verschuß, z. B. einem Klett-, Schnür-, oder Haftklebeverschluß, versehen sind.

[0024] Um darüber hinaus die Anlagefläche der Auflage mit überall gleichmässigem Anlagedruck an das kranke Hautareal anlegen zu können, kann erfindungsgemäß das Trägermaterial aufblasbar oder mit einem aufblasbaren Mittel wie z. B. einer Kunststoff- oder Gummiblase versehen sein.

[0025] Beispielsweise kann dabei auf Körperextremitäten wie Hände, Füße, Knie, Ellenbogen etc. wenigstens eine anpaßbare Vlieskompressen, innen saugend, außen flüssigkeitsundurchlässig und mit entsprechenden therapeutischen Zubereitungen versehen, aufgebracht sein, über welche ein aufblasbarer Verband gezogen ist, der ein enges Anliegen und Anpassen der medizinischen Auflage an die Form der Extremitäten und somit eine optimierte und beschleunigte Einwirkung auf dieselben bewirkt.

[0026] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung besteht im Anbringen einer Gleichstromquelle, um die Einwirkung in die Haut zu steigern. In Kombination mit einer Zeit- und/oder Zähluhr wird die Anwendungshäufigkeit des Verbandes belegt und überwacht.

[0027] Das erfindungsgemäße System gewährleistet eine gezielte Intensivbehandlung erkrankter Hautareale, die zusätzlich zu anderen Therapien einsetzbar ist. Die Therapie wird durch eine längere Behandlungsdauer effektiv und kostengünstig. Durch den Heilungsprozeß kleiner werdende zu behandelnde Kontaktflächen werden durch einen variablen, flexiblen Wechsel der Auflagen optimal versorgt. Im Gegensatz zu einer Bestrahlung bzw. Bädetherapie etc. ermöglicht die Intensivbehandlung nach der Erfindung eine Schonung gesunder Hautareale. Zu-

gleich ist ein schneller Wechsel von mit verschiedenen Therapeutika getränkten Auflagen leicht und problemlos durchführbar. Durch den Einsatz eines feuchtigkeitsundurchlässigen Materials wird ein Feuchtmilieu erzeugt, das die Aufnahme von Wirkstoffen von der Auflage an oder in die Haut fördert und beschleunigt.

[0028] Der Patient wird in die Lage versetzt, bei Bedarf von fremder Hilfe unabhängig den Verbandwechsel z. B. zu Hause selbst vorzunehmen. Dies bewahrt dem Patient seine Mobilität und führt zu Kostenentlastungen der Kostenträger und Patienten.

[0029] Darüber hinaus werden durch einfache Handhabung des Fertigverbandes gezielte Intensivbehandlungen über einen längeren Zeitraum ermöglicht. Damit läßt sich eine individuelle und phasengerechte Behandlung erreichen, die subjektiv auf einen Patienten abstellbar ist. Verbände, die während der Ruhephasen des Patienten getragen werden, können somit über einen längeren Zeitraum ihr Wirkung entfalten.

Patentansprüche

1. Pflege- und/oder Heilverband, insbesondere zur Intensivtherapie von Langzeit-Hauterkrankungen bei Mensch oder Tier, welcher für mehrfach wiederholbare Anwendungen geeignet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß er aus einem textilen Trägermaterial besteht, an dessen Innenseite wenigstens eine therapeutisch wirksame Auflage, die auf der der Haut zugewandten Fläche mit Therapeutika beschichtet oder getränkt ist, austauschfähig fixierbar ist, wobei das Trägermaterial zur exakten Positionierung und Fixierung auf dem Körper, bzw. auf einer Extremität desselben mit überlappenden Endbereichen versehen ist und diese durch einen mehrfach verbindbaren und zu öffnenden Verschluss miteinander verbindbar sind.

2. Verband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Haut zugewandte Fläche der Auflage mit Pflege- oder Heilmitteln, vorzugsweise Salben, Ölen oder Salzmischungen, beschichtet oder getränkt ist.

3. Verband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage mit einem leicht lösba- ren Befestigungssystem ausgerüstet ist.

4. Verband nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungssystem in Form einer doppelseitigen Klettverbindung mit dem Trägermaterial ausgebildet ist.

5. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage aus einem stark saugfähigen Materi-

al besteht.

6. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage eine elastische Vliesstoffkom- presse und zur Hautseite saugend, zur hautabgewandten Seite flüssigkeitsdicht ausgebildet ist.

7. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial aus Polyester, Polyurethan, einem Laminat aus Polyester und Polyurethan, oder aus einem Baumwolle/Elastan/Polyurethangemisch besteht.

8. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial dehnbar, wasserdampfdurchlässig, atmungsaktiv, flüssigkeitsundurchlässig und waschbar ist.

9. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der mehrfach verbindbare und zu öffnenden Verschluss durch einen Klett-, Schnür- oder Haftklebeverschluss ausgebildet ist.

10. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß er eine Gleichstromquelle besitzt, oder an eine solche anschließbar ist.

11. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß er mit einer Zeit- und/oder Zähluhr zusammenwirkend ausgebildet ist.

12. Verband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial zur Erzeugung eines überall auf der Anlagefläche der Auflage gleichmäßigen Anlagedruckes aufblasbar ausgebildet oder mit einem aufblasbaren Mittel ausgestattet ist.

13. Verband nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das aufblasbare Mittel eine Kunststoff- oder Gummiblase ist.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen