(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 901 906 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.2015 Patentblatt 2015/32

(51) Int Cl.:
A47K 7/02 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **14153753.0**

(22) Anmeldetag: **04.02.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG**
56626 Andernach (DE)

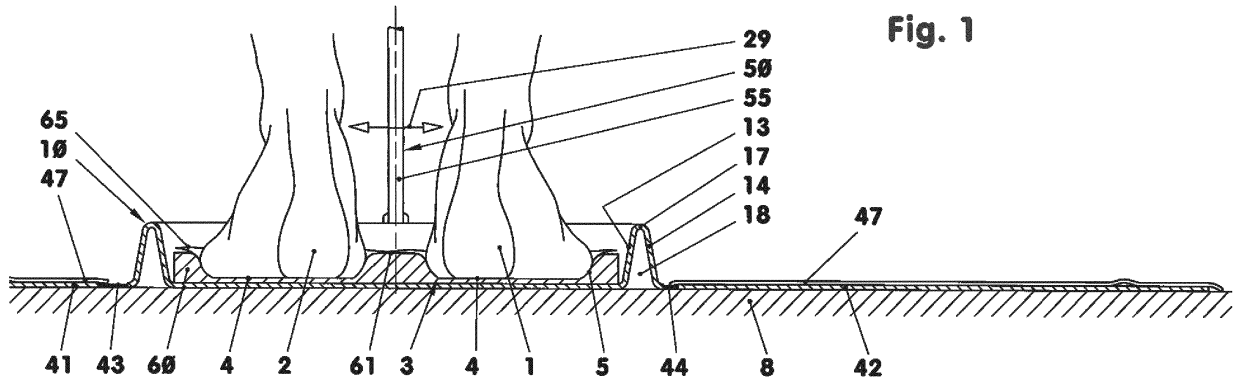
(72) Erfinder:
- **Henke, Stefan**
  57548 Kirchen (DE)
- **Kleudgen, Tobias**
  56729 Ettringen (DE)
- **Schnitzler, Iris**
  53127 Bonn (DE)

(54) Pflegewanne zur partiellen Aufnahme mindestens eines exponierten Körperteils eines Patienten

(57) Die Erfindung betrifft ein Pflegesystem mit einer Pflegewanne zur partiellen Aufnahme mindestens eines Oberflächenbereiches eines exponierten Körperteils eines Patienten. Dabei nimmt die Pflegewanne einen Anformkörper auf, um eine große Kontaktfläche zwischen dem oder den Oberflächenbereichen und dem Anformkörper zu schaffen. Am Anformkörper haftet zumindest partiell eine Substanz an, im Anformkörper ist zumindest partiell eine Substanz nach außen abgebbar eingelagert oder es liegt ein Substanzträger auf ihm auf, wobei die anhaftende Substanz oder die im Substanzträger abgebbar integrierte Substanz mindestens einen pflegenden, therapeutischen oder physikalisch wirkenden Stoff oder Wirkstoff umfasst.

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein Pflegesystem entwickelt, mit dessen Hilfe der Patient auf einfache Weise Hautbereiche exponierter Körperteile der Pflege und der Behandlung zuführen kann.

Fig. 1



EP 2 901 906 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Pflegesystem mit einer Pflegewanne zur partiellen Aufnahme mindestens eines Oberflächenbereiches eines exponierten Körperteils eines Patienten.

[0002] Es ist in der Regel üblich, bestimmte Erkrankungen wie beispielsweise Ekzeme, Hautpilz, Entzündungen, Durchblutungsstörungen oder Hauterkrankungen im Zusammenhang z.B. mit Diabetes durch äußere Anwendungen zu behandeln. Auch ist es üblich, bestimmte Körperteile, insbesondere die Unterflächen der Füße und die Zehen mit Hilfe von topischen, pharmazeutischen Darreichungsformen zu pflegen. Dazu werden Cremes, Salben, Gele oder Öle auf der Hautoberfläche aufgetragen, um u.a. der Trockenheit, Sprödigkeit, Rissigkeit oder der Verhornung der Haut entgegenzuwirken. Die flüssigen Darreichungsformen können auch mittels Betropfen, Besprayen, Baden oder über Umschläge mit der Haut in Kontakt gebracht werden.

[0003] Insbesondere bei Patienten mit eingeschränkter Beweglichkeit, sei diese krankheits-, alters- oder übergewichtsbedingt, ist es meist sehr mühsam ihre eigenen Füße, besonders deren Unterseite, ohne fremde Hilfe zu pflegen oder zu medikamentös zu behandeln.

[0004] Aus der DE 20 2007 009 444 U1 ist eine Innensohle für Schuhwerk bekannt, an deren der Fußunterseite zugewandten Seite eine textile Materialschicht angeordnet ist, die eine biologisch aktive, keimtötende Ausrüstung aufweist.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Problemstellung zugrunde, ein Pflegesystem zu entwickeln, mit dessen Hilfe der Patient auf einfache Weise Hautbereiche exponierter Körperteile der Pflege und der Behandlung zuführen kann.

[0006] Diese Problemstellung wird mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Dabei nimmt die Pflegewanne einen Anformkörper auf, um eine große Kontaktfläche zwischen dem oder den Oberflächenbereichen und dem Anformkörper zu schaffen. Am Anformkörper haftet zumindest partiell eine Substanz an, im Anformkörper ist zumindest partiell eine Substanz nach außen abgebbar eingelagert oder es liegt ein Substanzträger auf ihm auf, wobei die anhaftende Substanz oder die im Substanzträger abgebbar integrierte Substanz mindestens einen pflegenden, therapeutischen oder physikalisch wirkenden Stoff oder Wirkstoff umfasst.

[0007] Zu den exponierten Körperteilen, deren Haut zumindest bereichsweise in einer kleineren Pflegewanne u.a. gepflegt und/oder therapiert werden soll, zählen beispielsweise die Füße, die Hände und die Unterarme. In größeren Pflegewannen kann auch die Haut des Rückens, des Bauches oder des Gesäßes behandelt werden.

[0008] Für eine pflegende, kosmetische, erfrischende oder kühlende Anwendung enthalten die Substanzen beispielsweise vor der Sonneneinwirkung schützende Stoffe, z.B. die Vitamine E, A und C, Öle, ätherische Öle, Pflanzenextrakte, Koffein, das Chinon-Derivat Q10, Hyaluronsäure und vieles mehr.

[0009] Für eine therapeutische Behandlung enthalten die Sustanzen Wirkstoffe wie beispielsweise Antibiotika, Antiinfektiva, Analgetika, Balneotherapeutika, Wärmetherapeutika, Dermatika, Desinfizientia, Antiseptika, Antimykotika, Hormone, Lokalanaestetika, Antineoplastika, Antiphlogistika, Vitamine, Mineralstoffe, durchblutungsfördernde Mittel (z.B. Nikotinsäureamid, Derivate der Nikotinsäure, Capsicain), Phytotherapeutika (z.B. Gingko, Kamille, Aloe vera, Beinwell), Wund- und Narbenbehandlungsmittel (z.B. Zwiebelextrakt), Gerinnungshemmer (z.B. Heparine), Dimethylsulfoid enthaltende Grundlagen, Fibrinolytika, antiviral wirkende Wirkstoffe, Biomaterialien, Wasserstoffperoxid, Jod und Polyvinylpyrrolidon.

[0010] Zumindest ein Teil dieser Wirk- oder Aktivstoffe wird beispielsweise mit Vaseline, Polyethylenoxid, Carbomer-Copolymer, Na- triumededat, Macrogolen, Isopropylmyristat, Palmitaten, 2-Propanol, mittelkettige Triglyceride, Glycerol 85%, Hydroxy- propylmethylcellulose, HPC, Zitronensäure, Puffern, Sorbinsäure, Polyethylen, Wachs, Decyoleaten, Stearaten, Pro- pylenglycol, Cetylalkohol, Alkohol, Wasser, Emulgatoren, Paraf-fin, Talkum, Farbstoffen, Konservierungsstoffen, Duftstoffen und UV-aktiven Stoffen zu halbfesten Arzneiformen formuliert.

[0011] Die Pflegewanne ist ein oben offener Behälter mit niedrigem Rand. Er kann aus Buntmetall, aus Kunststoff, auch aus einer gewachsten Pappe oder dergleichen hergestellt sein. Der Anform- körper ist entweder in die Pflegewanne eingelegt oder auch in diese integriert. Der Anformkörper kann, zumindest wenn das Pflegesystem als ein Einwegsystem ausgelegt ist, ein elastischer Schaumstoff, ein Vlies oder Gewebe sein, auf den direkt die Substanz aufgetragen wird. Es ist auch möglich, in den elastischen, z.B. offenzelligen Schaumstoff eine Vielzahl von kleinen dünnwandigen Ballons einzulagern, die jeweils mit einer pflegenden oder therapierenden Substanz befüllt sind. Die flüssige Ballon- befüllung, deren Masse im Grammbereich liegt, wird durch eine Gewichtsbelastung des Anformkörpers freigesetzt, um dort an der Anformkörperoberfläche auszutreten.

[0012] Es ist auch möglich, den Anformkörper aus einem mit einer Flüssigkeit oder einem Gel gefüllten elastischen Beutel zu fertigen. Bei einer Belastung des Anformkörpers wird der Beutelinhalt vom aufgelegten Körperteil zur Seite verdrängt, womit er an einer größeren Körperteiloberfläche zur Anlage kommt.

[0013] Das Pflegesystem hat eine einfache Handhabung. Durch das Hineintreten oder Hineindrücken des jeweiligen zu behandelnden Körperteils wird der Pflege- oder Therapieprozess begonnen und durch das Heraustreten bzw. Abheben des Körperteils vom Anformkörper wird sie beendet. Ein Patient, der beispielsweise eine Pilzinfektion zwischen den Fußzehen bekämpfen will, stellt sich z.B. beim morgendlichen Waschen und Zähne putzen in die Pflegewanne auf dem mit einem Antiinfekta

benetzten Anformkörper. Nach dem Heraustreten aus der Pflegewanne und dem Abtrocknen der Fußsohle ist die Einzelbehandlung beendet. Alle Teile des Pflegesystems können entsorgt werden.

[0014] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und den nachfolgenden Beschreibungen schematisch dargestellter Ausführungsbeispiele.

Figur 1: Schnitt durch eine Pflegewanne mit eingelegtem Anformkörper und mit ausgeklappten Trittelementen; Schnittebene liegt in der Höhe der Fußballen des Patienten;

Figur 2: Schnitt durch die Pflegewanne nach Figur 1; Schnittebene liegt vor dem rechten Fuß des Patienten;

Figur 3: Schnitt durch die Pflegewanne nach Figur 1 mit angeklappten Trittelementen, mit folienverschweißt in der Wanne liegenden Anformkörper, Manipulierstab und Pflegestoffsachet;

Figur 4: vergrößerter Teilschnitt der Wannenwandung und eines Trittelements mit dazwischenliegendem Foliengelenk;

Figur 5: vergrößerter Teilschnitt der Wannenwandung im Bereich der Manipulierstabaufnahme mit Manipulierstab;

Figur 6: wie Figur 5, jedoch beim Einsetzen des Manipulierstabs;

Figur 7: vergrößerte Vorderansicht der Manipulierstabaufnahme;

Figur 8: vergrößerte Draufsicht auf die Manipulierstabaufnahme.

[0015] Die Figuren 1 und 2 zeigen ein gerade benutztes Pflege-Kit (9) zur Pflege oder medikamentösen Behandlung der Füße (1, 2) eines sitzenden oder stehenden Patienten. Die z.B. körpergewichtsbelasteten Füße (1, 2) des Patienten stehen in einer Pflegewanne (10), in der beispielsweise ein befeuchteter Anformkörper (60) eingelegt ist. Nach Figur 1 befinden sich beidseits der Pflegewanne (10) ausgeklappte, auf dem Boden (8) aufliegende Trittelemente (41, 42). Mittig vor den Füßen (1, 2) ist ein Manipulierstab (50) in eine Stabaufnahme (30) der Pflegewanne (10) eingesteckt.

[0016] Die Pflegewanne (10) ist eine flache ggf. aus Kunststoff gefertigte Wanne mit einer beispielsweise rechteckigen Innenbodenfläche (12). Der überwiegende Teil der Pflegewanne (10) hat eine Wandstärke von z.B. 3 mm.

[0017] Im Ausführungsbeispiel ist die Pflegewanne (10) quadratisch geformt. Die weitgehend plane Innenbodenfläche (12) des Wannenbodens (11) hat hier eine Fläche von z.B. 900 cm^2. Die Ecken der Innenbodenfläche (12) sind z.B. abgerundet.

[0018] Der Wannenboden (11) geht in eine aufsteigende Innenwandung (13) über, die nach außen hin in eine abfallende Außenwandung (14) übergeht. Die Innenwandung (13) schließt mit der Innenbodenfläche (12) z. B. 100 Winkelgrade ein, während der zwischen der Innenwandung (13) und der Außenwandung (14) gelegene Winkel 20 Winkelgrade misst. Der abgerundete Übergangsbereich (17) zwischen der Innen-(13) und Außenwandung (14) hat die Form einer auf dem Kopf stehenden Rinne, deren Radius 3 bis 10 mm beträgt. Der gewölbte obere Bereich ist geeignet, als Klebe- oder Verschweißbasis für eine Wannenversiegelung (25) zu dienen.

[0019] Zwischen der eine Seitenwandung bildenden Innen- (13) und Außenwandung (14) befindet sich ein nach unten offener, umlaufender Ringkanal (18), dessen Einzelquerschnitt zumindest annähernd beispielsweise ein gleichschenkeliges Dreieck ist. Die spezielle Anordnung der Innen- (13) und der Außenwandung (14) gibt der Pflegewanne (10) eine hohe Formsteifigkeit und eine große Aufstellsicherheit.

[0020] Die Außenwandung (14) hat einen nach außen gewölbten Rand (15), dessen äußere Kante auf dem Boden (8) aufliegt. Die Seitenwandung (13, 14) hat hier z. B. eine Höhe von vier Zentimeter.

[0021] Die Figur 1 zeigt rechts und links neben der Pflegewanne (10) die beiden ausgeklappten, z.B. 3 mm starken Trittelemente (41, 42). Das linke Trittelement (41) ist aus Platzgründen nur teilweise dargestellt. Jedes Trittelement (41, 42) hat eine Fläche, die der senkrechten Projektionsfläche der Pflegewanne (10) entspricht. In Figur 3 sind die z.B. ebenen Trittelemente (41, 42) im Aufbewahrungs- bzw. Transportzustand dargestellt. Hier liegt das rechte Trittelement (42) mit seiner Unterseite unmittelbar an der Unterseite der Pflegewanne (10) an. An deren untenliegende Oberseite kommt die Unterseite des linken Trittelements (41) zur Anlage.

[0022] Die beiden Trittelemente (41, 42) sind jeweils mittels Foliengelenken (43, 44) am Rand (15) der Pflegewanne (10) befestigt. Die Foliengelenke (43, 44), vgl. Figur 4, haben z.B. eine Folienstärke, die im Bereich 0,3 bis 0,6 mm liegt. Das rechte Foliengelenk (44), vgl. Figur 4, ist kürzer ausgebildet als das linke (43). Daher zeigt es (44) in Figur 3 eine kleinere Schlaufe als das linke (43). Beide Foliengelenke (43, 44) haben in der Draufsicht die Form eines langen schmalen Rechtecks, das sich jeweils entlang des geraden Abschnitts des Randes (15) erstreckt. Anstelle eines durchgehenden Foliengelenks (43, 44) können an der Pflegewanne (10) auch zwei oder mehrere - mit Abstand am Rand (15) entlang nebeneinander liegende - kurze Foliengelenke angeordnet sein. Ferner sind hier auch konventionelle Scharniere möglich.

[0023] Nach Figur 2 befindet sich an der vor den Fußzehen des Patienten liegenden Seitenwandung der Pflegewanne (10) eine mit zwei Rasthaken (35, 36) versehene Stabaufnahme (30) mit eingestecktem Manipulierstab (50). Nach Figur 5 ist der Manipulierstab (50) ein mindestens zweiteiliger Teleskopstab, der im ausgefahrenen Zustand eine Länge von 75 - 90 cm aufweist. Der zusammengeschobene Manipulierstab (50) hat eine

Länge, die 2 - 15 mm kleiner ist als die Länge der Diagonalen der Innenbodenfläche (12) der Pflegewanne (10).

[0024] Der Manipulierstab (50) besteht nach Figur 5 aus dem an der Pflegewanne (10) verrastbaren Arretierstab (55) und einem an Letzterem geführten Halterohr (51). Der montierte Arretierstab (55) hat zumindest oberhalb der Pflegewanne (10) einen Durchmesser von 10 mm. Im unteren Bereich, mit dem er in der Stabaufnahme (30) sitzt, hat er eine Taille (56), deren Durchmesser z. B. 8 mm beträgt. Die Taille (56) ist mindestens einige zehntel Millimeter länger als die sie bereichsweise umgreifenden Rasthaken (35, 36) der Stabaufnahme (30), vgl. Figur 5. Die Taille (56) ist zum freien, angefasten Ende des Arretierstabes (55) hin mit einem planen Hintergriffsbund (57) ausgestattet.

[0025] 15 bis 30 mm vor dem anderen, nach Figur 5 oberen Ende des Arretierstabes (55), weist dieser eine Rastkerbe (58) auf.

[0026] In der Rastkerbe (58) ist nach Figur 5 das auf dem Arretierstab (55) gleitfähig gelagerte Halterohr (51), dessen Außendurchmesser z.B. 12 mm beträgt, verrastet. Um in der Rastkerbe (58) einrasten zu können, ist an dem nach Figur 5 untere Ende des ansonsten durchgehend glattwandigen Rohres (51) z.B. durch Warmumformung eine den Durchmesser des Rohres verkleinernde Einschnürung (52) angeformt worden. Im zusammengeschobenen Zustand rastet diese Einschnürung (52) in die Taille (56) des Arretierstabes (55) ein.

[0027] Die Stabaufnahme (30), im Querschnitt in Figur 6 dargestellt, befindet sich in einer Eindellung (31) der Außenwandung (14). Oberhalb der Eindellung (31) ist ein schräg nach oben ragender Fangbügel (32) so angeformt, dass sein höchster Punkt (33) der oberen Körperkante einige Millimeter oberhalb der Oberkante der Seitenwandung (13, 14) liegt. Der höchste Punkt (34) der unteren Körperkante liegt entweder, wie in Figur 5 und 6 dargestellt, auf der Höhe der Oberkante der Seitenwandung (13, 14) oder darüber.

[0028] Der z.B. u-förmige Fangbügel (32) bildet zusammen mit der Eindellung (31) in der senkrechten Draufsicht auf die Pflegewanne (10) eine zumindest annähernd kreisrunde Innenkontur, die bei montiertem Arretierstab (55) großteils an diesem anliegt.

[0029] Circa 15 mm unterhalb des Fangbügels (32) sind in der Eindellung (31) die beiden Rasthaken (35, 36) angeordnet, die der Umklammerung der Taille (56) des Arretierstabes (55) dienen.

[0030] Nach den Figuren 1 und 2 ist in der Pflegewanne (10) der Anformkörper (60) eingelegt. Im Ausführungsbeispiel ist er ein quaderförmiges hochelastisches Schaumstoff- oder Moosgummiteil, das ringsherum mit einer geschlossenen Kunststoff- oder Gummifolie überzogen ist. Seine Abmessungen betragen hier z.B. 30 cm x 30 cm x 2 cm.

[0031] In der der Innenbodenfläche (12) zugewandten Seite hat die Kunststoff- oder Gummifolie mindestens ein Entlüftungsloch.

[0032] Der Anformkörper (60) hat die Aufgabe, sich an den auf ihn gestellten Fuß so anzuschmiegen, dass sich nicht nur die unmittelbare Aufstandsfläche (4) des belastenden Fußes (1, 2) am Anformkörper (60) anlegt, sondern auch die Oberflächenbereiche der Fußunterseite (3), die bis zu 20 mm von der Innenbodenfläche (12) entfernt sind, vgl. Figuren 1 und 2. Diese Oberflächenbereiche werden als Fußwölbflächen (5) bezeichnet. Diese Flächen (5) bestehen aus Flächenbereichen, deren Flächennormale mit der Innenbodenfläche (12) jeweils Winkel einschließen, die größer als 0 und kleiner als 90 Winkelgrade sind. Zu diesen Flächen (5) gehören u.a. die Randbereiche der Fußsohle, die Bereiche zwischen den Zehen und die Unterseite des Fußgewölbes.

[0033] In der Variante nach den Figuren 1 und 2 liegt auf dem Anform-körper (60) ein z.B. feuchtes Vlies (65) auf, das als Substanzträger für einen pflegenden Stoff oder einen therapeutischen Wirkstoff dient. Das Vlies (65) hat eine Fläche, die mindestens so groß ist wie die Fläche der Oberseite (61) des Anformkör-pers (60). Das feuchte Vlies (65) ist vor der Anwendung zu-sammengefaltet in einem gas- und flüssigkeitsdichten Sachet (66) verpackt. Das Sachet (66) ist dem Pflege-Kit (9) beigefügt, vgl. Figur 3. Dort liegt es links vor dem Manipulierstab (50) auf dem Anformkörper (60).

[0034] Als Alternative für das Vlies (65) kann die nach Figur 1 den Füßen zugewandte Oberseite (61) des Anformkörpers (60) mit einer saugfähigen Beschichtung ausgestattet sein. Anstelle des Sachets (66) liegt dann dem Pflege-Kit (9) eine Tube bei, die mit einem flüssigen oder gelartigen Substanzträger befüllt ist. Letzterer muss hier vom Patienten auf die Beschichtung des Anformkörpers (60) aufgebracht werden. So kann z.B. bei einer Pilzerkrankung der Substanzträger gezielt in den Bereichen der Oberseite (61) des Anformkörpers (60) aufgetragen werden, auf denen die Fußzehen beim Aufstellen auf den Anformkörper (60) aufliegen werden. Zur Erleichterung des Auftragens des Substanzträgers können auf der Oberseite (61) des Anformkörpers (60) entsprechende Fußumrisslinien oder Umrisslinien bestimmter Solenbereiche aufgedruckt oder eingeprägt sein.

[0035] Die Beschichtung kann auch aus einem auf dem Anformkörper (60) aufgeklebten Gewebe, Vlies oder einer dünnen offenzelligen Schaumstoffschicht bestehen. Die aufgeklebten Beschichtungen haben eine Elastizität, die mit der Überzugsfolie des Anform-körpers (60) vergleichbar ist.

[0036] Im Handels- und Lagerzustand liegen die Einzelteile des Pflegesystems in Form des Pflege-Kits (9) vor, vgl. Figur 3. In der Pflegewanne (10) ist der Anformkörper (60) auf der Innenbodenfläche (12) i.d.R. lose angeordnet. Auf ihm liegt der Manipu-lierstab (50) im Bereich einer Wannendiagonalen auf. Nach Figur 3 liegt vor dem linken Bereich des Manipulierstabes (50) das Sachet (66) als Beutel zur Aufnahme des Substanzträgers. Im rechten Bereich ist hinter dem Manipulierstab (50) eine zusammengefaltete Entsorgungstüte (70) angeordnet.

[0037] Der Wanneninnenbereich (16) ist mit einer gas- und flüssigkeitsdichten Abdeckfolie (25) verschlossen. Letztere ist beispielsweise auf dem oberen Rand der Seitenwandung (13, 14) abziehbar aufgeschweißt. Im linken, hinteren Eck der Abdeckfolie (25), vgl. Figur 3, ist beispielsweise eine Abziehlasche (26) angeordnet.

[0038] An die Unterseite der Pflegewanne (10) sind die beiden optional vorhandenen Trittelemente (41, 42) angeklappt. Um die Trittelemente (41, 42) in dieser Position zu sichern, ist nach Figur 3 an der rechten Seite des Pflege-Kits (9) mindestens ein Arretierstreifen (45) angeordnet, der sich vom Trittelement (41) bis in die Abdeckfolie (25) hinein erstreckt. Die Abziehlasche (46) befindet sich an dem freien Ende des Arretier-streifens (45), der auf der Abdeckfolie (25) haftet.

[0039] Um das Pflege-Kit (9) zu nutzen, legt es sich der Patient z.B. auf einen Tisch vor sich. In einem ersten Schritt wird der Arretierstreifen (45) und die Abdeckfolie (25) entfernt und der Manipulierstab (50) sowie das Sachet (66) herausgenommen.

[0040] Nun werden die beiden Trittelemente (41, 42) ausgeklappt, so dass sie mit ihren Unterseiten auf dem Tisch aufliegen. Auf den nun zugänglichen Oberseiten der Trittelemente (41, 42) sind z.B. doppelseitige Klebestreifen im Bereich der Ränder und/oder der Mitte angebracht. Die entsprechenden Schutzfolien werden von den Klebestreifen abgezogen. Abschließend werden auf die Trittelemente (41, 42) von der Größe passende Einwegpapierhandtücher (47) oder entsprechende Papierhandtücher aufgelegt und angedrückt, um einen Kontakt zu den Klebestreifen herzustellen.

[0041] Bei Pflege-Kits (9), die mehrfach verwendet werden sollen, befinden sich auf den Trittelementen (41, 42), zum Fixieren von Stoff- und Vlieshandtüchern (47) oder dergleichen, entsprechende Klettverschlussstreifen.

[0042] In einem weiteren Schritt wird das Sachet (66) aufgerissen und das feuchte Vlies (65) entnommen, um es auf dem Anformkörper (60) auszubreiten.

[0043] Um die Pflegewanne (10) - ohne sich vorbeugen zu müssen - auf dem Boden abstellen zu können, wird der hier zweiteilige Manipulierstab (50) montiert. Dazu wird dieser zunächst so weit auseinandergezogen, dass die Einschnürung (52) des Halterohres (51) in die Rastkerbe (58) des Arretierstabes (55) einrastet. Anschließend wird der Arretierstab (55) mit seinem freien Ende (59) voraus unter einem Winkel von 30 $\pm$ 10 Winkelgraden, vgl. Figur 6, in den Zwischenraum zwischen dem Fangbügel (32) und der Eindellung (31) eingeschoben. Der durchgesteckte Arretierstab (55) wird - bei horizontal aufliegender Pflegewanne (10) - nun so in die Senkrechte aufgerichtet, dass seine Spitze (59) zwischen dem Rand (15) und den Unterseiten (37) der Rasthaken (35, 36) einschwenkt. Dabei legt sich der an die Taille (56) angrenzende Hintergriffsbund (57) des Arretierstabs (55) an den Unterseiten (37) der Rasthaken (35, 36) an. Die elastischen Rasthaken (35, 36) umgreifen die Taille (56), um die zur Innenbodenfläche (12) senkrechte Ausrichtung des Manipulierstabes (50) zu sichern.

[0044] Nun kann die Pflegewanne (10), am Manipulierstab (50) gehalten, auf den Boden (8) vor den Füßen abgestellt werden. Um die Trittelemente (41, 42) mit ihrer Unterseite auf den Boden (8) zu legen, muss die Pflegewanne (10) vor dem Auflegen kurz in den in Figur 1 eingezeichneten Richtungen (29) hin- und hergependelt werden.

[0045] In einem letzten vorbereitenden Schritt wird die Pflegewanne (10) mittels des Manipulierstabes (50) unter die Füße (1, 2) geschoben, um diese darauf abzustellen.

[0046] Bei einer stehenden Benutzung stellt sich der Patient mit je einem kleinen Schritt pro Fuß (1, 2) auf den mit dem Vlies (65) belegten Anformkörper (60), wie in den Figuren 1 und 2 gezeigt.

[0047] Nach Ablauf einer vorgegebenen Einwirkzeit setzt der Patient jeweils einen Fuß auf eines der Trittelemente (41, 42), um dort die an der Fußunterseite haftende Restfeuchtigkeit an den Papierhandtüchern (47) abzustreifen.

[0048] Abschließend wird bei dem zwischenzeitlich auf dem Tisch abgelegten, gebrauchten System der Manipulierstab (50) an der Pflegewanne (10) ausgerastet, zusammengeschoben und in die Pflegewanne (10) zurückgelegt. Die Trittelemente (41, 42) werden an der Unterseite der Pflegewanne (10) zusammen mit den Papierhandtüchern (47) angeklappt. Das ganze Paket, einschließlich der Abdeckfolie (25) und dem Arretierstreifen (45) wird in beiliegende Entsorgungstüte (70) eingeschoben. Abschließend wird die Entsorgungstüte (70) mittels ihres integrierten Klebestreifens verschlossen.

[0049] Die hier für den Auf- und Abbau des Pflegesystems beschriebene Reihenfolge ist nicht zwingend erforderlich. Einige Schritte lassen sich nach Bedarf austauschen oder können weggelassen werden. Auch ist das Pflegesystem so konzipiert, dass der Nutzer mit den in den Substanzen enthaltenen Wirkstoffen nur im Anwendungsbereich in Kontakt kommt.

Bezugszeichenliste:

[0050]

1 Fuß, rechts
2 Fuß, links
3 Oberflächenbereich, Fußsohle, Unterseite des Fußes
4 Fußaufstandsfläche, Aufstandsfläche
5 Fußwölbfläche, zu (12) und (13, 14) gewandt
8 Boden
9 Pflege-Kit

10 Pflegewanne
11 Wannenboden
12 Innenbodenfläche
13 Innenwandung, Teil der Seitenwandung
14 Außenwandung, Teil der Seitenwandung

15 Rand, nach außen gewölbt
16 Wanneninnenbereich
17 Übergangsbereich
18 Ringkanal

25 Abdeckfolie, Wannenversiegelung
26 Abziehlasche
29 Richtungen, Pendelrichtungen

30 Stabaufnahme, Adapter
31 Eindellung
32 Fangbügel
33 höchster Punkt der oberen Körperkante des (32)
34 höchster Punkt der unteren Körperkante des (32)

35, 36 Rasthaken, zwei
37 Unterseite

41, 42 Trittelemente
43 Foliengelenk, groß
44 Foliengelenk, klein
45 Arretierstreifen, Originalitätsverschluss
46 Abziehlasche
47 Handtücher, klein; Einmalvlies

50 Manipulierstab, Teleskopstab
51 Halterohr, oberer Teil
52 Einschnürung

55 Arretierstab, unterer Teil
56 Taille
57 Hintergriffsbund
58 Rastkerbe
59 Spitze

60 Anformkörper
61 Oberseite

65 Substanzträger, Vlies, Gewebe
66 Sachet, Beutel

70 Entsorgungstüte

Patentansprüche

1. Pflegesystem mit einer Pflegewanne (10) zur partiellen Aufnahme mindestens eines Oberflächenbereiches (3) eines exponierten Körperteils (1, 2) eines Patienten,

- wobei die Pflegewanne (10) einen Anformkörper (60) beinhaltet oder separat aufnimmt, um eine große Kontaktfläche zwischen dem oder den Oberflächenbereichen (3) und dem Anformkörper (60) zu schaffen,
- wobei am Anformkörper (60) zumindest partiell eine Substanz anhaftet, im Anformkörper zumindest partiell eine Substanz nach außen abgebbar eingelagert ist oder ein Substanzträger (65) aufliegt und
- wobei die am Anformkörper (60) anhaftende Substanz oder die im Substanzträger (65) abgebbar integrierte Substanz mindestens einen pflegenden, therapeutischen oder physikalisch wirkenden Stoff oder Wirkstoff umfasst.

2. Pflegesystem gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anformkörper (60) aus einem elastischen Schaumstoff oder Moosgummi besteht.

3. Pflegesystem gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anformkörper (60) zumindest an der der Pflegewanne (10) abgewandten Seite mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Beschichtung oder Folie ausgestattet ist.

4. Pflegesystem gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein auf dem Anformkörper (60) auflegbarer Substanzträger (65) aus einem feuchten Vlies besteht.

5. Pflegesystem gemäß Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das feuchte Vlies (65) vor der Anwendung in einem Sachet (66) gas- und flüssigkeitsdicht verpackt ist.

6. Pflegesystem gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Pflegewanne (10) einen Adapter (30) aufweist, an dem ein Manipulierstab (50) - zur Erleichterung der Handhabung des Systems - adaptierbar ist.

7. Pflegesystem gemäß Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Manipulierstab (50) einen teleskopartigen Aufbau hat und mindestens aus zwei auseinanderzieh- und zusammenschiebbaren Teilen besteht.

8. Pflegesystem gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Substanz pulverförmig, gelartig, flüssig oder gasförmig ist.

Fig. 1

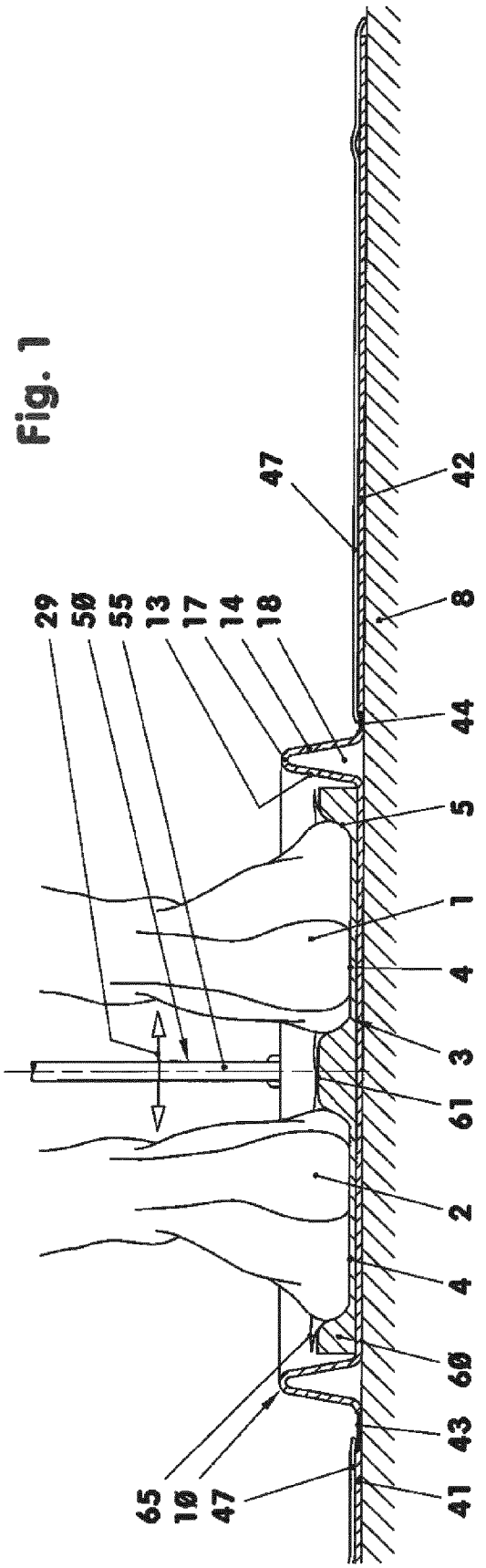
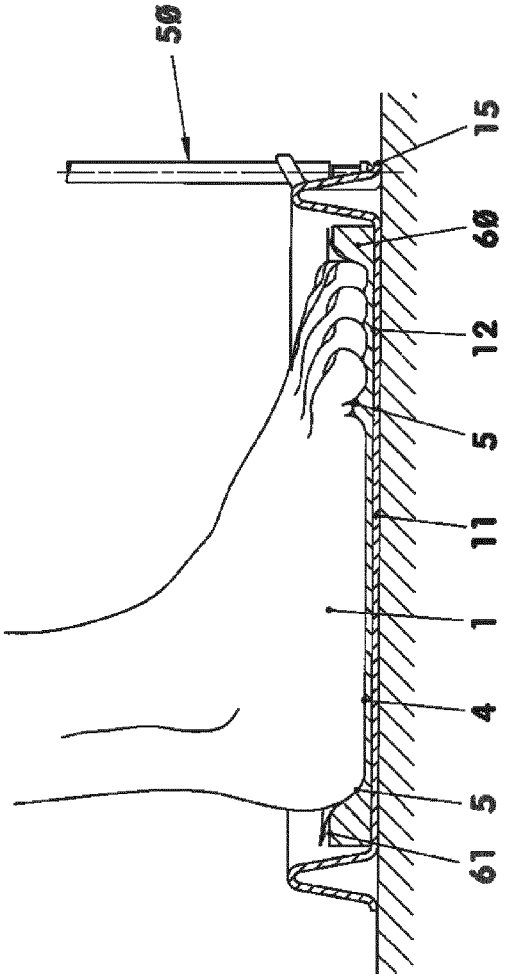

29
50
55
13
17
14
18
47
42
8
44
5
1
4
3
61
2
4
60
43
41
65
10
47

Fig. 2


50
15
60
12
5
11
1
4
5
61

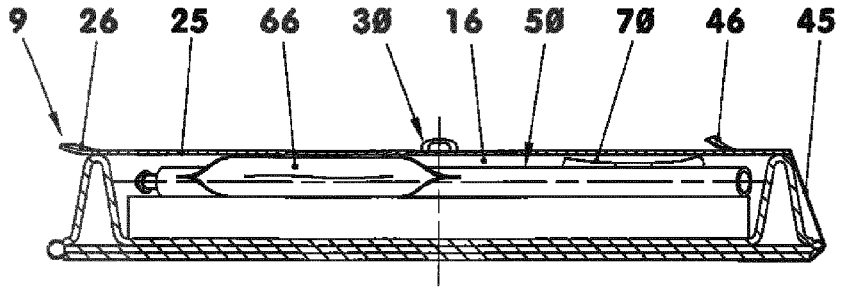


Fig. 3

Fig. 4

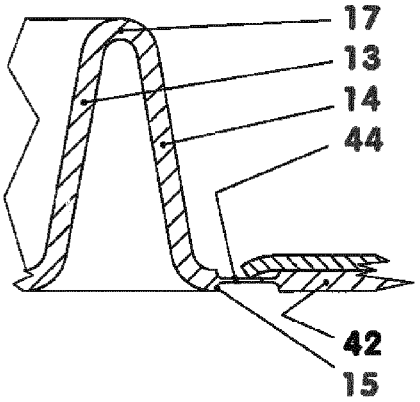


Fig. 5

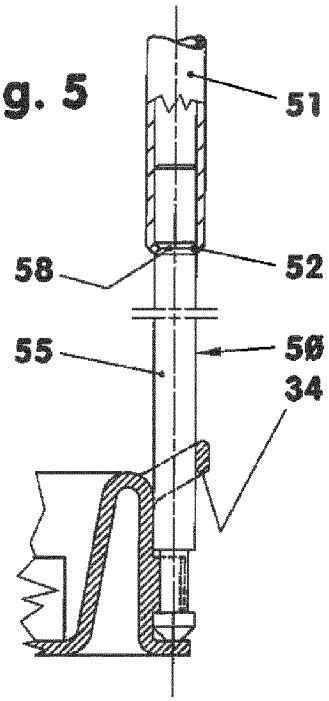
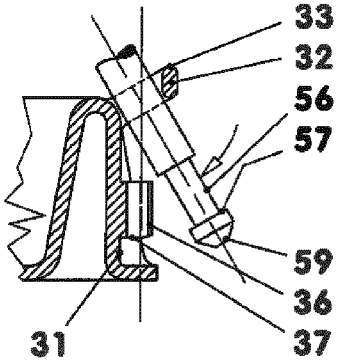


Fig. 6



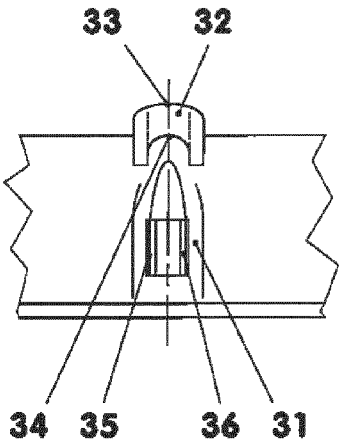


Fig. 7

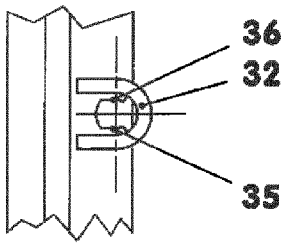


Fig. 8

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 15 3753

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 7 219 387 B1 (MOORE TOBY CURTIS [US]) 22. Mai 2007 (2007-05-22) * Spalte 3, Zeilen 9-45 - Spalte 4, Zeilen 13-47; Abbildungen *	1-5,8	INV. A47K7/02
X	US 2011/219561 A1 (TRAN ANH N [US]) 15. September 2011 (2011-09-15) * Absätze [0019], [0020], [0025], [0029], [0031], [0032], [0033]; Abbildungen *	1-5,8	
X	US 2010/088816 A1 (ROLLINS BRIAN DAVID [US]) 15. April 2010 (2010-04-15) * Absätze [0127], [0132], [0133], [0137]; Abbildungen *	1-8	
X	US 6 389 631 B1 (KEITH MARK H [US]) 21. Mai 2002 (2002-05-21) * Spalte 3, Zeilen 60-67 - Spalte 4, Zeilen 1-20; Abbildungen *	1	
X	US 5 996 163 A (GALIZIA MICHAEL A [US]) 7. Dezember 1999 (1999-12-07) * Spalte 3, Zeilen 28-67 - Spalte 4, Zeilen 1-67 * * Spalte 6, Zeilen 1-67; Abbildungen *	1,2,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47K A61H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	16. Juni 2014	Teissier, Sara

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 14 15 3753

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-06-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 7219387 B1	22-05-2007	KEINE	
US 2011219561 A1	15-09-2011	KEINE	
US 2010088816 A1	15-04-2010	KEINE	
US 6389631 B1	21-05-2002	KEINE	
US 5996163 A	07-12-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202007009444 U1 **[0004]**