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

(11) **EP 3 213 734 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.09.2017 Patentblatt 2017/36

(21) Anmeldenummer: **17155985.9**

(22) Anmeldetag: **14.02.2017**

(51) Int Cl.:
A61H 9/00 *(2006.01)* ***A47K 3/022*** *(2006.01)*
A47K 3/40 *(2006.01)* ***E03C 1/04*** *(2006.01)*
A61H 33/00 *(2006.01)* *A61H 35/00* *(2006.01)*

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **03.03.2016 DE 202016001404 U**
01.07.2016 DE 202016103508 U

(71) Anmelder: **Bach, Harald**
97753 Karlstadt (DE)

(72) Erfinder: **Bach, Harald**
97753 Karlstadt (DE)

(74) Vertreter: **advotec.**
Patent- und Rechtsanwälte
Beethovenstrasse 5
97080 Würzburg (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG, MASSAGE UND/ODER PFLEGE DER UNTEREN EXTREMITÄTEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (01) zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, umfassend eine Duschtasse (02) mit einem Boden, eine Düseneinheit (03) mit mindestens einer Düse (04), welche eine Vorderseite (04a) und eine Rückseite (04b) umfasst, und eine Leitung (06) für die Einleitung einer Flüssigkeit, wobei die Leitung (06) direkt oder indirekt, insbesondere über einen Verteiler (05), mit der Rückseite der Düse (04b) verbunden ist, wobei die Düse (04) im Boden der Duschtasse (02) anordenbar ist und dass die über die Leitung (06) eingeleitete Flüssigkeit aus der Vorderseite der Düse (04a) in die Duschtasse (02) strömbar ist.

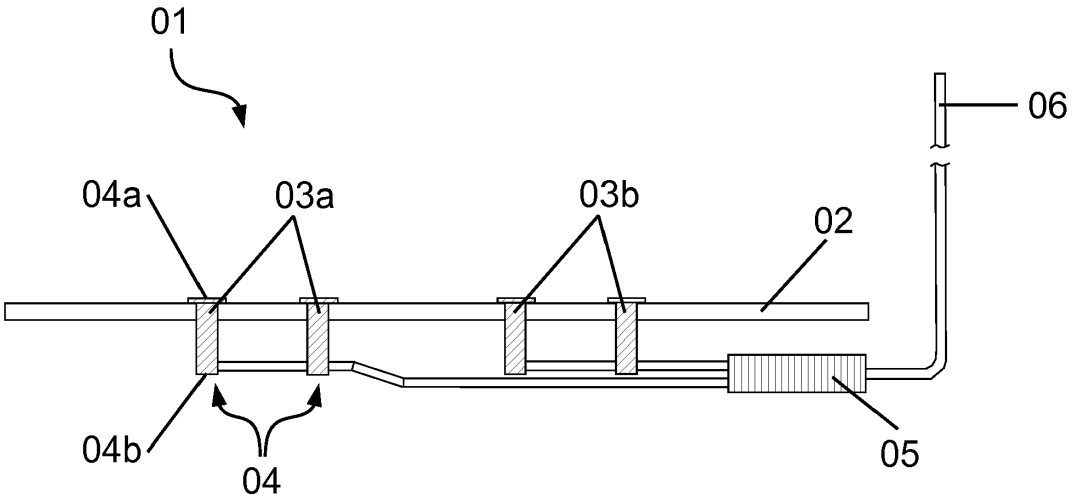


Fig. 1

EP 3 213 734 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die Reinigung und/oder Pflege des eigenen Körpers ist ein grundlegendes Bedürfnis, welches allerdings für Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit und/oder Mobilität, wie beispielsweise älteren, erkrankten, schwangeren, übergewichtigen und/oder körperlich benachteiligten Personen, nicht oder lediglich unter erheblicher körperlicher Anstrengung alleine durchführbar ist. Besonders beschwerlich gestaltet sich dabei die Reinigung und/oder Pflege der unteren Extremitäten, wie beispielsweise der Beine und Füße. So sind sie für die Durchführung der Fußhygiene oftmals auf äußere Hilfe angewiesen, welche neben der finanziellen auch eine psychische Belastung darstellt.

[0003] Zur Erleichterung der Reinigung und/oder Pflege der unteren Extremitäten einer in der Beweglichkeit und/oder Mobilität eingeschränkten Person ist aus der Praxis eine Vielzahl an Vorrichtungen bekannt, wie beispielsweise in der DE 10 2011 010 766 B4 beschrieben. Nachteilig bei diesem Hilfsmittel sind jedoch dessen erhöhter Platzbedarf und dessen Gewicht, so dass eine Änderung der Position der Vorrichtung oft nur schwerlich möglich ist.

[0004] Für eine gründliche Reinigung und/oder Pflege ist regelmäßig die Anwendung von Wasser unumgänglich. So ist es verständlich, dass in der Praxis spezielle Fußbäder vorgesehen sind, wie beispielsweise in der US 4,620,529 beschrieben. Vorteilhafterweise dient ein derartiges Fußbad nicht nur der Reinigung der Füße einer Person, sondern massiert diese gleichzeitig. Eine Fußmassage ist nicht nur besonders angenehm, sondern auch aus medizinischer Sicht, insbesondere bei geschwollenen Füßen, oftmals notwendig. Nachteilig bei dem bekannten Fußbad ist es jedoch, dass dieses groß, sperrig und schwer ist und daher in der Regel außerhalb eines Nassbereichs, wie beispielsweise einer Dusche oder einer Badewanne, zur Anwendung kommt. Zudem erweist sich die Befüllung bzw. Reinigung dieser Vorrichtung als schwierig.

[0005] Aus dem Stand der Technik sind zudem Vorrichtungen zur Reinigung der unteren Extremitäten bekannt, welche speziell für die Anwendung im Nassbereich geeignet sind. So ist beispielsweise die Vorrichtung der DE 10 2008 063 041 B4 zu nennen. Nachteilig bei dieser Vorrichtung ist es jedoch, dass diese trotz anforderungsgemäßer Anbringung an einer Duschtasse oder Badewanne verrutschen kann.

[0006] Auf aktuellem Stand der Technik ist auch eine Duschwanne vorgesehen, welche im Bereich ihrer Wand eine oder mehrere Düsen aufweist. Mit dem Einbau von Düsen in die Wand der Duschwanne erweitert sich vorteilhafterweise der Einsatzbereich dieser, da diese nun zusätzlich zum Duschen auch für ein Fußwechselbad verwendet werden kann. Eine derartige Duschwanne ist beispielsweise in der DE 44 42 698 A1 beschrieben. Nachteilig bei einer derartigen Duschwanne ist es jedoch, dass die in der Wand angeordneten Düsen für ein Fußwechselbad, nicht jedoch für eine gründliche Reinigung und/oder Massage der Füße, insbesondere der Fußsohle, geeignet ist.

[0007] Es besteht daher ein großer Bedarf an einer Vorrichtung zur zuverlässigen, schnellen und gründlichen Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten einer Person, insbesondere einer Person mit eingeschränkter Beweglichkeit und/oder Mobilität, welcher es oftmals nicht oder lediglich unter starker körperlicher Anstrengung möglich ist, den unteren Extremitäten, insbesondere den Füßen, eine angemessene Pflege zukommen zu lassen. Zudem sollte die Vorrichtung langlebig, platzsparend und leicht reinigbar, sowie an die Fußform einer Person anpassbar sein. Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, eine Vorrichtung zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, bereitzustellen, um die oben genannten Schwierigkeiten zu überwinden und um vor allem die Handhabbarkeit für eine Person mit eingeschränkter Beweglichkeit und/oder Mobilität zu erleichtern und zu verbessern.

[0008] Diese Aufgabe wird auf überraschend einfache, aber wirkungsvolle Weise durch eine Vorrichtung zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, nach der Lehre des unabhängigen Hauptanspruchs 1 gelöst.

[0009] Erfindungsgemäß ist eine Vorrichtung zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, vorgesehen, welche eine Duschtasse mit einem Boden, eine Düseneinheit mit mindestens einer Düse, welche eine Vorderseite und eine Rückseite umfasst, und eine Leitung für die Einleitung einer Flüssigkeit aus einer Hauptzuleitung umfasst. Dabei ist die Leitung direkt oder indirekt, insbesondere über einen Verteiler, mit der Rückseite der Düse verbunden. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Düse im Boden der Duschtasse anordenbar ist und dass die über die Leitung eingeleitete Flüssigkeit aus der Vorderseite der Düse in die Duschtasse strömbar ist.

[0010] Die erfindungsgemäße Vorrichtung beruht auf dem Grundgedanken, dass die gründliche Reinigung, die Massage und/oder die Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, einer Person ohne körperliche Anstrengung realisierbar sind. Das heißt, dass die Person zur Durchführung der Reinigung und/oder Pflege, sowie während der Massage keine gebeugte und/oder gekrümmte Haltung einzunehmen braucht. Daher ist die erfindungsgemäße Vorrichtung für alle Personen geeignet, insbesondere auch für Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit und/oder Mobilität, wie beispielsweise ältere, erkrankte, schwangere, übergewichtige und/oder körperlich benachteiligte Personen.

[0011] Im Rahmen der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Person eine oder beide unteren Extremitäten,

wie beispielsweise die Füße, in Abhängigkeit des zu reinigenden, zu massierenden und/oder zu pflegenden Bereichs dieser, diese direkt über und/oder seitlich versetzt zu der Düseneinheit bzw. der Düse positioniert. Die Rückseite der Düse ist direkt oder indirekt, beispielsweise über einen Verteiler, mit der Leitung verbunden, welche die Flüssigkeit aus einer Hauptzuleitung, beispielsweise für Frischwasser, in die Vorrichtung einleitet. Dabei ist eine beliebige Anordnung des Verteilers in Bezug auf die Duschtasse umfasst. So kann der Verteiler beispielsweise unterhalb der Duschtasse oder seitlich von dieser, beispielsweise in einer die Duschtasse begrenzenden Wand, angeordnet sein. Für die Einleitung der Flüssigkeit ist die Leitung einerseits mit der Hauptzuleitung und andererseits mit der Rückseite der Düse verbunden. Aus der Vorderseite der Düse strömt die Flüssigkeit in die Duschtasse ein und trifft auf den ausgewählten Bereich der unteren Extremitäten auf, so dass dieser gereinigt, massiert und/oder gepflegt wird. Die Haltung des Fußes ist während des Reinigungs-, Massage- und/oder Pflegevorgangs sehr leicht änderbar, um auf diese Weise den zu reinigenden, zu massierenden und/oder zu pflegenden Bereich zu verändern und/oder auszudehnen. Zudem ist es denkbar, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung Teil einer Dusche ist.

[0012] Im Rahmen der Erfindung ist es dabei als wesentlich erkannt worden, dass die Reinigungs-, Massage- und/oder Pflegewirkung der unteren Extremitäten bei im Boden der Duschtasse angeordneten Düsen deutlich verbessert ist. Diese Verbesserung beruht darauf, dass die über die Leitung eingeleitete Flüssigkeit aus der Vorderseite der Düse in die Duschtasse strömt und auf den direkt über und/oder seitlich versetzt zu der Düseneinheit bzw. der Düse positionierten Bereich der unteren Extremitäten auftrifft. Dabei sind die unteren Extremitäten, insbesondere die Füße, von allen Seiten mit der Flüssigkeit benetzbar, so dass dadurch die gründliche Reinigung und/oder Pflege des ausgewählten Bereichs realisierbar ist. Gleichzeitig zu der verbesserten Reinigungs- und/oder Pflegewirkung ist eine Massagewirkung erreichbar, deren Wirkung bzw. Kraft aus dem Impuls der auf den Bereich der unteren Extremität auftreffenden Flüssigkeit resultiert. Die Massagewirkung ist beispielsweise durch Pulsieren der aus den Düsen ausströmenden Flüssigkeit verstärkbar. Aufgrund der problemlosen Veränderbarkeit des Bereichs, beispielsweise durch eine Veränderung der Haltung der Füße, ist dieser Bereich leicht verschiebbar und/oder ausdehnbar.

[0013] Die unteren Extremitäten einer Person sind einem Fachmann bekannt und umfassen beispielsweise, jedoch keinesfalls ausschließlich, alle Bereiche des Fußes, wie die Zehen, den Mittelfuß, die Ferse und/oder die Fußwurzel, den Unterschenkel und/oder den Oberschenkel. Bevorzugt ist der Fuß. Der ausgewählte Bereich ist daher der Bereich der unteren Extremität, welcher einer Reinigung, Massage und/oder Pflege bedarf. Verständlicherweise können somit alle zuvor genannten Bereiche der unteren Extremitäten einer Person gemeinsam oder nur ein bestimmter Bereich gemeint sein.

[0014] Im Rahmen der Erfindung ist es unerheblich, ob die Person auf der Duschtasse steht oder sitzt. Eine sitzende Position ist beispielsweise denkbar, indem die Person direkt auf der Duschtasse, einem auf oder seitlich der Duschtasse positionierten Sitzhocker oder einer zusätzlichen Sitzvorrichtung sitzt, welche beispielsweise als erhöhte Sitzfläche im Wannenrand einer Duschwanne ausgebildet sein kann oder als ein getrennter Sitz hochklappbar und/oder abnehmbar an einer Wand anbringbar ist.

[0015] Grundsätzlich ist die Form, Bauart und/oder Ausgestaltung der Duschtasse beliebig. So ist es beispielsweise denkbar, dass die Duschtasse einen Wannenrand aufweist oder bodengleich ausgestaltet ist. Zudem ist grundsätzlich eine beliebige Düse denkbar, welche zur Ausleitung der über die Leitung eingeleiteten Flüssigkeit in die Duschwanne geeignet ist. Dabei ist jede Anordnung der Düse in der Duschtasse denkbar.

[0016] Mittels der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird vorteilhafterweise die zuverlässige, schnelle und gründliche Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, einer Person ohne körperliche Anstrengung erreicht. Somit kommt diese Vorrichtung im häuslichen Gebrauch, wie auch in öffentlichen oder privaten Einrichtungen, wie beispielsweise einem Krankenhaus, einer Rehabilitationseinrichtung und/oder einem Altersheim, zur Anwendung. Zudem bietet die erfindungsgemäße Vorrichtung den Vorteil, dass eine aus dem Stand der Technik bekannte Duschtasse nach- und/oder umrüstbar ist.

[0017] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung, welche einzeln oder in Kombination realisierbar sind, sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0018] In einer Weiterbildung der Erfindung ist es denkbar, dass die Düseneinheit mindestens zwei parallel oder versetzt zueinander angeordnete Düsen umfasst. Im Rahmen der Erfindung ist dabei jede Geometrie der Anordnung der Düsen denkbar. Dies bietet den Vorteil, dass die Reinigungs-, Massage- und/oder Pflegewirkung erheblich verbessert ist. Aufgrund der Ausleitung der Flüssigkeit aus mehreren Düsen kommt es sehr schnell zu einer großflächigen und gleichmäßigen Benetzung, sowie Reinigung, Massage und/oder Pflege, des ausgewählten Bereiches.

[0019] Alternativ ist es denkbar, dass eine erste Düseneinheit und eine zweite Düseneinheit umfasst sind, wobei die Anordnung der Düsen der ersten Düseneinheit spiegelbildlich oder gleichsinnig zu der Anordnung der Düsen der zweiten Düseneinheit ist. Im Rahmen der Erfindung ist dabei jede Geometrie der Anordnung der Düsen denkbar. Diese Ausgestaltung der Vorrichtung bietet den Vorteil, dass gleichzeitig beide unteren Extremitäten, insbesondere die Füße, einer Person reinigbar, massierbar und/oder pflegebar sind. Dabei ist es vorgesehen, dass die Person jeweils eine untere Extremität direkt über und/oder seitlich versetzt zu einer Düseneinheit hält. Dies führt nicht nur zu einer erheblichen Zeitersparnis,

sondern auch zu einer Einsparung an der verwendeten Flüssigkeit. Bevorzugt ist die Anordnung der Düsen der ersten Düseneinheit spiegelbildlich zu der Anordnung der Düsen der zweiten Düseneinheit, um beispielsweise eine Anpassung der Vorrichtung an die menschliche Fußform und somit eine weitere Verbesserung der Reinigungs-, Massage- und/oder Pflegewirkung zu erzielen.

[0020] In einer weiteren Ausgestaltung ist es denkbar, dass die Düseneinheit acht Düsen in einer im Wesentlichen T-förmigen Anordnung mit einem T-Schenkel und einem Steg umfasst, wobei der T-Schenkel aus fünf nebeneinander angeordneten Düsen und der im Wesentlichen quer zum T-Schenkel verlaufende Steg aus drei unter- und/oder übereinander angeordneten Düsen bildbar ist. Bevorzugt folgt die T-förmige Anordnung der Düsen der Form des menschlichen Fußes, so dass die Düsen im Wesentlichen entlang der Mittellinie des Fußes bzw. entlang der Mittellinie des Zehenbereiches angeordnet sind. Dabei bedeutet der Begriff "im Wesentlichen", dass die Anordnung entlang einer Krümmung erfolgen kann, welche der natürlichen Krümmung des menschlichen Fußes entspricht.

[0021] Im Rahmen der Erfindung ist es erkannt worden, dass bei der T-förmigen Anordnung der Düsen besonders gut der Form des menschlichen Fußes gefolgt werden kann, so dass gleichzeitig zur Reinigung, Massage und/oder Pflege eine gezielte Ansteuerung der Fußreflexzonen realisierbar ist. Diesbezüglich ist der Fuß direkt über der Düseneinheit zu positionieren. Die gezielte Ansteuerung der Fußreflexzonen führt vorteilhafterweise zu einer Fußreflexzonenmassage, welche als alternativmedizinische Behandlungsform anerkannt ist und darüber hinaus ergänzend zu medizinischen Verfahren und/oder physiotherapeutischen Anwendungen in der Schmerztherapie und/oder bei Durchblutungsstörungen Anwendung findet. Zudem unterstützt eine Fußreflexzonenmassage eine Verbesserung des Wohlgefühls.

[0022] In einer alternativen Ausbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist es denkbar, dass die Düse einen flachen Aufbau hat. Dies bietet den Vorteil, dass Unebenheiten in der Duschtasse vermieden werden, so dass die Antirutsch-Eigenschaften dieser kaum beeinträchtigt werden. Zudem führt ein flacher Aufbau der Düse dazu, dass diese beim Stehen auf der Duschtasse nicht auftragen bzw. ein darauf positionierter Sitzhocker sicher steht.

[0023] Es ist weiterhin denkbar, dass die Düse eine Massagedüse ist. Mittels dieser vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist eine Unterwassermassage, insbesondere der Füße, möglich.

[0024] In einer Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist es denkbar, dass der Verteiler eine Steuer- und/oder Regeleinheit ist. Auf diese Weise ist eine manuelle und/oder automatische Steuerung und/oder Regelung des Ausstroms der Flüssigkeit in die Duschtasse denkbar, um beispielsweise den Druck, die Dauer und/oder die Temperatur der Flüssigkeit einzustellen und daher die Vorrichtung an die individuellen Bedürfnisse einer Person anzupassen. Einem Fachmann ist eine derartige Steuer- und/oder Regeleinheit bekannt. Beispielsweise kann eine manuelle Steuerung und/oder Regelung mittels eines betätigbaren Ventils erfolgen. Eine automatische Steuerung und/oder Regelung kann beispielsweise elektronisch, elektrisch, hydraulisch und/oder pneumatisch erfolgen. So ist es beispielsweise denkbar, dass der Druck, die Dauer und/oder die Temperatur der Flüssigkeit per Knopfdruck, mittels einer Fernbedienung und/oder über eine Duscharmatur einstellbar sind.

[0025] Alternativ ist es denkbar, dass der Verteiler eine Duscharmatur mit einem Mehrwege-Umsteller ist. Mittels einer Duscharmatur lässt sich vorteilhafterweise nicht nur die Temperatur der aus den Düsen und in die Duschtasse strömenden Flüssigkeit, sondern auch deren Druck regeln und individuell auf die Bedürfnisse der Person einstellen. Dabei ist es mit dem Mehrwege-Umsteller möglich, gezielt die erste und/oder die zweite Düseneinheit anzusteuern. Es ist zudem denkbar, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung als Teil einer Dusche gezielt ansteuerbar ist.

[0026] In einer alternativen Ausgestaltung ist es denkbar, dass die Leitung eine Versorgungseinrichtung zur Einleitung eines Mittels, insbesondere eines Desinfektionsmittels, Reinigungsmittels, eines Pflegemittels und/oder eines Duschzusatzes, in die Leitung umfasst. Somit kann in die Leitung ein Mittel eingegeben werden, welches zusammen mit der Flüssigkeit aus der Düse ausströmt. Beispielsweise ist es möglich, in die Leitung ein Desinfektionsmittel zur Reinigung und/oder Desinfektion dieser einzugeben, um unerwünschte Beläge, Rückstände und/oder Ablagerung in der Leitung und/oder in bzw. an der Düse zu lösen und zu beseitigen. Dies gewährleistet die einwandfreie Hygiene der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Des Weiteren ist es möglich, dass beispielsweise ein Reinigungsmittel und/oder Pflegemittel eingegeben wird, welches die Reinigungs- und/oder Pflegewirkung der unteren Extremitäten nochmals verbessert. Zudem ist es denkbar, dass das Mittel ein Duschzusatz, beispielsweise ein Duft, zur Steigerung des Wohlbefindens der Person ist. Einem Fachmann sind derartige Mittel bekannt.

[0027] In einer Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist es denkbar, dass die Versorgungseinrichtung einen Grundkörper und ein Absperrmittel umfasst. Im einfachsten Fall ist das Absperrmittel ein Deckel, ein Absperrhahn und/oder ein Absperrventil. Verständlicherweise ist es auch denkbar, dass der Absperrhahn und/oder das Absperrventil an dem Deckel angebracht sind. Dabei ist es wichtig, dass die Versorgungseinrichtung abdichtbar ausgestaltet ist. Beispielsweise indem der Grundkörper mit einer Dichtung und/oder das Absperrmittel, beispielsweise ein Schraubdeckel, mit einer Dichtung versehen ist. Wichtig dabei ist, dass das Mittel aus einer der Person bequem zugänglichen Position, beispielsweise im Stehen und/oder im Sitzen, in der gewünschten Menge in den Grundkörper eingebbar ist, wo-

bei nachfolgend die Versorgungseinrichtung mit dem Absperrmittel wieder verschließbar ist.

[0028] Es ist weiterhin denkbar, dass die Flüssigkeit Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und einem Gas, insbesondere Umgebungsluft, ist. Damit ist die Vorrichtung leicht an die in einem Gebäude befindliche Hauptzuleitung des Versorgungsnetzes anschließbar.

[0029] Es ist zudem denkbar, dass die Duschtasse aus Acryl, insbesondere Sanitär-Acryl, einem Glasfaserwerkstoff, einem Mineralwerkstoff, einem Metall und/oder einem gefliesten Bereich gebildet ist. Im Rahmen der Erfindung ist es vorteilhafterweise erkannt worden, dass die Düsen in den Boden einer aus dem Stand der Technik bekannten Duschtasse einsetzbar sind. Somit ist eine aus dem Stand der Technik bekannte Duschtasse nach- und/oder umrüstbar.

[0030] Es wird davon ausgegangen, dass die Definitionen und Ausführungen der oben genannten Begriffe für alle in dieser Beschreibung im Folgenden beschriebenen Aspekte gelten, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0031] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der bevorzugten Ausführungsbeispiele in Verbindung mit den Unteransprüchen. Hierbei können die jeweiligen Merkmale für sich alleine oder zu mehreren in Kombination miteinander verwirklicht sein. Die Erfindung ist nicht auf die Ausführungsbeispiele beschränkt. Die Ausführungsbeispiele sind in den Figuren schematisch dargestellt. Gleiche Bezugsziffern in den einzelnen Figuren bezeichnen dabei gleiche oder funktionsgleiche bzw. hinsichtlich ihrer Funktion einander entsprechende Elemente.

[0032] Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung; und

Fig. 2 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Versorgungseinrichtung und der Leitung; und

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung.

[0033] In der **Fig. 1** ist in einer Seitenansicht eine erfindungsgemäße Vorrichtung (01) mit einer Duschtasse (02) gezeigt. Dabei kann die Duschtasse aus den aus dem Stand der Technik bekannten Materialien bestehen, wie beispielsweise Sanitär-Acryl, einem Glasfaserwerkstoff, einem Mineralwerkstoff und/oder einem Metall. Die Duschtasse (02) kann gleichfalls aus einem gefliesten Bereich gebildet sein.

[0034] Wie in Fig. 1 deutlich zu erkennen ist, sind im Boden der Duschtasse (02) Düsen (04) angeordnet, welche eine Vorderseite (04a) und eine Rückseite (04b) aufweisen. Dabei weist die erfindungsgemäße Duschtasse (02) zwei Düseneinheiten (03a, 03b) mit jeweils zwei Düsen (04) auf. Die Rückseite der Düsen (04b) ist indirekt, das heißt über einen unterhalb der Duschtasse (02) angeordneten Verteiler (05), mit einer Leitung (06) verbunden. Die Leitung (06) ist, für die Einleitung einer Flüssigkeit, zudem mit einer nicht dargestellten Hauptzuleitung verbunden.

[0035] Die Flüssigkeit, beispielsweise Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und Gas, strömt aus der Vorderseite der Düse (04a) in die Duschtasse (02) ein und trifft auf die direkt über und/oder seitlich der Düseneinheiten (03a, 03b) positionierten und nicht dargestellten unteren Extremitäten einer Person, so dass diese benetzt, sowie gereinigt, massiert und/oder gepflegt werden. Wesentlich dabei ist es, dass dafür keine körperliche Anstrengung notwendig ist. Damit eignet sich die erfindungsgemäße Vorrichtung insbesondere für Person mit eingeschränkter Beweglichkeit und/oder Mobilität.

[0036] Der Verteiler (05) kann dabei eine Steuer- und/oder Regeleinheit sein. Auf diese Weise ist eine manuelle und/oder automatische Steuerung und/oder Regelung des Ausstroms der Flüssigkeit in die Duschtasse denkbar, um beispielsweise den Druck, die Dauer und/oder die Temperatur der Flüssigkeit einzustellen und daher die Vorrichtung an die individuellen Bedürfnisse einer Person anzupassen.

[0037] In der **Fig. 2** ist eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Versorgungseinrichtung (07) zur Einleitung eines Mittels in die Leitung (06) gezeigt. Mittels dieser Versorgungseinrichtung (07) besteht die Möglichkeit, beispielsweise ein Desinfektionsmittel, ein Reinigungsmittel, ein Pflegemittel und/oder einen Duschzusatz in die Leitung (06) einzugeben, welches zusammen mit der Flüssigkeit aus der Vorderseite der Düse (04a) ausströmt.

[0038] Beispielsweise führt ein Desinfektionsmittel zur Reinigung und/oder Desinfektion der Leitung (06) und/oder der Düsen (04), um unerwünschte Beläge, Rückstände und/oder Ablagerung in der Leitung (06) und/oder in bzw. an den Düsen (04) zu lösen. Dies gewährleistet eine einwandfreie Hygiene. Des Weiteren ist es möglich, dass beispielsweise ein Reinigungsmittel und/oder Pflegemittel eingegeben wird, welches die Reinigungs- und/oder Pflegewirkung der unteren Extremitäten nochmals verbessert. Zudem ist es denkbar, dass das Mittel ein Duschzusatz, beispielsweise ein Duft, zur Steigerung des Wohlbefindens der Person ist.

[0039] Wie in Fig. 2 deutlich zu erkennen ist, weist die Versorgungseinrichtung (07) einen Grundkörper (08) und einen Deckel als Absperrmittel (09) auf. Dabei ist die Versorgungseinrichtung (07) abdichtbar ausgestaltet, beispielsweise indem der Grundkörper (08) mit einer Dichtung und/oder der Deckel (09), beispielsweise ein Schraubdeckel, mit einer Dichtung versehen ist. Nach Eingabe der gewünschten Menge des Mittels in den Grundkörper (08) ist dieser mittels des Deckels (09) wieder fest verschließbar.

[0040] In **Fig. 3** ist eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung (01) gezeigt, welche eine Duschtasse (02), eine erste und eine zweite Düseneinheit (03a, 03b) und Düsen (04) umfasst. In der Draufsicht ist die

Vorderseite der Düsen (04a) sichtbar.

[0041] Wie in Fig. 3 deutlich zu erkennen ist, umfasst jede Düseneinheit (03a, 03b) acht Düsen (04) in einer im Wesentlichen T-förmigen Anordnung mit einem T-Schenkel (10) und einem Steg (11). Dabei ist der T-Schenkel (10) aus fünf nebeneinander angeordneten Düsen (04) und der im Wesentlichen quer zum T-Schenkel (10) verlaufende Steg (11) aus drei unter- und/oder übereinander angeordneten Düsen (04) bildbar.

[0042] Es ist weiterhin gut in Fig. 3 zu erkennen, dass die Anordnung der Düsen (04) der ersten Düseneinheit (03a) spiegelbildlich zu der Anordnung der Düsen (04) der zweiten Düseneinheit (03b) ist. Auf diese Weise folgt die T-förmige Anordnung der Düsen (04) besonders gut der Form eines nicht dargestellten menschlichen Fußes, insbesondere des linken und des rechten Fußes. So ist es möglich, dass gleichzeitig zur Reinigung, Massage und/oder Pflege eine gezielte Ansteuerung der Fußreflexzonen realisierbar ist. Diesbezüglich ist der linke Fuß direkt über der ersten Düseneinheit (03a) und der rechte Fuß direkt über der zweiten Düseneinheit (03b) zu positionieren. Die gezielte Ansteuerung der Fußreflexzonen führt vorteilhafterweise zu einer Fußreflexzonenmassage.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (01) zur Reinigung, Massage und/oder Pflege der unteren Extremitäten, insbesondere der Füße, umfassend eine Duschtasse (02) mit einem Boden, eine Düseneinheit (03) mit mindestens einer Düse (04), welche eine Vorderseite (04a) und eine Rückseite (04b) umfasst, und eine Leitung (06) für die Einleitung einer Flüssigkeit, wobei die Leitung (06) direkt oder indirekt, insbesondere über einen Verteiler (05), mit der Rückseite der Düse (04b) verbunden ist,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Düse (04) im Boden der Duschtasse (02) anordenbar ist und dass die über die Leitung (06) eingeleitete Flüssigkeit aus der Vorderseite der Düse (04a) in die Duschtasse (02) strömbar ist.

2. Vorrichtung (01) nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Düseneinheit (03) mindestens zwei parallel oder versetzt zueinander angeordnete Düsen (04) umfasst.

3. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass eine erste Düseneinheit (03a) und eine zweite Düseneinheit (03b) umfasst sind, wobei die Anordnung der Düsen (04) der ersten Düseneinheit (03a) spiegelbildlich oder gleichsinnig zu der Anordnung der Düsen (04) der zweiten Düseneinheit (03b) ist.

4. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Düseneinheit (03a, 03b) acht Düsen (04) in einer im Wesentlichen T-förmigen Anordnung mit einem T-Schenkel (10) und einem Steg (11) umfasst, wobei der T-Schenkel (10) aus fünf nebeneinander angeordneten Düsen (04) und der im Wesentlichen quer zum T-Schenkel (10) verlaufende Steg (11) aus drei unter- und/oder übereinander angeordneten Düsen (04) bildbar ist.

5. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Düse (04) einen flachen Aufbau hat.

6. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Düse (04) eine Massagedüse ist.

7. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass der Verteiler (05) eine Steuer- und/oder Regeleinheit ist.

8. Vorrichtung (01) nach Anspruch 7,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass der Verteiler (05) eine Duscharmatur mit einem Mehrwege-Umsteller ist.

9. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Leitung (06) eine Versorgungseinrichtung (07) zur Einleitung eines Mittels, insbesondere eines Desinfektionsmittels, eines Reinigungsmittels, eines Pflegemittels und/oder eines Duschzusatzes, in die Leitung (06) umfasst.

10. Vorrichtung (01) nach Anspruch 9,
    dadurch gekennzeichnet,
    dass die Versorgungseinrichtung (07) einen Grundkörper (08) und ein Absperrmittel (09) umfasst.

11. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
    dadurch gekennzeichnet,
    dass die Flüssigkeit Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und einem Gas, insbesondere Umgebungsluft, ist.

12. Vorrichtung (01) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
    dadurch gekennzeichnet,
    dass die Duschtasse (02) aus Acryl, insbesondere

Sanitär-Acryl, einem Glasfaserwerkstoff, einem Mineralwerkstoff, einem Metall und/oder einem gefliesten Bereich gebildet ist.

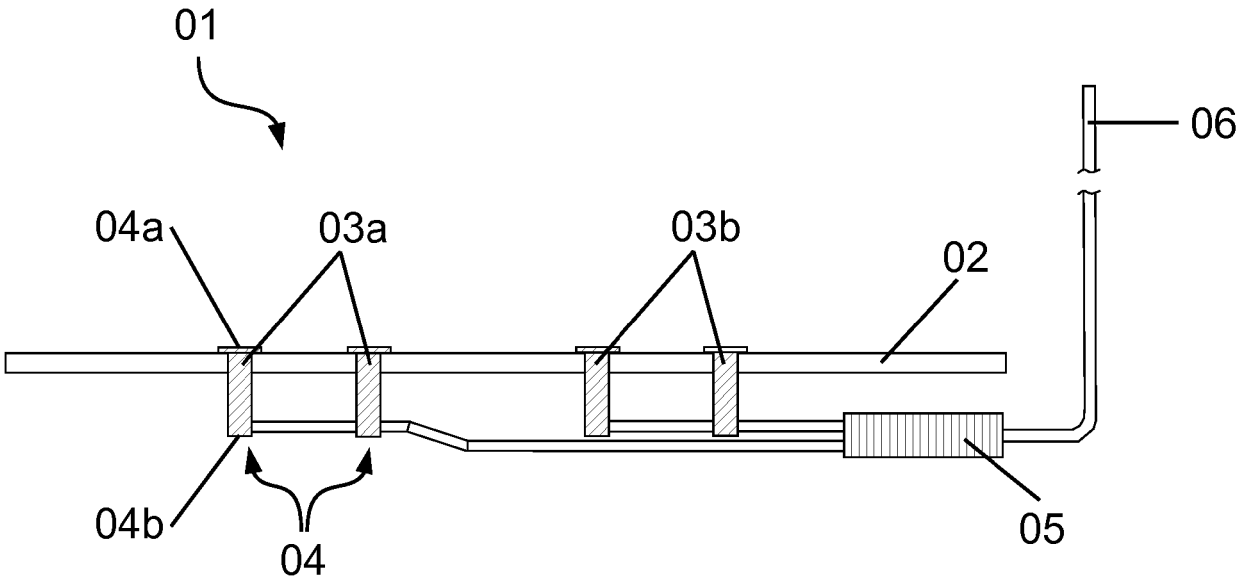


Fig. 1

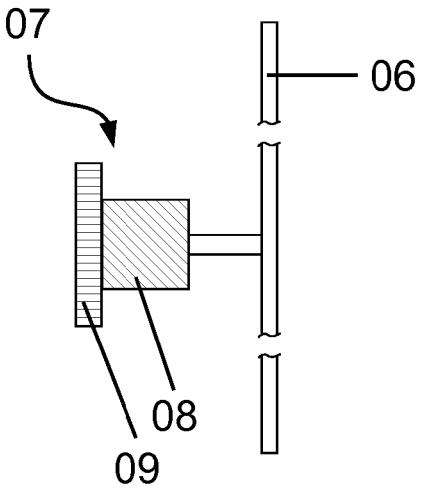


Fig. 2

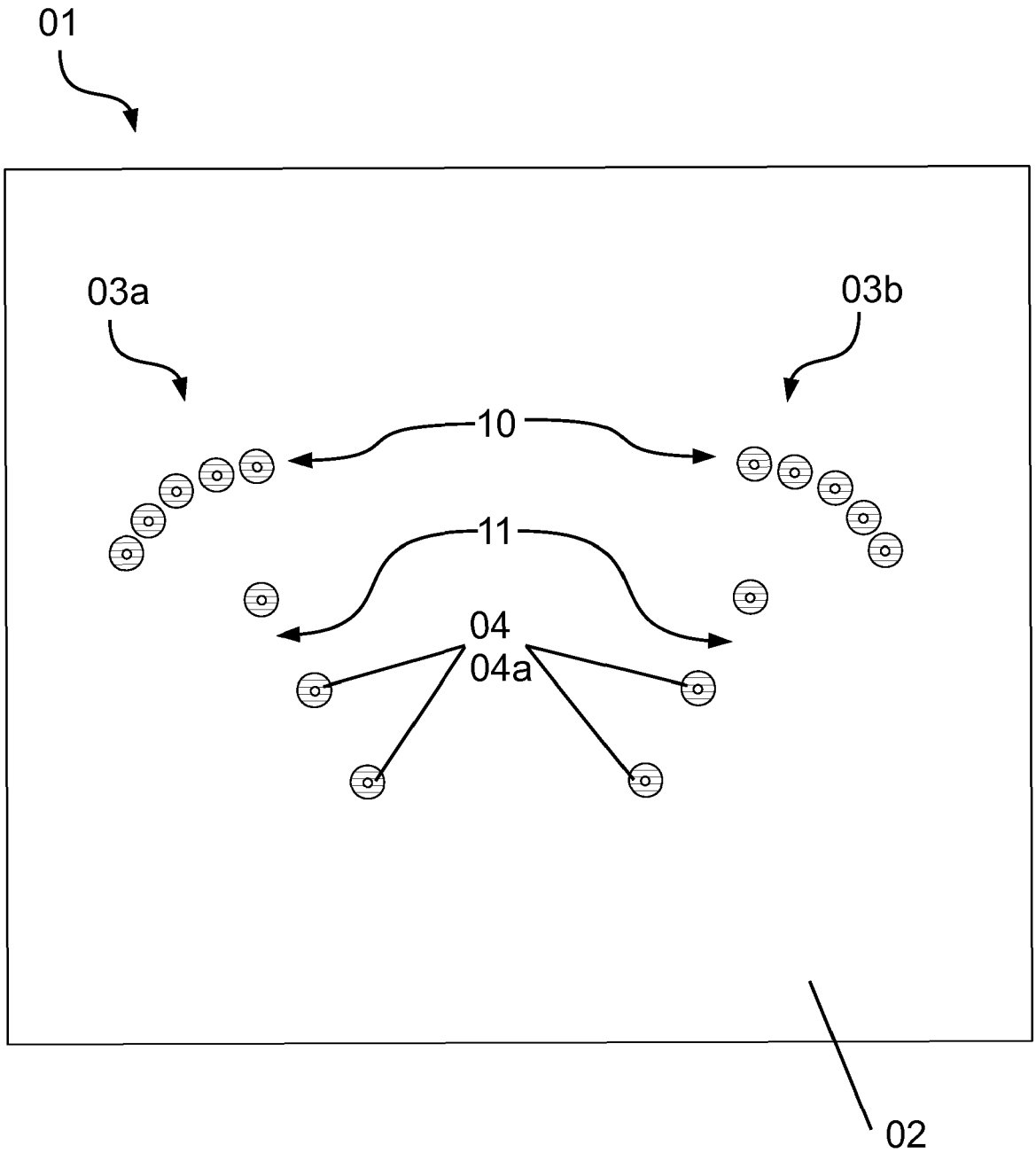


Fig. 3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 15 5985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 654 969 A1 (FREGNANI MARA [IT]) 10. Mai 2006 (2006-05-10) * Absätze [0015] - [0017], [0022]; Abbildungen *	1-12	INV. A61H9/00 A47K3/022 A47K3/40 E03C1/04
X	FR 2 725 362 A1 (GEDOUIN JEAN [FR]) 12. April 1996 (1996-04-12) * Seite 3, Zeilen 26,27; Abbildungen 1-3 *	1-12	ADD. A61H33/00 A61H35/00
X	US 2014/026315 A1 (SIMPSON JOE CHRISTOPHER [US]) 30. Januar 2014 (2014-01-30) * Absatz [0012]; Abbildungen *	1-12	
X	DE 20 2015 100831 U1 (PEITZ HERMANN [DE]) 25. Februar 2016 (2016-02-25) * Absatz [0026]; Abbildungen *	1-12	
X	ES 1 016 892 U (.) 1. Dezember 1991 (1991-12-01) * Spalte 3, Zeilen 3-16; Abbildung 1 *	1-12	
X,D	DE 44 42 698 A1 (VOGEL GEORG [DE]) 13. Juni 1996 (1996-06-13) * Spalte 3, Zeilen 5-8; Abbildung *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61H A47K E03C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	12. Juli 2017	Fischer, Elmar

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 17 15 5985

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.

12-07-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1654969 A1	10-05-2006	KEINE	
FR 2725362 A1	12-04-1996	KEINE	
US 2014026315 A1	30-01-2014	KEINE	
DE 202015100831 U1	25-02-2016	KEINE	
ES 1016892 U	01-12-1991	KEINE	
DE 4442698 A1	13-06-1996	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 102011010766 B4 **[0003]**
- US 4620529 A **[0004]**
- DE 102008063041 B4 **[0005]**
- DE 4442698 A1 **[0006]**