



(11) **EP 2 431 541 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.03.2012 Patentblatt 2012/12

(51) Int Cl.:
E03C 1/046^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11007130.5**

(22) Anmeldetag: **02.09.2011**

(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

(30) Priorität: **21.09.2010 DE 102010045908**

(71) Anmelder: **SCHAPER & BRÜMMER GMBH & CO.
KG
38259 Salzgitter (DE)**

(72) Erfinder: **Tegtmeier, Martin, Dr.
38640 Goslar (DE)**

(74) Vertreter: **Lins, Edgar et al
Gramm, Lins & Partner GbR
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)**

(54) **Verfahren zur Applikation eines Wirkstoffs in Duschwasser**

(57) Eine kontrollierte und gezielte Applikation wenigstens eines Wirkstoffs in zum Abduschen des Körpers eines Lebewesens vorgesehenes Wasser, das einen Duschkopf durchströmt, der eine durchströmbare Aufnahmekammer für eine Wirkstoffdarreichung aufweist, wird dadurch erreicht, dass die Wirkstoffdarreichung in Form eines durchströmbaren Gebindes für eine Anwen-

dung verwendet wird, dass vor der Anwendung die Aufnahmekammer geöffnet, das Gebinde eingelegt und die Aufnahmekammer wasserdicht verschlossen wird und dass nach der Anwendung das Gebinde entnommen wird.

EP 2 431 541 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Applikation wenigstens eines Wirkstoffs in zum Abduschen des Körpers eines Lebewesens vorgesehenes Wasser, das einen Duschkopf durchströmt, der eine durchströmbare Aufnahmekammer für eine Wirkstoffdarreichung aufweist.

[0002] In der Entwicklungsgeschichte und Zivilisation der Menschen hat das Baden des menschlichen Körpers stets eine erhebliche Rolle gespielt. Neben dem Aspekt der Reinigung der Haut des menschlichen Körpers werden durch ein Bad auch Krankheiten behandelt und die Gesundheit gepflegt. Dabei beschränkt sich diese Anwendung nicht nur äußerlich auf die Haut des Menschen, sondern kann auch den gesamten Organismus und dessen Funktionen beeinflussen. So haben sich beispielsweise neben Körperpflege- und Wohlfühlbädern auch Gesundheits- und Heilbäder zur Beruhigung und Entspannung sowie zur Behandlung von Erkältungskrankheiten etabliert.

[0003] Für die genannten Anwendungsbereiche werden üblicherweise Wannenvollbäder verwendet, die durch einen Badezusatz für die gewünschte Indikation ergänzt werden.

[0004] Die Badezusätze können Pflanzen, Pflanzenbestandteile oder Extrakte aus Pflanzen enthalten. Wesentliche Bestandteile eines Badezusatzes können auch ätherische Öle, fette Öle oder Mineralstoffe sein. Verwendbar sind auch Kombinationen der genannten Stoffgruppen.

[0005] Die Anwendung von Vollbädern erfordert neben einem nicht unerheblichen Zeitaufwand auch einen erheblichen Wasserverbrauch. Im Alltagsgeschehen wird daher für die alltägliche Körperpflege überwiegend ein Duschvorgang benutzt, der durch die gezielte Richtung des Wasserstrahls auf den Körper mit einem deutlich geringeren Wasserverbrauch auskommt. Etwaige Haut pflegende Substanzen oder auch Aromastoffe werden dabei üblicherweise dem Duschmittel zugegeben, da auf der Haut selbst mit dem Wasser aus dem Duschkopf vermischt wird.

[0006] Es ist ferner bekannt, einen Duschkopf so auszubilden, dass Filtermaterialien oder auch Gelfilter eingesetzt werden können, durch die das Wasser gefiltert und beispielsweise vom schädlichen Chlor oder von Schimmelbakterien befreit wird. Dabei können auch Haut pflegende Substanzen oder Vitamin C zugeführt werden. Durch derartige Filtereinsätze, die der Technik von Wasserfiltern mit Enthärtersubstanzen in der Wasserversorgung ähneln, können die gewünschten Wirkstoffe für lange Zeit dem Duschwasser zugegeben werden. Für einen Aroma-Gelfilter, der unter der Bezeichnung "Aroma Sense 701" bekannt ist (<http://wasserkraft-online.eu/pr-handbrause-701.php>), ist eine Haltbarkeit für ca. 260 Duschvorgänge angegeben.

[0007] Im Rahmen der vorliegenden Erfindung wird bei einer derartigen Anordnung als nachteilig angesehen,

dass die Wirkstoffzugabe allenfalls qualitativ möglich ist, jedoch über die Benutzungsdauer völlig unkontrolliert variiert. Die Wirkstoffabgabe wird bei einem frisch eingesetzten Filter deutlich höher ausfallen als nach einer gewissen Benutzungsdauer. Darüber hinaus wird die Wirkstoffabgabe auch wesentlich davon abhängen, ob die Dusche regelmäßig benutzt wird oder auch für eine gewisse Zeit unbenutzt bleibt, wodurch sich der Filter ggf. in einer trockenen oder halbfeuchten Umgebung befinden kann und dadurch unkontrollierbaren chemischen Vorgängen ausgesetzt ist. Die bekannten Filter sind daher allenfalls für die Vermittlung eines generellen Wohlbefindens bzw. guten Gefühls geeignet, nicht jedoch für eine kontrollierte Wirkstoffabgabe.

[0008] Der vorliegenden Erfindung liegt daher der Gedanke zugrunde, eine kontrollierte, gezielte und wiederholbare Wirkstoffabgabe auch bei einem Duschvorgang vornehmen zu können.

[0009] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß das Verfahrens der eingangs erwähnten Art dadurch gekennzeichnet, dass die Wirkstoffdarreichung in Form eines durchströmbaren Gebindes für eine Anwendung verwendet wird, dass vor der Anwendung die Aufnahmekammer geöffnet, das Gebinde eingelegt und die Aufnahmekammer wasserdicht verschlossen wird und dass nach der Anwendung das Gebinde entnommen wird.

[0010] Das erfindungsgemäße Verfahren sieht somit vor, dass vor jedem Duschvorgang, bei dem Wirkstoffe dem Körper zugeführt werden sollen, der Duschkopf geöffnet, das Gebinde eingelegt und der Duschkopf mit Ausnahme von Durchströmöffnungen wieder wasserdicht verschlossen wird. Dann wird über den Duschvorgang, der dabei vorzugsweise eine gewisse Mindestdauer aufweisen sollte, der Wirkstoff gezielt abgegeben, so dass auch eine für praktische Anwendungsfälle ausreichend dosierte Wirkstoffabgabe erfolgt. Es ist vorgesehen, dass nach dem Duschen das Gebinde entfernt wird. Die Entfernung des Gebindes kann jedoch auch vor dem nächsten Duschvorgang, mit dem eine gezielte Wirkstoffzugabe wieder erfolgen soll, vorgenommen werden.

[0011] Die Gebinde haben vorzugsweise die Form von Filterbeuteln, Pads oder Kapseln, wie sie beispielsweise für die Zubereitung von Kaffeegetränken bekannt sind. Die Wirkstoffdarreichung kann dabei Pflanzen, Pflanzenbestandteile oder Extrakte aus Pflanzen, ätherische Öle, fette Öle, Mineralstoffe, Vitamine oder andere - auch chemisch hergestellte - geeignete Substanzen enthalten.

[0012] Die pflanzlichen Bestandteile sind vorzugsweise getrocknete und pulverisierte Pflanzenteile, insbesondere Blätter, Blüten, Früchte, Samen und Wurzeln. Weiterhin können Extrakte von Pflanzen als pflanzliche Bestandteile verwendet werden. Ferner sind Kombinationen von Pflanzenpulvern und -extrakten einsetzbar. Dabei können auch Pflanzenpulver verschiedener Pflanzen, Extrakte verschiedener Pflanzen sowie entsprechende Mischungen von Pflanzenpulvern und Extrakten verschiedener Pflanzen verwendet werden.

[0013] Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht auch die gezielte Applikation von pharmazeutischen Wirkstoffen zur Behandlung von oder Vorbeugung gegen Krankheiten.

[0014] Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht die gezielte dosierte Applikation der Wirkstoffe auch unabhängig von der Länge des Duschvorgangs, sofern eine gewisse Mindestduschzeit bei einem vorgegebenen Wasserdurchsatz eingehalten wird. Wenn die Wirkstoffdarreichung aufgebraucht ist, kann der Duschvorgang ohne weiteres fortgesetzt werden, ohne dass es zu einer Überdosierung kommt, weil die Wirkstoffdarreichung aufgebraucht ist.

[0015] Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht die Erzielung eines Gesundheits- und Pflegeeffekts gegenüber der Anwendung von Vollbädern mit einem deutlich geringeren Zeitaufwand sowie einem verringerten Aufwand von Wasser und Energie. Das erfindungsgemäße Verfahren erläutert auch eine tägliche Applikation der Wirkstoffe und sogar eine Applikation, die mehrmals täglich stattfindet. Darüber hinaus sind die sanitären Reinigungsmaßnahmen nach einem Duschvorgang wesentlich einfacher als nach einem Vollbad.

[0016] Im Vergleich zu einem herkömmlichen Heil- oder Pflegebad ermöglicht die erfindungsgemäß Gesundheits- und Pflegedusche auch eine unkomplizierte Kombination von Duschvorgängen zur Körperhygiene und zur Gesundheits- und Körperpflege, indem der Duschvorgang zunächst die übliche Reinigung wahrnimmt und sich anschließend nach Einlegen der Wirkstoffdarreichung der Gesundheits- und/oder Pflegevorgang anschließt.

[0017] Die Aufnahmekammer für die Gebinde befindet sich vorzugsweise zwischen Schlauchanschluss und einer Wassersprühplatte des Duschkopfes. Als Aufnahmekammer kann insbesondere ein wasserdicht verschließbarer Adapter verwendet werden, der in den Duschkopf eingesetzt wird. Der Duschkopf und ggf. der Adapter sollten die unkomplizierte Öffnung der Aufnahmekammer ermöglichen, damit der Vorgang des Einsetzens des Gebindes der Wirkstoffdarreichung unkompliziert erfolgen kann und nicht die Akzeptanz für die Verwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens stört.

[0018] Das Gebinde kann selbstverständlich neben dem Wirkstoff oder den Wirkstoffzusätzen, insbesondere Aromen und ggf. Wasserenthärtungsmittel enthalten.

Anwendung die Aufnahmekammer geöffnet, das Gebinde eingelegt und die Aufnahmekammer wasserdicht verschlossen wird und dass nach der Anwendung das Gebinde entnommen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gebinde in Form von durchströmmbaren Kapseln, Filterbeuteln oder Pads verwendet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Aufnahmekammer zwischen Schlauchanschluss und einer Wassersprühplatte des Duschkopfs befindet.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Aufnahmekammer ein wasserdicht verschließbarer Adapter verwendet wird, der in den Duschkopf eingesetzt wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebinde Pflanzen, Pflanzenbestandteile und/oder Pflanzenextrakte enthalten.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebinde ätherische Öle, fette Öle, Mineralstoff oder Vitamine enthalten.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebinde ferner Aromen enthalten.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Applikation wenigstens eines Wirkstoffs in zum Abduschen des Körpers eines Lebewesens vorgesehenes Wasser, das einen Duschkopf durchströmt, der eine durchströmbare Aufnahmekammer für eine Wirkstoffdarreichung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wirkstoffdarreichung in Form eines durchströmmbaren Gebindes für eine Anwendung verwendet wird, dass vor der