



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 655 238 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 61 H 33/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteiner Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 7852/81

㉔ Anmeldungsdatum: 09.12.1981

㉓ Priorität(en): 11.12.1980 DE 3046628

㉒ Patent erteilt: 15.04.1986

㉑ Patentschrift
veröffentlicht: 15.04.1986

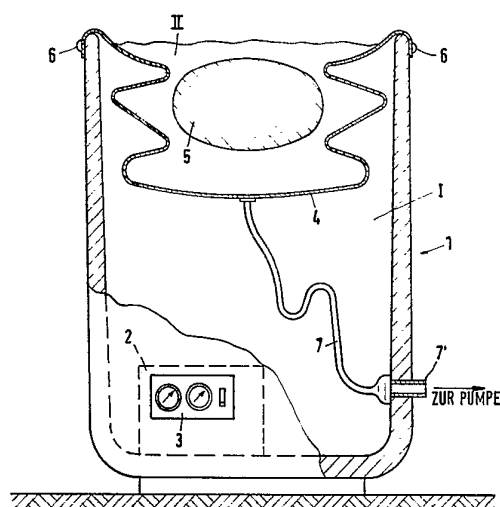
㉑ Inhaber:
Paul Haslauer, Salzburg (AT)

㉑ Erfinder:
Haslauer, Paul, Salzburg (AT)

㉑ Vertreter:
Schmauder & Wann, Patentanwaltsbüro, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zum Verabreichen eines Voll- oder Sitzbades, insbesondere unter Verwendung von Peloid.**

⑤⑦ Eine Wanne (1) ist mit einer Heiz- und Umwälzeinrichtung (2) ausgestattet. Die Wanne (1) ist zum grösseren Teil der Gesamthöhe mit einer Peloidbadflüssigkeit (I) gefüllt, welche von einer Gewebearmierung aufweisenden flüssigkeitsdichten Folie (4) überdeckt ist. Die Fläche der Folie (4) ist wesentlich grösser als die lichte Draufsichtfläche der Wanne (1). Der umlaufende Rand der Folie ist zumindest bis zum oberen Wannenumfangsrand hochgeführt und dort festgehalten. Das durch die aufgelegte Folie (4) und den oberen Wannenumfangsrand begrenzte Restvolumen der Wanne (1) ist zumindest zum Teil mit einer weiteren Peloidbadflüssigkeit (II) gefüllt, in die ein zu behandelnder Patient angelegt oder gesetzt wird.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Verabreichen von Voll- und Sitzbädern, insbesondere unter Verwendung von Peloid, mit einer Wanne und einem muldenartig darauf aufgelegten, mit Badflüssigkeit befüllbaren, deren Feststoffe zurückhaltenden Einsatz, dessen umlaufender Rand zumindest zum oberen Wannenumfangsrand reicht und dort befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz als flüssigkeitsdichte Folie (4) zur Trennung der oberhalb und unterhalb der Folie (4) einzubringenden Badflüssigkeit ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) nur über einen kleineren Teil der Gesamthöhe der Wanne (1) hinabreicht.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Einrichtung (2) zum Beheizen der unterhalb der Folie (4) einzufüllenden Badflüssigkeit (I) aufweist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) in Anpassung an die Innenform der Wanne (1) in Form eines oben offenen flexiblen Kastens ausgebildet ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Umfangsrand der Folie (4) in Abständen mit Befestigungsteilen versehen ist, die mit korrespondierenden Befestigungselementen (6) am oberen Teil der Aussenumfangsfläche der Wanne (1) in lösbarem Eingriff stehen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Bodenteil der Folie (4) ein Ablaufschlauch (7) für eine oberhalb der Folie (4) befindliche Badflüssigkeit (II) vorhanden ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) eine Gewebearmierung aufweist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bereitung von Moorschlammbädern ist beispielsweise aus der DE-OS 1 491 286 bekannt geworden, bei der eine auf der Innenfläche einer Wanne liegende, den Wasserablauf gewährleisten- de rost- bzw. siebartige Matte vorgesehen ist. Der obere Rand des Einsatzes ist an einem auf dem Wannerand auf- setzbaren Rahmen befestigt. Diese Vorrichtung soll dazu dienen, einen Moorbrei für ein Bad in einer Badewanne mehrmals verwenden zu können. Dazu wird der Moorbrei in den siebartigen Einsatz gegeben und die Badewanne mit Heisswasser aufgefüllt. Nach dem Bad wird das Wasser abgelassen, wobei der Moorbrei durch den netzartigen Einsatz zurückgehalten werden soll. Es hat sich jedoch als nachteilig erwiesen, dass trotzdem nicht unbeachtliche Moormengen in dem gelösten Wasser durch den siebartigen Einsatz ablaufen.

Vor allem aber lässt sich dadurch die zu verwendende Moorbadmenge insoweit nicht vermindern, da aus hygienischen Gründen der so zurückgebliebene Moorbadbrei nicht für einen anderen Patienten nochmals verwendet werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist die Verbesserung der Vorrichtung der eingangs genannten Art, sodass für jede einzelne Badetherapie nur ein geringerer Teil der bisher benötigten Menge der aus Hygienegründen nur einmal verwendungsfähigen Badflüssigkeit erforderlich ist. Die Aufgabe wird erfindungsgemäss entsprechend den im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 7 angegeben.

Bei der Vorrichtung kann derjenige Anteil der Badflüssigkeit, der mit dem Körper des Patienten in Berührung kommt und durch Weggiessen nach beendeter Therapie verlorengeht, lediglich einen Bruchteil des in der Wanne enthaltenen Gesamtvolumens an Badflüssigkeit ausmachen. Falls der von der Folie überdeckte Volumenanteil mit im wesentlichen der gleichen Badflüssigkeit gefüllt ist wie derjenige Volumenbereich, in welchen der Patient eingelegt wird, so ergibt sich der Vorteil, dass die benötigte Wärmeübertragung zu der Oberfläche der Folie sehr gering ist.

Da bei der Vorrichtung mit der vorgesehenen Folie und bei Verwendung von Peloidbadflüssigkeit praktisch keine Konvektion auftritt, können beide Volumenbereiche der Wanne auf eine verhältnismässig hohe Temperatur in der Grössenordnung von etwa 48 °C erwärmt werden. Im Gegensatz dazu kann ein Bad mit einer wässrigen Wirkstofflösung ohne Peloidfeststoffe, wo eine starke Konvektion auftritt, nur lediglich auf Temperaturen in der Grössenordnung von bis zu etwa 37 °C angewendet werden. Die lediglich bei Peloidvollbädern bekannte Anwendung höherer Temperaturen in der Grössenordnung bis zu 48 °C hat erhebliche therapeutische Vorteile, wobei andererseits eine Überwärmung des Patienten nicht eintritt, da zwischen der Peloidbadflüssigkeit und dem Körper des Patienten ein hoher Temperaturgradient entsteht (im Gegensatz zu wässrigen Lösungen ohne Peloidfeststoffe). Andererseits ist es nicht nachteilig, dass lediglich ein Teilvolumen der gesamten Menge an Peloidbadflüssigkeit mit dem Körper des Patienten in Berührung steht, da infolge der fehlenden Konvektion bei Peloidbadflüssigkeiten, wie sie vorangehend schon dargelegt wurde, ohnehin nur die der Oberfläche des Körpers des Patienten benachbarten Schichten der Peloidbadflüssigkeit zum therapeutischen Effekt beitragen. Der Vorteil der erfindungsgemässen Vorrichtung liegt darin, dass also bei einer gegenüber den bekannten Vorrichtungen zum Verabreichen von Peloidvollbädern ungeminderten therapeutischen Wirksamkeit nach Beendigung der Badetherapie derjenige Anteil der Peloidbadflüssigkeit, der sich oberhalb der Folie befindet bzw. von dieser umgeben ist, wie bisher abgeleitet werden kann, während andererseits beispielsweise ein weitaus grösserer Anteil der aufgewendeten Peloidbadflüssigkeit in der Wanne verbleiben kann und für weitere Therapieanwendungen zur Verfügung steht, da dieser Teil mit dem Körper des Patienten nicht in Berührung kommt.

Dieser Einsparungseffekt wird in einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung nach Anspruch 2 noch dadurch weiter verbessert, dass die Folie nur über einen kleineren Teil der Gesamthöhe der Wanne hinabreicht.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform nach Anspruch 3 ist es möglich, die Badflüssigkeit oberhalb der Folie zunächst auf einer geringen Temperatur zu halten, sodass der Patient beim Einlegen in das Bad keinen Wärmeschock erleidet. Mittels der Heizeinrichtung kann die unterhalb der Folie befindliche Badflüssigkeit auf einer höheren Temperatur gehalten werden, die dann auch die oberhalb der Folie befindliche Badflüssigkeit auf die zur Therapie erforderliche Temperatur langsam erwärmt.

Aufgrund der durch die Folie gegebene Trennung der Badflüssigkeiten ist es möglich, dass auch teurere Zusatzstoffe in die oberhalb der Folie befindliche Badflüssigkeit eingebracht werden können, da die Aufwandmenge nur einem Bruchteil der Aufwandmenge bei den bekannten Bädern entspricht, bei denen nach der Therapie die gesamte Badflüssigkeit verlorengeht.

Durch die Vorrichtung gemäss Anspruch 4 wird besonders sichergestellt, dass die beiden im unteren und oberen Teil der Wanne enthaltenen Anteile der Badflüssigkeit nicht

miteinander in Verbindung treten können, was aus hygienischen Gründen erwünscht ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform nach Anspruch 5 wird erreicht, dass sich der Umfangsrand der Folie während der Dauer der Therapie von dem Umfangsrand der Wanne nicht zu lösen vermag, dass also ein unbeabsichtigtes Abrutschen des Folienrandes nach innen nebst einem Inverbindungtreten beider Badflüssigkeitsanteile vermieden wird.

Dennoch kann die Folie beispielsweise teilweise am Umfangsrand gelöst werden und durch Anheben der Folie die Badflüssigkeit ausgegossen werden.

In einer Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 6 wird zusätzlich zu den Merkmalen nach Anspruch 5 oder auch wahlweise erreicht, dass ohne Anwendung einer besonderen Pumpe die oberhalb der Folie befindliche bzw. von dieser umgebene Badflüssigkeit beispielsweise in einen Ablauf ausgelassen werden kann.

In einer Ausführungsform nach Anspruch 7 wird erreicht, dass ein Durchtreten der Folie in jedem Fall vermieden wird, auch wenn der Patient mit den Füßen selbst in die Wanne einsteigt und nicht in das Bad eingelegt wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Vorrichtung in Seitenansicht und teilweise geschnitten;

Figur 2 die Vorrichtung nach Figur 1 in einer demgegenüber verkleinerten perspektivischen Ansicht von oben.

Die in der Zeichnung dargestellte Wanne 1 weist in Anbringung auf ihrem Boden eine Heiz- und Umwälzeinrichtung 2 auf (gestrichelt angedeutet), welcher ein von der Wannenaußenseite zugängliches Schalttafelelement 3 zugeordnet ist, das in üblicher Weise ein oder mehrere Thermometer, einen Ein/Ausschalter und dergleichen mehr enthalten kann.

Die Wanne 1 ist zum grösseren Teil der Gesamthöhe mit einer Peloidbadflüssigkeit I gefüllt, welche blasenfrei von einer Gewebearmierung aufweisenden Folie 4 überdeckt ist, die ihrerseits in Anpassung an die Innenform der Wanne 1 in Form eines oben offenen flexiblen Kastens ausgebildet ist. Die Peloidbadflüssigkeit I verbleibt beständig in der Wanne und wird auf einer durch die Einrichtung 2 vorgege-

benen Temperatur gehalten. Zur Durchführung einer Therapie wird weitere Peloidbadflüssigkeit II auf die Folie 4 gefüllt, in welche ein Patient 5 (lediglich schematische Querschnittsdarstellung) eingelegt werden kann. Die Peloidbadflüssigkeit II hat in den meisten Fällen genau die gleiche Zusammensetzung wie die Peloidbadflüssigkeit I, kann jedoch je nach Anforderung auch noch gewisse wasserlösliche Zusatzstoffe enthalten. Die Peloidbadflüssigkeit II kann beim Einfüllen entweder die gleiche Temperatur wie die Peloidbadflüssigkeit I aufweisen oder aber wesentlich darunter liegen, wobei erst nach dem Einlegen des Patienten 5 eine allmähliche Erwärmung durch Wärmeübertragung seitens der Peloidbadflüssigkeit I eintritt.

Der Umfangsrand der Folie 4 ist in Abständen mit Befestigungsteilen versehen, welche beim vorliegenden Ausführungsbeispiel die Form von (nicht veranschaulichten) Knopflöchern aufweisen. Jedem Knopfloch der Folie 4 ist ein Befestigungselement 6 aus einer Mehrzahl von noppenartigen Befestigungselementen 6 zugeordnet, die im Bereich des Wannenumfangsrandes korrespondierend zu den Knopflöchern der Folie 4 vorgesehen sind (vgl. auch Fig. 2). Von einem Bodenteil der Folie 4 ausgehend ist ein flexibler Ablaufschlauch 7 nach unten und über einen Stutzen 7' aus der Wanne 1 herausgeführt. Mittels einer nicht gezeigten Pumpe kann bei Bedarf die oberhalb der Folie 4 befindliche Peloidbadflüssigkeit vollständig abgepumpt werden.

Während der Badetherapie befinden sich die Knopflöcher der Folie 4 in Eingriff mit den oberen Befestigungselementen 6 der Wanne 1, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist. Nach beendeter Therapie, wenn sich der Körper des Patienten 5 nicht mehr in der Wanne befindet, wird über den Schlauch 7 die Peloidbadflüssigkeit II abgepumpt und mehrmals mit reinem Wasser nachgespült, bis die Folie 4 sauber ist. Nunmehr ist die Folie 4 zur erneuten Aufnahme von Peloidbadflüssigkeit II und damit zur Durchführung einer weiteren Badetherapie bereit.

Zum Zwecke eines eventuellen Austausches der Folie wird die Verbindung zwischen dem Umfangsrand der Folie 4 und den Befestigungselementen 6 gelöst.

Fig.1

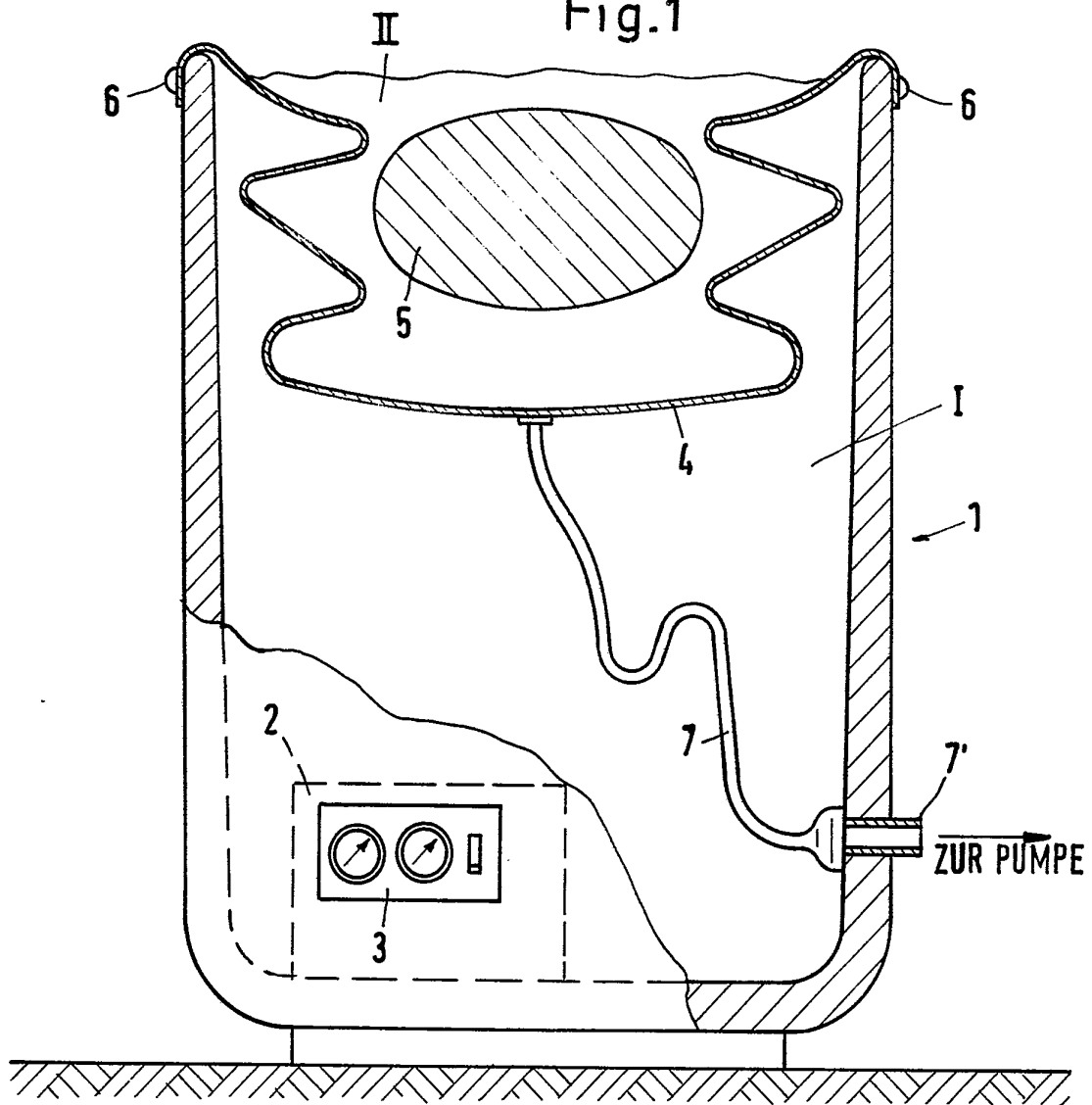


Fig. 2

