



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(51) Int Cl.7: **A61H 33/04**

(21) Anmeldenummer: **01115552.0**

(22) Anmeldetag: **28.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Schmid, Markus**
78661 Dietingen (DE)

(72) Erfinder: **Schmid, Markus**
78661 Dietingen (DE)

(30) Priorität: **26.07.2000 DE 10036659**

(74) Vertreter: **Pfiz, Thomas, Dr. et al**
Patentanwälte Wolf & Lutz Hauptmannsreute 93
70193 Stuttgart (DE)

(54) **Therapievorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation mit einer mit einem körnigen Stimulationsgut (14) befüllbaren Aufnahmewanne (10) zum Eintauchen zu behandelnder Körperteile eines Patienten, insbesondere zum Ausführen von Handübungen in dem Stimulationsgut (14). Um

den Handhabungsaufwand zu verringern und einen anwendungsspezifischen Einsatz des Stimulationsguts auf einfache Weise zu ermöglichen, wird ein in der Aufnahmewanne (10) geöffnet auslegbarer und diese unter Freigabe der Wannenöffnung (28) auskleidender Transportsack (12) zur Aufnahme des Stimulationsguts (14) vorgeschlagen.

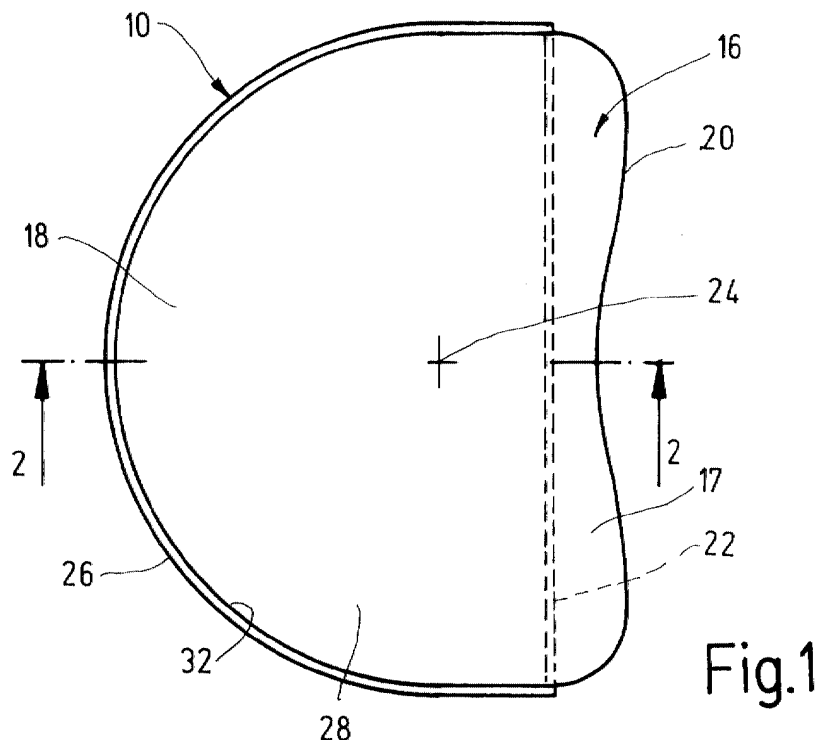
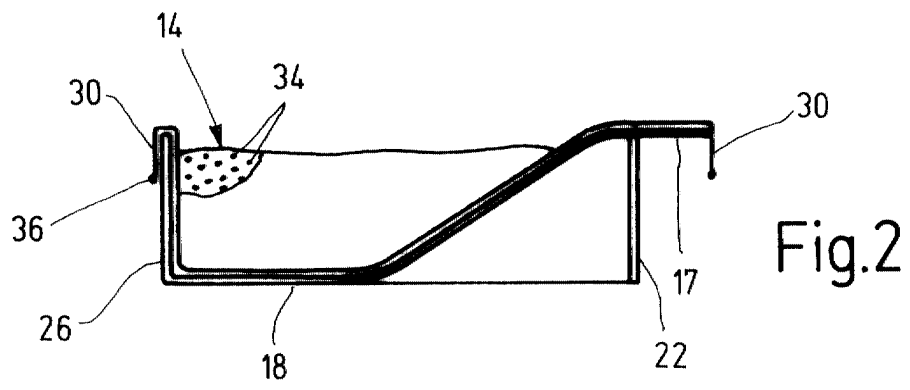


Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation mit einer mit einem körnigen Stimulationsgut befüllbaren Aufnahme-

[0002] Vorrichtungen dieser Art werden vor allem in Form von Sandbädern im Bereich der Rheumatologie, Orthopädie, Neurologie und Pädiatrie zur physikalischen Therapie von Patienten eingesetzt. Die zu behandelnden Körperteile, zum Beispiel die Hände, werden dabei in das Sandbad eingetaucht und aktiv oder passiv bewegt und massiert. Dabei soll sich durch die Beaufschlagung mit dem in der Regel erwärmten Sand eine durchblutungsregulierende, schmerzlindernde und entzündungshemmende Wirkung und eine taktile Stimulation ergeben.

[0003] Bei häufigem Gebrauch insbesondere durch verschiedene Personen ist jedoch der Handhabungsaufwand zur Einhaltung der hygienischen Anforderungen erheblich. Zudem hat sich gezeigt, daß durch die Anwendung von warmem Sand die Therapiewirkung in dem gewünschten Umfang häufig nicht erreicht wird.

[0004] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation zu schaffen, die einfach und ergonomisch handhabbar ist und den Behandlungserfolg verbessert.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe wird die im Patentsanspruch 1 bzw. 9 angegebene Merkmalskombination vorgeschlagen. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0006] Erfindungsgemäß wird ein in der Aufnahmwanne geöffnet auslegbarer und diese unter Freigabe der Wannenöffnung auskleidender Transportsack zur Aufnahme des Stimulationsguts vorgeschlagen. Damit wird erreicht, daß das Stimulationsgut auf einfache Weise eingesetzt und für wechselnde Patienten ausgetauscht werden kann. Während der Behandlungspausen kann das Stimulationsgut ohne besonderen Handhabungsaufwand unter geeigneten Umgebungsbedingungen vor Verschmutzung geschützt und gegebenenfalls patientenspezifisch zugeordnet gelagert werden.

[0007] Vorteilhafterweise übergreift der Transportsack im ausgelegten Zustand mit einem Randstreifen den Öffnungsrand der Aufnahmwanne zumindest bereichsweise. Zur weiteren Verbesserung der Halterung wird vorgeschlagen, daß der Transportsack durch lösbare Befestigungsmittel an der Aufnahmwanne vorzugsweise im Bereich von deren Öffnungsrand fixierbar ist.

[0008] Die Handhabung kann dadurch weiter vereinfacht werden, daß der Transportsack eine vorzugsweise in einen randseitigen Bund eingezogene umlaufende Zugschnur zum Verschließen im Transportzustand auf-

weist.

[0009] Um eine faltenfreie Anlage zu gewährleisten, ist es vorteilhaft, wenn der Transportsack aus einem an die Innenkontur der Aufnahmwanne angepaßten Flachmaterialzuschnitt gebildet ist. Hierbei ist es günstig, wenn der Transportsack aus einem flexiblen Tuch, vorzugsweise aus Nesselbaumwolle besteht.

[0010] Ein besonders bevorzugter Aspekt der Erfindung liegt darin, daß das Stimulationsgut zumindest beim Einbringen in die Aufnahmwanne gekühlt ist, wobei sich eine Temperatur zwischen 5°C und 15°C, vorzugsweise etwa 8°C als besonders vorteilhaft erwiesen hat. Damit läßt sich der Therapieeffekt insbesondere bei der Behandlung rheumatischer Erkrankungen beträchtlich verbessern.

[0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht das Stimulationsgut aus Rapssamen. Die runden Körner besitzen eine günstige Korngröße und lassen sich insbesondere durch Greifbewegungen effektiv bewegen. Weiter werden die zu behandelnden Körperteile im Gegensatz zu herkömmlichen Sandbädern nicht ausgetrocknet. Durch die hohe Wärmekapazität der ölhaltigen Frucht kann zudem durch eine bloße Vorkühlung ein lange dauernder Kühleffekt während der Behandlung erreicht werden.

[0012] Besonders in ergonomischer Hinsicht ist es von besonderem Vorteil, wenn die Aufnahmwanne eine bereichsweise den Öffnungsrand bildende Armauflagefläche zum großflächigen Abstützen der Arme eines Probanden aufweist. Um das Eintauchen in das Therapiegut zu erleichtern, ist es vorteilhaft, wenn die Armauflagefläche ausgehend von einer etwa horizontalen oberen Stützpartie mit glatter Krümmung kantenfrei zum Bodenbereich der Aufnahmwanne hin nach unten verläuft. Dabei kann die Armauflagefläche durch eine in die Aufnahmwanne eingesetzte Flachmaterialplatte gebildet sein. Um ungewollte Verletzungen zu vermeiden, ist es günstig, wenn der freie Randbereich der Armauflagefläche abgerundet ist. Eine weitere Verbesserung des Gebrauchswerts wird dadurch erreicht, daß an der Armauflagefläche eine nach unten abstehende Stützrippe zur kippfreien Abstützung der Aufnahmwanne angeordnet ist.

[0013] Vorteilhafterweise weist die Aufnahmwanne eine vom Zentrum der Armauflagefläche weg radial nach außen sich erstreckende Wandpartie auf. Damit lassen sich Toträume weitgehend vermeiden und der Materialeinsatz reduzieren, ohne daß der Bewegungsbereich wesentlich eingeschränkt wird.

[0014] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Therapiewanne zum Ausführen von Handübungen in einem körnigen Stimulationsgut in der Draufsicht;

Fig. 2 einen Vertikalschnitt entlang der Schnittlinie

2-2 der Fig. 1 bei ausgelegtem Transportsack für das Stimulationsgut in der Therapiewanne; und

Fig. 3 den aus der Therapiewanne entnommenen und geschlossenen Transportsack in schaubildlicher Darstellung.

[0015] Die in der Zeichnung dargestellte Therapievorrichtung besteht im wesentlichen aus einer Therapie- bzw. Aufnahmewanne 10, einem geöffnet in der Aufnahmewanne 10 auslegbaren Transportsack 12 und in dem Transportsack 12 enthaltenem rieselfähigem Behandlungsgut bzw. Stimulationsgut 14.

[0016] Die als Formteil aus Kunststoff bestehende Aufnahmewanne 10 weist eine Armauflagefläche 16 auf, die eine großflächige ergonomische Auflage beider Arme eines Probanden gestattet. Zu diesem Zweck verläuft die Armauflagefläche 16 ausgehend von einer etwa horizontalen oberen Stützpartie 17 mit glatter Krümmung kantenfrei zum Bodenbereich 18 der Aufnahmewanne hin nach unten, während die dem Probanden zugewandte freie Randkante 20 der Stützpartie 17 abgerundet ist. Um eine kippfreie Abstützung zu gewährleisten, ist an der Wannenunterseite im Bereich der Stützpartie 17 eine nach unten abstehende Stützrippe 22 angeformt. Der Eingriffsbereich der Aufnahmewanne 10 ist durch eine vom Zentrum 24 der Armauflagefläche 16 weg radial bzw. halbkreisförmig nach außen sich erstreckende Wandpartie 26 begrenzt, so daß ein ausreichender Freiraum zur Ausführung von Greifbewegungen gegeben ist.

[0017] Der zur Aufbewahrung des Behandlungsguts 14 vorgesehene Transportsack 12 ist aus einem an die Innenkontur der Aufnahmewanne 10 angepaßten Tuchzuschnitt beispielsweise aus naturbelassener Baumwolle gebildet und läßt sich im wesentlichen faltenfrei in der Aufnahmewanne geöffnet auslegen, wobei die Wannenöffnung 28 freigehalten wird und ein Randstreifen 30 den Öffnungsrand 32 der Aufnahmewanne 10 übergreift. Zur zusätzlichen Fixierung ist es denkbar, daß der Transportsack 12 durch nicht gezeigte Befestigungsmittel, beispielsweise Klammern im Bereich des Öffnungsrandes 32 lösbar befestigt wird.

[0018] Als Behandlungsgut 14 werden Rapssamenkörner 34 eingesetzt, welche beim Ausführen von Greifbewegungen durch die Finger rieseln und dabei vor allem den Handbereich durch haptische Reize stimulieren. Zur weiteren Verbesserung der therapeutischen Wirkung wird Rapssamen in gekühltem Zustand verwendet. Dies läßt sich auf einfache Weise dadurch erreichen, daß der Rapssamen in dem mittels umlaufender Zugschnur 36 geschlossenen Transportsack 12 in einem Kühlschrank auf eine Temperatur von etwa 8°C vorgekühlt wird. Anschließend kann der Transportsack 12 in die Aufnahmewanne 10 eingelegt und geöffnet werden, wobei die hohe Wärmekapazität der ölhaltigen Rapsfrucht eine hinreichende Kühldauer für das Aus-

führen von Handübungen sicherstellt.

[0019] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten: Die Erfindung betrifft eine Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation mit einer mit einem körnigen Stimulationsgut 14 befüllbaren Aufnahmewanne 10 zum Eintauchen zu behandelnder Körperteile eines Patienten, insbesondere zum Ausführen von Handübungen in dem Stimulationsgut 14. Um den Handhabungsaufwand zu verringern und einen anwendungsspezifischen Einsatz des Stimulationsguts auf einfache Weise zu ermöglichen, wird ein in der Aufnahmewanne 10 geöffnet auslegbarer und diese unter Freigabe der Wannenöffnung 28 auskleidender Transportsack 12 zur Aufnahme des Stimulationsguts 14 vorgeschlagen.

Patentansprüche

1. Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation mit einer mit einem körnigen Stimulationsgut (14) befüllbaren Aufnahmewanne (10) zum Eintauchen zu behandelnder Körperteile eines Patienten, insbesondere zum Ausführen von Handübungen in dem Stimulationsgut (14), **gekennzeichnet durch** einen in der Aufnahmewanne (10) geöffnet auslegbaren und diese unter Freigabe der Wannenöffnung (28) auskleidenden Transportsack (12) zur Aufnahme des Stimulationsguts (14).
2. Therapievorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Transportsack (12) im ausgelegten Zustand mit einem Randstreifen (30) den Öffnungsrand (32) der Aufnahmewanne (10) zumindest bereichsweise übergreift.
3. Therapievorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Transportsack (12) durch lösbare Befestigungsmittel an der Aufnahmewanne (10) vorzugsweise im Bereich von deren Öffnungsrand (32) fixierbar ist.
4. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Transportsack (12) eine vorzugsweise in einen randseitigen Bund eingezogene umlaufende Zugschnur (36) zum Verschließen im Transportzustand aufweist.
5. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Transportsack (12) aus einem an die Innenkontur der Aufnahmewanne (10) angepaßten Flachmaterialzuschnitt gebildet ist.
6. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Transportsack (12) aus einem flexiblen Tuch, vorzugsweise aus Nesselbaumwolle besteht.

7. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stimulationsgut (14) zumindest beim Einbringen in die Aufnahmewanne (10) gekühlt ist. 5
8. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stimulationsgut (14) eine Temperatur zwischen 5°C und 15°C, vorzugsweise etwa 8°C aufweist. 10
9. Therapievorrichtung insbesondere zur Hand/Arm-Stimulation mit einer mit einem körnigen Stimulationsgut (14) befüllbaren Aufnahmewanne (10) vorzugsweise zum Ausführen von Handübungen, insbesondere Greifbewegungen in dem Stimulationsgut (14), **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stimulationsgut (14) eine Temperatur zwischen 5°C und 15°C, vorzugsweise etwa 8°C aufweist. 15
10. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stimulationsgut (14) aus Rapssamen besteht. 20
11. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmewanne (10) eine bereichsweise den Öffnungsrand (32) bildende Armauflagefläche (16) zum großflächigen Abstützen der Arme eines Probanden aufweist. 25
12. Therapievorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Armauflagefläche (16) ausgehend von einer etwa horizontalen oberen Stützpartie (17) mit glatter Krümmung kantenfrei zum Bodenbereich (18) der Aufnahmewanne (10) hin nach unten verläuft. 30
13. Therapievorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Armauflagefläche (16) durch eine in die Aufnahmewanne (10) eingesetzte Flachmaterialplatte gebildet ist. 35
14. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der freie Randbereich (20) der Armauflagefläche (16) abgerundet ist. 40
15. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Armauflagefläche (16) eine nach unten abstehende Stützrippe (22) zur kippfreien Abstützung der Aufnahmewanne (10) angeordnet ist. 45
16. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmewanne (10) eine vom Zentrum der Armauflagefläche (16) weg radial nach außen sich erstreckende Wandpartie (26) aufweist. 50
17. Therapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmewanne (10) als Formteil aus Kunststoff besteht. 55

