

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 501 122 A1 2006-06-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer:

A 1196/2004

(51) Int. Cl.⁸: A61N 5/06 (2006.01)

(22) Anmeldetag:

14.07.2004

(43) Veröffentlicht am:

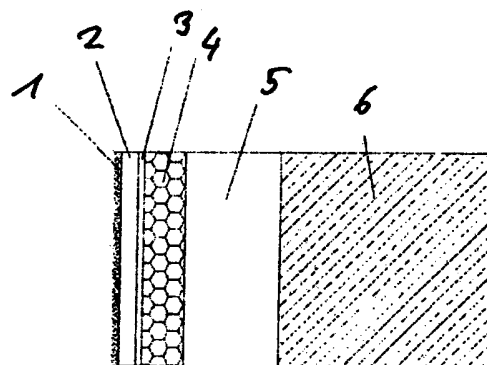
15.06.2006

(73) Patentanmelder:

PHYSIOTHERM GMBH
A-6065 THAUR (AT)

(54) HEIZEINRICHTUNG

(57) Heizeinrichtung, insbesondere Infrarotstrahler, für Wärmekabinen mit einem Träger (2) und mit einem Heizelement (3), wobei der Träger (2), vorzugsweise auf der von dem Heizelement (3) abgewandten Seite, mit Sand (1) und/oder Kies beschichtet ist.



AT 501 122 A1 2006-06-15



Zusammenfassung:

Heizeinrichtung, insbesondere Infrarotstrahler, für Wärmekabinen mit einem Träger (2) und mit einem Heizelement (3), wobei der Träger (2), vorzugsweise auf der von dem Heizelement (3) abgewandten Seite, mit Sand (1) und/oder Kies beschichtet ist.

(Fig.)



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Heizeinrichtung, insbesondere einen Infrarotstrahler, für Wärmekabinen mit einem Träger und mit einem Heizelement.

Gattungsgemäße Heizeinrichtungen sind vor allem dazu geeignet in sogenannten Wärmekabinen eingesetzt zu werden. Sie dienen der Wärmebestrahlung verschiedener Partien des menschlichen Körpers und werden gegen Muskelverspannungen und dergleichen sowie für das allgemeine Wohlbefinden der mit Wärmestrahlung zu behandelnden Personen eingesetzt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, gattungsgemäße Heizeinrichtungen bezüglich ihrer Wärmeabstrahlung zu optimieren.

Dies wird erfindungsgemäß erreicht, indem der Träger, vorzugsweise auf der von dem Heizelement abgewandten Seite, mit Sand und/oder Kies beschichtet ist.

Durch die Beschichtung mit Sand und/oder Kies wird die Abstrahlfläche vergrößert, wodurch die Heizeinrichtung insgesamt mehr Wärme abstrahlt. Hierbei sei darauf hingewiesen, dass das Heizelement auch in den Träger integriert sein oder den Träger selbst darstellen kann. In diesem Fall wird der Sand und/oder Kies direkt auf das Heizelement aufgebracht.

Für den Träger sollten generell gut wärmeleitfähige Materialien, wie zum Beispiel Metalle, eingesetzt werden. Eine besonders gute Wärmeabstrahlung ergibt sich, wenn der zur Beschichtung des Trägers verwendete Sand und/oder Kies Eruptivgestein, wie zum Beispiel Lava, aufweist. Dies kann vor dem Aufbringen auf den Träger gebrochen oder gemahlen worden sein.

Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung. Die beigelegte Figur zeigt schematisiert einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Ausführungsvariante einer Heizeinrichtung.

Die Heizeinrichtung ist im gezeigten Beispiel flächig und im Wesentlichen eben ausgebildet. Sie kann aber auch jede andere Form haben. Der Träger 2 besteht bei dieser Variante aus einer 2 mm starken Metallplatte, auf deren Vorderseite, also zu der zu bestrahlenden Person weisend, Sand 1 aufgetragen. An der gegenüberliegenden Seite des Trägers 2 ist eine Heizfolie als Heizelement 3 vorgesehen. Daran anschließend folgt wiederum eine Wärmedämmschicht 4 und ein Hohlraum 5. Auf der von der zu bestrahlenden Person



abgewandten Seite der Heizeinrichtung befindet sich die Rückwand 6. Diese kann zum Beispiel aus Holz gefertigt sein. Zur Herstellung der Beschichtung des Trägers 2 kann Sand 1 und/oder Kies verwendet werden. Besonders bevorzugt ist Sand 1 mit Korngrößen von höchstens 0,2 mm bis 0,5 mm. Wie bereits ausgeführt, weisen die Sande 1 und/oder Kiese vorzugsweise Eruptivgesteine auf. Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn der Sand 1 und/oder Kies mindestens eine, vorzugsweise mehrere, der Komponenten Plagioklas, Leucit, Nephelin, Klinopyroxen, Olivin, Magnetit und/oder Apatit enthält. Der Sand 1 und/oder Kies wird günstigerweise auf den Träger 2 aufgeklebt. Im Speziellen kann dies zum Beispiel geschehen, indem der Träger 2 zunächst sandgestrahlt und anschließend mit einem hitzebeständigen Kleber benetzt und mit dem Sand 1, zum Beispiel Lavasand, anschließend beschichtet wird. Danach kann die Fläche noch zusätzlich mit einer hitzebeständigen Lackschicht versiegelt werden.

Um zu verhindern, dass Personen sich durch direktes Berühren der Heizeinrichtung verbrennen, ist es günstig auf der vom Träger 2 abgewandten, also im Betrieb zur zu bestrahlenden Person weisenden, Seite des Sandes 1 und/oder Kiesel Abstandshalter, vorzugsweise aus wärmeisolierendem Material wie zum Beispiel Holz, anzuordnen.

Statt der Metallplatte als Träger 2 können auch geeignete Materialien wie Kunststoff, Kunstharz, Keramik, Stein, Glas oder andere Bleche, Gewebe oder Mischgewebe eingesetzt werden. Die Heizeinrichtung weist in der Ausgestaltungsform als Großflächenstrahler günstigerweise eine Fläche von mehr als 1000 cm² auf. Anstelle der Heizfolie können als Heizelement 3 auch Leitlackschichten oder -matten bzw. andersgeartete Heizmatten verwendet werden.

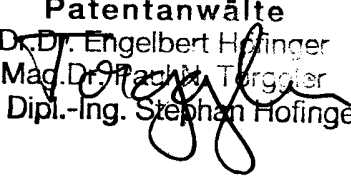
Innsbruck, am 9. Juli 2004

Für Physiotherm GmbH:

Die Vertreter:

Patentanwälte

Dr. Dr. Engelbert Hofinger
Mag. Dr. Patrick Torggler
Dr. Dipl.-Ing. Stephan Hofinger





Patentansprüche:

1. Heizeinrichtung, insbesondere Infrarotstrahler, für Wärmekabinen mit einem Träger und mit einem Hezelement, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (2), vorzugsweise auf der von dem Hezelement (3) abgewandten Seite, mit Sand (1) und/oder Kies beschichtet ist.
2. Heizeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (2) aus gut wärmeleitfähigem Material, vorzugsweise Metall, besteht.
3. Heizeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sand (1) und/oder Kies, vorzugsweise gebrochenes oder gemahlenes, Eruptivgestein aufweist.
4. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Korngröße des Sandes (1) bei höchstens 0,2mm bis 0,5mm liegt.
5. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Sand (1) und/oder Kies Eruptivgestein mit mindestens einer, vorzugsweise mehreren, der folgenden Komponenten enthält: Plagioklas, Leucit, Nephelin, Klinopyroxen, Olivin, Magnetit und Apatit.
6. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Hezelement (3) eine Heizfolie aufweist.
7. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizeinrichtung auf der vom Träger (2) abgewandten Seite des Hezelementes (3) eine Wärmedämmschicht (4) aufweist.
8. Heizeinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizeinrichtung auf der von dem Hezelement (3) abgewandten Seite der Wärmedämmschicht (4) einen Hohlraum (5) aufweist.
9. Heizeinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizeinrichtung auf der von der Wärmedämmschicht (4) abgewandten Seite des Hohlraums (5) eine Rückwand (6), vorzugsweise aus Holz, aufweist.

10. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizeinrichtung flächig, vorzugsweise im wesentlichen eben, ausgebildet ist.
11. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Sand (1) und/oder Kies auf den Träger (2) aufgeklebt ist.
12. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass auf der vom Träger (2) abgewandten Seite des Sandes (1) und/oder Kieses Abstandshalter, vorzugsweise aus wärmeisolierendem Material - wie zum Beispiel Holz -, angeordnet sind.

Innsbruck, am 9. Juli 2004

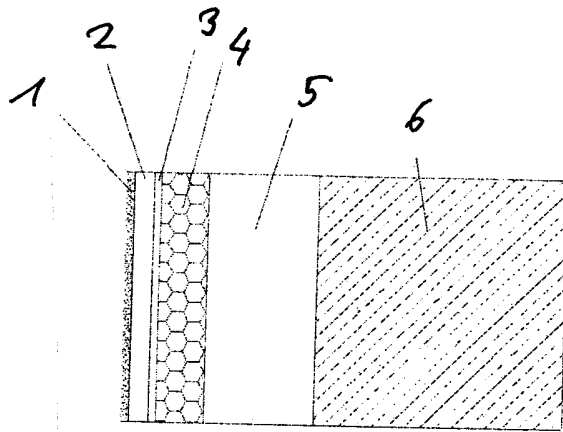
Für Physiotherm GmbH:

Die Vertreter:

Patentanwälte
Dr. Dr. Engelbert Hofinger
Mag. Dr. Franz Hofinger
Dr. Dipl.-Ing. Stephan Hofinger

000178

Fig.





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:

A61N 5/06 (2006.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A61N 5/06, 5/08; A61H 33/06; F24D 3/14, 13/00, 13/02

Konsultierte Online-Datenbank:

EPOQUE, ESPACENET

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **14. Juli 2004** eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 1006318 A1 (POLYGO HOLDING) 7. Juni 2000 (07.06.2000) <i>Anspr. 1, 9, 10; Fig. 1</i>	1, 7, 10
	--	
A	DE 4402432 A1 (A.SCHULTZE-KRAFT) 3. August 1995 (03.08.1995) <i>Beschr. S. 9, Zeile 41 - 49; Anspr. 1, 2</i>	1, 4, 5, 10

Datum der Beendigung der Recherche:
4. April 2006

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. JASICEK

¹⁾ **Kategorien der angeführten Dokumente:**

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.