



(10) **DE 20 2013 001 022 U1 2013.05.08**

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2013 001 022.3**

(22) Anmeldetag: **31.01.2013**

(47) Eintragungstag: **20.03.2013**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **08.05.2013**

(51) Int Cl.: **H05B 3/34 (2013.01)**

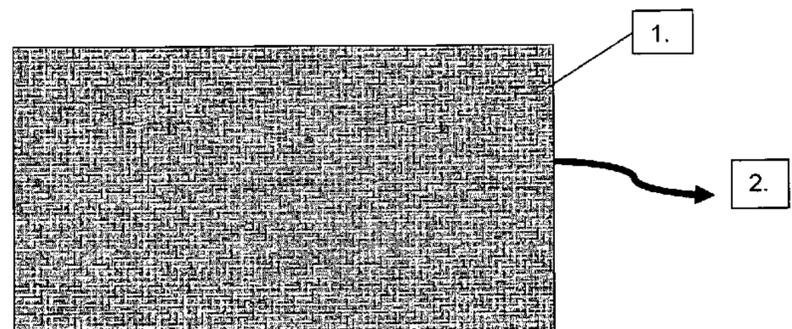
H05B 3/14 (2013.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Filip, Peter, 49324, Melle, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich**

(57) Hauptanspruch: Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich dadurch gekennzeichnet, dass mit Kohlefaser beschichteter gewebte Stoff in Kunststoff eingeschweißt als IR-Wärmestrahlerquelle eingesetzt ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Intensivierung der Strahlungsaufnahme von Infrarotwellen in Bett- und therapeutischen Bereich durch das Menschenkörper, sowie auch die Bestrahlung und Erwärmung der Bettmatratzen oder Auflagen in verschiedenen Anwendungsgebieten. Die Erfindung stellt weiterentwickelte Technologie, die in der Patentanmeldung des Erfinders unter der Nr. DE 10 2011 008 208 veröffentlicht wurde.

[0002] Die Vorrichtung nutzt ein fertiges Wärmestrahlelement, das durch Beschichtungs-Technologie der Baumwollgewebe mit Kohlefasern als Wärmequelle zu Erwärmung von Heizelementen hergestellt wurde. Die beschichtete Baumwoll-Kohlefasern-Matte ist anschließend in flexiblen Kunststoff eingeschweißt, was voller Elastizität und Flexibilität gewährt.

[0003] Die Vorteile der Strahlung sowie auch die angewandte Kohlefasern sind von dem Erfinder selbst und durch andere Autoren mehrfach publiziert worden. Die Wärme entwickelt sich in den Schichten der Matratze, wo durch Liegen des Menschen Wassermolekülen (Schweiß) sich angesammelt hat.

[0004] Die Mehrschichtiger Aufbau beinhaltet Konstruktionselemente, die außergewöhnlich positiv die Wirkungsweise beeinträchtigen und besonders:

- a. Die direkte Bestrahlung des Körpers
- b. Bildung einer Mikroklimazone zwischen Mensch, Matratze und Decke
- c. Erwärmung der Matratzenstruktur, keine Schimmel- und Pilzbildung
- d. Verhindert die Entwicklung von Milben und dessen Eier
- e. Selbstdezinifizierende Funktion
- f. Naturholzgeruch (bei Anwendung mit Kiefernholzmatte).

Stand der Technik

[0005] Herkömmlichen Arten von Einrichtungen zur Erzeugung von Wärme im Bettbereich sind meistens textile Heizelemente (Heizdecken und Heizkissen), die mindestens einen elektrisch betriebenen Heizwiderstand zur Wärmeerzeugung beinhalten. Weitere Entwicklungen mit Kohlefaserverleitungen sind als Matten oder Decken bekannt. Die Kabel-Technologien bieten eine Erwärmung rund um das eingesetzten Wärmeelement und die Zwischenräume erweisen keine Wirkung. Die Webtechnologie (Trägerstoff mit Wärmeelementen) ist relativ teurere Technologie aber erweist schon ganzflächige Wirkung.

[0006] Die Wärme ist nur bedingt gespeichert und abgeleitet in die nächsten Schichten, was führte überwiegend zu Bildung der Konvektionswärme. Die

Entwicklungen haben deswegen nie die Möglichkeit in der Tiefe der Mehrschichtigen Matratze eine Anwendung zu finden.

[0007] Die Konstruktionen beeinträchtigen die Infrarotstrahlung und verursachen somit erhebliche Stromkosten.

Aufgabenstellung

[0008] Der beschichtete mit Kohlefaserverwebte Stoff hat dem Erfinder als Aufgabe gestellt, eine verbesserte Konstruktion einer Wärme-Strahl-Matte zu entwickeln, die den bisherigen Stand der Technik um vielfache überholt.

[0009] Darüber hinaus soll die Innovation universell verwendbar und insbesondere für Anwendung in der Produktion von Matratzen und Auflagen aller Art sein.

[0010] Wie auch bei anderen Innovationen des Erfinders sind die Strukturen des gesamten Produktes so ausgewählt, das die Wirkungsweise des Lichtspektrums, das aus der Quelle hier Kohlefaserverleitungen nicht beeinträchtigen.

[0011] Die Anwendung in anderen Ländern benötigt eine elektrische Ausführung die die erlangte Stärke mit 110 Volt erzeugt (USA, Canada, Japan).

Lösung der Aufgabe

[0012] Der beschichtete mit Kohlefaserverwebte Stoff, eingeschweißt in Kunststoffolie ist einerseits mit Reflexionsmaterial beschichtet worden um die richtige Polarisation der Strahlung zu gewähren. Die flächendeckende Beschichtung mit Kohlefaserverwebte Stoff bietet eine lückenfreie Abstrahlung der IR Welle auf die gesamte Fläche.

[0013] Die Kunststoffbeschichtung bietet gute physikalische Werte, wie Festigkeit, Stabilität, Flexibilität, Wasserfestigkeit, Stromisolation. Die Ausführung bietet Funktionstüchtigkeit auch im Falle der Beschädigung der Struktur durch Durchbohren oder Durchschneiden.

[0014] Die Konstruktion mit unterschiedlichen Materialien, wie Schaumstoffe, Vliesstoffe, Holzmatte und anderen bietet unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten. Die Integration in einer Federkernmatratze oder Vollschaummatratze, in Liege- oder Stuhlaufgabe sowie als gepressten oder gespritzten Formteilen ist möglich.

[0015] Die ergänzende Stoffe (Baumwolle, Schaum, Holz, Kunststoffe, etc.) beinhalten Wasser- und Kohlemolekülen, die die Übertragung der IR Welle nicht beeinträchtigen.

[0016] Eine elektronische Temperatursteuerung ermöglicht dem Nutzer genaue Anpassung der Temperatur. Insbesondere ist zum vermerken, dass im Bettbereich ein persönliches Mikroklima erzeugt wird. Genau so die elektronische Steuerung sorgt für Anwendung bei 230 Volt oder 110 Volt Stromnetzen.

Bezugszeichenliste

Fig. 1

- 1 Kohlefaser beschichtete gewebter Stoff in Kunststoff eingeschweißt, IR-Wärmestrahlmatte.
- 2 Strom-Netz Verbindung

Fig. 2

- 1 Baumwoll- oder Wasserdichtestoffbezug
- 2 Baumwolle, Schaum, Holz, Kunststoffe, etc.
- 3 IR Strahl-Matte
- 4 Netzanschluss
- 5 Baumwolle, Schaum, Holz, Kunststoffe, etc.
- 6 Baumwoll- oder Wasserdichtestoffbezug

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 102011008208 [0001]

Schutzansprüche

1. Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich **dadurch gekennzeichnet**, dass mit Kohlefaser beschichteter gewebte Stoff in Kunststoff eingeschweißt als IR-Wärmestrahlsquelle eingesetzt ist.

2. Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich dadurch gekennzeichnet, dass die IR-Wärmeleitenden-Strukturen Baumwolle, Schaum, Holz, Kunststoffe, etc. die Füll- und Schutzstrukturen bilden.

3. Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich dadurch gekennzeichnet, dass die geringe Stärke von 0,5–1,00 mm im Sandwichverfahren bei Herstellung von Kunststoffelementen, wie Stühle, Bänke, etc. schon in dem Press- oder Ziehverfahren integriert werden kann.

4. Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich dadurch gekennzeichnet, dass die Anwendung für andere Zwecke, wie Wand-, Deckenheizelemente, in Komposition mit anderen Materialien möglich ist.

5. Infrarot-Strahlmatte für Liegen-, Sitz-, und therapeutischen Bereich dadurch gekennzeichnet, dass die Größe von produzierten Objekten kann beliebig sein. Die Länge und Breite kann nach Bedarf gestaltet werden.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

FIG 1.

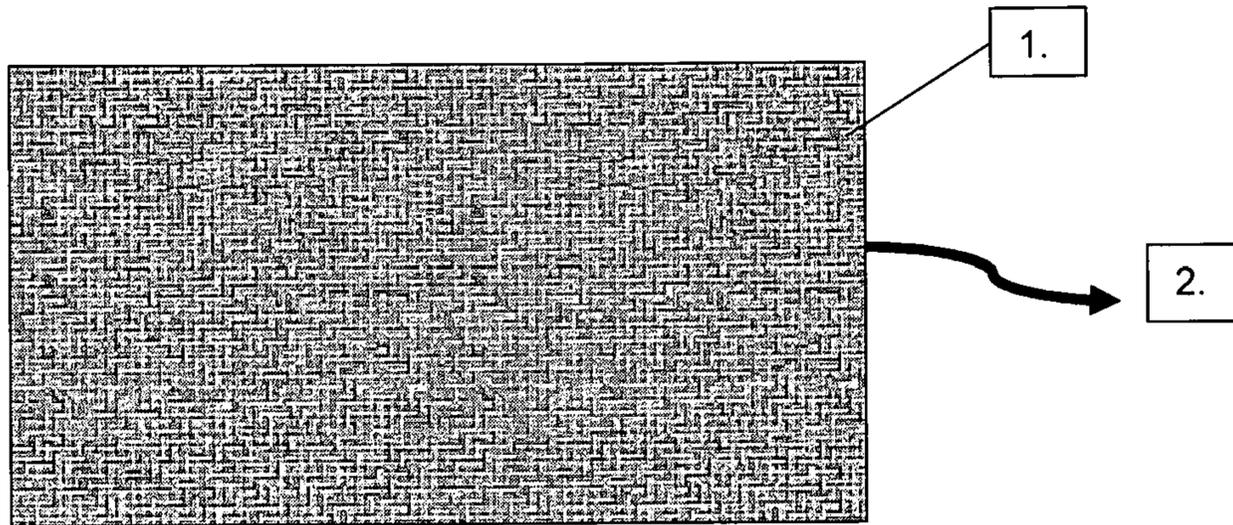


FIG. 2

