

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 84/2008**

(22) Anmeldetag: **22.01.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.09.2009**

(51) Int. Cl.⁸: **A61H 1/00** (2006.01),
A63B 21/00 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

SIMETZBERGER LYGIA DR.
A-7543 NEUSIEDL (AT)

(72) Erfinder:

SIMETZBERGER PETER MICHAEL
NEUSIEDL (AT)

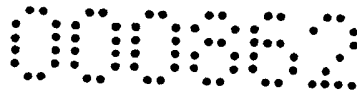
(54) **THERAPIE-, FITNESS- UND/ODER SPIELOBJEKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN OBJEKTS**

(57) Ein erfindungsgemäßes Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt besteht zumindest in seiner Oberflächenschicht aus fasrigem, spanförmigem und/oder stückigem Material aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken oder Wolle. Zur Herstellung wird fasriges, spanförmiges und/oder stückiges Material aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken oder Wolle, einem Formungsschritt und danach einem Fixierungsschritt unterworfen.



Zusammenfassung

Ein erfindungsgemäßes Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt besteht zumindest
5 in seiner Oberflächenschicht aus fasrigem, spanförmigem und/oder stückigem
Material aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu,
Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken
oder Wolle. Zur Herstellung wird fasriges, spanförmiges und/oder stückiges Material
10 aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu, Stroh,
Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken oder
Wolle, einem Formungsschritt und danach einem Fixierungsschritt unterworfen.



1

5

Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt und Verfahren zur Herstellung eines solchen Objekts

10

Die Erfindung betrifft ein Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt., sowie ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Objekts.

15

Bei verschiedensten therapeutischen Behandlungen und im Fitnessbereich werden zahlreiche Objekte als Hilfsmittel verwendet um spezielle Reize auszulösen und bestimmte Muskeln zu trainieren. Ebenso haben Spielgegenstände reizauslösende und trainierende Effekte. Um die erwünschten Effekte zu erzielen, ist es oft von Vorteil wenn das Objekt in direktem Hautkontakt mit der Person ist, die es benützt. Die Oberflächenstruktur und das Maß, in dem sich das Objekt durch Muskelkraft zusammendrücken lässt, sind für die zu erzielenden Effekte wesentlich.

20

Im Therapie- und Fitnessbereich sowie auch bei Spielzeug wird bei Hautkontakt auf eine sorgfältige Materialwahl geachtet und es werden immer mehr natürliche Materialien bevorzugt. Ferner werden, wenn solche Objekte beschädigt sind oder ihre Oberfläche unansehnlich ist, oder wenn sie nicht mehr gebraucht werden, diese weggeworfen. Da sie jedoch meist aus Kunststoff gefertigt sind, sind sie ökologisch bedenklich, da sie einerseits bei der Herstellung viel Energie benötigen und andererseits die Mülldeponien lange Zeit belasten.

25

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es ein Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt und ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Objekts zu schaffen, das die vorbeschriebenen Nachteile vermeidet.

30

Die Aufgabe wird durch ein Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt gelöst, das zumindest in seiner Oberflächenschicht aus fasrigem, spanförmigem und/oder stückigem Material aus nachwachsenden Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh,

35



Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken besteht. Unter solchen natürlichen Materialien gibt es eine große Auswahl, so dass jede beliebige Oberflächenstruktur hergestellt werden kann und der Benutzer kommt nur mit natürlichen Materialien in Hautkontakt. Die nachwachsenden Rohstoffe können

5 pflanzlicher Natur wie gewachsen, z.B. ganze Halme, oder beliebig zerkleinert sein. Aber auch Rohstoffe tierischer Natur wie Wolle, Eierschalen oder Wachs sind geeignet.

Das Objekt verrottet zumindest teilweise rasch, bzw. ist es, wenn es wie bevorzugt zu

10 100 Gew.% aus fasrigem, spanförmigen und/oder stückigem Material aus nachwachsenden Rohstoffen besteht, vollständig kompostierbar.

Es kann kugel-, würfel-, quader-, spindel-, scheiben-, kissen-, matten-, walzen-, hantel-, ei- oder ellipsenförmig sein. Die Form und die Größe des Objekts richtet sich

15 nach dem gewünschten Therapie- bzw. Trainingseffekt. Vor allem können erfindungsgemäße Objekte Bälle in allen Größen aber auch körpergerechte Rollen und Kissen sein.

Gemäß einer bevorzugten Ausführung können dem Material Kräuter oder andere

20 aromaspendende Pflanzenteile (wie z.B. Bio-Orangenschalen, Blüten, Zimtrinde) beigemischt sein. Diese können zusätzliche Wirkungen erzielen, z.B. beruhigend oder anregend wirken.

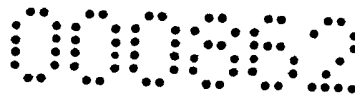
Das Material kann durch ein vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen

25 erzeugtes Bindemittel verbunden sein, das dem Objekt mehr oder weniger Festigkeit gibt und es haltbarer macht. Als Bindemittel eignen sich z.B. Leim oder andere Klebstoffe, aber auch harz- und wachsförmige Substanzen.

Es kann einen Träger für das fasrige, spanförmige und/oder stückige Material

30 enthalten, der vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt ist. Der Träger kann z.B. aus Holz oder Pappe sein, aber auch aus Styropor oder Kunststoff.

Es kann an seiner Oberfläche Befestigungsmittel aufweist, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind und den Zusammenhalt verbessern. Als



Befestigungsmittel dienen u.a. Fäden, Drähte, Spagat, Netze aus Naturfasern oder Kunststoff, Papier- und Stoffhüllen.

5 Ferner kann es an seiner Oberfläche eine Beschichtung aufweisen, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt ist und zur Struktur der Oberfläche beiträgt und/oder eine Schutzfunktion und/oder eine Dekorationsfunktion hat. Eine solche Beschichtung kann aus Wasserglas, Lack oder Leim sein.

10 Neben der Struktur des Oberflächenmaterials können an der Oberfläche des Objekts zusätzliche Strukturelemente vorgesehen sein, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind. Solche Strukturelemente können in der Größe und/oder der Härte vom sonstigen Oberflächenmaterial abweichen und z.B. kurze Stäbe oder Pflanzensamen sein.

15 Beim erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekts wird ein fasriges, spanförmiges und/oder stückiges Material aus nachwachsenden Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken, einem Formungsschritt und danach einem Fixierungsschritt unterworfen.

20

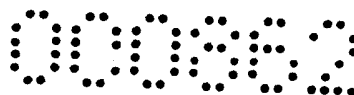
Dazu kann das fasrige, spanförmige und/oder stückige Material vor dem Formungsschritt, vorzugsweise durch Mischen, Besprühen oder Bedampfen mit Wasser oder durch Vermischen mit Papiermaché, befeuchtet werden.

25 Das Formen erfolgt manuell und/oder mit einer Model.

Der Formungsschritt kann aus dem Anformen des Materials an einen Träger bestehen.

30 Vorzugsweise enthält der Fixierungsschritt einen Trocknungsschritt.

Nach einer Ausführungsform enthält der Fixierungsschritt zusätzlich zum Trocknungsschritt oder alternativ dazu ein Pressen mit einem Formsieb.

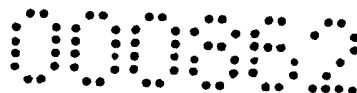


Zusätzlich oder alternativ kann der Fixierungsschritt ein Umschlingen des geformten Materials umfassen.

- Schließlich kann nach dem Fixierschritt ein Beschichtungsschritt zur Konservierung,
5 Festigung und/oder Dekoration erfolgen.

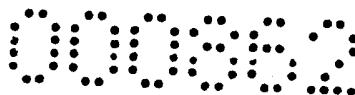
Im Folgenden sollen drei Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens beschrieben werden.

- 10 Bei einer ersten Ausführungsform wird pflanzliches Material wie Heu oder Stroh nachdem es von Verunreinigungen befreit wurde im trockenen Zustand zu verarbeitungsfähigen Einheiten zusammengefasst und eventuell mit Hilfe von Befeuchtung durch Besprühen bzw. Wasserdampf mit oder ohne Zusätzen in eine vorläufige Form gebracht. Dann wird das Werkstück auf einen drehbaren Dorn
15 gesetzt, der Längsrillen an seiner Oberfläche aufweist. Zur Fixierung wird nun jeweils entlang einer Rille am Dorn ein Natur- oder Kunststofffaden, eventuell mit Hilfe einer Nadel oder einem ähnlichen Hilfsmittel von oben nach unten durchgezogen und an der Außenseite des Werkstückes in der Gegenrichtung zur nächsten Rille geführt bis das Werkstück die erwünschte Befestigung erhalten hat. Dann können die Enden des
20 Garns beliebig fixiert werden, z.B. mit einander verknotet werden. Die Fadenführung sollte möglichst straff erfolgen und auf eine gestaltgerechte Komprimierung der Form unter Berücksichtigung der zu erzielenden Festigkeit ist zu achten. Zur Optimierung der Form kann das Werkstück zusätzlich mit Modeln zu Beginn und während des Wickelvorganges in die gewünschte Form gepresst werden. Ergänzend kann eine
25 Beschichtung der äußeren Oberfläche mit Leim zur Verfestigung und/oder Lack zur Konservierung und/oder Gestaltung erfolgen. Schließlich wird der Fixierungsschritt durch einen Trockenschritt, durch einfache Lufttrocknung oder mit einem Gebläse und oder einer Wärmequelle abgeschlossen.
- 30 Gemäß einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird dem gesäuberten und zusammengefassten Material Papiermaché, vorzugsweise hergestellt aus natürlichen Bindemittel wie Kleister oder Leim und schadstoffarmen Papier, im Zuge der Formgebung von innen und außen beigemischt. Ein zusätzlicher Auftrag an der Oberfläche ist empfehlenswert. Durch ein Formsieb kann bei einer
35 abschließenden Pressung überschüssige Flüssigkeit bei gleichzeitiger Formgebung



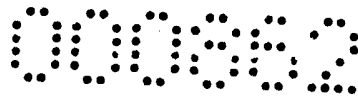
entfernt werden. Der Trocken erfolgt wie beim zuvor beschriebenen Beispiel durch einfache Lufttrocknung oder mit einem Gebläse und oder einer Wärmequelle.

Bei einem dritten Verfahren gemäß der Erfindung wird das natürliche Material
5 zerkleinert und mit Hilfe von Bindemittel auf einem Träger aufgetragen. Das
Auftragen kann durch Andrücken, Aufspachteln, Eintauchen oder über eine
Negativform die den Träger umgibt erfolgen. Eine Optimierung der Oberfläche kann
durch entsprechende Formsiebe oder durch manuelle Nachbearbeitung im
halbtrocknen Zustand erzielt werden. Am Ende der Fixierungsschrittes ist wieder ein
10 Trockenschritt vorgesehen.

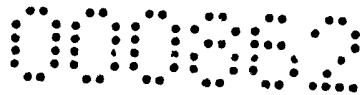


Patentansprüche

- 5 1. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt, dadurch gekennzeichnet, dass es zumindest in seiner Oberflächenschicht aus fasrigem, spanförmigem und/oder stückigem Material aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, 10 Papierstücken oder Wolle besteht.
2. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es zu 100 Gew.% aus fasrigem, spanförmigen und/oder stückigem Material aus nachwachsenden Rohstoffen besteht.
- 15 3. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es kugel-, würfel-, quader-, spindel-, scheiben-, kissen-, matten-, walzen-, hantel-, ei- oder ellipsenförmig ist.
- 20 4. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass dem Material Kräuter oder andere aromaspendende Pflanzenteile beigemischt sind.
5. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorhergehenden 25 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material durch ein vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugtes Bindemittel verbunden ist.
6. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorgehenden Ansprüche, 30 dadurch gekennzeichnet, dass es einen Träger für das fasrige, spanförmige und/oder stückige Material enthält, der vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt ist.
7. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorgehenden Ansprüche, 35 dadurch gekennzeichnet, dass es an seiner Oberfläche Befestigungsmittel aufweist, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind.



8. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es an seiner Oberfläche eine Beschichtung aufweist, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt ist.
- 5
9. Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekt nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es an seiner Oberfläche zusätzliche Strukturelemente aufweist, die vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind.
- 10
10. Verfahren zur Herstellung eines Therapie-, Fitness- und/oder Spielobjekts, dadurch gekennzeichnet, dass fasriges, spanförmiges und/oder stückiges Material aus nachwachsenden pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen, wie Heu, Stroh, Maisstroh, Hanf, Sägespänen, Hobelspänen, Pappestücken, Papierstücken oder Wolle, einem Formungsschritt und danach einem Fixierungsschritt unterworfen wird.
- 15
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das fasrige, spanförmige und/oder stückige Material vor dem Formungsschritt befeuchtet wird.
12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Befeuchten durch Mischen, Besprühen oder Bedampfen mit Wasser oder durch Vermischen mit Papiermaché erfolgt.
- 20
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Formen manuell und/oder mit einer Model erfolgt.
- 25
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Formungsschritt aus dem Anformen des Materials an einen Träger besteht.
15. Verfahren nach einem Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der
- 30
- Fixierungsschritt einen Trocknungsschritt enthält.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Fixierungsschritt ein Pressen mit einem Formsieb enthält.



17. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Fixierungsschritt ein Umschlingen des geformten Materials umfasst.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass
5 nach dem Fixierschritt ein Beschichtungsschritt zur Konservierung, Festigung und/oder Dekoration folgt.

10 Wien, am 21.1.2008

Anmelder(in) vertreten durch:
Patentanwälte
Puchberger, Berger & Partner
15 Reichsratsstraße 12, A-1010 Wien