

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 407 387 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2126/98
(22) Anmeldetag: 21.12.1998
(42) Beginn der Patentdauer: 15.07.2000
(45) Ausgabetag: 26.02.2001

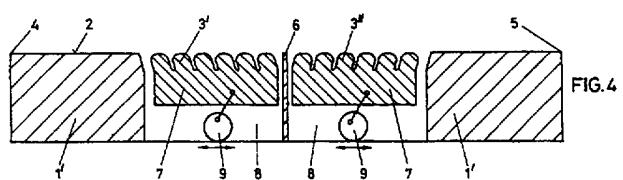
(51) Int. Cl.⁷: B68G 11/00
A47C 27/00, A61H 39/00

(56) Entgegenhaltungen:
DE 29803690U1 EP 0036158A1

(73) Patentinhaber:
MÜLLER EWALD
A-3072 KASTEN-STEINABRUCK,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) ORTHOPÄDISCHE LIEGEFLÄCHE

B (57) Um eine definierbare, einstellbare Streckung der Wirbelsäule eines Patienten zu erzielen, sind bei einer orthopädischen Liegefäche für Personen, die eine Streckung der Wirbelsäule bewirkenden Noppen (3', 3'') an der Oberseite von in Vertiefungen (8) untergebrachten Einsätzen (7) vorgesehen, die über einen Antrieb (9) in Längsrichtung der Liegefäche (2) bewegbar sind. Hierbei ist beidseitig des etwa in der Mitte der Liegefäche liegenden Bereiches (6) zumindest ein Einsatz (7) angeordnet.



AT 407 387 B

Die Erfindung betrifft eine orthopädische Liegefläche für Personen, insbesondere für solche mit Schmerzen im Wirbelsäulenbereich, die zumindest zum Teil mit abstehenden Noppen versehen ist, die von einem etwa in der Mitte der Liegefläche befindlichen Bereich ausgehend jeweils in Richtung zu einem quer zur Längsrichtung der Liegefläche liegenden Rand derselben bewegbar sind.

5 Aus der DE 298 03 690 U1 ist bereits eine Matte aus Gummi, Kunststoff oder einem ähnlichen Material bekanntgeworden, die an ihrer die Liegefläche bildenden Oberseite mit angeformten Noppen versehen ist, wodurch eine Akupressur und Akupunktur der auf dieser Matte liegenden Person bewirkt werden soll.

10 Die EP 0 036 158 A1 offenbart eine aus dauerelastischem Werkstoff bestehende Auflage für eine liegende oder sitzende Person, die an ihrer der Person zugewandten Auflageseite mit Rippen oder Noppen versehen ist, von denen mindestens ein Teil schräg zur Längsachse der Auflage liegt. Durch diese Ausbildung soll eine Entlastung der Bandscheiben der auf dieser Auflage liegenden Person bewirkt werden.

15 Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine orthopädische Liegefläche für Personen zu schaffen, bei welcher eine gezielte, steuerbare Bewegung der Noppen und damit auch eine definierbare, einstellbare Streckung der Wirbelsäule eines Patienten erreicht wird. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß die Noppen an der Oberseite von, vorzugsweise in Vertiefungen untergebrachten, Einsätzen vorgesehen sind, wobei beidseitig des etwa in der Mitte der Liegefläche befindlichen Bereiches zumindest ein Einsatz vorgesehen ist und daß die 20 Einsätze über einen Antrieb in Längsrichtung der Liegefläche bewegbar sind.

Durch den Antrieb der beiden Einsätze erfolgt eine Bewegung der Noppen im Sinne einer Streckung der Wirbelsäule nicht lediglich in undefinierbarer Weise durch die Belastung der Liegefläche mit dem Gewicht des Patienten, sondern es kann diese Bewegung vielmehr gezielt gesteuert werden.

25 Vorzugsweise ist unterhalb der Einsätze ein mit diesen in Wirkverbindung stehender Exzenterantrieb vorgesehen, durch welchen die erforderliche Verschiebung der Einsätze und damit der Noppen erfolgt.

30 Zweckmäßig ist es, wenn die Noppen vom etwa in der Mitte der Liegefläche befindlichen Bereich ausgehend jeweils in Richtung zu einem quer zur Längsrichtung der Liegefläche liegenden Rand derselben geneigt sind und mit der Liegefläche bewegbar verbunden sind. Diese Ausbildung unterstützt die bezweckte Streckung der Wirbelsäule. Die bewegbare Verbindung kann beispielsweise dadurch erzielt werden, dass die Liegefläche mit den Noppen in ihrer Gesamtheit aus einem elastischen Material besteht.

35 Die Noppen können erfindungsgemäß an der Oberseite einer Matratze vorgesehen sein, also mit der obersten Schicht der Matratze einstückig ausgebildet sein. Es können aber auch die Noppen an einer Matratzenauflage vorgesehen sein, in welchem Fall bereits vorhandene Einsätze nicht ausgetauscht werden müssen, sondern lediglich mit einer solchen gesonderten Auflage versehen werden müssen.

40 Die Noppen und der damit verbundene Bereich der Liegefläche bestehen vorzugsweise aus Schaumstoff, sodaß einerseits eine nachgiebige, sich an die Gestalt der auf der Liegefläche liegenden Person anpassende Abstützung gewährleistet ist, anderseits auch die bewegbare Verbindung der Noppen mit der Liegefläche gegeben ist.

45 In der Zeichnung ist die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen schematisch erläutert. Fig. 1 zeigt in Draufsicht eine Matratze, die eine mit Noppen versehene Liegefläche aufweist, und Fig. 2 stellt einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 dar. Fig. 3 zeigt in Draufsicht die erfindungsgemäße Ausführungsform, bei welcher die Liegefläche teilweise von an der Oberseite mit Noppen versehenen Einsätzen gebildet ist, und Fig. 4 stellt einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3 dar.

50 Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Matratze 1, deren Liegefläche 2 zum Teil mit abstehenden Noppen 3', 3'' versehen ist, die in Richtung zu den beiden quer zur Längsrichtung der Liegefläche 2 liegenden Rändern 4, 5 geneigt ausgebildet sind, u.zw. derart, daß, etwa von der Mitte 6 der Liegefläche 2 ausgehend, die Noppen 3' in Richtung zum Rand 4 und die Noppen 3'' in Richtung zum Rand 5 geneigt sind. Die Matratze 1 und damit auch die mit dieser Matratze einstückig ausgebildeten Noppen 3', 3'' bestehen aus einem nachgiebigen Material, vorzugsweise aus Schaumstoff. Bei Belastung der Liegefläche 2 durch eine auf dieser ruhende Person wird auf die Noppen 3', 3'' eine Kraft ausgeübt, durch welche diese Noppen in Richtung zu den Rändern 4, 5

verschoben werden. Dadurch wird insbesondere jene Stelle der Wirbelsäule, die sich im Bereich 6 der Liegefläche 2 befindet, gedehnt, wodurch die betreffenden Bandscheiben entlastet und vorhandene Schmerzen gelindert werden.

5 In den Fig. 1 und 2 ist eine mit den Noppen 3', 3" versehene Matratze 1 dargestellt. In gleicher Weise kann eine Matratzenauflage ausgebildet sein, die dann auf eine vorhandene Matratze aufgelegt wird.

10 Bei der in den Fig. 3 und 4 dargestellten erfindungsgemäßen Ausführungsform befinden sich die Noppen 3', 3" an der Oberseite von Einsätzen 7, die in Vertiefungen 8 einer matratzenähnlichen Auflage 1' untergebracht sind. Die Einsätze 7 stehen mit einem schematisch angedeuteten Exzenterantrieb 9 in Wirkverbindung, durch welchen diese Einsätze 7 derart angetrieben werden, daß sich die Noppen 3' in Richtung zum Rand 4 und die Noppen 3" in Richtung zum Rand 5 bewegen. Dadurch wird die gewünschte Bewegung der Noppen nicht durch das Gewicht der auf der Liegefläche ruhenden Person allein hervorgerufen, sondern zwangsweise durch den Exzenterantrieb 9 erwirkt.

15

PATENTANSPRÜCHE:

- 20 1. Orthopädische Liegefläche für Personen, insbesondere für solche mit Schmerzen im Wirbelsäulenbereich, die zumindest zum Teil mit abstehenden Noppen (3', 3") versehen ist, die von einem etwa in der Mitte der Liegefläche (2) befindlichen Bereich (6) ausgehend jeweils in Richtung zu einem quer zur Längsrichtung der Liegefläche (2) liegenden Rand (4, 5) derselben bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (3', 3") an der Oberseite von, vorzugsweise in Vertiefungen (8) untergebrachten, Einsätzen (7) vorgesehen sind, wobei beidseitig des etwa in der Mitte der Liegefläche befindlichen Bereiches (6) zumindest ein Einsatz (7) vorgesehen ist und daß die Einsätze (7) über einen Antrieb (9) in Längsrichtung der Liegefläche (2) bewegbar sind.
- 25 2. Liegefläche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Einsätze (7) ein mit diesen in Wirkverbindung stehender Exzenterantrieb (9) vorgesehen ist.
- 30 3. Liegefläche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (3', 3") vom etwa in der Mitte der Liegefläche (2) befindlichen Bereich (6) ausgehend jeweils in Richtung zu einem quer zur Längsrichtung der Liegefläche (2) liegenden Rand (4, 5) derselben geneigt sind und mit der Liegefläche (2) bewegbar verbunden sind.
- 35 4. Liegefläche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (3', 3") an der Oberseite einer Matratze (1) vorgesehen sind.
5. Liegefläche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (3', 3") an einer Matratzenauflage vorgesehen sind.
- 30 6. Liegefläche nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (3', 3") und der mit diesen verbundene Bereich der Liegefläche (2) aus Schaumstoff bestehen.

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

45

50

55

