



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 149 551 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.10.2001 Patentblatt 2001/44

(51) Int Cl.7: **A47G 9/10**

(21) Anmeldenummer: **01810349.9**

(22) Anmeldetag: **09.04.2001**

(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

(72) Erfinder: **Hussein, Ehab**
8274 Tägerwilen (CH)

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 223
Ringstrasse 7
8274 Tägerwilen (CH)

(30) Priorität: **29.04.2000 DE 10021225**

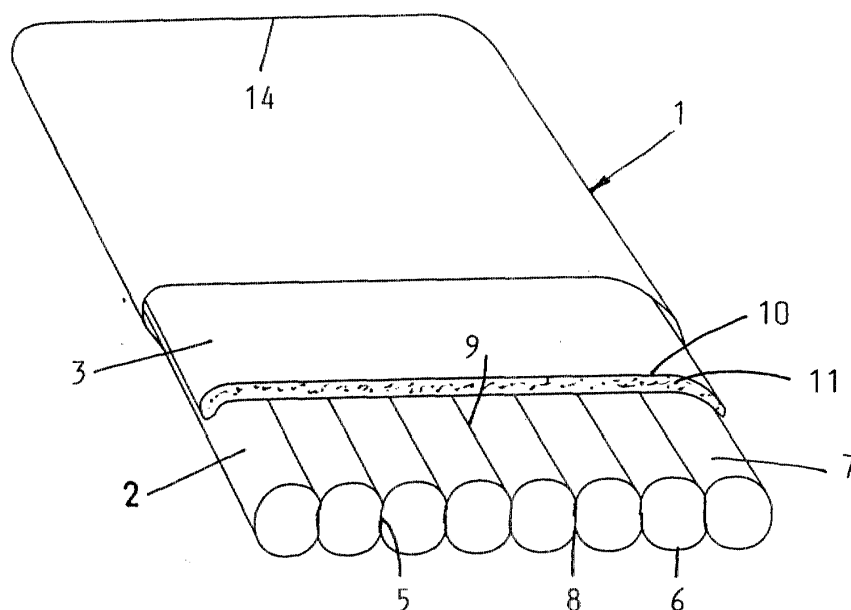
(71) Anmelder: **Hussein, Ehab**
8274 Tägerwilen (CH)

(54) **Kopfkissen**

(57) Das Kopfkissen (1) hat eine von einer eng angepassten Kissenhülle (4) umschlossene Kissenfüllung, die aus einer zumindest bei zweckbestimmtem Gebrauch im wesentlichen unnachgiebigen Stützschiicht (2) und aus einer auf dieser aufliegenden, der Bettung des Kopfes dienenden Polsterschicht (3) besteht, die beide eine im wesentlichen gleichmässige

Dicke aufweisen. Die unnachgiebige Stützschiicht (2) ist der Schulterbreite des Benutzers angepasst und gewährleistet somit beim Schlafen die Sicherung einer gesunden Seitenlage bei vorgegebener, konstanter Stützhöhe, so dass eine seitlich ungekrümmte und unverdrehte Ausrichtung der Halswirbelsäule und damit ein ungestörtes, gesundes Schlafen gewährleistet wird.

Fig.1



EP 1 149 551 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kopfkissen zum Schlafen in Seitenlage mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

[0002] Die allgemein in Gebrauch stehenden Kopfkissen sind dafür vorgesehen, in Rücken-, Bauch- oder Seitenlage benutzt zu werden, um den individuellen Bedürfnissen für eine geeignet erscheinende Ruheposition zum Einschlafen zu entsprechen. Hierzu haben sie eine Füllung aus verhältnismässig weichem, als angenehm empfundenem Material, wie Schaumstofflocken oder Gänsefedern. Solche Kissen haben jedoch den Nachteil, dass sie sich zu stark und unregelmässig verformen, mit der Folge eines unruhigen Schlafs bei der unbewussten Suche nach einer besseren Schlafposition.

[0003] Durch die WO 99/52405, die WO 98/11808 und die WO 99/37188 sind Kopfkissen bekannt, die mehrschichtig aufgebaut sind, um durch unterschiedliche Füllung verschiedene Abstützhöhen zu ermöglichen. Durch die erhebliche Verformbarkeit der verwendeten Stützmaterialien, wie auch des mehr oder weniger aufzublasenden Luftkissens entsprechend der WO 99/37188, lässt sich jedoch keine konstante Abstützhöhe erzielen. Entsprechend erhält die Halswirbelsäule, ähnlich wie auch bei den zuvor genannten üblichen Kopfkissen, aufgrund von Schlafbewegungen unterschiedliche, seitliche Abbiegungen, verbunden mit entsprechenden Stauchungen in ihren Zwischenwirbelgelenken, die zu Reizungen des zentralen oder vegetativen Nervensystemes führen und die folglich die Schlaf-tiefe verringern. Randwulste an solchen Kissen führen ausserdem zu einem nachteiligen Auflagedruck im Halsbereich, ohne zur Abstützung des Kopfes beitragen zu können.

[0004] Durch die WO 99/21460 und die WO 99/34714 sind weiterhin mehrteilig zusammengesetzte Kopfkissen bekannt, die geeignet sein sollen, den Kopf in verschiedenen Schlafposition, insbesondere auch in Rückenlage abzustützen.

[0005] Die bekannten Kopfkissen berücksichtigen somit nicht, dass ein Schlafen in Rücken- oder Bauchlage oder in unvollkommener Seitenlage, mit leicht verdrehtem und aus der Horizontalen seitlich auf- oder abwärts abgebogenem Hals ungesund ist und ausserdem keinen Tiefschlaf gewährleistet. Ausserdem wurde nicht erkannt, dass eine profilierte und/oder wesentlich verformbare Kopfauflage die Schlaf-tiefe nachteilig beeinflusst.

[0006] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass für einen gesunden Tiefschlaf ein Kopfkissen erforderlich ist, das ein Schlafen in Rücken- oder Bauchlage ausschliesst und Seitenlagepositionen in konstanter Höhe sicherstellt, so dass die Wirbelsäule im Halsbereich keine Abbiegung oder Verdrehung erfährt. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss aufgrund der kennzeichnenden Merkmale des Patentan-

spruchs 1.

[0007] Da der an ein erfindungsgemässes Kissen gewöhnte Benutzer für einen gesunden, ruhigen Schlaf auch auf Reisen sein individuelles Kissen benötigt, wird in bevorzugter Ausführungsform der Erfindung vorgeschlagen, dass die Stüttschicht der Kissenfüllung aus einem Luft unter Ueberdruck einschliessenden, im wesentlichen plattenförmigen und aufgrund des Ueberdrucks unnachgiebigen Folienkörper besteht, dessen Plattenform durch mehrere innere Verbindungswände gegeben ist, die sich zwischen den zueinander parallelverlaufenden, grossen Körperwänden erstrecken. Somit lässt sich das Kissen nach Ablassen der Luft in zusammengefalteter Form raumsparend im Reisegepäck unterbringen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche und der folgenden Beschreibung anhand der Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigt:

Fig.1 eine perspektivische, teilweise aufgeschnittene Darstellung eines erfindungsgemässen Kissens,

Fig.2 einen Querschnitt des Kissens nach Fig.1,

Fig.3 eine Aufsicht einer aufblasbaren Stüttschicht,

Fig.4 eine Aufsicht auf eine Polsterschicht,

Fig.5 eine schematische Darstellung eines auf einem Bett aufliegenden Kissens mit einem teilweise dargestellten Benutzer in Schlafposition,

Fig.6 und Fig.7 Liegepositionen in Rücken- und Bauchlage auf einem herkömmlichen Kopfkissen.

[0008] Entsprechend den Darstellungen in Fig.1 und 2 hat das Kopfkissen 1 eine dickere Stüttschicht 2 und eine im Vergleich zu dieser dünne Polsterschicht 3, die in einer gemeinsamen Kissenhülle 4 eingeschlossen sind.

[0009] Die Stüttschicht 2 besteht aus einem für ihre Formstabilität mit ausreichendem Druck von beispielsweise 50 mbar (0,7 psi) aufgeblasenen, rechteckförmigen Folienkörper, z.B. aus einer PVC-Folie. Durch mehrere innere Verbindungswände 5 z.B. aus Nylon zwischen den beiden Körperwänden 6,7 werden diese, entgegen dem inneren Ueberdruck, in konstantem Abstand zueinander gehalten, so dass die Stüttschicht 2 plattenförmig eine im wesentlichen ebene Form und Oberflä-

che hat.

[0010] Bei einer Breite des Kopfkissens 1 von z.B. 40 cm sind beispielsweise sieben zueinander parallelverlaufende Verbindungswände 5 vorgesehen. Der Verlauf und/oder die Anordnung von Verbindungswänden 5 kann unterschiedlich gewählt werden, unter der Voraussetzung, dass sie die Körperwände 6,7 der Stützschi-

[0011] Die Länge des Kopfkissens 1 beträgt beispielsweise 70 cm, entsprechend der Breite eines schmalen Bettes, um beim Schlafen eine Abwälzung des Kopfes von einer Seitenlage in eine andere zu ermöglichen. Die Länge des Kopfkissens kann jedoch auch wesentlich grösser gewählt werden.

[0012] Die sich an den Anbindungsstellen 8 der Verbindungswände 5 ergebenden Einbuchtungen 9 sind durch die auf der Stützschi- 2 aufliegende Polsterschicht 3 so überdeckt, dass sie vom Benutzer des Kopfkissens 1 nicht gefühlt werden können.

[0013] Die Polsterschicht 3 hat eine eigene Hülle 10, in der ein Vlies 11, vorzugsweise aus Baumwollfasern, eingeschlossen ist. Für die Sicherung der Lage des Vlieses 11 innerhalb der Hülle 10 können Steppnähte 25

[0014] Da die aufblasbare Stützschi- 2 und die Polsterschicht 3 somit selbständige Einheiten bilden, die durch die an ihnen engangliegende Kissenhülle 4 in ihrer Lage zueinander fixiert sind, lässt sich das Kopfkissen 1 für die raumsparende Lagerung oder als wenig Platz beanspruchendes Reisegepäck in drei zusammenge-

[0015] Vorzugsweise ist das Ventil 13 an einem schmalseitigen Rand 14 der Stützschi- 2 angeordnet, so dass es sich im Bereich eines sich längs dieses Randes erstreckenden, z.B. als Klettverschluss ausgeführten Verschlusses der Kissenhülle 4 befindet. Auf diese Weise ist das Ventil 13 nach Öffnen des Hüllenverschlusses gut zugänglich, um vom Benutzer z.B. durch den Mund aufgeblasen zu werden, nachdem auch die Polsterschicht 3 in die Kissenhülle 4 eingeschoben worden ist. Das Ventil 13 kann so ausgeführt sein und einen Verschlussstopfen aufweisen, wie es für Aufblasartikel allgemein bekannt ist.

[0016] Die Darstellung in Fig.5 zeigt die Anpassung der Dicke des Kopfkissens 1 an die Breite einer Schulter eines Kissenbenutzers, so dass dieser sich in einer Seitenlage bzw. in Schlafposition mit seitlich ungekrümmtem Hals befindet. Dies veranschaulicht der aus der Abbildung ersichtliche geradlinige Verlauf der Wirbelsäule 15 des Kissenbenutzers im Gegensatz zu den gekrümmten Positionen bei Verwendung eines herkömmlichen Kissens 21 entsprechend den Darstellungen in Fig. 4 und 5.

[0017] Entsprechend den individuell unterschiedlichen Schulterbreiten ist eine Stützschi- 2 mit ange-

passter Dicke auszuwählen, so dass für den Benutzer die in Fig.5 gezeigte Schlafposition möglich ist. Hierzu ist für erwachsene Benutzer ein Kissensortiment mit Stützschi- 2 von 6, 8 oder 10 cm Dicke ausreichend, wenn die Dicke der Polsterschicht ca. 2 cm beträgt. Falls eine ausgewählte Dicke der Stützschi- 2 sich für die angestrebte Schlafposition nach Fig.5 als unpassend erweist, kann sie gegen eine passende ausgetauscht werden. Eine Feinanpassung entsprechend Zwischengrößen kann durch die Auswahl einer mehr oder weniger dicken, jedoch relativ dünnen Polsterschicht 3 erfolgen.

[0018] Die Darstellungen von Liege- bzw. Schlafpositionen in den Fig.5 bis 7 verdeutlichen die auch in therapeutischer Hinsicht vorteilhafte Wirkung eines erfindungsgemässen Kopfkissens 1.

[0019] Abgesehen von der geringen Einbuchtung 16 der Polsterschicht 3 im Bereich der Auflage des Kopfes 17, bewahrt ein erfindungsgemässes Kopfkissen somit über seine gesamte, zur Kopfaufgabe zur Verfügung stehende Oberseite 18 eine ebene Form.

[0020] Aufgrund der unveränderlichen, an die Schulterbreite angepassten Dicke der Stützschi- 2 von z.B. 6 cm, 8 cm oder 10 cm, bei einer Dicke der Polsterschicht 3 von z.B. ca. 2 cm ist die abgebildete, ungekrümmte Position der Wirbelsäule 15 gewährleistet. In Richtung parallel zur Bettfläche 20, auf der das Kopfkissen 1 aufliegt, hat die Wirbelsäule 15 ihren unbelasteten, natürlichen Verlauf, indem sie keinerlei durch die Schlafposition bedingten Verformungen ausgesetzt ist. Somit ist eine völlig entspannte Liegeposition gewährleistet. Dies erklärt sich durch die gleichmässige oder vielfache Abstützung des Körpers des Benutzers auf der Bettfläche 20. Die sich in Seitenlage ergebende, abgewinkelte Position der Beine des Benutzers sichert diese zum Schlafen optimale Seitenlage.

[0021] Die Darstellung in Fig.6, mit Rückenlage des Benutzers und Abstützung seines Kopfes auf einem herkömmlichen Kopfkissen 21, veranschaulicht die Abstützung des Körpers im wesentlichen nur im Bereich 22 der Schulterblätter und im Bereich 23 des Beckens. Die sich dabei ergebende gestreckte Position der Beine führt zu einer Streckung von im Bereich der Lendenwirbelsäule 24 ansetzender Muskelgruppen und damit zu ihrer verstärkten Krümmung mit einer entsprechenden Belastung der Kleinwirbelgelenke. Die damit verbundene Reizung von Nerven verhindert einen tiefen und gesunden Schlaf, und zwingt nach einiger Zeit zu einem erneuten Wechsel der Schlafposition. Ausserdem wird bekanntlich durch eine solche ungesunde Schlafposition auch ein Schnarchen begünstigt. Ein erfindungsgemässes Kopfkissen 1 kann folglich auch ein Schnarchen verhindern.

[0022] Die Fig.7 veranschaulicht die sich beim Schlafen in Bauchlage auf einem herkömmlichen Kopfkissen 21 ergebende mehrfache Krümmung und Verdrehung der Wirbelsäule, so dass besonders auch in dieser Position die zuvor erwähnte Nervenreizung entsteht, die

ein gesundes Schlafen verhindert.

[0023] Es versteht sich, dass ein erfindungsgemässes Kopfkissen 1 bei erstmaliger Benutzung als ungewohnt empfunden wird. Jedoch wird der Benutzer nach einer Eingewöhnungszeit von eventuell drei Tagen nicht mehr auf sein Kopfkissen verzichten wollen. Die Ausgestaltung des Kopfkissens mit einer aufblasbaren Stützschi- 5
 cht 2 hat deshalb besondere Bedeutung, zusätzlich zu dem erheblichen Vorteil einer raumsparenden Lagerung in Verkaufsräumen. Ausserdem verleiht der innere Ueberdruck der Stützschi- 10
 cht eine Festigkeit, durch die sie gegenüber den beim Schlafen auftretenden Belastungen im wesentlichen unnachgiebig ist bzw. keine Formveränderungen erfährt, ohne dass sie als unangenehm hart empfunden werden kann.

[0024] Bei Verwendung eines erfindungsgemässen Kopfkissens z.B. für Hotel- oder Spitalbetten kann auf den Vorteil einer raumsparenden Aufbewahrung in un- 15
 aufgeblasenem Zustand eher verzichtet werden. Statt einer aufblasbaren Stützschi- 20
 cht könnte somit auch mindestens eine Stützschi- 25
 cht aus einem Material verwendet werden, das ohne zu grosse Härte zu einer Unnachgiebigkeit und Formstabilität führt, die mit einer aufgeblasenen Stützschi- 30
 cht der zuvor beschriebenen Art vergleichbar ist. Ein solcher, somit ebenfalls plattenartiger Stützkörper benötigt jedoch zumindest an den Längsrändern 19 des Kopfkissens Abrundungen, ähnlich den Abrundungen 25,26, wie sie an der als Aufblaskörper ausgeführten Stützschi- 35
 cht 2 nach Fig.2 ersichtlich sind. Die Anpassung an verschiedene Schulterbreiten kann durch Kombination einer ersten Stützschi- 40
 cht mit einer Dicke von z.B. 6 cm mit ein oder mehreren dünneren Stützschi- 45
 chten mit einer Dicke von z.B. 2 cm erreicht werden. Ein preiswertes übliches poriges, festes Kunststoffmaterial aus Hartschaumstoff würde aufgrund seiner zu grossen Härte und unzureichenden Biegefestigkeit die gestellten Anforderungen nicht ausreichend erfüllen. Ein im wesentlichen massiver Körper aus porigem Gummi oder Neopren würde zu hohem Gewicht und zu hohen Materialkosten führen, so dass ein Auf- 50
 blaskörper der zuvor beschriebenen Art vorzuziehen ist.

Patentansprüche

1. Kopfkissen zum Schlafen in Seitenlage, mit einer von einer Kissenhülle (4) umschlossenen Kissenfüllung, die einerseits der Kopfabstützung und andererseits einer zumindest begrenzt weichen Bet- 50
 tungs des Kopfes dient, wobei die Kissenfüllung aus mindesten zwei in ihrer Lage zueinander fixierten Füllschichten (2,3) besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kissenfüllung aus mindestens einer, bei zweckbestimmtem Gebrauch im wesentlichen unnachgiebigen Stützschi- 55
 cht (2) gleichmässiger Dicke und aus einer auf dieser aufliegenden, dünneren Polsterschi- 60
 cht (3) von ebenfalls gleichmässiger Dicke besteht, wobei die Dicke der un-

nachgiebigen Stützschi- 65
 cht (2) der Schulterbreite eines Benutzers fest angepasst ist, so dass ein Schlafen nur in Seitenlage, bei konstanter Stützhöhe entsprechend einer seitlich ungekrümmten und unverdrehten Ausrichtung der Halswirbelsäule gesichert ist.

2. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Dicke der unbelasteten Polsterschi- 70
 cht (3) von 2 cm die Dicke der Stützschi- 75
 cht (2) in Anpassung an die unterschiedliche Schulterbreite von erwachsenen Benutzern mindestens 6 cm beträgt und Kissen für Benutzer mit grösserer Schulterbreite eine um jeweils 2 cm dickere Stützschi- 80
 cht aufweisen.
3. Kissen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dünnere Polsterschi- 85
 cht (3) aus einem in eigener Hülle (10) eingeschlossenen Polstermaterial (11) besteht.
4. Kissen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polstermaterial aus einem Baumwollvlies (3) besteht.
5. Kissen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zur Anlage an der Schulter bestimmte Teil des Kissenrandes (19) zu- 90
 mindest angenähert geradlinig verläuft.
6. Kissen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen (1) rechteckförmig ist und ihre grössere Seitenlänge eine Abwälgung des Kopfes auf dem Kissen von einer Seitenlage in die andere zulässt.
7. Kissen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützschi- 95
 cht (2) aus einem Luft unter Ueberdruck einschliessenden, plattenförmigen Körper aus einer im wesentlichen un- 100
 dehnbaren Folie besteht, wobei die Plattenform von gleichmässiger Dicke durch mehrere innere Verbindungswände (5) gegeben ist, die sich zwischen zu- 105
 einander parallelverlaufenden grossen Körperwänden (6,7) erstrecken.
8. Kissen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kissenhülle (4) die Kissenfüllung eng umschliesst, so dass sie die Stützschi- 110
 cht (2) und die Polsterschi- 115
 cht (3) zueinander fixiert.
9. Kissen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Stützschi- 120
 cht (2) bildende Folienkörper ein Ventil (13) aufweist, das an einem schmalseitigen Rand (14) der Stützschi- 125
 cht 2 angeordnet ist, so dass es sich im Bereich eines sich längs dieses Randes (14) erstreckenden Ver-

schlusses der Kissenhülle (4) befindet.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

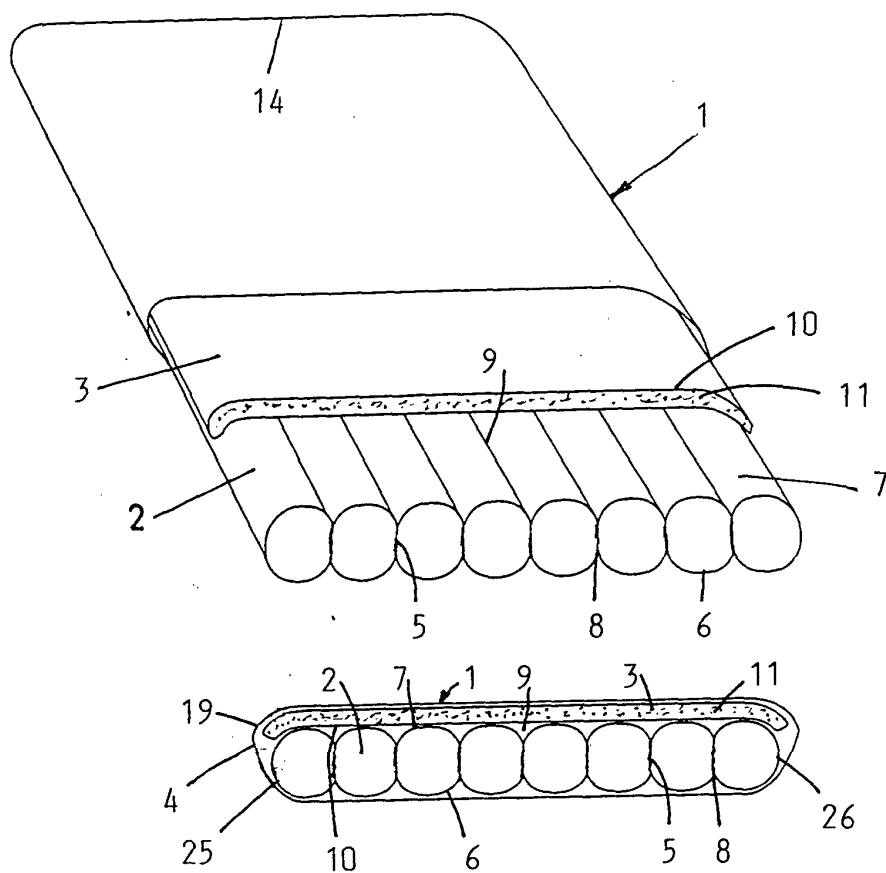


Fig.2

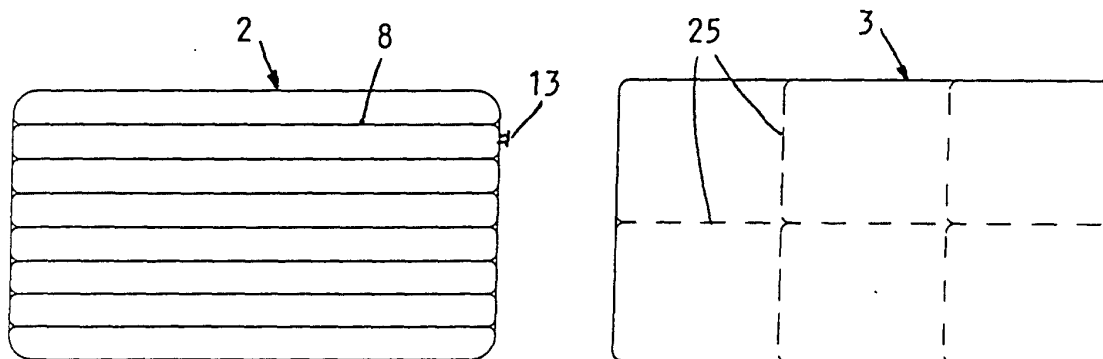


Fig.3

Fig.4

