



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(51) Int Cl.:
A47C 21/04 (2006.01) **A47C 27/14** (2006.01)
A47C 27/15 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18151483.7**

(22) Anmeldetag: **12.01.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Reist, Roland**
2562 Port (CH)
• **Reist, Sandro**
2563 Ipsach (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG**
Patent- und Markenanwälte
Optingenstrasse 16
3013 Bern (CH)

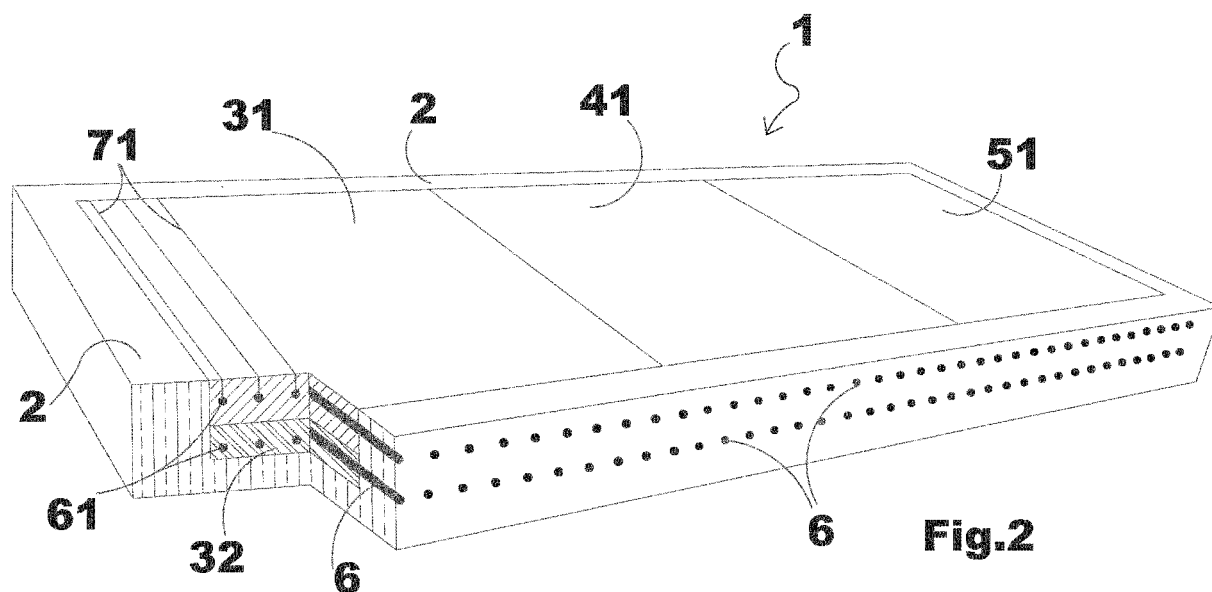
(30) Priorität: **13.01.2017 CH 432017**

(71) Anmelder: **Reist Schaumstoffe GmbH**
2562 Port (CH)

(54) **MODULARE MATRATZE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Liegeunterlage (1) mit einer Liegefläche, umfassend einen Rahmen (2) mit parallelen Längsrahmenteilen, damit verbundenen Querrahmenteilen und einem Bodenelement, wobei der Rahmen (2) einen Innenbereich umfasst, in welche Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) aufnehmbar sind,

wobei die Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) unterschiedbare Härte haben und quer zur Längsrichtung verlaufende Lüftungskanäle (61) aufweisen, welche mit Durchgangsöffnungen (6) fluchten, die in den parallelen Längsrahmenteilen ausgebildet sind.



Beschreibung

Technisches Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine modulare Matratze, wobei eine derartige individualisierbare Matratze, insbesondere eine Schaumstoffmatratze, eine Anpassung der Härte nach den Bedürfnissen eines Benutzers ermöglicht.

Stand der Technik

[0002] Matratzen als Körperunterlagen sollen nicht zu weich und nicht zu hart sein und für einen darauf liegenden Körper einen Liegekomfort bereitstellen. Insbesondere weist eine Matratze Bereiche auf, die dem Gewicht eines Benutzers leichter nachgeben sollen, so dass einzelne Körperregionen unterschiedlich tief einsinken können. Auf diese Weise wird eine Stabilisierung der Körperlage erreicht und insbesondere kann die Wirbelsäule entlastend und orthopädisch richtig gelagert werden. Im Allgemeinen variiert zumindest in Längsrichtung und eventuell auch in Querrichtung der Liegefläche der Matratze deren Liegehärte, d.h. sie weist ein Härteprofil auf. Durch ein auf einen Körper abgestimmtes Härteprofil entlang der Längsrichtung der Liegefläche einer Matratze kann erreicht werden, dass vorstehende Körperteile wie Schultern und Hüfte lokal tiefer einsinken können.

[0003] Ein entsprechendes Härteprofil kann erreicht werden, indem Schaumstoffe mit unterschiedlichen Stauchhärten bzw. Raumgewichten beispielsweise abschnittsweise eingesetzt werden. Ferner ist auch bekannt, lokale Ausnehmungen bzw. Hohlräume vorzusehen, um Einsinktiefen auf die jeweiligen Körperregionen einer darauf ruhenden Person abzustimmen. Mittels Verteilung, Formgebung und Dimension derartiger Hohlräume besteht eine Möglichkeit einer Härteregulierung einer Matratze.

[0004] Aus DE 10 2014 113 073 ist eine modulare Matratze bekannt, welche in einer wiederverschliessbaren Hülle mehrere aufeinander geschichtete Lagen mit sich voneinander unterscheidenden Härteprofilen austauschbar aufnimmt, wobei die Lagen in der Regel die Grösse einer Liegefläche aufweisen bzw. die Liegefläche durch zwei oder mehrere neben- oder hintereinander liegende Teillagen gebildet wird. Je nach Anordnung der Lagen in der Hülle ergibt sich ein unterschiedliches Gesamthärteprofil der modularen Matratze. Zur Unterscheidung der Lagen können diese mit entsprechender Kennzeichnung versehen sein. Ferner kann in der Hülle ein Rahmen vorgesehen sein, der eine Ausnehmung aufweist, in die die Lagen aufeinander liegend angeordnet werden. Der Rahmen entspricht in seiner Höhe der Dicke des darin aufgenommenen Gesamtlagenstapels, wobei seine Härte die Gesamthärte des Lagenstapels übersteigt. *Eine derartige modulare Matratze umfasst durchgängige, sich über die gesamte Längsrichtung erstreckende Lagen, wobei mindestens zwei Lagen mit unter-*

scheidbarer Härte übereinander liegen. Ein Benutzer kann demnach lediglich zwischen einem weicheren oder einem härteren Aufbau wählen, aber keine abschnittsweise Varianz einstellen, d.h. kein individualisierbares Härteprofil.

[0005] Aus dem Stand der Technik sind ferner Baukastensysteme bekannt, welche in einem Rahmen Matratzenelemente mittels einer Steckverbindung miteinander zu einer Mehrelementzonen-Matratze verbinden, wobei sich die Elemente hinsichtlich ihrer Grösse und ihrem Härtegrad unterscheiden.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine individualisierbare Liegeunterlage bereitzustellen, insbesondere eine Matratze bzw. ein Kissen, welche ein einstellbares Härteprofil aufweist. Ferner soll eine gute Durchlüftung der Liegeunterlage gewährleistet sein, so dass eine ausreichende Wärme- und Feuchtigkeitsabfuhr möglich ist.

[0007] Gelöst werden die Aufgaben durch Einlegeelemente, welche Lüftungskanäle aufweisen und sich hinsichtlich einer Eigenschaft, insbesondere hinsichtlich ihrer Härte unterscheiden. Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf eine Matratze, gelten sinngemäss aber auch für ein Kopfkissen, welches ebenfalls ein individualisierbares Härteprofil aufweisen kann. Insbesondere kann ein Kopfkissen einen inneren weicheren Bereich und etwas härtere Seitenbereiche aufweisen, um eine Kopf-, Nacken- und Schulterpartie einer darauf liegenden Person optimal zu stützen und entsprechende beanspruchte Körperpartien dadurch zu entlasten.

[0008] Erfindungsgemäss umfasst eine Liegeunterlage mit einer Liegefläche, beispielsweise ausgebildet als Matratze, einen Rahmen, welcher eine Kontur eines Grundkörpers vorgibt. Der Grundkörper entspricht in seiner Dimension, d.h. hinsichtlich Breite, Länge und Höhe den für Matratzen üblichen Nennmassen, welche für Einzelbettmatratzen bzw. Doppelbettmatratzen bekannt sind.

[0009] Der im Wesentlichen rechteckige Rahmen weist zwei parallele Längsrahmentteile auf, die an ihren Enden über zwei ebenfalls parallele Querrahmentteile miteinander, bevorzugt einstückig verbunden sind. Ferner ist ein Bodenelement umfasst, welches an einer Unterseite der Liegeunterlage Matratze eine Deckschicht bildet. Das Material des Rahmens kann derart gewählt sein, dass er eine definierte Härte aufweist, so dass eine Person bequem auf den Rahmenteilern sitzen kann ohne zu tief einzusinken, ebenso wie ein bequemes Hinlegen und Aufstehen möglich ist. An den parallelen Längsrahmentteilen sind Durchgangsöffnungen vorgesehen, welche in Zusammenhang mit noch näher zu beschreibenden Lüftungskanälen eine Belüftung ermöglichen zum Abführen von Wärme und Feuchtigkeit nach aussen. So bewirkt eine Bewegung der auf der Liegeunterlage ruhenden Person von Zeit zu Zeit einen Ausstoss von ins-

besondere feuchter Luft und ein Einsaugen von frischer Luft.

[0010] In dem vom Rahmen umgebenen Innenbereich sind Einlegeelemente aufnehmbar. *Ein Einlegeelement ist im Allgemeinen ein Formteil mit einem in üblichen Raumgewichten herstellbaren Schaumstoff mit möglichst einheitlichen Dicken zwischen 6 und 8 cm, wobei bevorzugt viskoelastische Schaumstoffe, Kaltschaum und/oder Polyurethanschaumstoffe eingesetzt werden.* Abweichende Masse und/oder Materialien sind aber selbstverständlich auch denkbar. Ein erfindungsgemässes Einlegeelement weist Lüftungskanäle auf, welche bevorzugt derart ausgebildet sind, dass sie quer zur Längsrichtung der Liegeunterlage verlaufen und mit den in den parallelen Längsrahmenteilern vorgesehenen Durchgangsöffnungen fluchten. So wird eine seitliche Lüftung, eine Entlüftung und eine *zusätzliche optimierte* Klimaregulierung erreicht. Insbesondere sind die quer verlaufenden Lüftungskanäle in einer mittleren Ebene angeordnet, d.h. auf halber Höhe der Einlegeelemente ausgebildet.

[0011] In einer Ausführungsform der erfindungsgemässen Einlegeelemente weisen diese Schlitzte auf, welche die quer verlaufenden Lüftungskanäle mit einer Aussenseite der Einlegeelemente verbinden. Je nach Orientierung der sogenannten geschlitzten Einlegeelemente, d. h. ob die Schlitzte nach oben in Richtung Liegefläche orientiert sind oder entgegengesetzt in Richtung Bodenelement, ist die Härte des Einlegeelements unterschiedlich. Allein durch die Orientierung der geschlitzten Einlegeelemente steht demnach eine einfache Härtereulierung zur Verfügung, so dass neben unterschiedlichen Einlegeelementen auch die Orientierung der Schlitzte zur Parametereinstellung der Härte genutzt werden kann. Weist der Schlitz eines Einlegeelements in der Anordnung nach oben, so ist diese Lage grundsätzlich weicher als bei einer Orientierung des Schlitzes nach unten.

[0012] Erfindungsgemäss können in dem Rahmen der Liegeunterlage, mehrere Lagen an Einlegeelementen übereinander angeordnet sein. Ferner kann die Liegeunterlage in Längsrichtung in mehrere Zonen unterteilt sein. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Liegeunterlage in Längsrichtung in drei Zonen unterteilt, wobei je Zone bevorzugt zwei Lagen an Einlegeelementen übereinander angeordnet sind, so dass insgesamt sechs Einlegeelemente eingesetzt werden. Die Einlegeelemente unterscheiden sich hinsichtlich ihres Härtegrades. Neben unterschiedlichen Materialien können sich die Einlegeelemente auch dahingehend unterscheiden, ob es sich um geschlitzte oder ungeschlitzte Einlegeelemente handelt. Im Falle von geschlitzten Einlegeelementen kann die Orientierung der Schlitzte variieren, d.h. ob sie in Richtung der oberen Liegefläche oder nach unten in Richtung Bodenelement gerichtet in der Anordnung orientiert sind.

[0013] Insbesondere ist der Innenbereich in Längsrichtung der Liegeunterlage unterteilt in mehrere Zonen. Bevorzugt unterteilt sich der Innenbereich in einen Kopfbe-

reich, einen Mittelbereich und einen Fussbereich, wobei aber auch eine Aufteilung in mehr als drei Zonen möglich ist. Beispielsweise können Zonen vorgesehen sein für folgende Körperpartien, den Kopf- und Nacken, die Schultern, den Lendenwirbelbereich, den Beckenbereich, Oberschenkel und Knie, Waden und Fuss.

[0014] Demnach steht zur individualisierten Einstellung eines Härteprofils einer Liegeunterlage eine Vielfalt von Möglichkeiten zur Verfügung, ohne dass eine Vielzahl von Einlegeelementen auf Vorrat zu halten ist. Vielmehr bietet die Orientierung der geschlitzten Einlegeelemente eine einfache Möglichkeit zur modularen Einstellung eines Härteprofils. Unterschiedliche Härtegrade der Einlegeelemente können mit Markierungen angezeigt werden, beispielsweise durch Farbmarkierungen.

[0015] In einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemässen Liegeunterlage umfasst diese eine obere Deckschicht, *beispielsweise als Zuschnitt mit genoppeter oder nicht genoppeter Oberfläche.*

[0016] Ferner können Polsterlagen die Anordnung der Liegeunterlage komplementieren. Die gesamte Anordnung der Liegeunterlage, umfassend den Rahmen mit den eingelegten Einlegeelementen, eventuell einer oberen Deckschicht und eventuellen Polsterlagen, kann von einem verschliessbaren Überzug umschlossen werden.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0017] Weitere bevorzugte Merkmale und bevorzugte Ausführungsformen werden im Folgenden anhand von Ausführungsbeispielen und den Figuren erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemässe modular aufgebaute Liegeunterlage;

Fig. 2 eine Teilschnittansicht einer erfindungsgemässen modular aufgebauten Liegeunterlage, umfassend Einlegeelemente; und

Fig. 3 eine Detailansicht eines Einlegeelements.

Detaillierte Beschreibung der Ausführungsformen der Erfindung

[0018] In Fig. 1 ist in perspektivischer Ansicht eine Liegeunterlage 1 dargestellt, welche einen Rahmen 2 umfasst. Der Rahmen 2 ist bevorzugt einstückig ausgebildet, aufweisend parallele Längsrahmentile und mit diesen verbundene Querrahmentile, ebenso wie ein Bodenelement (nicht dargestellt). Der Rahmen 2 umgibt einen Innenbereich, welcher entlang einer Längsrichtung der Liegeunterlage 1 in dem dargestellten Ausführungsbeispiel in die Zonen 3, 4 und 5 unterteilt ist. Insbesondere kann die Zone 3 als Auflagefläche für eine Kopf- und Schulterpartie einer Person ausgebildet sein, während Zone 4 einer Rücken- und Hüftpartie und Zone 5 einer Beinpartie zugeordnet werden kann. Wie in Fig. 1

mit unterschiedlichen Texturen angedeutet, weisen die Zonen 3, 4 und 5 unterschiedliche Eigenschaften auf, insbesondere unterschiedliche Härte.

[0019] Die Härte ist hierbei das Mass, um das die Höhe bzw. Dicke einer Liegeunterlage komprimiert wird, wenn sie mit einem definierten Gewicht belastet wird. Bezogen auf eine mehrlagige Liegeunterlage weist jede Lage eine definierte Härte auf, welche in ihrer Anordnung die Gesamthärte der Liegeunterlage bestimmen. Über die Liegefläche der Liegeunterlage kann die Härte variieren, d. h. die Liegeunterlage weist ein Härteprofil auf, insbesondere in Längsrichtung der Liegeunterlage aber auch in Querrichtung.

[0020] Aber nicht nur die Zonen 3, 4 und 5 unterscheiden sich bezüglich der Härte auch der Rahmen 2, umfassend Längs- und Querrahmentheile und Bodenelement, weist eine definierte Härte auf, welche sich auf die Funktion des Rahmens 2 als Stützelement bezieht.

[0021] Ferner ist in Fig. 1 ersichtlich, dass der Rahmen 2, insbesondere an den parallelen Längsrahmentheilen, mehrere Ebenen von einer Vielzahl von Durchgangsöffnungen 6 aufweist. Die Durchmesser, Anzahl und Verteilung der Durchgangsöffnungen 6 können dabei variieren. Die Durchgangsöffnungen 6 bilden ein Element eines seitlichen Belüftungssystems für die Liegeunterlage 1, welche für eine gute Durchlüftung sorgt und so auch die Hygiene aufrechterhält.

[0022] In Fig. 2 ist nun eine Teilschnittansicht der Liegeunterlage 1 dargestellt. Die Liegeunterlage 1 umfasst den Rahmen 2 und ist unterteilt in Zonen. An der Schnittdarstellung ist erkennbar, dass je Zone ein erstes Einlegeelement 31, 41, 51 über ein zweites Einlegeelement, hier als 32 gekennzeichnet, angeordnet ist. Erstes und zweites Einlegeelement 31, 32 weisen Lüftungskanäle 61 auf, welche mit den in den parallelen Längsrahmentheilen ausgebildeten Durchgangsöffnungen 6 fluchten. In dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Lüftungskanäle 61 und die Durchgangsöffnungen 6 in zwei übereinander angeordneten parallelen Ebenen ausgebildet. Seitliche Durchgangsöffnungen 6 und Lüftungskanäle 61 bilden ein Belüftungssystem für die Liegeunterlage 1.

[0023] In dem Rahmen 2 aufgenommen sind übereinander angeordnete erste und zweite Einlegeelemente, beispielsweise 31, 32. Erste und zweite Einlegeelemente 31, 32 können sich hinsichtlich ihrer Härte unterscheiden. Dies kann erreicht werden durch eine Variation des verwendeten Materials und/oder durch Schlitze 71, welche sich in dem dargestellten Ausführungsbeispiel von einer Aussenseite des Einlegeelements 31 bis zum ausgebildeten Lüftungskanal 61 erstrecken. In Fig. 2 sind aus Übersichtlichkeitsgründen nicht alle Schlitze 71 dargestellt, sie können sich aber ohne weiteres über die ganze Länge des Einlegeelements 31 erstrecken. Erkennbar ist auch, dass das Einlegeelement 32 keine derartigen Schlitze aufweist, demnach auch als ungeschlitztes Einlegeelement 32 bezeichnet werden kann. Selbstverständlich kann das Einlegeelement 32 aber ebenfalls

Schlitze aufweisen, wie das Einlegeelement 31. Erfindungsgemäss kann über die Orientierung eines geschlitzten Einlegeelements 31 in der in dem Rahmen 2 aufgenommenen Anordnung die Härte variiert werden. Ist der Schlitz 71 nach oben orientiert weist das Einlegeelement 31 grundsätzlich eine geringere Härte auf, als bei einer entgegengesetzten Orientierung und/oder im Vergleich zu der ungeschlitzten Variante.

[0024] An dieser Stelle soll zur Vollständigkeit erwähnt werden, dass es auch nicht ausgeschlossen ist, je nach Bedarf auch Einlegeelemente 31, 32 übereinanderzustapeln, die dieselbe Härte aufweisen.

[0025] In Fig. 3 ist das erste Einlegeelement 31 in einer entgegengesetzten Orientierung dargestellt. Erkennbar sind die Lüftungskanäle 61 und die Schlitze 71, welche sich in der dargestellten Orientierung nach unten erstrecken. Bei einer derartigen Orientierung der Schlitze 71 ist die Härte des ersten Einlegeelements 31 grösser als bei der entgegengesetzten Orientierung der Schlitze 71.

Patentansprüche

1. Liegeunterlage (1) mit einer Liegefläche, umfassend einen Rahmen (2) mit parallelen Längsrahmentheilen, damit verbundenen Querrahmentheilen und einem Bodenelement, wobei der Rahmen (2) einen Innenbereich umfasst, in welche Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) aufnehmbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) unterscheidbare Härte haben und quer zur Längsrichtung verlaufende Lüftungskanäle (61) aufweisen, welche mit Durchgangsöffnungen (6) fluchten, die in den parallelen Längsrahmentheilen ausgebildet sind.
2. Liegeunterlage (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Einlegeelemente (31, 41, 51) Schlitze (71) aufweisen, wobei die quer zur Längsrichtung verlaufenden Lüftungskanäle (61) mittels der Schlitze (71) mit einer Aussenseite der Einlegeelemente (31, 41, 51) verbunden sind.
3. Liegeunterlage (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens zwei Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) übereinanderliegend anordenbar sind.
4. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die umfassten geschlitzten Einlegeelemente (31, 41, 51) wahlweise mit Orientierung der Schlitze (71) nach oben in Richtung Liegefläche oder nach unten in Richtung Bodenfläche anordenbar sind.
5. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass der Innenbereich in mindestens drei Zonen (3, 4, 5) unterteilt ist, wobei in jede Zone (3, 4, 5) mindestens zwei übereinanderliegende Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) aufnehmbar sind, welche sich hinsichtlich ihrer Härte unterscheiden. 5

6. Liegeunterlage (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unterschiedliche Härte der übereinanderliegenden Einlegeelemente (31, 41, 51, 32) durch die Orientierung der Schlitz (71) erzeugt wird. 10
7. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine obere Deckschicht vorgesehen ist. 15
8. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Polsterlage vorgesehen ist. 20
9. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dass diese von einem verschliessbaren Überzug umschlossen ist. 25
10. Liegeunterlage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Matratze ist. 30

30

35

40

45

50

55

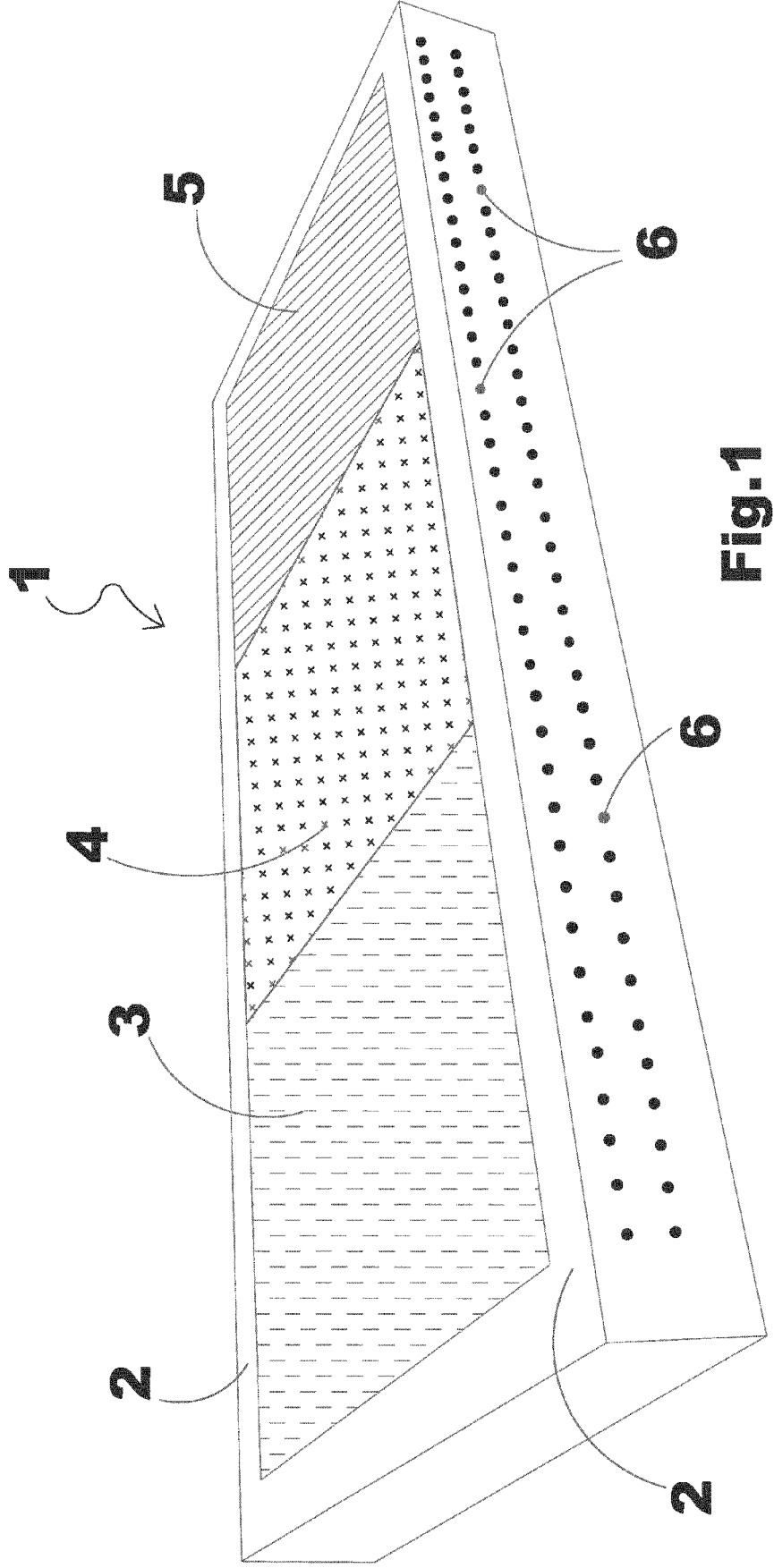
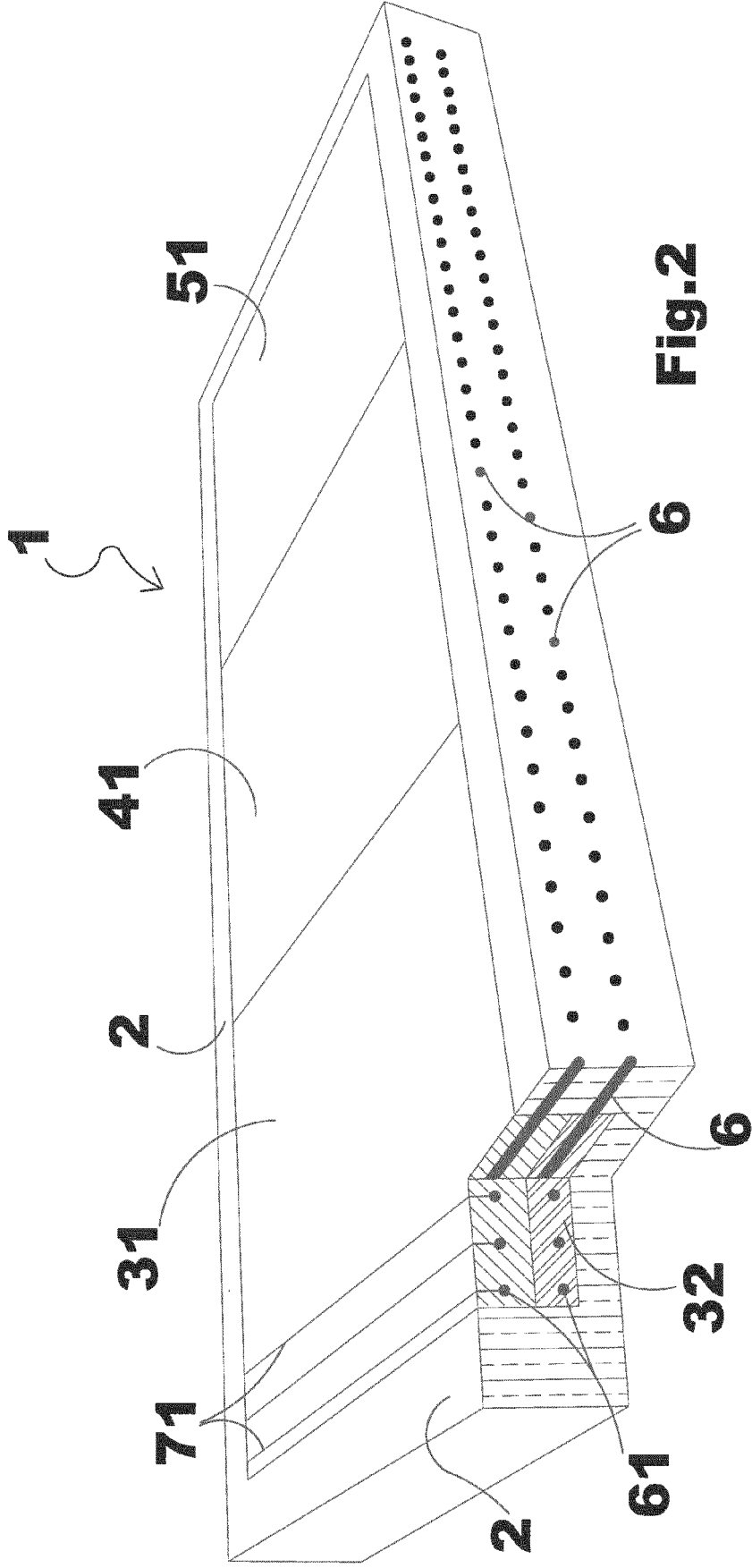
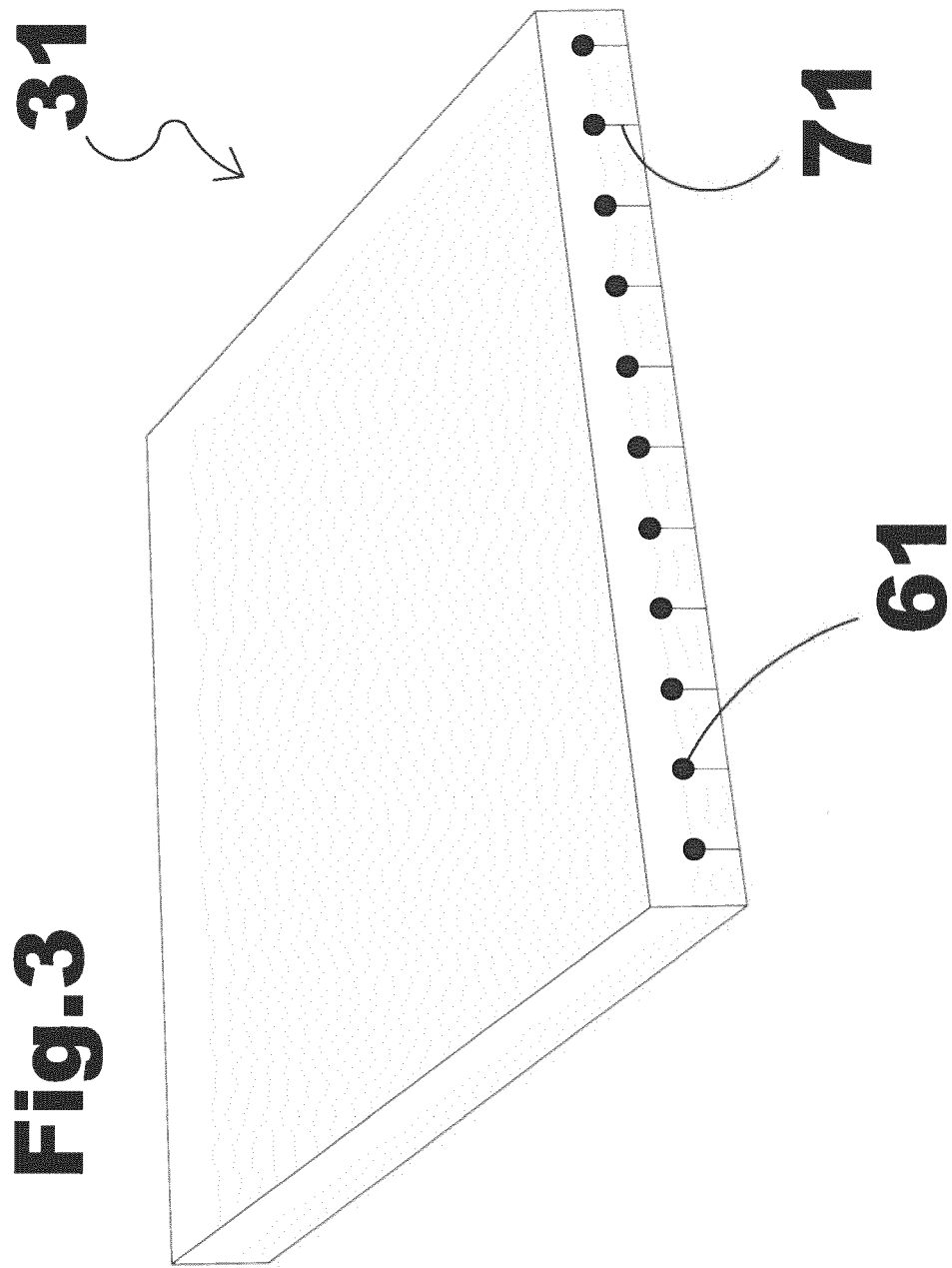


Fig.1







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 15 1483

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 954 802 A1 (GLORIOUS MASTER LTD [VI]) 16. Dezember 2015 (2015-12-16) * Absatz [0052] - Absatz [0109]; Abbildungen 1-24 *	1-5,7-10	INV. A47C21/04 A47C27/14 A47C27/15
Y	DE 203 14 264 U1 (HUHN HANS EHRHARD [DE]) 11. Dezember 2003 (2003-12-11) * Absatz [0001] - Absatz [0006]; Abbildung 1 *	1-5,7-10	
Y	JP S62 75745 U (-) 15. Mai 1987 (1987-05-15) * Seite 1 - Seite 6; Abbildungen 1-6 *	1-5,7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Mai 2018	Prüfer Kus, Slawomir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 15 1483

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-05-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2954802	A1	16-12-2015	AU 2014214428 A1		22-01-2015
				CA 2889930 A1		14-08-2014
15				EP 2954802 A1		16-12-2015
				JP 2016506797 A		07-03-2016
				KR 20150119050 A		23-10-2015
				RU 2015137983 A		15-03-2017
				SG 11201503813Y A		29-06-2015
				TW M514789 U		01-01-2016
20				WO 2014121665 A1		14-08-2014

	DE 20314264	U1	11-12-2003	KEINE		

	JP S6275745	U	15-05-1987	KEINE		
25	-----					
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102014113073 [0004]