(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. September 2011 (09.09.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/107580 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61G 7/057 (2006.01) *A47C 27/00* (2006.01)
A47C 27/22 (2006.01) *A47C 7/02* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/053269

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. März 2011 (04.03.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 002 572.0 4. März 2010 (04.03.2010) DE
10 2010 028 316.9
28. April 2010 (28.04.2010) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **HEINRICH ESSERS GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Lothforster Strasse 50, 41849 Wassenberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **ESSERS, Heinz-Willy** [DE/DE]; Lothforster Strasse 48, 41849 Wassenberg (DE).

(74) Anwalt: **RAU, SCHNECK & HÜBNER**; Königstrasse 2, 90402 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: PAD, IN PARTICULAR FOR USE IN THE NURSING CARE AND HOSPITAL FIELDS

(54) **Bezeichnung** : AUFLAGE, INSBESONDERE FÜR DEN EINSATZ IM PFLEGE- UND KRANKENHAUSBEREICH

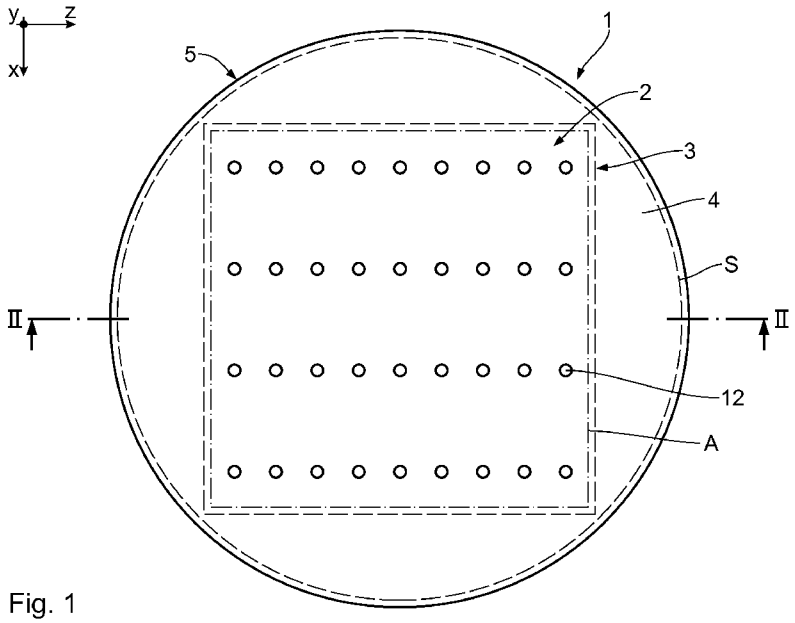


Fig. 1

(57) **Abstract**: The invention relates to a pad (1), in particular for use in the nursing care and hospital fields, comprising an elastic spacer textile (2), which is surrounded by an elastic molded foam body (4), wherein a separating layer (3) is disposed between the molded foam body (4) and the spacer textile (2). By foaming the molded foam body (4) to the spacer textile (2), the pad (1) can be produced in any arbitrary outside contour (S), wherein uncontrolled penetration of the molded foam body (4) into the spacer textile (2) and a related undesirable increase in the compressive strength are voided by the separating layer (3). The pad (1) is thus very comfortable to lie and/or sit on.

(57) **Zusammenfassung**: Eine Auflage (1), insbesondere für den Einsatz im Pflege- und Krankenhausbereich, weist ein elastisches Abstandstextil (2) auf, das von einem elastischen Schaumkörper (4) umgeben ist, wobei zwischen dem Schaumkörper (4) und dem Abstandstextil (2) eine Trennschicht (3) angeordnet ist. Die Auflage (1) ist durch Anschäumen des Schaumkörpers (4) an das Abstandstextil

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/107580 A1

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(2) mit einer beliebigen Außenkontur (S) herstellbar, wobei durch die Trennschicht (3) ein unkontrolliertes Eindringen des Schaumkörpers (4) in das Abstandstextil (2) und eine damit verbundene unerwünschte Zunahme der Stauchhärte vermieden wird. Die Auflage (1) weist dementsprechend einen hohen Liege- und/oder Sitzkomfort auf.

Auflage, insbesondere für den Einsatz im Pflege- und Krankenhausbereich

Die Erfindung betrifft eine Auflage, insbesondere für den Einsatz im Pflege- und Krankenhausbereich.

Auflagen dienen zum komfortablen Sitzen und/oder Liegen von Personen und können beispielsweise auf herkömmliche Stühle oder Matratzen aufgelegt werden, um deren Sitz- und/oder Liegeeigenschaften zu verbessern. Im Pflege- und Krankenhausbereich müssen derartige Auflagen weitere Anforderungen erfüllen. Neben komfortablen Sitz- und/oder Liegeeigenschaften müssen derartige Auflagen robust und einfach zu reinigen sein. Üblicherweise weisen Auflagen eine im Wesentlichen rechteckige Außenkontur auf. Allerdings besteht zunehmend ein Bedarf an Auflagen, die eine davon abweichende Außenkontur aufweisen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache und komfortable Auflage zu schaffen, die eine nicht rechteckige Außenkontur aufweist.

Diese Aufgabe wird durch eine Auflage mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Erfindungsgemäß wurde erkannt, dass eine Auflage mit einer beliebigen, nicht rechteckigen Außenkontur auf einfache Weise herstellbar ist, indem an ein elastisches Abstandstextil ein Schaumkörper angeschäumt wird. Das Abstandstextil ist beispielsweise als Abstandsgewirke oder Abstandsgestrick ausgebildet und ist aufgrund seines Herstellungsverfahrens besonders einfach mit einer rechteckigen Außenkontur herstellbar. Demgegenüber kann der Schaumkörper auf einfache Weise in beliebiger Form bzw. mit einer beliebigen Außenkontur hergestellt werden. Das Abstandstextil stellt aufgrund seines Aufbaus einen hohen Sitz- und/oder Lie-

gekomfort bereit, wohingegen mit dem Schaumkörper die gewünschte Außenkontur erzielt wird. Hierzu umgibt der Schaumkörper das Abstandstextil in den zu formenden Bereichen, vorzugsweise vollständig. Um eine unerwünschte Zunahme der Stauchhärte durch in das Abstandstextil eintretenden Schaum zu verhindern, ist das Abstandstextil von einer Trennschicht vollständig umhüllt. Die Trennschicht umfasst vorzugsweise eine Folie und/oder eine Membran. Durch die Trennschicht werden die Federungs- und Dämpfungseigenschaften des Abstandstextils nicht beeinträchtigt, so dass auf einfache Weise eine beliebig konturierte Auflage mit einem hohen Sitz- und/oder Liegekomfort erzielt wird.

Durch das Anschäumen des Schaumkörpers wird somit eine hohe Flexibilität bei der Konturierung der Auflage erzielt. Die Herstellung von Auflagen aus rechteckigen Abstandsgewirken bzw. Abstandsgestricken in Kombination mit einem Schaumkörper ist wirtschaftlich umso vorteilhafter, je komplexer die Konturierung ist, da unabhängig von der Konturierung einfach herstellbare, plattenförmige Abstandsgewirke bzw. Abstandsgestricke verwendet werden können. Hierdurch wird eine hohe Konturierungsfreiheit bei niedrigen Herstellkosten erreicht.

Der Schaumkörper und das Abstandstextil sind vorzugsweise luft- und flüssigkeitsdurchlässig ausgebildet, so dass die Auflage eine hohe Atmungsaktivität aufweist und zugleich Flüssigkeiten, wie beispielsweise Schweiß, Blut und/oder Urin von einer einem Benutzer zugewandten Oberfläche in das Innere der Auflage abführt. Um den Schaumkörper und das Abstandstextil vor Verschmutzungen zu schützen, sind diese vorzugsweise von einer Außenhülle vollständig umhüllt. Die Außenhülle ist insbesondere zu Reinigungszwecken von dem Schaumkörper abnehmbar und weist hier-

zu beispielsweise einen Reißverschluss auf, der zwischen einem Außenhüllenunterteil und einem Außenhüllenoberteil angeordnet ist.

Insbesondere kann die erfindungsgemäße Auflage zur Verbesserung der Sitz- und/oder Liegeeigenschaften von bestehenden Sitzpolstern und/oder Matratzen dienen, indem die Auflage auf diesen zusätzlich angeordnet wird. Ein derartiges Nachrüsten von bestehenden Sitzpolstern und/oder Matratzen ist im Vergleich zu einem vollständigen neuen Sitzpolster bzw. einer vollständig neuen Matratze vergleichsweise kostengünstig, was insbesondere im Pflege- und Krankenhausbereich von hoher Bedeutung ist. Die Auflage weist vorzugsweise eine Auflagenhöhe von 10 mm bis 200 mm, insbesondere von 20 mm bis 150 mm auf. Mit zunehmender Auflagenhöhe steigt der Sitz- und/oder Liegekomfort der Auflage, da hierdurch eine bessere Druckverteilung und größere Federwege, insbesondere bei einer Punktbelastung, erzielt werden.

Eine Auflage nach Anspruch 2 verbessert den Sitz- und/oder Liegekomfort. Durch die Durchgangsöffnungen kann eine definierte Menge von Schaum beim Anschäumen des Schaumkörpers in das Abstandstextil eintreten, wodurch eine Verbindung zwischen dem Schaumkörper und dem Abstandstextil erzielt wird, ohne dass die Stauchhärte des Abstandstextils auf unerwünschte Weise zunimmt. Durch die Verbindung werden Belastungen auf die Auflage besser in dieser verteilt, was zu einem höheren Sitz- und/oder Liegekomfort führt. Vorzugsweise sind die Durchgangsöffnungen an mehreren Seiten des rechteckförmigen Abstandstextils, insbesondere an allen Seiten angeordnet. Die Trennschicht kann beispielsweise eine Folie oder eine Membran umfassen, die eine beliebige, insbesondere streifen- oder punktartige Perforation aufweist.

Eine Auflage nach Anspruch 3 verbessert den Sitz- und/oder Liegekomfort, da die Verbindung zwischen dem Schaumkörper bzw. dem Abstandstextil und der Trennschicht verbessert wird. Bewegungen zwischen dem Schaumkörper und dem Abstandstextil werden somit besser übertragen und Belastungen besser verteilt.

Eine Auflage nach Anspruch 4 weist einen verbesserten Sitz- und/oder Liegekomfort auf, da Bewegungen zwischen dem Schaumkörper und dem Abstandstextil unmittelbar über die Trennschicht übertragen und Belastungen besser verteilt werden. Insbesondere in Verbindung mit den Durchgangsöffnungen wird ein hoher Sitz- und/oder Liegekomfort erzielt.

Eine Auflage nach Anspruch 5 weist eine optimale Verbindung zwischen dem Schaumkörper und dem Abstandstextil auf, ohne dass sich eine nennenswerte Zunahme der Stauchhärte ergibt.

Eine Auflage nach Anspruch 6 weist eine hohe Atmungsaktivität auf. Sofern die Membran zusätzlich flüssigkeitsdurchlässig ist, werden Flüssigkeiten von einer einem Benutzer zugewandten Oberfläche wirkungsvoll in das Innere des Abstandstextils abgeführt.

Eine Auflage nach Anspruch 7 ist einfach und kostengünstig herstellbar. Rechteckige Abstandstextilien sind im Vergleich zu nicht rechteckigen Abstandstextilien einfach und kostengünstig, so dass sich diese zur Herstellung von beliebig konturierten Auflagen besonders eignen.

Eine Auflage nach Anspruch 8 ist robust und komfortabel.

Eine Auflage nach Anspruch 9 weist aufgrund der IXI-Form der Vielzahl von Abstandsfadengruppen eine hohe Elastizität und Formstabilität auf. Druckbelastungen können von den Abstandsfäden elastisch aufgenommen werden, wobei diese nach dem Wegfall der Druckbelastung wieder in die ursprüngliche Form zurückkehren. Aufgrund der hohen Formstabilität kann das Abstandsgewirke mit einer Höhe von 2 bis 100 mm, insbesondere von 5 bis 80 mm, insbesondere von 15 bis 60 mm und insbesondere von 20 bis 50 mm ausgebildet werden, ohne dass sich dieses aufgrund der Druckbelastungen dauerhaft verformt.

Eine Auflage nach Anspruch 10 weist eine hohe Atmungsaktivität auf und führt Flüssigkeiten von einer einem Benutzer zugewandten Oberfläche in das Innere der Auflage ab.

Eine Auflage nach Anspruch 11 verhindert, dass Flüssigkeit aus der Außenhülle entweichen kann, so dass unter der Auflage angeordnete Gegenstände, wie beispielsweise ein Stuhl oder eine Matratze, nicht verunreinigt werden.

Eine Auflage nach Anspruch 12 weist einen hohen Komfort auf, da durch das Außenhüllenoberteil einerseits Luft zirkulieren kann und andererseits Flüssigkeit von der dem Benutzer zugewandten Oberfläche in das Innere der Auflage abgeführt werden kann. Darüber hinaus kann diese Flüssigkeit durch das Außenhüllenunterteil nicht entweichen, so dass Verunreinigungen von darunter angeordneten Gegenständen vermieden werden.

Eine Auflage nach Anspruch 13 ermöglicht die Aufnahme einer großen Flüssigkeitsmenge, ohne dass diese seitlich austritt. Das Außenhüllenunter-

teil weist vorzugsweise flüssigkeitsundurchlässige seitliche Wangen auf, die bis zu dem Außenhüllenoberteil reichen.

Eine Auflage nach Anspruch 14 verbessert den Sitz- und/oder Liegekomfort. Die zusätzliche Elastizität der Unterschicht ist insbesondere für eine druckentlastende Weichlagerung in Verbindung mit einer Dekubitusprophylaxe und/oder -therapie vorteilhaft. Die Unterschicht ist beispielsweise als Formkörper aus Schaumstoff ausgebildet. Die Unterschicht und die Oberschicht sind insbesondere scherfest übereinander angeordnet, was beispielsweise durch eine Anti-Slip-Beschichtung und/oder eine partielle Benoppung der der Oberschicht zugewandten Seite der Unterschicht erzielt wird.

Eine Auflage nach Anspruch 15 ist robust und kann häufig wiederaufbereitet werden. Zur Wiederaufbereitung der Auflage ist die Außenhülle von der Unterschicht und der Oberschicht abnehmbar. Hierzu weist die Außenhülle beispielsweise einen Reißverschluss auf, der zwischen dem Außenhüllenunterteil und dem Außenhüllenoberteil angeordnet ist. Bei der Wiederaufbereitung müssen lediglich die Außenhülle und die Oberschicht vollständig gereinigt werden. Die flüssigkeitsundurchlässige Unterschicht, die aufgrund der sich im Bereich des Außenhüllenunterteils sammelnden Flüssigkeit erschwerten Verschmutzungsbedingungen unterliegt, muss lediglich an der Außenseite gereinigt werden, wodurch eine einfache Wiederaufbereitung möglich ist. Vorzugsweise wird die Flüssigkeitsundurchlässigkeit durch eine flüssigkeitsundurchlässige Formkörperhülle erzielt, wie beispielsweise durch eine PU-Hülle.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Auflage gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Auflage in Fig. 1 entlang der Schnittlinie II-II, und

Fig. 3 einen Schnitt durch eine Auflage gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel entsprechend dem Schnitt in Fig. 2.

Nachfolgend wird anhand der Fig. 1 und 2 ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. Die in Fig. 1 gezeigte Auflage 1 dient als Sitzkissen, beispielsweise für den Einsatz im Pflege- und Krankenhausbereich. Die Auflage 1 weist ein Abstandstextil 2 in Form eines Abstandsgewirkes auf, das sich im Wesentlichen in einer x- und einer z-Richtung erstreckt und in einer durch diese Richtungen definierten x-z-Ebene rechteckig ausgebildet ist, also eine rechteckige Abstandstextil-Außenkontur A aufweist. Das Abstandstextil 2 wird nachfolgend als Abstandsgewirke bezeichnet.

Das Abstandsgewirke 2 ist vollständig von einer Trennschicht 3 umgeben. Die Trennschicht 3 trennt im Wesentlichen das Abstandsgewirke 2 von einem Schaumkörper 4, der das Abstandsgewirke 2 vollständig umgibt und in der x-z-Ebene im Wesentlichen kreisförmig ausgebildet ist, also eine nicht rechteckige Schaumkörper-Außenkontur S aufweist. Der Schaumkörper 4 ist von einer Außenhülle 5 vollständig umgeben.

Das Abstandsgewirke 2 weist zwei zueinander im Wesentlichen parallel verlaufende Decklagen 6 auf, die durch Abstandsfäden 7 miteinander verbunden sind. Die Abstandsfäden 7 bilden in einer y-z-Ebene verlaufende Abstandsfadengruppen 8 aus, die eine IXI-Form aufweisen. Dies ist in Fig. 2 gezeigt. Die IXI-Form wird durch zwei senkrecht zu den Decklagen 6 verlaufende Abstandsfäden 7 und zwei schräg, beispielsweise in einem Winkel von 45° verlaufende und sich kreuzende Abstandsfäden 7 gebildet. Das Abstandsgewirke 2 weist eine Höhe H_A im Bereich von 2 bis 100 mm, insbesondere von 5 bis 80 mm, insbesondere von 15 bis 60 mm und insbesondere von 20 bis 50 mm auf. Die Fäden der Decklagen 6 und/oder die Abstandsfäden 7 können als Monofilamente und/oder Multifilamente ausgebildet sein und beispielsweise aus Polyester bestehen. Das Abstandsgewirke 2 ist luft- und flüssigkeitsdurchlässig. Hinsichtlich des Aufbaus und des Materials des Abstandsgewirkes 2 wird auf die DE 100 26 405 B4 verwiesen.

Die Trennschicht 3 weist eine Membran 9 auf, die luft- und flüssigkeitsdurchlässig, jedoch für den Schaum des Schaumkörpers 4 undurchlässig ist und dementsprechend den Schaumkörper 4 von dem Abstandsgewirke 2 trennt. Die Trennschicht 3 weist an einer dem Abstandsgewirke 2 zugewandten Abstandstextil-Seite einen ersten Haftvermittler 10 und an einer dem Schaumkörper 4 zugewandten Schaumkörper-Seite einen zweiten Haftvermittler 11 auf. Die affinen Haftvermittler 10, 11 sind in Fig. 2 lediglich angedeutet.

Zur gezielten Verbindung des Schaumkörpers 4 mit dem Abstandsgewirke 2 weist die Trennschicht 3 allseitig mehrere Durchgangsöffnungen 12 auf, durch die sich der Schaumkörper 4 in das Abstandsgewirke 2 in einer gewünschten Weise erstreckt. Der Schaumkörper 4 bildet durch die Durch-

gangsöffnungen 12 Verbindungselemente 13 aus, die sich mit einem Teil des Abstandsgewirkes 2, also mit den Decklagen 6 und/oder den Abstandsfäden 7 verbinden und diese umgeben. Auf diese Weise wird eine dauerhafte Verbindung zwischen dem Schaumkörper 4 und dem Abstandsgewirke 2 erzielt.

Der Schaumkörper 4, die Membran 9 und das Abstandsgewirke 2 sind luft- und flüssigkeitsdurchlässig, so dass diese eine hohe Atmungsaktivität aufweisen und Flüssigkeiten an der Oberfläche des Schaumkörpers 4 in das Innere abgeführt werden können.

Die Außenhülle 5 weist an einer einem Benutzer abgewandten Unterseite ein Außenhüllenunterteil 14 und an einer dem Benutzer zugewandten Oberseite ein Außenhüllenoberteil 15 auf, die mittels eines Reißverschlusses 16 miteinander verbunden sind. Das Außenhüllenunterteil 14 ist zum Vermeiden eines seitlichen Austritts von Flüssigkeit als flüssigkeitsundurchlässige Wanne ausgebildet. Das Außenhüllenunterteil 14 besteht beispielsweise aus Polyurethan oder aus Polyester mit einer äußeren PU-Beschichtung. Das Außenhüllenunterteil 14 weist vorzugweise flüssigkeitsundurchlässige seitliche Wannen auf, die bis zur Höhe des Reißverschlusses 16 reichen. Das eine Sitzoberfläche bildende Außenhüllenoberteil 15 ist luft- und flüssigkeitsdurchlässig ausgebildet. Das Außenhüllenoberteil 15 ist vorzugsweise ein elastisches Gewirke und/oder Gestrick, das je nach Lage des Reißverschlusses 16 zweidimensional oder dreidimensional ausgebildet ist.

Die Herstellung der Auflage 1 erfolgt durch Anschäumen des Schaumkörpers 4 an das Abstandsgewirke 2. Beim Anschäumen tritt Schaum in kontrollierter Weise durch die Durchgangsöffnungen 12 der Trennschicht 3,

wobei dieser beim Aushärten die Verbindungselemente 13 ausbildet. Durch das Anschäumen können ausgehend von einem Abstandsgewirke 2 mit einer rechteckigen Außenkontur A beliebig konturierte Auflagen 1 hergestellt werden. Dadurch, dass der Schaum nur gezielt im Bereich der Durchgangsöffnungen 12 in das Abstandsgewirke 2 eintritt, wird eine unerwünschte Zunahme der Stauchhärte des Abstandsgewirkes 2 vermieden.

Das Außenhüllenoberteil 15 stellt eine Sitzoberfläche, beispielsweise für einen Patienten in einem Krankenhaus bereit. Auf dem Außenhüllenoberteil 15 befindliche Flüssigkeiten treten durch dieses hindurch in das Innere der Außenhülle 5 und von dort durch den Schaumkörper 4 in das Innere des Abstandsgewirkes 2. Die aus dem Abstandsgewirke 2 wieder austretende Flüssigkeit sammelt sich in dem Außenhüllenunterteil 14, wobei dieses durch die wannenförmige und flüssigkeitsundurchlässige Ausbildung ein Austreten der Flüssigkeit verhindert. Durch die Luftdurchlässigkeit des Außenhüllenoberteils 15, des Schaumkörpers 4 und des Abstandsgewirkes 2 wird eine hohe Atmungsaktivität der Auflage 1 gewährleistet.

Zum Wiederaufbereiten bzw. Reinigen der Auflage 1 wird der Reißverschluss 16 geöffnet und der Schaumkörper 4 mit dem Abstandsgewirke 2 entnommen. Der Schaumkörper 4 und das Abstandsgewirke 2 können dann getrennt von der Außenhülle 5 gereinigt werden. Sofern die Verschmutzung des Schaumkörpers 4 mit dem Abstandsgewirke 2 oder der Außenhülle 5 zu stark ist oder ein aufgrund häufiger Wiederaufbereitung zu starker Verschleiß eingetreten ist, kann der Schaumkörper 4 mit dem Abstandsgewirke 2 oder die Außenhülle 5 erneuert werden.

Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. Konstruktiv identische Teile erhalten

dieselben Bezugszeichen wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel, auf dessen Beschreibung hiermit verwiesen wird. Konstruktiv unterschiedliche, jedoch funktionell gleichartige Teile erhalten dieselben Bezugszeichen mit einem nachgestellten a. Im Unterschied zu dem ersten Ausführungsbeispiel ist die Auflage 1a mehrschichtig aufgebaut. Der Schaumkörper 4 bildet zusammen mit dem Abstandsgewirke 2 eine Oberschicht 17, die in einer y-Richtung auf einer elastischen Unterschicht 18 angeordnet ist. Die Oberschicht 17 und die Unterschicht 18 sind in der x- und der z-Richtung scherfest übereinander angeordnet und von der Außenhülle 5a gemeinsam vollständig umhüllt.

Die Unterschicht 18 ist flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet. Hierzu weist diese einen entsprechend der Schaumkörper-Außenkontur S ausgebildeten Formkörper 19 aus Schaumstoff auf, der von einer flüssigkeitsundurchlässigen Formkörperhülle 20 vollständig umhüllt ist. Die Formkörperhülle 20 ist von dem Formkörper 19 abnehmbar. Hierzu weist die Formkörperhülle 20 einen Reißverschluss 21 auf. Alternativ kann die Formkörperhülle 20 auch permanent verschlossen und dementsprechend nicht von dem Formkörper 19 abnehmbar sein. Dies erfolgt beispielsweise durch Verschweißung der Formkörperhülle 20.

Der Formkörper 19 ist beispielsweise aus einem retikulierten Schaum und die zugehörige Formkörperhülle 20 aus Polyurethan (PU) bzw. aus Polyester mit einer PU-Beschichtung.

Durch die zusätzliche Elastizität der Unterschicht 18 weist die Auflage 1a einen verbesserten Sitzkomfort auf. Durch die flüssigkeitsundurchlässige Formkörperhülle 20 kann im Außenhüllenunterteil 14a sich sammelnde Flüssigkeit nicht den Formkörper 19 verunreinigen. Bei einer Wiederaufbe-

reitung der Auflage 1a muss die Formkörperhülle 20 lediglich an der Außenseite gereinigt werden, wodurch eine einfache Wiederaufbereitung möglich ist. Zur Reinigung der Formkörperhülle 20 ist diese beispielsweise wischdesinfektionsfähig ausgebildet. Hinsichtlich des weiteren Aufbaus und der weiteren Funktionsweise wird auf das erste Ausführungsbeispiel verwiesen.

Patentansprüche

1. Auflage, insbesondere für den Einsatz im Pflege- und Krankenhausbereich, umfassend
   - ein elastisches Abstandstextil (2) und
   - einen elastischen Schaumkörper (4), wobei
     -- der Schaumkörper (4) das Abstandstextil (2) umgibt und
     -- zwischen dem Schaumkörper (4) und dem Abstandstextil (2) eine Trennschicht (3) angeordnet ist.

2. Auflage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (3) mehrere Durchgangsöffnungen (12) aufweist und sich der Schaumkörper (4) durch die Durchgangsöffnungen (12) in das Abstandstextil (2) erstreckt.

3. Auflage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (3) an mindestens einer Seite einen Haftvermittler (10, 11) aufweist.

4. Auflage nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (3) an einer Abstandstextil-Seite und an einer Schaumkörper-Seite jeweils einen Haftvermittler (10, 11) aufweist.

5. Auflage nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der sich in das Abstandstextil (2) erstreckende Schaumkörper (4) mehrere Verbindungselemente (13) ausbildet, die jeweils einen Teil des Abstandstextils (2) umgeben.

6. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (3) eine luftdurchlässige Membran (9) umfasst, die insbesondere auch flüssigkeitsdurchlässig ist.

7. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandstextil (2) eine rechteckige Abstandstextil-Außenkontur (A) und der Schaumkörper (4) eine nicht rechteckige Schaumkörper-Außenkontur (S) aufweist.

8. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandstextil (2) als Abstandsgewirke ausgebildet ist und zwei durch Abstandsfäden (7) miteinander verbundene Decklagen (6) aufweist.

9. Auflage nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstandsfäden (7) in einer Ebene verlaufende Fadengruppen (8) mit einer IXI-Form ausbilden.

10. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaumkörper (4) und das Abstandstextil (2) luft- und flüssigkeitsdurchlässig sind.

11. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaumkörper (4) von einer Außenhülle (5; 5a) umhüllt ist, die an einer einem Benutzer abgewandten Unterseite flüssigkeitsundurchlässig ist.

12. Auflage nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenhülle (5; 5a) an der Unterseite ein flüssigkeitsundurchlässiges Au-

ßenhüllenunterteil (14; 14a) und an einer dem Benutzer zugewandten Oberseite ein flüssigkeitsdurchlässiges Außenhüllenoberteil (15) aufweist.

13. Auflage nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenhüllenunterteil (14; 14a) in Form einer Wanne ausgebildet ist.

14. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaumkörper (4) und das Abstandstextil (2) eine Oberschicht (17) bilden, die auf einer elastischen Unterschicht (18) angeordnet ist, wobei die Oberschicht (17) und die Unterschicht (18) von einer Außenhülle (5a) umhüllt sind.

15. Auflage nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterschicht (18) flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist und insbesondere einen Formkörper (19) aus Schaumstoff aufweist, der von einer flüssigkeitsundurchlässigen Formkörperhülle (20) umhüllt ist.

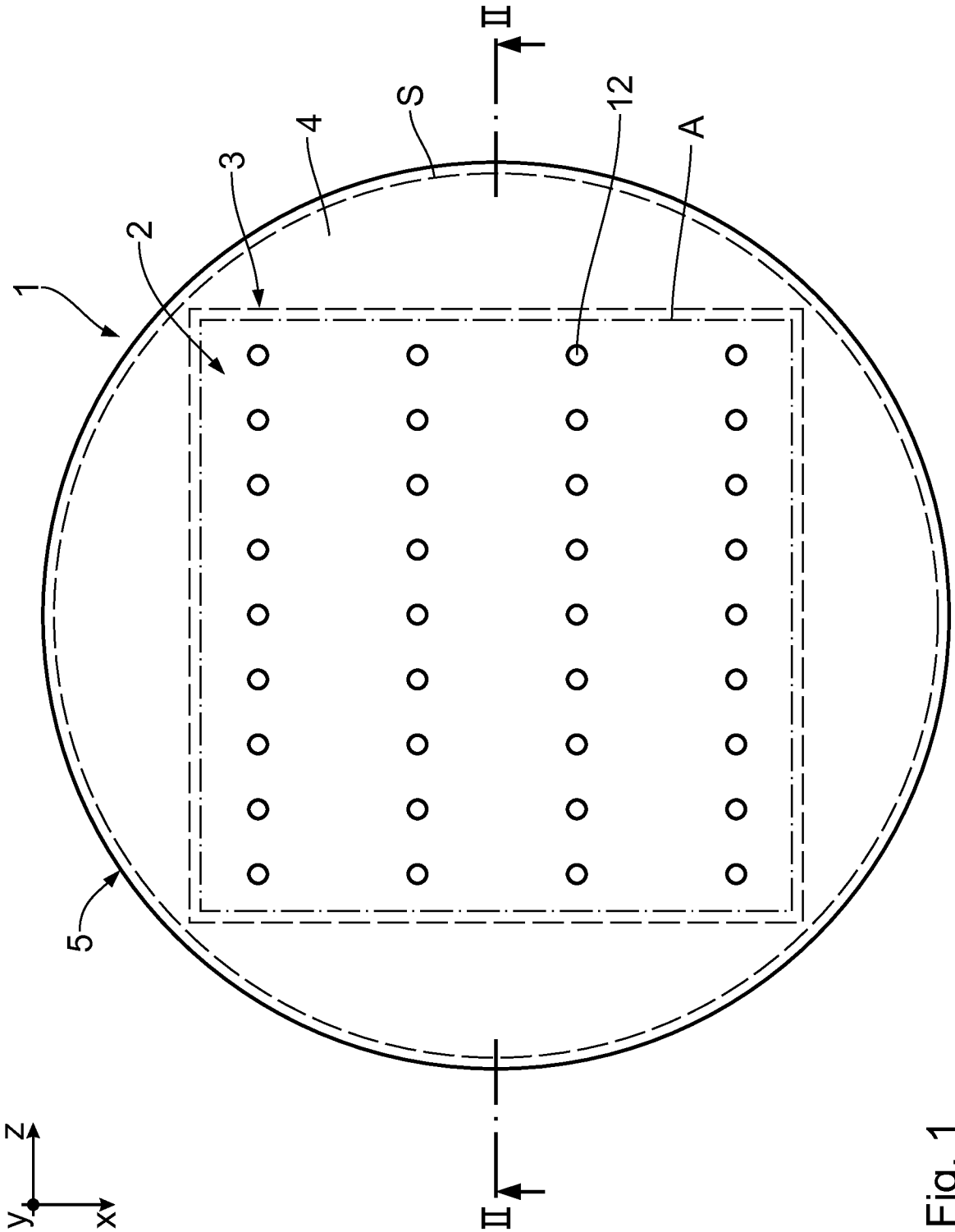


Fig. 1

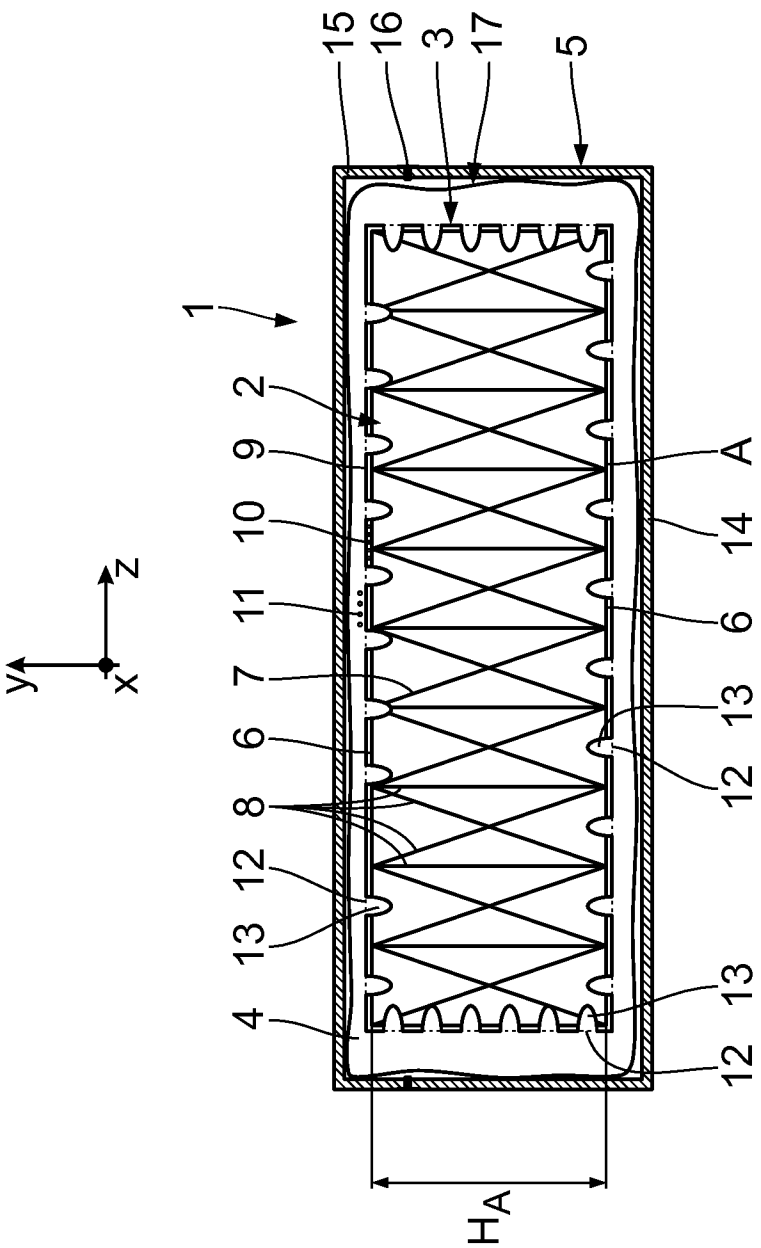


Fig. 2

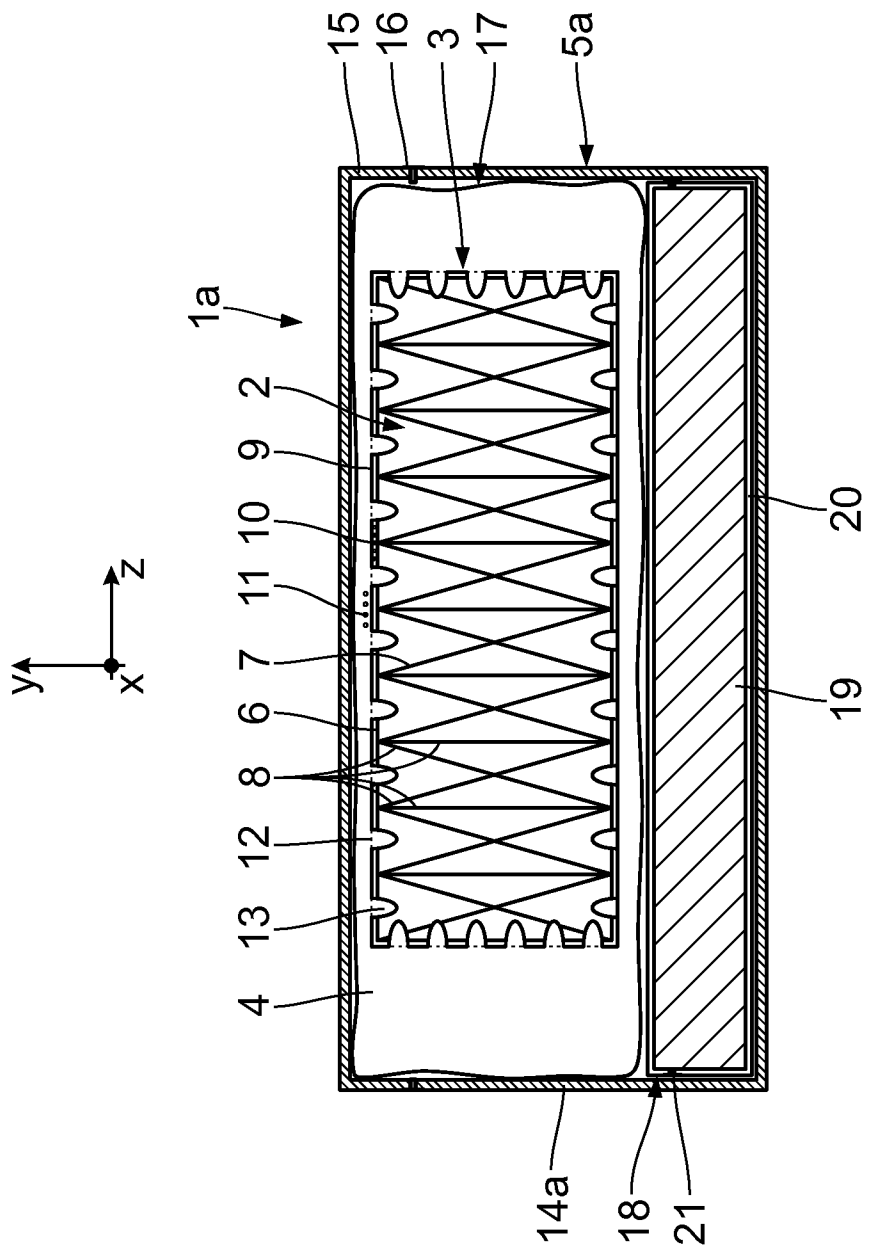


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/053269

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61G7/057 A47C27/22 A47C27/00 A47C7/02
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61G A47C A47D A47G B68G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 762 211 A1 (SCHAEFER) 14 March 2007 (2007-03-14) figures	1,6-11
A	EP 1 842 458 A2 (CAR TRIM) 10 October 2007 (2007-10-10) claims; figures	1
A	DE 20 2006 007468 U1 (WERKMEISTER, MEDIZINISCHE LEIBBINDEN INH) 31 August 2006 (2006-08-31) figures	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
31 May 2011	15/06/2011

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Kis, Pál

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2011/053269

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1762211 A1	14-03-2007	AT 467407 T	15-05-2010
		DE 102005043864 A1	22-03-2007
EP 1842458 A2	10-10-2007	DE 102006016107 A1	18-10-2007
		US 2007232172 A1	04-10-2007
DE 202006007468 U1	31-08-2006	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/053269

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A61G7/057 A47C27/22 A47C27/00 A47C7/02
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61G A47C A47D A47G B68G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 762 211 A1 (SCHAEFER) 14. März 2007 (2007-03-14) Abbildungen	1,6-11
A	EP 1 842 458 A2 (CAR TRIM) 10. Oktober 2007 (2007-10-10) Ansprüche; Abbildungen	1
A	DE 20 2006 007468 U1 (WERKMEISTER, MEDIZINISCHE LEIBBINDEN INH) 31. August 2006 (2006-08-31) Abbildungen	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
31. Mai 2011	15/06/2011

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Kis, Pál

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/053269

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1762211 A1	14-03-2007	AT 467407 T	15-05-2010
		DE 102005043864 A1	22-03-2007
EP 1842458 A2	10-10-2007	DE 102006016107 A1	18-10-2007
		US 2007232172 A1	04-10-2007
DE 202006007468 U1	31-08-2006	KEINE	