



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 703 981 B1**

(51) Int. Cl.: **A47G 9/06** (2006.01)
B64D 11/06 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 01689/10

(22) Anmeldedatum: 15.10.2010

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.04.2012

(24) Patent erteilt: 15.09.2014

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.09.2014

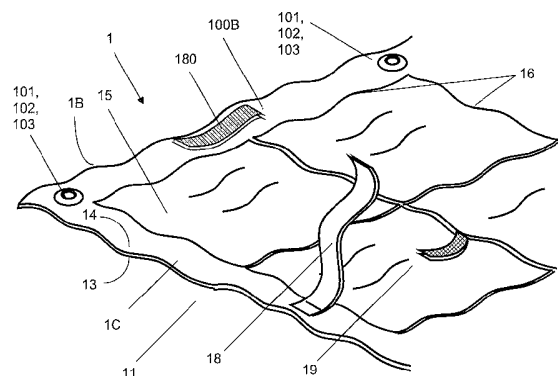
(73) Inhaber:
Albis Bettenwarenfabrik AG, Alte Oberfeldstrasse 69
8910 Affoltern am Albis (CH)

(72) Erfinder:
Adrian Müller, 6312 Steinhausen (CH)

(74) Vertreter:
Peter Rutz, c/o Rutz & Partner, Alpenstrasse 14
Postfach 4627
6304 Zug (CH)

(54) **Decke für einen Flugzeugsitz.**

(57) Die für Flugzeugsitze vorgesehene Decke (1) besteht aus einer oder mehreren zumindest annähernd rechteckförmigen Textillagen (13, 14), die zwei Längsseiten (1A, 1B) und eine erste und eine zweite Querseite (1C; 1D) aufweisen. Erfindungsgemäss sind in dem an die erste Querseite (1C) angrenzenden Unterteil (11) der Decke (1) im Randbereich (100A; 100B) der beiden Längsseiten (1A, 1B) zueinander korrespondierende Verbindungselemente (101; 102; 103) vorgesehen, mittels derer Teile jedes Randbereichs (100A bzw. 100B) jeder der beiden Längsseiten (1A, 1B) miteinander verbindbar sind, wodurch das einfach oder mehrfach gefaltete Unterteil (11) in der jeweiligen Konfiguration fixierbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Decke für einen variablen Flugzeugsitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus den Offenlegungsschriften EP 1 099 627 A1 und EP 1 170 167 A1 sind Flugzeugsitze bekannt, die den Bedürfnissen des Anwenders anpassbar sind. Derartige Flugzeugsitze weisen typischerweise eine verstellbare Rückenlehne und eine feststellbare Beinstütze auf, welche es erlauben, den Flugzeugsitz unterschiedlich zu konfigurieren. In der EP 1 099 627 A1 ist ein Flugzeugsitz gezeigt, bei dem nebst der Normalstellung mit hochgeklappter Rückenlehne und abgesenkter Beinstütze auch Liegepositionen realisierbar sind, in denen die Rückenlehne abgesenkt und die Beinstütze hochgeklappt sind. Aus der EP 1 170 167 A1 ist ein Flugzeugsitz bekannt, bei dem die Beinstütze nicht nur hochgeklappt, sondern auch in ihrer Länge verstellt werden kann. Die Flugpassagiere können den Sitz daher nach jeweiligem Bedarf einstellen, wie dies nachstehend in Fig. 1 gezeigt ist. Üblicherweise wird für jeden Flugzeugsitz eine Decke zur Verfügung gestellt, mit der die Flugpassagiere den Beinbereich und den Oberkörper bedarfsweise abdecken können.

[0003] Aufgrund der Variabilität der Flugzeugsitze sowie der unterschiedlichen Grössen der Flugpassagiere ist es jedoch nicht möglich, den Flugpassagier optimal abzudecken. Entweder ist die Decke zu lang oder zu kurz, oder sie verschiebt sich nach einer Bewegung des Flugpassagiers in eine ungünstige Lage, so dass der Flugpassagier beispielsweise punktuell einer Luftströmung ausgesetzt ist. Selbst in einer Position, in der die Decke den Körper des Flugpassagiers von oben vollständig abdeckt, treten typischerweise Luftströmungen auf, welche insbesondere die Füsse und Beine des Flugpassagiers punktuell abkühlen können. Obwohl der Flugpassagier die Decke jeweils mit relativ viel Aufwand einrichtet, gelingt es kaum, die Decke optimal zu positionieren und in dieser Position zu halten. Ein erholsamer Schlaf ist mit konventionellen Decken daher kaum möglich. Typischerweise werden ruhige Schlafphasen bereits nach kurzer Zeit durch unruhige Schlafphasen abgelöst.

[0004] Ferner ist zu beachten, dass die erforderlichen Versuche zur optimalen Einrichtung der konventionellen Decke die Nachbarn oft stören. Weiterhin nehmen die eingesetzten Decken insbesondere im Fussbereich relativ viel Platz in Anspruch und reichen oft bis in den Gangbereich, in dem sie das Personal und weitere Passagiere behindern (siehe Fig. 1). Dies ist insbesondere dann störend, wenn die Raumbelichtung abgedunkelt ist und Hindernisse im Gangbereich kaum mehr wahrnehmbar sind.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Decke für Flugzeugsitze zu schaffen, mit der die beschriebenen Probleme beseitigt werden.

[0006] Insbesondere ist eine Decke für Flugzeugsitze zu schaffen, welche es Flugpassagieren erlaubt, sich unabhängig von den jeweiligen Körperabmessungen und unabhängig von der jeweiligen Konfiguration des Flugzeugsitzes mit wenigen Handgriffen optimal abzudecken. Dabei soll sichergestellt werden, dass die Decke auch nach Bewegungen des Flugpassagiers noch in der gewünschten Lage gehalten ist.

[0007] Insbesondere soll mit der Decke verhindert werden, dass die Flugpassagiere störenden Luftströmungen ausgesetzt sind, die stets im Passagierraum präsent sind.

[0008] Die für Flugzeugsitze vorgesehene Decke soll bei deren Einsatz wenig Platz in Anspruch nehmen und benachbarte Flugpassagiere sowie das Personal nicht behindern.

[0009] Weiterhin soll die Decke leicht, pflegeleicht und widerstandsfähig sein und zudem an ihrem Speicherort nur wenig Raum in Anspruch nehmen.

[0010] Diese Aufgabe wird mit einer Decke für Flugzeugsitze gelöst, welche die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Ansprüchen angegeben.

[0011] Die für Flugzeugsitze vorgesehene Decke besteht aus einer oder mehreren zumindest annähernd rechteckförmigen Textilagen, die zwei Längsseiten und eine erste und eine zweite Querseite aufweisen. Erfindungsgemäss sind in dem an die erste Querseite angrenzenden Unterteil der Decke im Randbereich der beiden Längsseiten zueinander korrespondierende Verbindungselemente vorgesehen, mittels derer Teile jedes Randbereichs jeder der beiden Längsseiten miteinander verbindbar sind, wodurch das einfach oder mehrfach gefaltete Unterteil in der jeweiligen Konfiguration fixierbar ist.

[0012] Die Flugpassagiere können das Unterteil der Decke daher um den Fussbereich und Beinbereich falten und fixieren, wonach die Füsse und Beine bis zu einer gewünschten Höhe von der Decke umschlossen sind. Die erfindungsgemässe Decke erlaubt es den Flugpassagieren somit, sich in jeder Sitzposition oder Liegeposition, unabhängig von der Körpergrösse und unabhängig von der Variabilität des Flugzeugsitzes, optimal abzudecken. Dadurch wird den Flugpassagieren ein elementarer Teil des gewünschten Reisekomforts gewährleistet. Während den Schlaf- und Ruhephasen resultiert ein angenehmes Körperklima, welches mit dem Klima vergleichbar ist, welches bei konventionellen Betten und Bettdecken erzielt wird. Von besonderer Bedeutung ist, dass Fussbereich und Beinbereich der Flugpassagiere vollständig geschützt sind, so dass Luftströmungen, die in einem Passagierflugzeug stets auftreten, keine lokalen Abkühlungen verursachen können. Gleichzeitig wird der Fussbereich und Beinbereich an der Unterseite auf der ganz oder teilweise hochgeklappten Beinstütze weich und bequem gelagert. Aufgrund der Zufriedenheit der Flugpassagiere, die über längere Perioden einen erholsamen Schlaf geniessen, resultieren auch für das Personal besondere Vorteile. Aufgrund der längeren Ruhezeiten reduzieren sich die Anfragen beim Personal. Weiterhin ergibt sich eine angenehme persönliche Atmosphäre, da elementare Bedürfnisse der Passagiere auf Langstreckenflügen optimal befriedigt werden können.

[0013] Da das Unterteil der Decke gefaltet ist und beidseitig an den unteren Extremitäten des Flugpassagiers anliegt, wird gleichzeitig gewährleistet, dass die Decke nicht am Boden liegt und dadurch verschmutzt und weitere Passagiere oder das Personal behindert. Auch diesbezüglich resultieren somit wesentliche Vorteile.

[0014] Um einen optimalen Komfort zu gewährleisten, weist die Decke vorzugsweise zwei Textillagen aus einem fein gewebten Stoff auf, die mit Steppnähten derart miteinander verbunden sind, dass zwischen den Hülllagen einzelne Kammern gebildet werden, in denen Füllungen aus Daunen oder synthetischem Material gehalten sind. Die Decke kann daher als leichte Steppdecke ausgebildet werden. Vorzugsweise wird ein füllungsdichter, gegebenenfalls daunendichter Inlettstoff aus Baumwolle verwendet, der einen Anteil von synthetischen Fasern wie Polyesterfasern von bis zu 85% aufweist. Durch die Kombination von Baumwolle und synthetischen Fasern werden Stoffe erzielt, die gute Festigkeitseigenschaften aufweisen und pflegeleicht sind.

[0015] Vorzugsweise wird vorgesehen, dass nur eine geringe Menge hochwertigen Füllmaterials verwendet wird. Beispielsweise werden Daunen von Gänsen oder Enten oder hochwertige synthetische Füllstoffe mit einem Gesamtgewicht von weniger als 250 g vorgesehen. Den verschiedenen Anforderungen werden Füllungen mit einem Gesamtgewicht von 150 g bis 200 g sehr gut gerecht. Damit die Isolationseigenschaften über den gesamten Deckenbereich einheitlich sind, werden vorzugsweise Kammern oder Kassetten mit kleineren Querschnittsflächen verwendet, in denen das Füllmaterial gleichmässig verteilt ist. Beispielsweise werden 120–160 Kassetten vorgesehen, denen das Füllmaterial gleichmässig zugeteilt wird. Vorzugsweise weisen die Kammern rechteckige Querschnittsflächen auf, die in einem Bereich von 144 cm² bis 225 cm² liegen. Das Unterteil der Decke wird in vorzugsweisen Ausgestaltungen nach unten leicht verjüngt, so dass der Raumbedarf für die Decke im Fussbereich weiter reduziert wird.

[0016] Mit diesen Merkmalen wird eine leichte, aber sehr gut isolierende Decke realisiert, welche den Flugpassagieren einen optimalen Komfort bietet und vom Personal leicht gehandhabt werden kann. Es wurde festgestellt, dass die derart gefüllte Decke für die Verwendung in Passagierflugzeugen besonders vorteilhaft ist. Bei den in Flugzeugen typischerweise auftretenden Klimaverhältnissen wird eine ausreichende Isolation erreicht. Gleichzeitig wird verhindert, dass die Flugpassagiere, die bekleidet sind, zu stark abgedeckt werden und sich übermässige Wärme und Feuchtigkeit entwickelt. Gleichzeitig ist die Decke sehr leicht und gut faltbar, so dass geringe Transportkosten resultieren. Vorzugsweise werden Decken realisiert, welche pro Quadratmeter ein Gewicht von 200g–300 g, vorzugsweise etwa 240g–260 g, aufweisen. Bei einer Gesamtfläche von vorzugsweise 2,6 m² bis 3,4 m², vorzugsweise 2,9 m² bis 3,1 m² resultiert ein Gesamtgewicht, welches noch immer unter 1 kg liegt. Das Verhältnis der Längen der Längsseiten zu den Querseiten liegt vorzugsweise im Bereich von 2:1 bis 2,5:1. Die Decke ist dabei nicht nur vorteilhaft transportierbar, sondern ist gleichzeitig auch ausserordentlich angenehm für die Flugpassagiere. Flugpassagiere werden die Decke daher nicht nur für die Schlafphasen, sondern generell für das allgemeine Wohlbefinden einsetzen.

[0017] Die Decke ist pflegeleicht und widerstandsfähig und kann aufgrund der optimierten Füllung praktisch wie eine Wolldecke gefaltet und raumsparend gelagert werden. Für das Personal resultiert daher ein optimales Handling der Decke bei der Verteilung, dem Einsammeln und der Einlagerung. Für die Fluggesellschaft ergeben sich nur geringe Wartungskosten, aufgrund des geringen Raumbedarfs und des geringen Gewichts nur geringe Transportkosten und aufgrund des hohen Komforts eine hohe Kundenzufriedenheit.

[0018] Die im Randbereich der Decke angeordneten Verbindungselemente sind auf einer oder auf beiden Seiten der Decke miteinander verbindbar, so dass das Unterteil in die eine oder die andere Richtung faltbar und fixierbar ist. Es kann daher eine einfache Faleltasche mit einer an die Körperabmessungen und an die Sitzkonfiguration angepassten Grösse gebildet werden. Es kann auch eine Faleltasche mit einer doppelten Faltung an der Unterseite gebildet werden, welche es erlaubt, die Beine auf der Beinstütze weich und bequem zu lagern.

[0019] Die Verbindungselemente können unterschiedlich oder identisch ausgestaltet sein. Unterschiedlich ausgestaltete erste und zweite Verbindungselemente werden beispielsweise in einer ersten und einer zweiten Gruppe gruppiert, so dass ein erstes Verbindungselement der ersten Gruppe wahlweise mit einem zweiten Verbindungselement der zweiten Gruppe verbindbar ist. Unterschiedliche Verbindungselemente können auch alternierend oder paarweise angeordnet werden. Sofern identisch ausgestaltete dritte Verbindungselemente vorgesehen sind, so ist eine Gruppierung nicht erforderlich, und es ergeben sich keine Einschränkungen bei der Wahl der Verbindungen. Die Verbindungselemente sind vorzugsweise auf beiden Seiten der Decke miteinander koppelbar, so dass die Decke auf beide Seiten oder z-förmig gefaltet werden kann.

[0020] Die identischen dritten Verbindungselemente bestehen vorzugsweise aus magnetischen Teilen oder formschlüssig ineinander eingreifenden Teilen wie Teilen von Druckknöpfen oder Kombinationen davon.

[0021] Vorzugsweise wird vorgesehen, dass sich die Randbereiche im Bereich des gefalteten Unterteils überlappen, wodurch Öffnungen automatisch geschlossen werden. Weiterhin können die Verbindungselemente so nahe beieinander angeordnet werden, dass die Randbereiche des gefalteten Unterteils aneinanderliegen und Öffnungen vermieden werden. Ferner können vierte Verbindungselemente wie Elemente von Klettverschlüssen vorgesehen werden, die derart miteinander verbindbar sind, dass die zueinander korrespondierenden Teile der Randbereiche über die gesamte Länge flächig aneinander anlegen.

[0022] In weiteren vorzugsweisen Ausgestaltungen wird vorgesehen, dass das Unterteil der Decke mit wenigstens einem Befestigungsteil wie einer fixierbaren Schlaufe versehen ist, welche mit einem Teil des Flugzeugsitzes, vorzugsweise mit

einer am Flugzeugsitz vorgesehenen Beinstütze, verbindbar ist. In diesem Fall können die Flugpassagiere die Verbindungselemente in einem Randbereich der Decke öffnen und den Flugzeugsitz verlassen und nach der Rückkehr innerhalb weniger Sekunden ihre Position wieder einnehmen und die Verbindungselemente schliessen.

[0023] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung wird vorgesehen, dass zumindest annähernd in der Mitte der Decke wenigstens eine Tasche vorgesehen ist, welche durch ein Stoffelement gebildet wird, welches an einer Seite durch eine Naht und auf weiteren Seiten durch wenigstens zwei lösbare Befestigungselemente, vorzugsweise wenigstens zwei weitere der Verbindungselemente, mit einer der Textillagen verbunden bzw. verbindbar ist. Mittels des Stoffelements kann daher eine Tasche gebildet werden, welche es den Flugpassagieren erlaubt, persönliche Utensilien wie ein Mobiltelefon, ein Buch oder eine Zeitschrift in Reichweite zu halten. Nach Gebrauch kann das Stoffelement wieder gelöst und die Decke problemlos gereinigt werden.

[0024] Damit die gewünschten einfachen oder mehrfachen Faltungen der Decke vorgenommen werden können, weist die Decke vorzugsweise eine Länge im Bereich von 220 cm–260 cm und eine Breite im Bereich von 90 cm–130 cm auf. Die vorzugsweise an die Kammern angrenzenden Randbereiche, die mit den Verbindungselementen versehen sind, weisen vorzugsweise eine Breite im Bereich von 1 cm–3 cm auf.

[0025] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

- Fig. 1 eine Flugpassagierin mit einer konventionellen Decke 1000 in einer Sitzposition und einer Liegeposition auf einem Flugzeugsitz 2;
- Fig. 2a–c eine erfindungsgemässe Decke 1 für Flugzeugsitze 2, die an Flugpassagiere mit unterschiedlicher Körpergrösse angepasst werden kann;
- Fig. 3a, b die Decke 1 von Fig. 2a bei der Anpassung an einen Flugpassagier;
- Fig. 4 die Decke 1 von Fig. 2a in einer konkreten Ausgestaltung als Steppdecke mit mehreren Bahnen, von denen jede in einzelne Kassetten 15 aufgeteilt ist, die eine Füllung aus Naturprodukten oder synthetischen Produkten aufweisen;
- Fig. 5 zueinander korrespondierende Verbindungselemente 101, 102, 103, die im Randbereich 100A bzw. 100B des Unterteils 11 der Decke 1 von Fig. 2a angeordnet werden;
- Fig. 6 die mit einer Taillierung 110 und einer Tasche 112 versehene Decke 1 von Fig. 2a;
- Fig. 7 die Flugpassagierin von Fig. 1 mit einer erfindungsgemässen Decke 1.

[0026] Fig. 1 zeigt eine Flugpassagierin mit einer konventionellen Decke 1000 in einer Sitzposition und einer Liegeposition auf einem Flugzeugsitz 2, der einen Sitzbereich 21, eine Rückenlehne 22 und eine hochklappbare Beinstütze 23 aufweist. Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass die Decke 1000 den Körper der Flugpassagierin in der Liegeposition lediglich von oben abgedeckt, weshalb der Beinbereich von unten nicht geschützt und Luftströmungen ausgesetzt ist. Weiterhin ist die typische Situation gezeigt, dass die Decke 1000 teilweise auf dem Boden 8 liegt, verschmutzt und gegebenenfalls als Hindernis im Gangbereich auftritt. Beim Hochklappen der Rückenlehne 22 wird typischerweise ein Teil der Decke 1000 freigegeben, weshalb diese den Boden 8 noch weiter abdeckt. Die Flugpassagierin ist daher in beiden Positionen durch die Decke 1000 nicht optimal geschützt und behindert mit der eingesetzten Decke 1000 gleichzeitig benachbarte Passagiere und das Flugpersonal.

[0027] Die Fig. 2a, 2b und 2c zeigen eine erfindungsgemässe Decke 1 für Flugzeugsitze 2, die mit wenigen Handgriffen an die Körperabmessungen und die Konfiguration des Flugzeugsitzes 2 angepasst werden kann. Die erfindungsgemässe Decke 1, die durch zwei Längsseiten 1A, 1B und unten durch eine erste Querseite 1c und oben durch eine zweite Querseite 1d begrenzt ist, weist ein dem Oberkörper des Flugpassagiers zugewandtes Oberteil 10 und ein dem Beinbereich des Flugpassagiers zugewandtes Unterteil 11 auf. Entlang den Längsseiten 1A, 1B sind Randstreifen 100A, 100B mit einer Breite von vorzugsweise 1 cm–2 cm vorgesehen, entlang derer im Bereich des Unterteils 11 unterschiedliche erste und zweite oder identische dritte Verbindungselemente 101; 102 bzw. 103 angeordnet sind. Beispielsweise sind die in einer Reihe angeordneten Verbindungselemente 101; 102 gruppiert, so dass die ersten Verbindungselemente 101 im Fussbereich und die zweiten Verbindungselemente 102 im Beinbereich angeordnet sind. Nach der Faltung des Unterteils 11 können die ersten und zweiten Verbindungselemente 101, 102 miteinander gekoppelt werden. Beispielsweise sind die ersten und zweiten Verbindungselemente 101, 102 Teile eines Druckknopfes, wie er zum Beispiel aus der DE 202 007 001 877 U1 bekannt ist.

[0028] Fig. 2a zeigt die ausgestreckte Decke 1, die die Körperabmessungen eines Flugpassagiers deutlich überdeckt. Durch die Länge von z.B. bis zu 280 cm wird gewährleistet, dass das Unterteil 11 Bettdecke 1 wahlweise gefaltet und der Oberkörper des Flugpassagiers durch das Oberteil 10 mit der Decke 1 noch immer vollständig abgedeckt werden kann.

[0029] In Fig. 2b ist gezeigt, dass das gefaltete Unterteil 11 der Decke 1 den Fussbereich und die Unterschenkel des Flugpassagiers umschliesst. In Fig. 2c ist gezeigt, dass das gefaltete Unterteil 11 der Decke 1 den Fussbereich eines

grösseren Flugpassagiers umschliesst. Sofern gewünscht wird, dass der Beinbereich weiter abgedeckt werden soll, so wird vorzugsweise vorgesehen, dass das an den Oberkörper eines durchschnittlichen Flugpassagiers angepasste Oberteil 10 etwa halb so lang ist wie das Unterteil 11.

[0030] In Fig. 2c ist ferner gezeigt, dass erste und zweite Verbindungselemente 101, 102 paarweise angeordnet sind, damit beliebige Verbindungen erstellt werden können. Vorzugsweise werden jedoch identische Verbindungselemente 103 vorgesehen, welche miteinander verbindbar sind.

[0031] Fig. 3a zeigt eine erfindungsgemässe Decke 1 bei der Anpassung an einen Passagier. Es ist ersichtlich, dass eine Falttasche 5 gebildet wird, indem das untere Teil des Unterteils 11 nach oben gefaltet wird und die ersten mit den zweiten Verbindungselementen 101, 102 verbunden werden. Der Pfeil zeigt die Richtung, in der die Beine in die gebildete Falttasche 5 eingeführt werden.

[0032] Fig. 3b zeigt eine erfindungsgemässe Decke 1, bei der das untere Teil des Unterteils 11 in beide Richtungen gefaltet werden kann, so dass die gebildete Falttasche 5 zum Beispiel an der Unterseite der Beine eine doppelte Deckenlage aufweist. Vorzugsweise werden daher Verbindungselemente 101, 102, 103 verwendet, die auf beiden Seiten der Decke 1 miteinander verbunden werden können.

[0033] Fig. 4 zeigt die Decke 1 von Fig. 2a in einer konkreten Ausgestaltung als Steppdecke mit mehreren Längsbahnen und Querbahnen, von denen jede in einzelne Kassetten 15 aufgeteilt ist, die eine Füllung aus Naturprodukten oder synthetischen Produkten aufweisen. Beispielsweise weist jede Längsbahn 16–20 und jede Querbahn 8–12 quadratische Kassetten 15 auf, die mit einer Füllung aus Daunen oder synthetischem Material gefüllt sind. Beispielsweise werden quadratische Kassetten 15 mit einer Seitenlänge von 12 cm bis 16 cm vorgesehen. Im Randbereich 100B, der zum Beispiel 1 cm bis 2 cm breit ist, sind die Verbindungselemente 101, 102, 103 vorgesehen. Zwischen den Verbindungselementen 101, 102, 103 sind zudem Elemente 180 von Klettverschlüssen vorgesehen, die es erlauben, die einander zugewandten Randbereiche 100B (bzw. 100A) durchgehend miteinander zu verbinden. Weiterhin sind wenigstens zwei Befestigungselemente 18, 19 vorgesehen, welche erlauben, die Unterseite 11 der Decke 1 mit dem Flugzeugsitz 2, zum Beispiel mit der Beinstütze 23, zu verbinden. Beispielsweise ist ein mit dem Randbereich vernähtes Band 18 vorgesehen, welches zusammen mit dem weiteren Befestigungselement 19 einen Klettverschluss bildet. Nach der Fixierung der Decke 1 kann der Flugpassagier seinen Flugzeugsitz 2 bequem verlassen und sich nach der Rückkehr innerhalb weniger Sekunden wieder zudecken.

[0034] Fig. 5 zeigt zueinander korrespondierende Verbindungselemente 101, 102, 103, die im Randbereich 100A bzw. 100B auf einer oder auf beiden Seiten des Unterteils 11 der Decke 1 von Fig. 2a angeordnet sind. Wie erwähnt, sind die Verbindungselemente 101, 102 beispielsweise Teile eines Druckknopfs. Die identischen Teile 103 sind beispielsweise Haken oder Permanentmagnete oder Kombinationen davon.

[0035] Fig. 6 zeigt eine erfindungsgemässe Decke 1, deren Unterteil 11 mit einer Taillierung versehen ist. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass im Beinbereich nur das notwendige Deckenmaterial 1 vorhanden ist und der ohnehin spärliche Raum im Beinbereich zwischen zwei Flugzeugsitzen 2 so weit wie möglich frei gehalten wird. Das Oberteil 10 weist hingegen eine grössere Breite auf, so dass sich der Flugpassagier bequem abdecken kann. Weiterhin ist etwa in der Höhe des Übergangs zwischen dem Unterteil 11 und dem Oberteil 10 eine Tasche 112 vorgesehen, welche durch ein Stoffelement 112 gebildet wird, welches an einer Seite durch eine Naht 1221 und auf weiteren Seiten durch wenigstens zwei lösbare Befestigungselemente 1222 mit der entsprechenden Stofflage 13, 14 verbunden ist. Beispielsweise werden Verbindungselemente 101, 102 eingesetzt, die einen Druckknopf bilden. Für den Gebrauch der Tasche 112 werden die Druckknöpfe geschlossen. Nach Gebrauch der Decke 1 werden die Druckknöpfe geöffnet, so dass die Decke problemlos gereinigt werden kann.

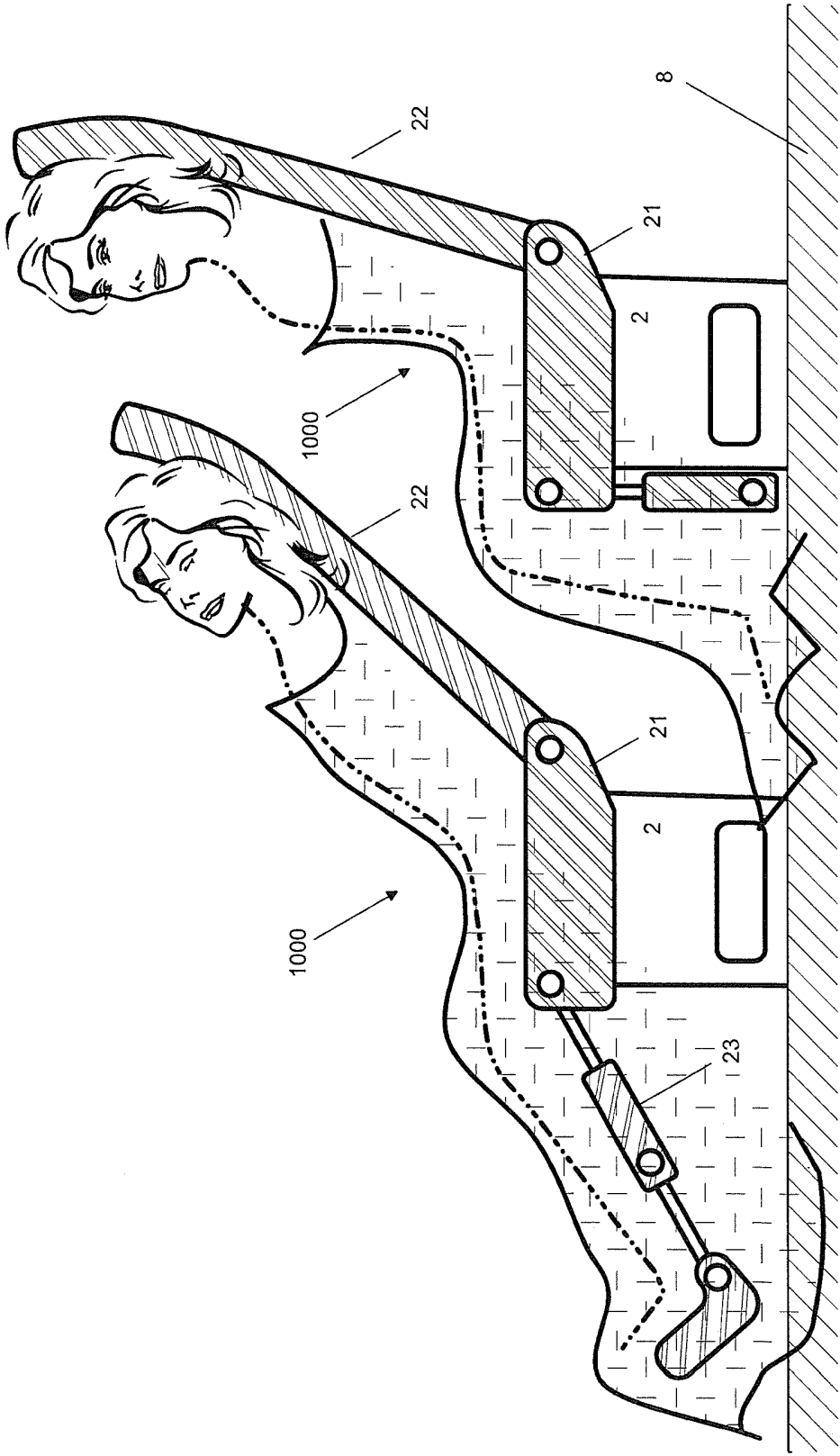
[0036] Fig. 7 zeigt die Flugpassagierin von Fig. 1 mit einer erfindungsgemässen Decke 1. Es ist gezeigt, dass der Fussbereich und der Beinbereich der Flugpassagierin von der Decke 1 ideal umschlossen sind, so dass vorherrschende Luftströmungen nicht störend in Erscheinung treten. Weiterhin wird der Raum zwischen den Flugzeugsitzen 2 und insbesondere auch der Gangbereich freigehalten, weshalb weitere Passagiere und das Personal durch die eingesetzte Decke 1 in keiner Weise behindert werden.

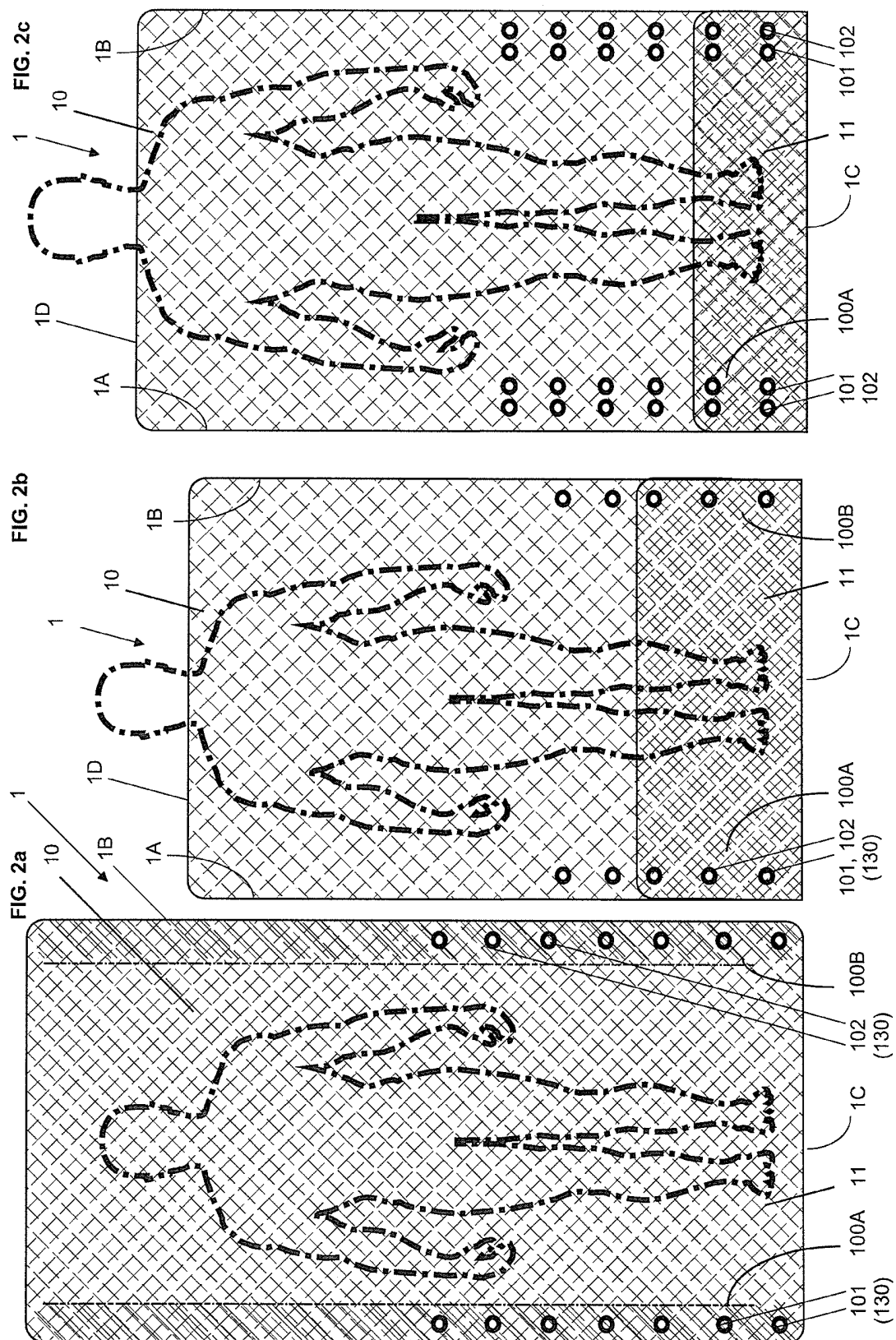
Patentansprüche

1. Decke (1) für Flugzeugsitze (2), bestehend aus einer oder mehreren zumindest annähernd rechteckförmigen Textil-lagen (13, 14), die zwei Längsseiten (1A, 1B) und eine erste und eine zweite Querseite (1C; 1D) aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass in dem an die erste Querseite (1C) angrenzenden Unterteil (11) der Decke (1) im Randbereich (100A; 100B) der beiden Längsseiten (1A, 1B) zueinander korrespondierende Verbindungselemente (101; 102; 103) vorgesehen sind, mittels derer Teile jedes Randbereichs (100A bzw. 100B) jeder der beiden Längsseiten (1A, 1B) miteinander verbindbar sind, wodurch das einfach oder mehrfach gefaltete Unterteil (11) in der jeweiligen Konfiguration fixierbar ist.
2. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (101; 102; 103) auf einer oder auf beiden Seiten der Decke (1) miteinander verbindbar sind, so dass das vorzugsweise taillierte Unterteil (11) in die eine oder die andere Richtung faltbar und fixierbar ist.

3. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass vorzugsweise paarweise angeordnete unterschiedlich ausgestaltete erste und zweite Verbindungselemente (101; 102) oder dass identisch ausgestaltete dritte Verbindungselemente (103) vorgesehen sind.
4. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (101; 102; 103) magnetische Teile oder formschlüssig ineinander eingreifende Teile, wie Teile von Druckknöpfen, oder Kombinationen davon sind.
5. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (101; 102; 103) in jedem Randbereich (100A, 100B) in einer Reihe angeordnet sind, wobei die unterschiedlich ausgestalteten ersten und zweiten Verbindungselemente (101; 102) alternierend oder gruppiert angeordnet sind.
6. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Randbereiche (100A, 100B) im Bereich des gefalteten Unterteils (11) einander überlappen oder durch die ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Verbindungselemente (101; 102, 103), wie Elemente von Klettverschlüssen, derart verbindbar sind, dass die zueinander korrespondierenden Teile der Randbereiche (100A, 100B) flächig aneinander anlegen.
7. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Textillagen (13, 14) aus einem fein gewebten Stoff wie einem Inlettstoff aus Baumwolle mit einem Anteil von synthetischen Fasern wie Polyesterfasern, von 0% bis 85%, mit Steppnähten (16) versehen sind, durch die zwischen den Hülllagen (13, 14) einzelne Kammern (15) gebildet werden, in denen Füllungen aus Daunen oder synthetischem Material gehalten sind.
8. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Kammern (15) je eine vorzugsweise rechteckige Querschnittsfläche von 144 cm² bis 225 cm² aufweisen und dass das Füllgewicht der Füllung unterhalb von 250 g, vorzugsweise im Bereich von 150 g bis 200 g, liegt.
9. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (11) der Decke (1) mit wenigstens einem Befestigungsteil (18) wie einer fixierbaren Schlaufe versehen ist, welche mit einem Teil des Flugzeugsitzes (2), vorzugsweise mit einer am Flugzeugsitz (2) vorgesehenen Beinstütze (23), verbindbar ist und/oder dass zumindest annähernd in der Mitte der Decke (1) eine Tasche (112) vorgesehen ist, welche durch ein Stoffelement (112) gebildet wird, welches an einer Seite durch eine Naht (1221) und auf weiteren Seiten durch wenigstens zwei lösbare Befestigungselemente (1222), vorzugsweise wenigstens zwei weitere der Verbindungselemente (101; 102; 103), mit einer der Textillagen (13, 14) verbunden bzw. verbindbar ist.
10. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsseiten eine Länge im Bereich von 220 cm–280 cm und die Querseiten eine Länge im Bereich von 90 cm–130 cm aufweisen und dass die vorzugsweise an die Kammern (15) angrenzenden Randbereiche (100A, 100B) eine Breite im Bereich von 1 cm–3 cm aufweisen, und/oder dass das an den Oberkörper eines Flugpassagiers angepasste Oberteil (10) etwa halb so lang ist wie das Unterteil (11).
11. Decke (1) für Flugzeugsitze (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Decke (1) ein Gewicht pro Quadratmeter von 200 g–300 g, vorzugsweise etwa 240 g–260 g, und/oder dass die Decke (1) eine Gesamtfläche von vorzugsweise 2,6 m²–3,4 m², vorzugsweise 2,9 m²–3,1 m², aufweist.

FIG. 1





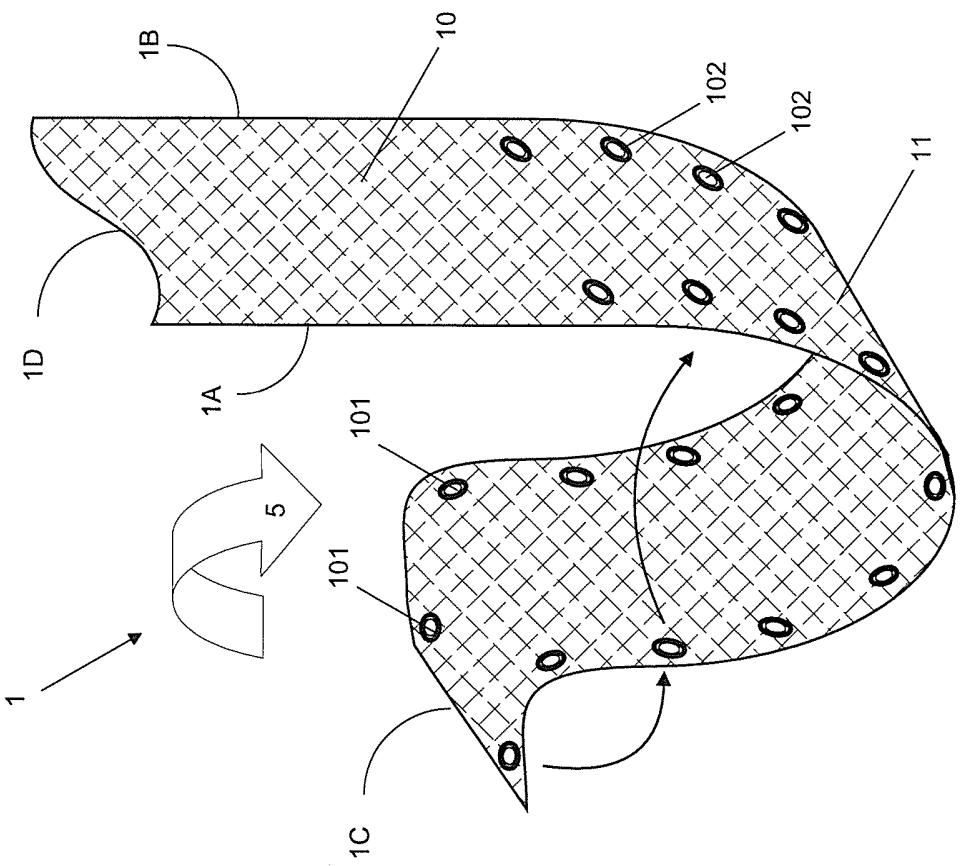


FIG. 3a

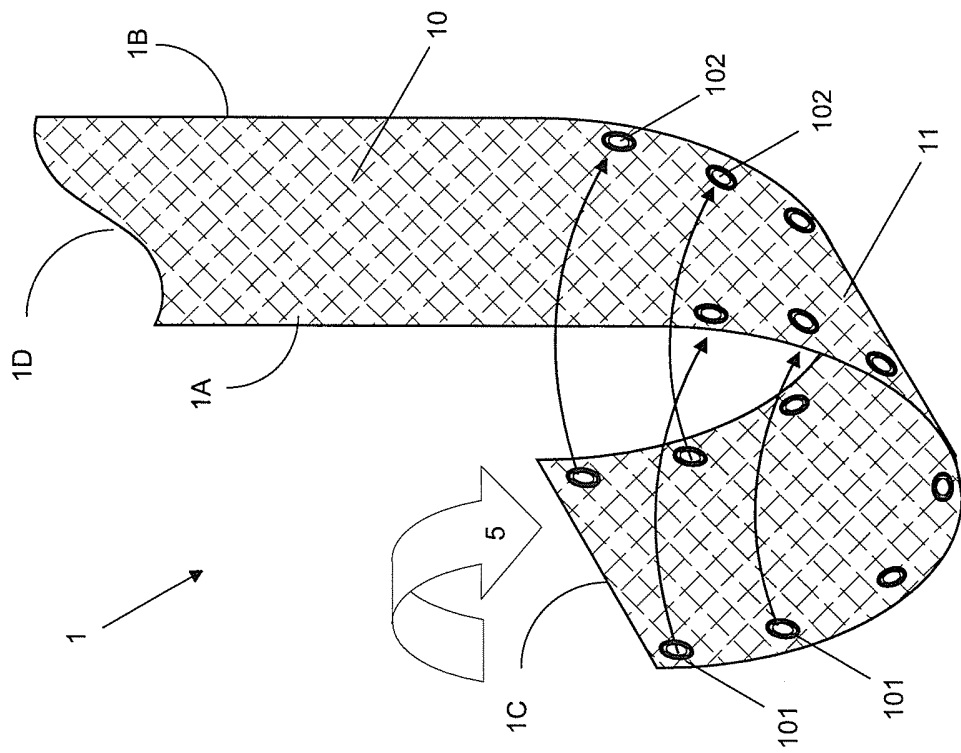


FIG. 3b

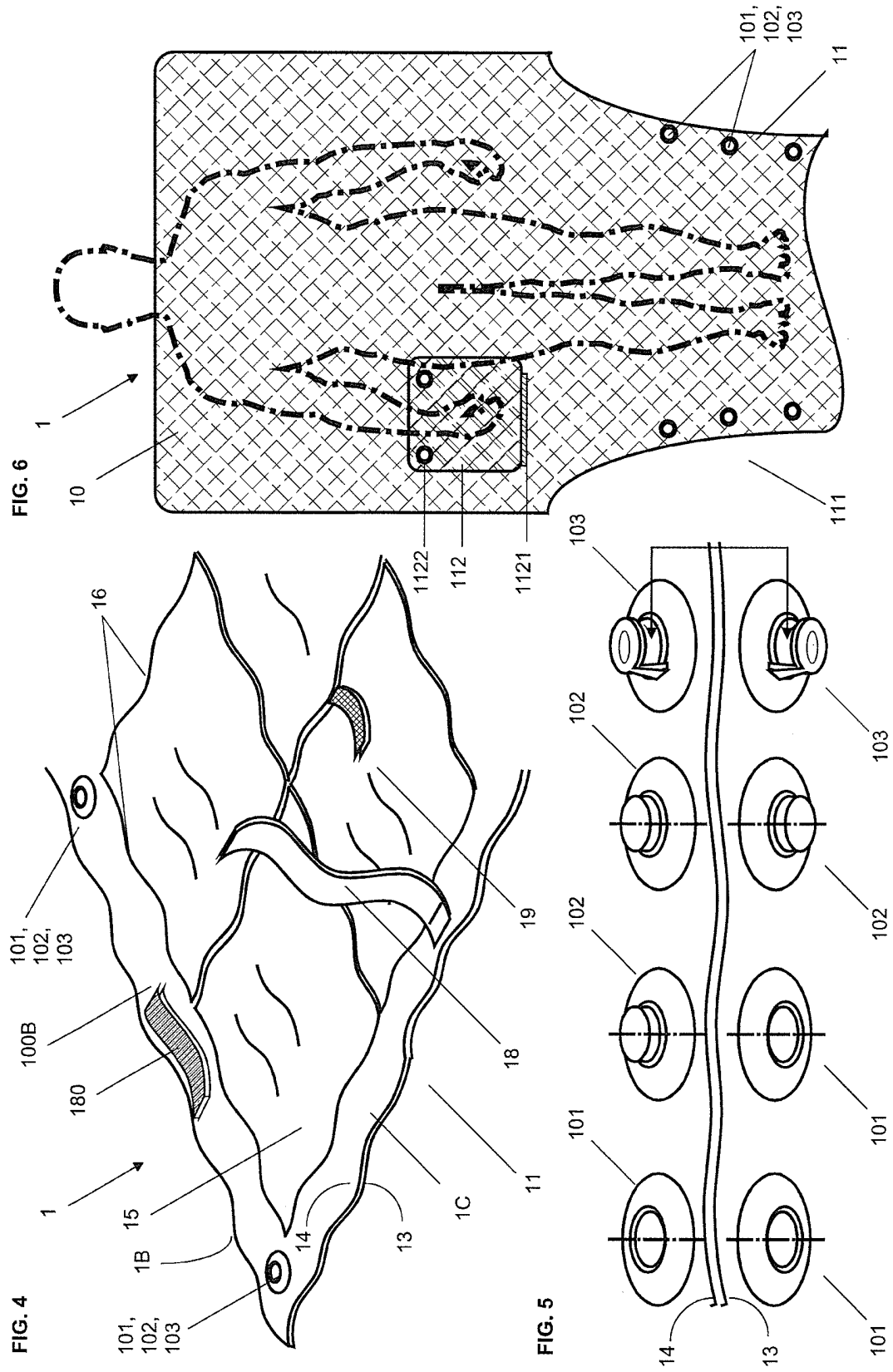


FIG. 7

