

(19)



(11)

EP 3 545 927 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.10.2019 Patentblatt 2019/40

(51) Int Cl.:
A61G 1/01 (2006.01) A61G 1/048 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18165050.8**

(22) Anmeldetag: **29.03.2018**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Knauder, Martin Alexander**
70563 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Jakelski & Althoff**
Patentanwälte PartG mbB
Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft
Mollenbachstraße 37
71229 Leonberg (DE)

(71) Anmelder: **Knauder, Brigitte**
71229 Leonberg (DE)

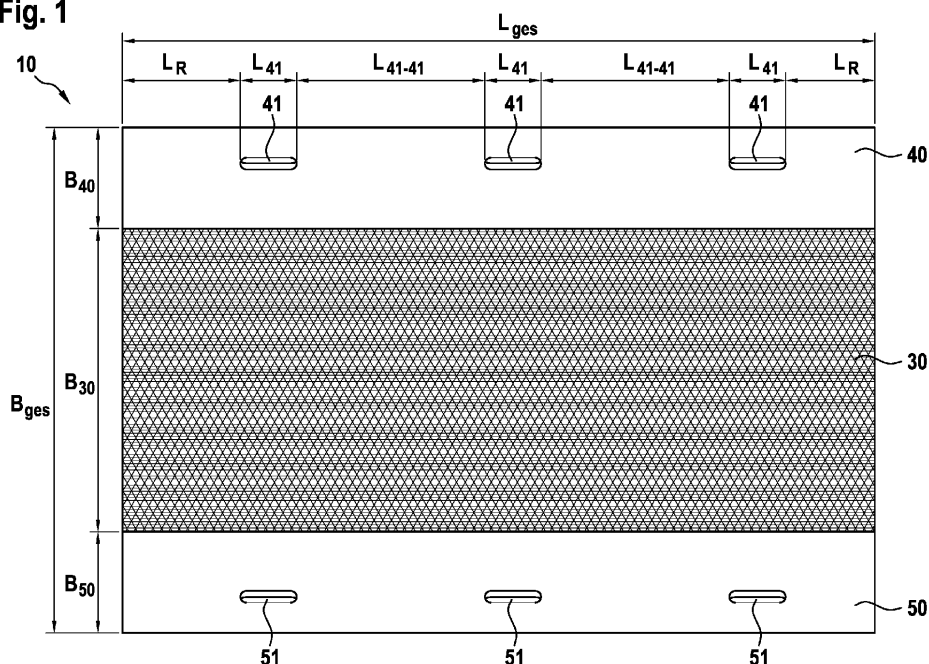
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

(54) TRANSPORTDECKE FÜR LEBEWESEN

(57) Eine Transportdecke (10) für Lebewesen weist eine erste Schicht auf, die eine Metallfolie oder eine metallisierte Kunststoffolie aufweist. Eine zweite Schicht (30) ist auf der ersten Schicht angeordnet. In dieser ist ein Maschennetz aus ersten Bändern angeordnet, welche in mindestens zwei Gruppen von jeweils parallel verlaufenden ersten Bändern gruppiert sind. Die ersten Bänder jeder Gruppe kreuzen jeweils erste Bänder aller an-

deren Gruppen. Mindestens zwei erste Griffe (41), sind an einem ersten Ende der Transportdecke (10) angeordnet und mindestens zwei zweite Griffe (51) sind an einem zweiten Ende der Transportdecke (10) angeordnet. Das zweite Ende (12) liegt dem ersten Ende (11) gegenüber. Die Transportdecke kann insbesondere zur Rettung von verletzten Hunden, aber auch von anderen Tieren und von Menschen verwendet werden.

Fig. 1**EP 3 545 927 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Transportdecke für Lebewesen, die insbesondere zur Rettung von verletzten Hunden, aber auch von anderen Tieren und von Menschen verwendet werden kann.

Stand der Technik

[0002] Wird ein Hund auf einer Wanderung verletzt, so dass er nicht mehr aus eigener Kraft laufen kann, so stellt sich bei großen Hunden, die nicht ohne Weiteres auf dem Arm getragen werden können, die Frage, wie diese in Sicherheit gebracht werden können. Oftmals wird der Hund dann auf eine Decke gelegt, um ihn mittels dieser in ein in der Nähe abgestelltes Kraftfahrzeug zu transportieren. Feste Decken, die in der Lage sind das Gewicht eines Hundes zu tragen, sind jedoch voluminös und werden häufig im Kraftfahrzeug zurückgelassen. Die Zeit bis zum Abtransport des Hundes verlängert sich also, da die Decke zunächst aus dem Kraftfahrzeug geholt werden muss. Befindet sich nur ein Mensch in der Begleitung des Hundes, so muss das verletzte Tier sogar vorübergehend alleine zurückgelassen werden. Wurde der Hund dann auf die Decke gelegt, so stellt sich häufig das weitere Problem, dass diese, da sie keine Griffe aufweist, an ihren Rändern schwer zu greifen und über einen längeren Zeitraum zu halten ist. Es besteht daher die Gefahr, dass die Decke dem Träger aus der Hand rutscht oder dass der Hund aus der Decke herausrutscht. Durch ein Herabstürzen auf den Boden können Verletzungen des Hundes noch weiter verschlimmert werden. Zudem kann die Decke sich bei nasser Witterung schnell mit Feuchtigkeit vollsaugen, so dass es nicht gelingt, das verletzte Tier während des Transportes warmzuhalten.

[0003] Als Teil des Verbandskastens in Kraftfahrzeugen ist eine Rettungsdecke mitzuführen. Hierbei handelt es sich um eine metallisierte Kunststoffolie, um verunglückte Personen vor Unterkühlung, Nässe und Wind zu schützen. Da die Rettungsdecke wasserdicht ist, kommen manche Personen auf die Idee zur Bergung eines verletzten Hundes oder sogar eines verletzten Menschen bei feuchter Witterung die Rettungsdecke zu verwenden. Diese ist allerdings nicht darauf ausgelegt, das Gewicht eines großen Hundes oder eines Menschen zu tragen und wird bei einer solchen Belastung reißen.

[0004] Zur Bergung verletzter Menschen aus unwegsamem Gelände ist es weiterhin bekannt, die Plane eines mitgeführten Zeltes zu zerschneiden, um den Menschen auf dieser transportieren zu können. Dabei werden gelegentlich auch Grifflöcher in die Plane geschnitten. Unter der hohen Gewichtsbelastung des transportierten Menschen reißen solche Grifflöcher allerdings schnell aus, was zum Sturz der transportierten Person und zu weiteren Verletzungen führen kann.

[0005] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Transportdecke bereitzustellen, welche zum schonenden Bergen von verletzten Lebewesen von der Größe

eines Hundes bis zur Größe eines Menschen geeignet ist. Sie soll das transportierte Lebewesen während des Transportes vor Unterkühlung, Nässe und Wind schützen, reißfest sein und sich so sicher greifen lassen, dass ein unbeabsichtigtes Herabstürzen des transportierten Lebewesens ausgeschlossen wird. Weiterhin soll die Transportdecke so leicht ausgeführt sein, dass ein Mensch sie ohne nennenswerte Belastung ständig mit sich führen kann.

Offenbarung der Erfindung

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Transportdecke für Lebewesen gelöst, welche eine erste Schicht, eine zweite Schicht, mindestens zwei, vorzugsweise mindestens drei, erste Griffe und mindestens zwei, vorzugsweise mindestens drei, zweite Griffe aufweist.

[0007] Die erste Schicht weist eine Metallfolie oder eine metallisierte Kunststoffolie auf. Wenn eine Metallfolie verwendet wird, so handelt es sich hierbei vorzugsweise um eine Aluminiumfolie. Wird eine metallisierte Kunststoffolie verwendet, so handelt es sich vorzugsweise um eine Polyethylenfolie oder um eine Polypropylenfolie, die mit Aluminium metallisiert ist. Die Dicke der ersten Schicht beträgt bevorzugt mindestens 20 µm, besonders bevorzugt mindestens 25 µm. Die erste Schicht der Transportdecke schützt ein transportiertes Lebewesen vor Unterkühlung, Nässe und Wind. Um eine hinreichende Flexibilität der Transportdecke zu gewährleisten, so dass diese sich leicht zusammenfallen lässt, beträgt die Dicke der ersten Schicht bevorzugt maximal 200 µm, besonders bevorzugt maximal 100 µm, ganz besonders bevorzugt maximal 50 µm.

[0008] Die zweite Schicht ist auf der ersten Schicht angeordnet. Sie weist ein Maschennetz aus ersten Bändern auf. Diese sind in mindestens zwei Gruppen von jeweils parallel verlaufenden ersten Bändern gruppiert. Die ersten Bänder jeder Gruppe kreuzen jeweils erste Bänder aller anderen Gruppen. Dieses Maschennetz verleiht der Transportdecke eine hinreichende Reißfestigkeit, um auch schwere Lebewesen auf ihr transportieren zu können. Sollte dennoch ein ungewolltes Einreißen der Transportdecke erfolgen, so verhindert das Maschennetz ein Weiterreißen. Um einerseits sicherzustellen, dass die Reißfestigkeit hoch ist und um der zweiten Schicht auf der anderen Seite eine so große Flexibilität zu verleihen, dass die Transportdecke leicht zusammengefaltet werden kann, ist es bevorzugt, dass der Abstand benachbarter paralleler erster Bänder, also benachbarter erster Bänder derselben Gruppe, im Bereich von 4 mm bis 12 mm liegt.

[0009] In einer einfachen Ausführungsform der Transportdecke können die ersten Bänder als textile Bänder ausgeführt sein. Diese können beispielsweise miteinander verflochten oder verknötet sein, um so das Maschennetz zu bilden. In einer bevorzugten Ausführungsform der Transportdecke bestehen die Bänder allerdings aus Kunststoffstreifen. Hierbei sind hochdichtes Polyethylen

(HDPE) und Polypropylen (PP) als Kunststoffmaterialien bevorzugt. Solche Kunststoffstreifen können wesentlich dünner ausgebildet werden als textile Bänder und insbesondere eine Dicke im Bereich von 10 µm bis 20 µm aufweisen. Um die Maschenstruktur auszubilden, ist es bevorzugt, dass die Kunststoffstreifen zwischen zwei Deckschichten maschenförmig aufeinander gelegt werden. Die Deckschichten weisen jeweils einen thermoplastischen Kunststoff auf, wie insbesondere niederdichtetes Polyethylen (LDPE). Durch Heißpressen der Deckschichten wird das Maschennetz mittels einer Schmelzverbindung bzw. einer Warmversiegelung zwischen den Deckschichten fixiert. Besonders bevorzugt bestehen die Kunststoffstreifen der ersten Bänder dabei aus einem Kunststoff, der seinerseits mit einem thermoplastischen Kunststoff, insbesondere mit demselben thermoplastischen Kunststoff, aus dem auch die Deckschichten bestehen, beschichtet ist, um so eine gute Verbindung zwischen den Deckschichten und den Bändern zu erreichen. Durch Einbinden der ersten Bänder zwischen den Deckschichten wird eine zweite Schicht erhalten, die formstabil ist und eine nur sehr geringe Restschrumpfung und Restdehnung aufweist, während sie gleichzeitig dünn ist und die Faltbarkeit der Transportdecke nicht beeinträchtigt.

[0010] Die erste Schicht ist insbesondere mittels einer Schmelzverbindung bzw. einer Warmversiegelung mit der zweiten Schicht verbunden.

[0011] Grundsätzlich können die ersten Griffe und die zweite Griffe jede beliebige Ausführung aufweisen. Es kann sich beispielsweise um an die erste Schicht und die zweite Schicht angesetzte feste Kunststoffgriffe handeln. Wenn die zweite Schicht textile Bänder aufweist, so können diese auch über die Enden der zweiten Schicht hinausstehen und die Griffe bilden. In einer bevorzugten Ausführungsform der Transportdecke gehen die Griffe hingegen als Grifflöcher durch Verstärkungstreifen. Hierzu ist entlang dem ersten Ende ein erster Verstärkungstreifen vorgesehen, durch den die mindestens zwei ersten Griffe als Grifflöcher hindurchgehen und entlang dem zweiten Ende ist ein zweiter Verstärkungstreifen vorgesehen, durch den die mindestens zwei zweiten Griffe als Grifflöcher hindurchgehen.

[0012] Die Grifflöcher können grundsätzlich vollständig aus den Verstärkungstreifen herausgeschnitten sein. Es ist allerdings bevorzugt, dass sie durch Einschnitte lediglich teilweise herausgeschnitten sind. Hierdurch kann das Material der Verstärkungstreifen an den Grifföffnungen umgeklappt werden, so dass keine Schnittkante sondern eine Klappkante entsteht. Beim Heben und Tragen der Transportdecke liegt somit eine größere Materialmenge des Verstärkungstreifens auf der Hand des Trägers auf. Hierdurch schneiden die Grifföffnungen auch beim Heben schwerer Lasten nicht in die Hand ein, so dass der Tragekomfort verbessert wird. Das teilweise Einschneiden kann insbesondere mittels Laserschneiden oder mechanischem Stanzen durchgeführt werden.

[0013] Um den Verstärkungstreifen eine ähnlich hohe

Reißfestigkeit wie der zweiten Schicht zu verleihen, ist es bevorzugt, dass diese jeweils ein Gewebe aus zweiten Bändern aufweisen. Bei diesen zweiten Bändern handelt es sich insbesondere um Kunststoffstreifen aus hochdichtem Polyethylen oder Polypropylen. Geeignete Bindungsabstände des Gewebes, also Abstände der zweiten Bänder zueinander in Kettrichtung und in Schussrichtung liegen insbesondere im Bereich von 4 x 5 mm bis 12 x 12 mm.

[0014] Die Reißfestigkeit der Gesamttransportdecke wird durch die Reißfestigkeit ihrer schwächsten Komponente bestimmt. Um einen sicheren Transport von Lebewesen zu gewährleisten, ist es bevorzugt, dass sowohl die ersten Bänder als auch die zweiten Bänder jeweils eine Reißfestigkeit von mindestens 2 g/den (Gramm pro Denier) aufweisen. Die Reißfestigkeit gibt dabei das Gewicht an, das ein Band mit einer Feinheit von 1 den maximal tragen kann, bevor es reißt.

[0015] Die Anordnung der Verstärkungstreifen an den weiteren Komponenten der Transportdecke erfolgt vorzugsweise so, dass jeder Verstärkungstreifen einen ersten Bereich aufweist, der auf der zweiten Schicht angeordnet ist und einen zweiten Bereich aufweist, welcher über die zweite Schicht hinaussteht. Die Grifföffnungen gehen durch den zweiten Bereich hindurch. Der erste Bereich ist insbesondere mittels eines Siegelmediums mit der zweiten Schicht verbunden. Die Verbindung zwischen den Verstärkungstreifen und den restlichen Komponenten der Transportdecke erfolgt vorzugsweise nur über die zweite Schicht und nicht über die erste Schicht, da die zweite Schicht eine ähnlich hohe Reißfestigkeit wie die erste Schicht aufweist. Würden beim Anheben der Transportdecke Zugkräfte von den Verstärkungstreifen in die erste Schicht eingeleitet, so bestünde die Gefahr, dass diese sich von der zweiten Schicht ablöst. Auf seiner von der zweiten Schicht abgewandten Seite wird jeder Verstärkungstreifen vorzugsweise laminiert. Hierdurch wird die offene Gewebestruktur verschlossen und eine eventuelle Bedruckung der Verstärkungstreifen erleichtert.

[0016] Um es zu ermöglichen, dass im zweiten Bereich ausreichend große Grifföffnungen für die Hände eines Menschen eingebracht werden, weist jeder zweite Bereich vorzugsweise eine Breite im Bereich von 6 cm bis 12 cm auf. Weiterhin ist es bevorzugt, dass jeder erste Bereich eine Breite aufweist, die 80 % bis 120 % der Breite des zweiten Bereiches entspricht, um eine sichere Kraftübertragung zwischen den Verstärkungstreifen und der zweiten Schicht zu gewährleisten.

[0017] Um die Transportdecke in unterschiedlichen Ausführungsformen, sowohl zum Transport von Hunden und anderen Tieren als auch von Menschen verwenden zu können, weist sie vorzugsweise zwei erste Ränder mit einer Länge im Bereich von 120 cm bis 240 cm auf und weist weiterhin zwei zweite Ränder mit einer Breite im Bereich von 80 cm bis 180 cm auf. Die Länge ist mindestens so groß wie die Breite, so dass die Transportdecke quadratisch oder rechteckig sein kann. Ihr erstes

Ende und ihr zweites Ende befinden sich jeweils an einem ersten Rand. Dadurch sind die Griffe an den längsten Seiten der Transportdecke angeordnet, was insbesondere bei langen Lebewesen wie Menschen einen sicheren Transport gewährleistet. Besonders große Transportdecken können beispielsweise auch zur Bergung verunfallter Wildtiere verwendet werden. Stellt sich heraus, dass eine Rettung des Wildtieres nicht mehr möglich ist, so kann dieses in der Transportdecke bestattet werden.

[0018] Wenn die erste Schicht, die zweite Schicht und die gegebenenfalls vorhandenen Verstärkungstreifen aus den bevorzugten Materialien hergestellt werden, so führt dies dazu, dass die Transportdecke insgesamt nur aus recyclebaren Materialien besteht, was sie zu einem umweltfreundlichen Produkt macht.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0019] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Aufsicht auf eine Transportdecke für Lebewesen gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung von einer Seite.

Fig. 2 zeigt eine Aufsicht auf die Transportdecke für Lebewesen gemäß Fig. 2 von ihrer anderen Seite.

Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch die Transportdecke für Lebewesen gemäß den Fig. 1 und 2.

Fig. 4 zeigt eine Aufsicht auf einen Ausschnitt eines Maschennetzes einer Transportdecke gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Ausführungsbeispiele der Erfindung

[0020] Ein Ausführungsbeispiel einer Transportdecke, die für den Transport von 60 kg schweren Hunden vorgesehen ist, ist in den Fig. 1 bis 3 dargestellt. Die Transportdecke 10 weist eine erste Schicht 20 mit einer Dicke d von 30 μm auf. Diese erste Schicht 20 besteht aus einer koextrudierten Polypropylenfolie 21, die auf einer Seite eine Metallisierung 22 aus Aluminium aufweist. Auf der von der Metallisierung 22 abgewandten Seite der ersten Schicht 20 ist diese durch Heißpressen mit einer zweiten Schicht 30 verbunden. Die zweite Schicht 30 weist ein Maschennetz aus ersten Bändern 31, 32, 33 auf. Dieses ist in Fig. 4 dargestellt. Die ersten Bänder 31, 32, 33 bestehen jeweils aus 15 μm dicken koextrudierten Polypropylenstreifen, die eine LDPE Beschichtung aufweisen. Bänder 31 einer ersten Gruppe sind jeweils parallel zueinander in einem Abstand a_{31} von 12 mm zueinander als Schußbänder angeordnet. Erste Bänder 32 einer zweiten Gruppe sind jeweils parallel zu-

einander mit einem Abstand a_{32} von 12 mm zueinander als Schußbänder angeordnet. Erste Bänder 33 einer dritten Gruppe sind jeweils in einem Abstand a_{33} in einem Abstand von 5 mm zueinander als Kettbänder angeordnet. Die ersten Bänder jeder Gruppe kreuzen jeweils Bänder aller anderen Gruppen. Das Maschennetz ist zwischen zwei Deckschichten 34, 35 aus LDPE angeordnet. Diese sind mittels Heißpressens miteinander verbunden.

[0021] Die Transportdecke 10 weist zwei Verstärkungstreifen 40, 50 auf. Jeder Verstärkungstreifen 40, 50 besteht aus einem Gewebe aus zweiten Bändern. Bei den zweiten Bändern handelt es sich um Streifen aus koextrudiertem Polypropylen. Der Bindungsabstand beträgt 4 x 5 mm. Sowohl die ersten Bänder 31, 32, 33 der zweiten Schicht 30 als auch die zweiten Bänder der Verstärkungstreifen 40, 50 weisen jeweils eine Reißfestigkeit von 3 g/den auf. Jeder Verstärkungstreifen 40, 50 weist einen ersten Bereich 401, 501 mit einer Breite von 16 cm und einen zweiten Bereich 402, 502 mit einer Breite B_{402} , B_{502} von 16 cm auf, so dass die Gesamtbreite B_{40} , B_{50} jedes Verstärkungstreifens 40, 50 jeweils 32 cm beträgt. Der erste Bereich 401, 501 ist jeweils mittels eines Siegelmediums 42, 52 mit einer Deckschicht 35 der zweiten Schicht 30 verbunden. Durch jeden zweiten Bereich 402 des ersten Verstärkungstreifens 40 gehen drei erste Griffe 41 in Form von Grifföchern hindurch. Durch jeden zweiten Bereich 502 des zweiten Verstärkungstreifens 50 gehen drei zweite Griffe 51 in Form von Grifföchern hindurch. Die Grifföcher 41, 51 sind jeweils teilweise aus den Verstärkungstreifen 40, 50 ausgestanzt. Sie haben jeweils eine Breite L_{41} von 9 cm. Zwischen zwei Grifföchern desselben Verstärkungstreifens befindet sich jeweils ein Abstand L_{41-41} von 30 cm. Der Abstand der äußeren Grifföcher zum Rand der Transportdecke beträgt jeweils L_R von 16 cm. Damit hat die Transportdecke insgesamt eine Länge L_{ges} von 120 cm. Ihre Breite beträgt B_{ges} von 80 cm. Dabei weist die erste Schicht 20 eine Breite B_{20} von 64 cm auf. Die zweite Schicht 30 weist dieselbe Breite auf. Da sie teilweise von den ersten Bereichen 401, 501 der Verstärkungstreifen 40, 50 bedeckt wird, liegt hiervon allerdings nur ein Bereich mit einer Breite B_{30} von 48 cm frei.

[0022] Die Transportdecke 10 ist flexibel und kann beispielsweise auf ein Format von 17 cm x 10 cm zusammengefaltet werden. Im zusammengefalteten Zustand kann sie in einem Headerbeutel bzw. Kopfleistenbeutel aus transparentem koextrudiertem Polypropylen mit einer Foliendicke von 50 μm verpackt werden, wodurch sie einfach mitgeführt werden kann. Diese Verpackung ermöglicht auch ihre Präsentation auf einer Verkaufsfläche.

Patentansprüche

1. Transportdecke (10) für Lebewesen, aufweisend
 - eine erste Schicht (20), die eine Metallfolie oder

- eine metallisierte Kunststoffolie (21) aufweist,
 - eine zweite Schicht (30), die auf der ersten Schicht (20) angeordnet ist, und in der ein Maschennetz aus ersten Bändern (31, 32, 33) angeordnet ist, welche in mindestens zwei Gruppen von jeweils parallel verlaufenden ersten Bändern (31, 32, 33) gruppiert sind, wobei die ersten Bänder (31, 32, 33) jeder Gruppe jeweils erste Bänder (31, 32, 33) aller anderen Gruppen kreuzen,
 - mindestens zwei erste Griffe (41), die an einem ersten Ende (11) der Transportdecke (10) angeordnet sind,
 - mindestens zwei zweite Griffe (51), die an einem zweiten Ende (12) der Transportdecke (10) angeordnet sind, wobei das zweite Ende (12) dem ersten Ende (11) gegenüberliegt.
2. Transportdecke (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schicht (30) zwei Deckschichten (34, 35) aufweist, die jeweils einen thermoplastischen Kunststoff aufweisen, wobei die ersten Bänder (31, 32, 33) zwischen den Deckschichten (34, 35) angeordnet sind und die Deckschichten (34, 35) mittels einer Schmelzverbindung miteinander verbunden sind.
3. Transportdecke (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb jeder Gruppe von ersten Bändern (31, 32, 33) der Abstand (a_{31} , a_{32} , a_{33}) benachbarter paralleler erster Bänder (31, 32, 33) im Bereich von 4 mm bis 12 mm liegt.
4. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang dem ersten Ende (11) ein erster Verstärkungsstreifen (40) verläuft, durch den die mindestens zwei ersten Griffe (41) als Grifflöcher hindurchgehen, und dass entlang dem zweiten Ende (12) ein zweiter Verstärkungsstreifen (50) verläuft, durch den die mindestens zwei zweiten Griffe (51) als Grifflöcher hindurchgehen.
5. Transportdecke (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungsstreifen (40, 50) jeweils ein Gewebe aus zweiten Bändern aufweisen.
6. Transportdecke (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewebe einen Bindungsabstand im Bereich von 4 x 5 mm bis 12 x 12 mm aufweist.
7. Transportdecke (10) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Bänder (31, 32, 33) und die zweiten Bänder jeweils eine Reißfestigkeit von mindestens 2 g/den aufweisen.
8. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verstärkungsstreifen (40, 50) einen ersten Bereich (401, 501) aufweist, der auf der zweiten Schicht (30) angeordnet ist und einen zweiten Bereich (402, 502) aufweist, welcher über die zweite Schicht (30) hinaussteht und durch den mindestens zwei Grifflöcher hindurchgeht.
9. Transportdecke (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungsstreifen (40, 50) jeweils mittels eines Siegelmediums (42, 52) mit der zweiten Schicht (30) verbunden sind.
10. Transportdecke (10) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verstärkungsstreifen (40, 50) auf seiner von der zweiten Schicht (30) abgewandten Seite laminiert ist.
11. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder zweite Bereich (402, 502) eine Breite (B_{402} , B_{502}) im Bereich von 6 cm bis 12 cm aufweist.
12. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder erste Bereich (401, 501) eine Breite aufweist, die 80 % bis 120 % der Breite (B_{402} , B_{502}) des zweiten Bereiches (402, 502) entspricht.
13. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schicht (20) eine Dicke (d) von mindestens 20 μm aufweist.
14. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zwei erste Ränder mit einer Länge (L_{ges}) im Bereich von 120 cm bis 240 cm aufweist und zwei zweite Ränder mit einer Breite (B_{ges}) im Bereich von 80 cm bis 180 cm aufweist, wobei die Länge (L_{ges}) mindestens so groß wie die Breite (B_{ges}) ist, und sich ihr erstes Ende (11) und ihr zweites Ende (12) jeweils an einem ersten Rand befindet.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Transportdecke (10) für Lebewesen, aufweisend
- eine erste Schicht (20), die eine Metallfolie oder eine metallisierte Kunststoffolie (21) aufweist,
 - eine zweite Schicht (30), die auf der ersten Schicht (20) angeordnet ist, und in der ein Maschennetz aus ersten Bändern (31, 32, 33) angeordnet ist, welche in mindestens zwei Gruppen von jeweils parallel verlaufenden ersten

- Bändern (31, 32, 33) gruppiert sind, wobei die ersten Bänder (31, 32, 33) jeder Gruppe jeweils erste Bänder (31, 32, 33) aller anderen Gruppen kreuzen,
 - mindestens zwei erste Griffe (41), die an einem ersten Ende (11) der Transportdecke (10) angeordnet sind,
 - mindestens zwei zweite Griffe (51), die an einem zweiten Ende (12) der Transportdecke (10) angeordnet sind, wobei das zweite Ende (12) dem ersten Ende (11) gegenüberliegt,
- dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb jeder Gruppe von ersten Bändern (31, 32, 33) der Abstand (a_{31} , a_{32} , a_{33}) benachbarter paralleler erster Bänder (31, 32, 33) im Bereich von 4 mm bis 12 mm liegt.
2. Transportdecke (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schicht (30) zwei Deckschichten (34, 35) aufweist, die jeweils einen thermoplastischen Kunststoff aufweisen, wobei die ersten Bänder (31, 32, 33) zwischen den Deckschichten (34, 35) angeordnet sind und die Deckschichten (34, 35) mittels einer Schmelzverbindung miteinander verbunden sind.
 3. Transportdecke (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang dem ersten Ende (11) ein erster Verstärkungstreifen (40) verläuft, durch den die mindestens zwei ersten Griffe (41) als Grifflöcher hindurchgehen, und dass entlang dem zweiten Ende (12) ein zweiter Verstärkungstreifen (50) verläuft, durch den die mindestens zwei zweiten Griffe (51) als Grifflöcher hindurchgehen.
 4. Transportdecke (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungstreifen (40, 50) jeweils ein Gewebe aus zweiten Bändern aufweisen.
 5. Transportdecke (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewebe einen Bindungsabstand im Bereich von 4 x 5 mm bis 12 x 12 mm aufweist.
 6. Transportdecke (10) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Bänder (31, 32, 33) und die zweiten Bänder jeweils eine Reißfestigkeit von mindestens 2 g/den aufweisen.
 7. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verstärkungstreifen (40, 50) einen ersten Bereich (401, 501) aufweist, der auf der zweiten Schicht (30) angeordnet ist und einen zweiten Bereich (402, 502) aufweist, welcher über die zweite Schicht (30) hinaussteht und durch den mindestens zwei Grifflöcher hindurchgeht.
 8. Transportdecke (10) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungstreifen (40, 50) jeweils mittels eines Siegelmediums (42, 52) mit der zweiten Schicht (30) verbunden sind.
 9. Transportdecke (10) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verstärkungstreifen (40, 50) auf seiner von der zweiten Schicht (30) abgewandten Seite laminiert ist.
 10. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder zweite Bereich (402, 502) eine Breite (B_{402} , B_{502}) im Bereich von 6 cm bis 12 cm aufweist.
 11. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder erste Bereich (401, 501) eine Breite aufweist, die 80 % bis 120 % der Breite (B_{402} , B_{502}) des zweiten Bereiches (402, 502) entspricht.
 12. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schicht (20) eine Dicke (d) von mindestens 20 μm aufweist.
 13. Transportdecke (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zwei erste Ränder mit einer Länge (L_{ges}) im Bereich von 120 cm bis 240 cm aufweist und zwei zweite Ränder mit einer Breite (B_{ges}) im Bereich von 80 cm bis 180 cm aufweist, wobei die Länge (L_{ges}) mindestens so groß wie die Breite (B_{ges}) ist, und sich ihr erstes Ende (11) und ihr zweites Ende (12) jeweils an einem ersten Rand befindet.

Fig. 1

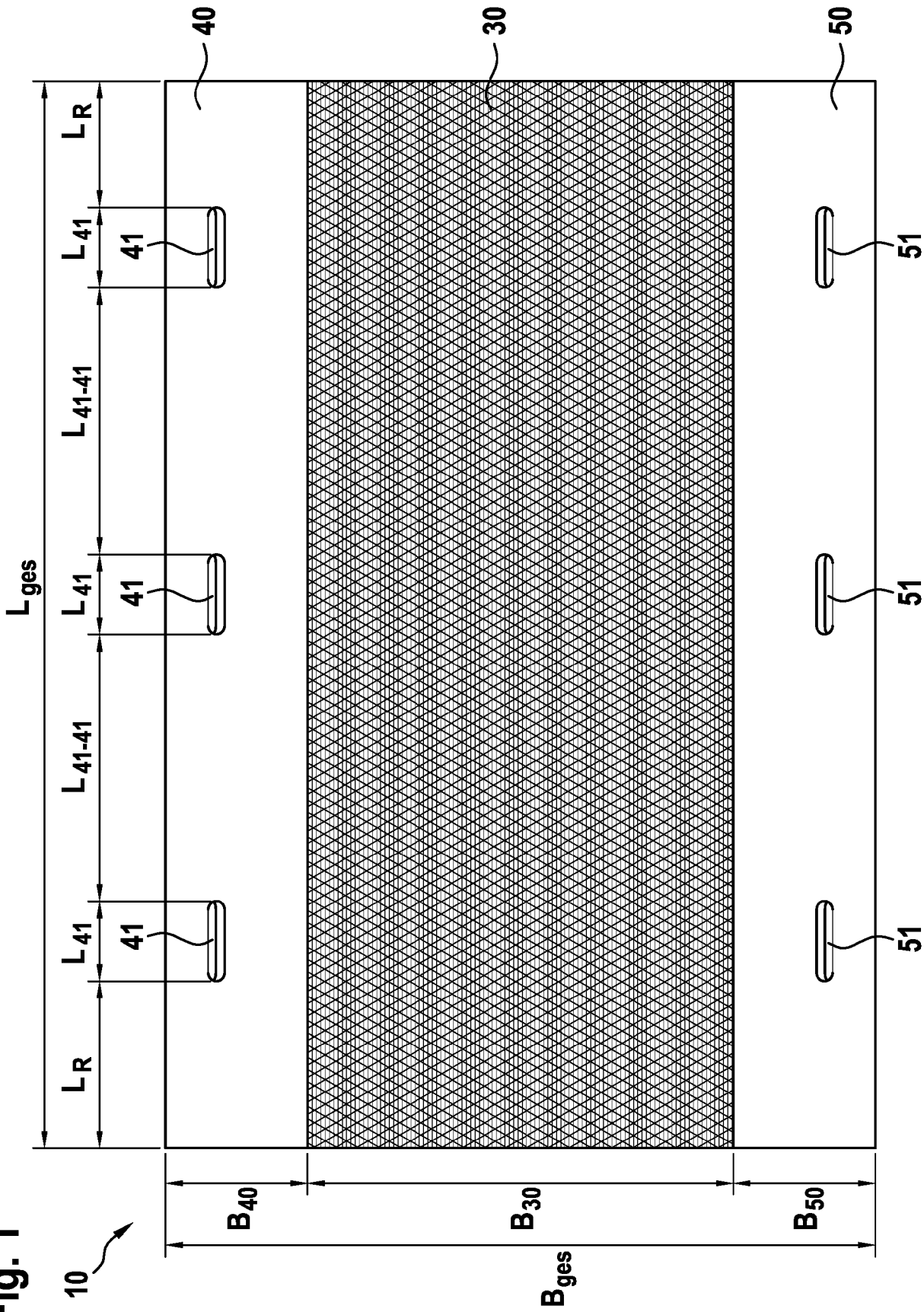


Fig. 2

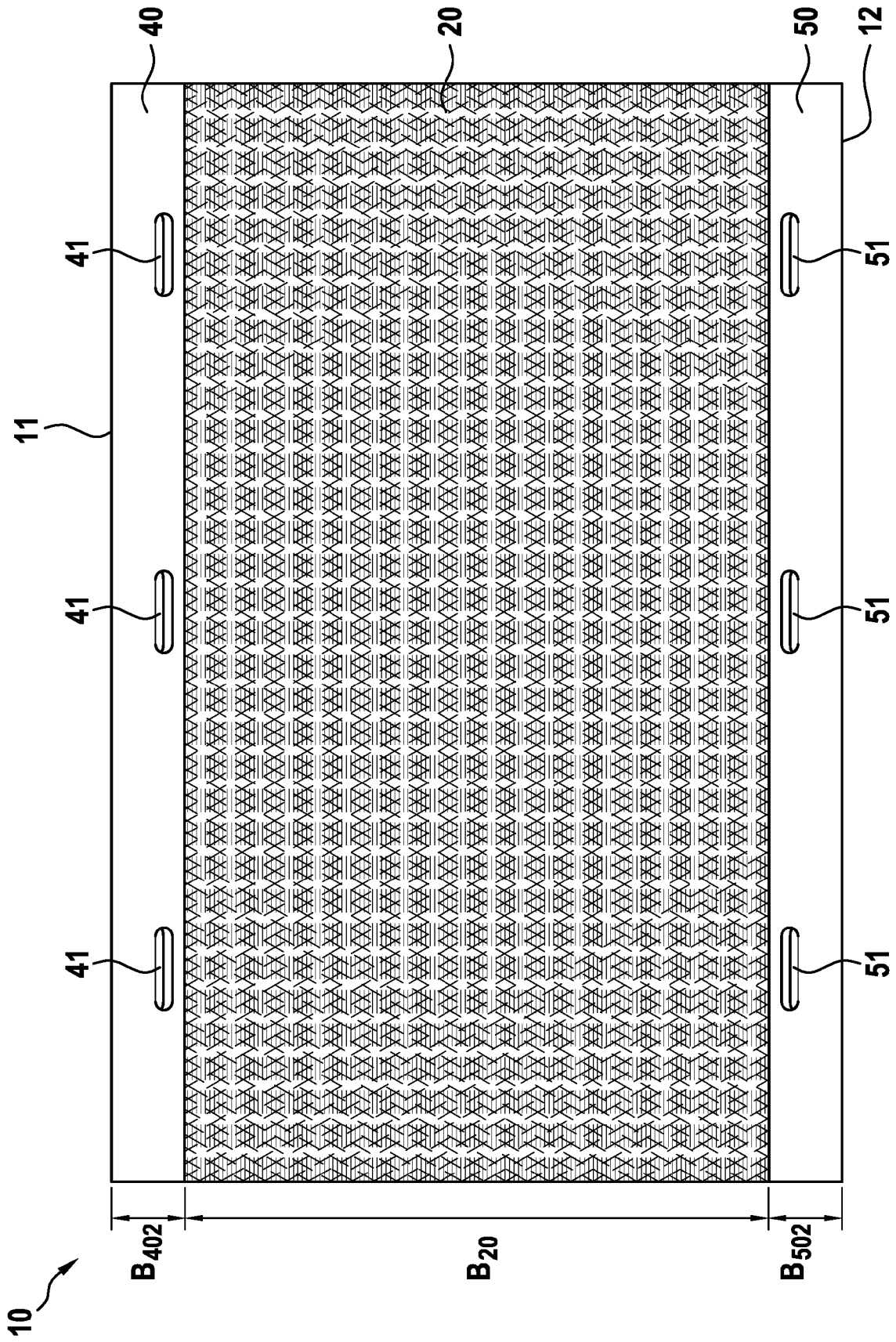


Fig. 3

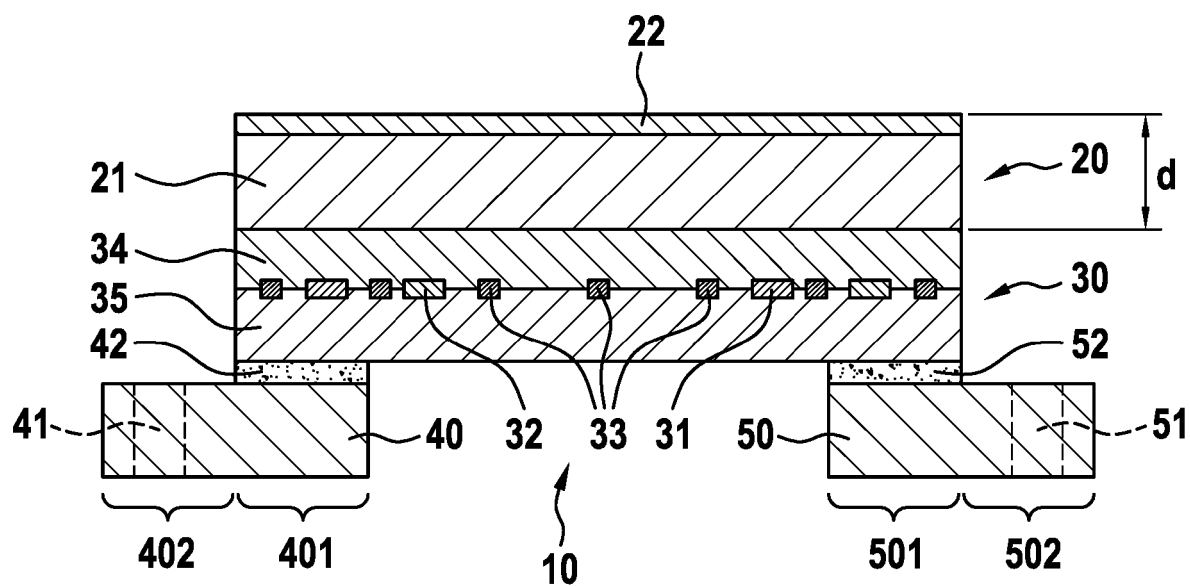
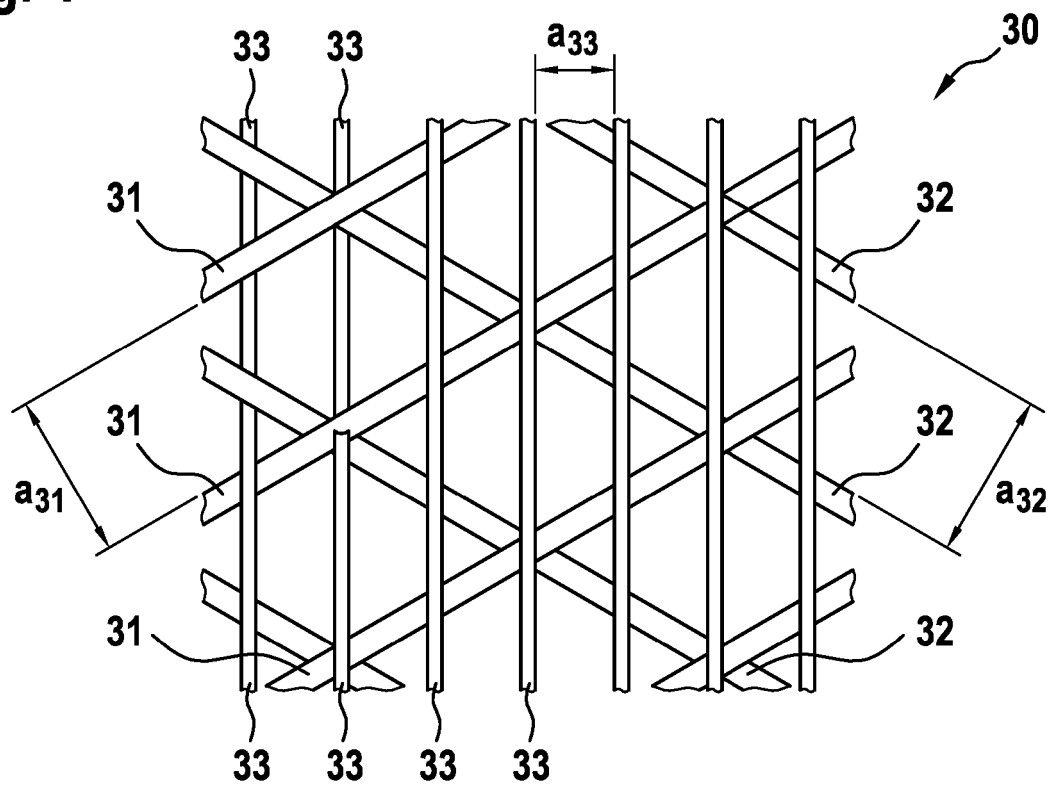


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 16 5050

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	GB 2 401 055 A (TEAL SAFETY LTD [GB]; AKE LTD [GB]) 3. November 2004 (2004-11-03) * Seite 9, Zeilen 18-24 * * Seite 10, Zeile 21 - Seite 11, Zeile 5; Abbildungen 1-3 *	1,2,13, 14	INV. A61G1/01 A61G1/048
X	RU 2 569 602 C2 (MEZHREGIONAL NOE OBSHCHESTVENNOE UCHREZHDENIE INST INZH FIZ [RU]) 27. November 2015 (2015-11-27) * Absätze [0003], [0021], [0034]; Abbildungen 2,3 *	1,2	
A	WO 2004/039300 A1 (ZAKIAN BORIS [GB]) 13. Mai 2004 (2004-05-13) * Seite 6, Zeilen 10-15; Abbildungen 1,6,7 *	1-14	
A	GB 872 914 A (EXPANDED METAL) 12. Juli 1961 (1961-07-12) * Seite 1, Zeilen 40-47; Abbildung 2 *	1-14	
A	US 2 931 043 A (MARTIN ACHNER) 5. April 1960 (1960-04-05) * das ganze Dokument *	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61G A62C A47G
A	DE 20 2013 105547 U1 (RM TECH VLIESTOFFE GMBH [DE]) 30. Januar 2014 (2014-01-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 2,3 *	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. September 2018	Prüfer Birlanga Pérez, J
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 Patentedokument, 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 16 5050

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.

19-09-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2401055 A	03-11-2004	GB 2401055 A	03-11-2004
		US 2005051203 A1	10-03-2005
RU 2569602 C2	27-11-2015	KEINE	
WO 2004039300 A1	13-05-2004	AU 2003276397 A1	25-05-2004
		WO 2004039300 A1	13-05-2004
GB 872914 A	12-07-1961	KEINE	
US 2931043 A	05-04-1960	DE 1029123 B	30-04-1958
		US 2931043 A	05-04-1960
DE 202013105547 U1	30-01-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

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