



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.02.2000 Patentblatt 2000/08**

(51) Int Cl.7: **E04H 15/54, G09F 15/02,  
G09F 15/00**

(21) Anmeldenummer: **98810794.2**

(22) Anmeldetag: **18.08.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Steineberg, Kurt  
4900 Langenthal (CH)**

(74) Vertreter: **Roshardt, Werner Alfred, Dipl.-Phys.  
Keller & Partner  
Patentanwälte AG  
Zeughausgasse 5  
Postfach  
3000 Bern 7 (CH)**

(71) Anmelder: **Kurt Steineberg GmbH  
4900 Langenthal (CH)**

(54) **Spannbare plane**

(57) An einer spannbaren Plane ist auf einer Seite einer Trägerlage (3, 103) aus einem flexiblen, tuchähnlichen Material eine transparente Decklage (4, 104) derart angeordnet, dass durch die Trägerlage (3, 103) und die Decklage (4, 104) eine Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung (2, 102) zum wahlweisen Einsetzen

und Austauschen einer Sichteinlage (5, 105) versehen ist. Durch das wahlweise Einsetzen und Austauschen der Sichteinlage (5, 105) kann das Aussehen der erfindungsgemässen spannbaren Plane nach Bedarf geändert werden und die spannbare Plane beispielsweise als Informations- und Werbeträger verwendet werden.

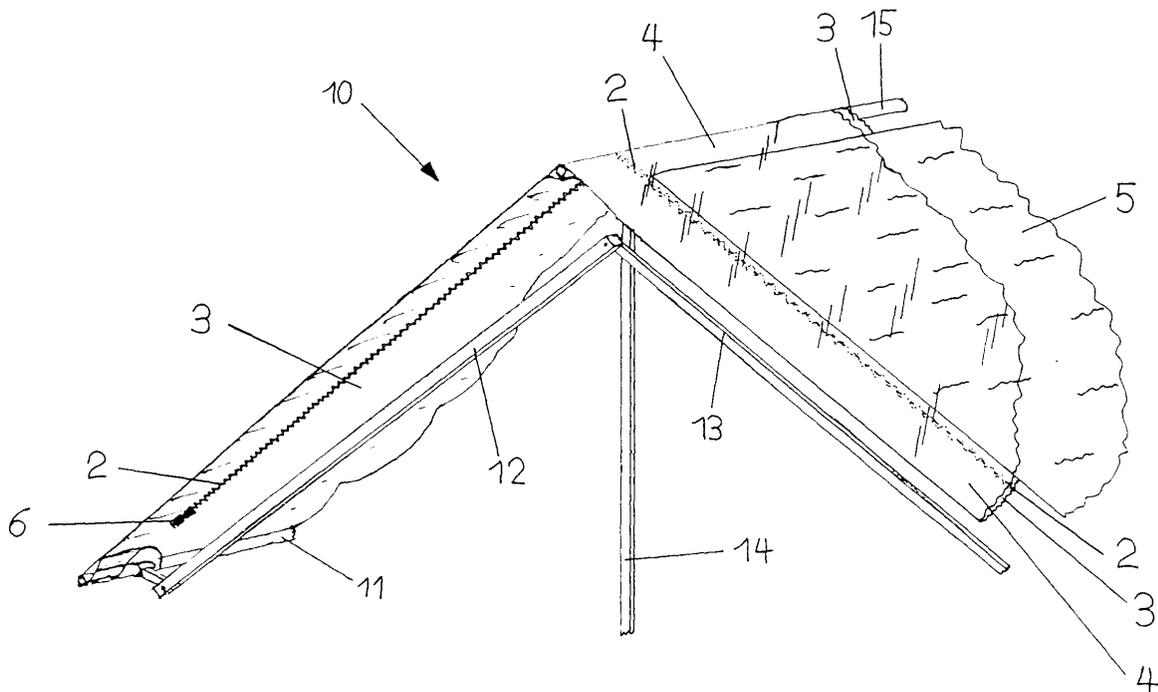


Fig. 1

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine u.a. für ein Zelt oder eine zeltähnliche Baute verwendbare spannbare Plane.

### Stand der Technik

[0002] Unter einer zeltähnlichen Baute wird eine Bedachungsvorrichtung verstanden, die im wesentlichen eine Dacheindeckung sowie Tragmittel zum Stützen, Tragen oder Aufhängen der Dacheindeckung umfasst. Gegenüber einer festen Baute weist eine zeltähnliche Baute den grundsätzlichen Vorteil auf, dass sie bedarfsweise aufstellbar und wieder verstaubar (bzw. versorgbar) ist. Zum Zwecke eines einfachen Demontierens und Verstauens sind die Tragmittel (üblicherweise in Form eines Zeltgestells) meistens zusammenklappbar und die Zelthäute in Form von spannbaren Planen bestehen aus einem flexiblen, zusammenfaltbaren und/oder zusammenrollbaren Material, das in Bezug auf die Flexibilität tuchähnliche Eigenschaften aufweist.

[0003] Zeltähnliche Bauten sind in einer Vielzahl von Ausführungsformen für die unterschiedlichsten Anwendungszwecke bekannt, z.B. als Camping-Zelte, Schutzdächer, Grosszelte, Zirkuszelte, Ausstellungszelte, Marktstände usw. Meistens dienen sie als Unterstand für Personen oder irgendwelche Objekte, um diese gegen Witterungseinflüsse, insbesondere gegen Regen, Wind und/oder gegen direkte Sonnenstrahlung zu schützen. Demzufolge ist es üblicherweise erforderlich, dass Zelthäute wasserdicht, wind- und lichtundurchlässig sind.

[0004] Die Vielzahl von verschiedenen Anwendungsformen bringt es mit sich, dass zeltähnliche Bauten und die zugehörigen Zelthäute aus spannbaren Planen meistens in eher kleinen Serien für einen ganz bestimmten Anwendungszweck hergestellt werden, um die individuellen kundenspezifischen Bedürfnisse möglichst gut befriedigen zu können. Für Spezialanwendungen werden zeltähnliche Bauten und deren Zelthäute nicht selten sogar in Einzelanfertigung hergestellt, um den individuellen Wünschen in Bezug auf Form, Farbe und/oder Funktion möglichst gut Rechnung tragen zu können. Solche Spezialanfertigungen werden beispielsweise häufig für Zelte hergestellt, die als Informations- oder Reklameträger zu Werbezwecken eingesetzt werden sollen.

[0005] Es versteht sich von selbst, dass die Einzelanfertigung von Zelten und/oder Zelthäuten aufwendig und teuer ist.

### Darstellung der Erfindung

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Angabe einer möglichst vielseitig, insbesondere auch für

eine Zelthaut verwendbaren spannbaren Plane, die kostengünstig in Grossserie herstellbar ist und dennoch unterschiedliche Ansprüche in Bezug auf das Aussehen der spannbaren Plane zu erfüllen vermag, sowie eines Zelt mit einer solchen Plane.

[0007] Die Lösung der Aufgabe ist Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche.

[0008] Die erfindungsgemässe spannbare Plane umfasst eine Trägerlage aus einem flexiblen, tuchähnlichen Material und zeichnet sich dadurch aus, dass auf einer ersten Seite der Trägerlage eine transparente Decklage derart angeordnet ist, dass durch die Trägerlage und die Decklage eine Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer Sichteinlage versehen ist.

[0009] Die Trägerlage der spannbaren Plane kann aus irgend einem flächigen (d.h. zweiseitigen), flexiblen Material gefertigt sein, das in Bezug auf seine Flexibilität tuchähnliche Eigenschaften aufweist. Insbesondere können sämtliche üblichen Zeltstoffe für diesen Zweck verwendet werden. Nebst den gebräuchlichen textilen Materialien können jedoch grundsätzlich auch andere flexible Materialien, wie beispielsweise Metallfolien, Folien aus einem Kunststoff wie PVC, Polyethylen o.a., Leder, netzartige Gewebe o.ä. als Träger für die spannbare Plane verwendet werden.

[0010] Die Decklage kann aus irgend einem flexiblen, transparenten (d.h. durchsichtigen oder durchscheinenden) Material gebildet sein, wie beispielsweise aus einer Folie aus Kunststoff wie PETP (besser bekannt unter dem Markennamen Mylar), PVC, Polyethylen, einem feinen Netzgewebe aus geeigneten synthetischen oder anderen Fäden, o.ä. Die Decklage hat zwei Bedingungen zu erfüllen: erstens muss eine in die Kammer eingesetzte Sichteinlage durch die Decklage hindurch sichtbar sein, und zweitens sollte die Decklage ähnlich flexibel sein wie die Trägerlage, um die Flexibilität der spannbaren Plane insgesamt nicht übermässig einzuschränken, damit diese zum Zwecke eines einfachen Verstauens zusammenfaltbar und/oder zusammenrollbar bleibt.

[0011] Es versteht sich von selbst, dass auf einer Seite der Trägerlage auch mehrere Decklagen angeordnet sein können, um mehrere Kammern zu bilden. Des weiteren kann die durch eine Decklage und die Trägerlage gebildete Hauptkammer in mehrere Teilkammern unterteilt sein, beispielsweise durch Nähte, welche die Decklage mit der Trägerlage verbinden.

[0012] Eine Sichteinlage für die erfindungsgemässe spannbare Plane kann aus einer einstückigen Einlage bestehen oder aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein. Letzteres ist vorzugsweise dann der Fall, wenn die Zugänglichkeit zur Kammer, die zwischen der Trägerlage und der Decklage gebildet wird, durch eine vergleichsweise enge Öffnung beschränkt wird.

[0013] Durch das wahlweise Einsetzen und Austauschen der Sichteinlage kann das Aussehen der erfindungsgemässen spannbaren Plane nach Bedarf geän-

dert werden. Indem Sichteinlagen in Form von Werbe- und/oder Informationsschriften in die Kammer der spannbaren Plane eingesetzt werden, kann ein mit einer erfindungsgemässen spannbaren Plane ausgerüstetes Zelt beispielsweise als Informations- und Werbeträger verwendet werden, wobei die sichtbaren Informations- und Werbebotschaften austauschbar sind. Dies erweist sich insbesondere bei Grosszelten als vorteilhaft. So kann beispielsweise ein Grosszelt für einen kulturellen oder einen sportlichen Anlass auf kostengünstige Weise mit Werbeschriften und/oder dem Firmenlogo des Hauptsponsors des Anlasses versehen werden. Bisher ist zu diesem Zweck eine Einzelanfertigung der spannbaren Plane nötig gewesen, welche direkt mit dem Firmenlogo des Hauptsponsors bedruckt wurde, was mit beträchtlichen Kosten verbunden war.

**[0014]** Die erfindungsgemässe spannbare Plane kann weiter vorteilhaft bei militärischen Anwendungen als Zeltplane, Lastwagenplane oder Abdeckplane zum Zwecke der Tarnung eingesetzt werden. Je nach Jahreszeit und/oder Umgebungsbeschaffenheit können optimal an den Hintergrund angepasste Sichteinlagen in die eine oder in mehrere Kammern der erfindungsgemässen spannbaren Plane eingesetzt werden, um eine wirkungsvolle Tarnung zu erreichen. Wie bei spannbaren Planen üblich, kann die erfindungsgemässe spannbare plane entweder mit Seilen oder Schnüren (z.B. Zeltschnüren) oder auch bloss mit Gewichten gespannt werden, um eine grossflächige, ausgebreitete Anordnung der Plane zu erreichen.

**[0015]** Aufgrund der einfachen und kostengünstigen Anpassungsfähigkeit der erfindungsgemässen spannbaren Plane ist es weiter möglich, nicht bloss bestimmte Werbe- oder Informationsschriften, sondern das ganze Dekor und/oder die Farbe der Plane zu verändern. Dies erweist sich insbesondere bei einer Verwendung der erfindungsgemässen spannbaren Plane für Ausstellungszelte, Marktstände, Messestände usw. als vorteilhaft, wo modeabhängige Produkte ausgestellt oder vorgeführt werden. Das Dekor und/oder die Farbe der spannbaren Plane kann dann an zum Teil rasch ändernde Modeströmungen angepasst werden.

**[0016]** Bei einer spannbaren Plane für die Zelthaut eines Zeltes, das ein Zeltdach und Zeltwände aufweist, können die Decklagen bzw. die durch die Decklagen und die Trägerlage gebildeten Kammern an der Dachpartie und/oder an den Wandpartien der Zelthaut angeordnet sein, je nachdem, von wo aus die in die Kammern einsetzbaren Sichteinlagen sichtbar sein sollen. Wird ein mit einer erfindungsgemässen spannbaren Plane ausgerüstetes Zelt als Werbe- oder Informationsträger für die Aussenwerbung eingesetzt, so sind die transparenten Decklagen vorzugsweise auf der Aussenseite der spannbaren Plane angeordnet, damit die Sichteinlagen in den Kammern weitherum von aussen sichtbar sind. Bei einem Ausstellungszelt, in dessen Innenraum die ausgestellte Ware zu besichtigen ist, sind die transparenten Decklagen und somit die Kammern für die Auf-

nahme der Sichteinlagen hingegen vorzugsweise auf der Innenseite der spannbaren Plane angeordnet, damit sie vom Zeltinnenraum aus sichtbar sind.

**[0017]** Gemäss einer bevorzugten Ausführungsart der Erfindung ist die Decklage aus einem wasserdichten Material gefertigt. Diese Ausführungsart der Erfindung bietet zweierlei Vorteile. Zum einen können die Sichteinlagen aus einem kostengünstigen, nicht wasserfesten Material hergestellt und/oder deren Sichtseiten mit nicht wasserfesten Farben beschriftet bzw. gestaltet werden. Auf diese Art ist es beispielsweise möglich, Sichteinlagen aus gewöhnlichem Papier herzustellen. Durch die wasserdichte Decklage wird dann verhindert, dass die wasserempfindliche Sichteinlage durch Regen, Spritzwasser oder andere äussere Feuchtigkeit beschädigt oder zerstört wird.

**[0018]** Zum andern kann die wasserdichte Decklage gleichzeitig dazu dienen, der spannbaren Plane insgesamt zu Wasserdichtigkeit zu verhelfen, natürlich insbesondere dann, wenn die wasserdichte Decklage eine ganze Seite einer spannbaren Plane bedeckt. In diesem Fall muss die Trägerlage der spannbaren Plane nicht aus einem wasserdichten Material gefertigt sein, um eine wasserdichte spannbare Plane zu erreichen. Dadurch werden die Auswahlmöglichkeiten für ein geeignetes Material für die Trägerlage einer spannbaren Plane beträchtlich erweitert.

**[0019]** Bei einer bevorzugten Variante der Erfindung wird eine Seite der Trägerlage der spannbaren Plane vollständig durch die transparente Decklage bedeckt. Die spannbare Plane ist in diesem Fall im wesentlichen zweilagig, wobei eine Lage durch die Trägerlage und die andere Lage durch die Decklage gebildet wird.

**[0020]** Vorzugsweise ist nicht nur die Decklage, sondern auch die Trägerlage der spannbaren Plane transparent. In diesem Fall sind die zwischen der Decklage und der Trägerlage eingesetzten Sichteinlagen von beiden Seiten der spannbaren Plane her sichtbar. Die Sichteinlagen sind dann vorzugsweise beidseitig mit einer gestalteten Sichtfläche versehen. Als Alternative dazu können auch zwei mit je nur einer gestalteten Sichtfläche versehenen Sichteinlagen derart in die durch die Trägerlage und die Decklagen begrenzten Kammern eingesetzt werden, dass ihre ungestalteten Rückseiten aneinander liegen und dadurch unsichtbar sind.

**[0021]** Die Öffnungen der zur Aufnahme der Sichteinlagen ausgebildeten Kammern können mit Mitteln zum Öffnen und Schliessen der Kammern versehen sein. Bei denjenigen Ausführungsformen der Erfindung, bei denen die Decklagen gleichzeitig zur Gewährleistung der Wasserdichtigkeit der spannbaren Plane dienen, werden natürlich wasserdichte Verschlussmittel bevorzugt. Die Verschlussmittel können beispielsweise Druckknöpfe, Reissverschlüsse, Klettverschlüsse oder andere geeignete Schliessmittel umfassen.

**[0022]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsart der Erfindung ist auf der zweiten Seite der Trägerla-

ge einer spannbaren Plane eine weitere transparente Decklage derart angeordnet, dass durch die Trägerlage und die weitere Decklage eine weitere Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer weiteren Sichteinlage versehen ist. Dadurch wird gewährleistet, dass auch eine spannbare Plane mit einer nicht transparenten Trägerlage beidseitig mit auswechselbaren Sichteinlagen gestaltet werden kann. Eine spannbare Plane gemäss dieser Ausführungsart der Erfindung kann stellenweise oder sogar vollständig dreilagig sein.

**[0023]** Gemäss einer weiteren vorteilhaften Variante der Erfindung sind die Sichteinlagen aus einem isolierenden Material gefertigt, um der spannbaren Plane zusätzliche wünschenswerte Eigenschaften zu verleihen. Die Einlagen in den durch die Trägerlage und die Decklage gebildeten Taschen erfüllen somit nicht nur eine optische Funktion, sondern zusätzlich eine Isolationsfunktion. Je nach Bedarf kann durch diese Massnahme die Wärmeisolation, die Schallisolation und/oder die Strahlungsisolation einer spannbaren Plane verbessert werden.

**[0024]** Bei einem Zelt mit einer Zelthaut in Form einer spannbaren Plane gemäss der Erfindung weist die spannbare Plane eine Trägerlage aus einem flexiblen, tuchähnlichen Material auf, wobei auf einer ersten Seite der Trägerlage eine transparente Decklage derart angeordnet ist, dass durch die Trägerlage und die Decklage eine Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer Sichteinlage versehen ist. Das Zelt umfasst weiter ein aus mehreren Zeltstangen gebildetes Zeltgestell zum Tragen der spannbaren Plane.

**[0025]** Die nachfolgende detaillierte Beschreibung der vorliegenden Erfindung dient in Verbindung mit den beiliegenden Zeichnungen nur als Beispiel für ein besseres Verständnis der Erfindung und ist nicht als Einschränkung des Schutzbereichs der Patentansprüche aufzufassen. Für den Fachmann sind aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit den beiliegenden Zeichnungen und der Gesamtheit der Patentansprüche weitere vorteilhafte Ausführungsarten und Merkmalskombinationen ohne weiteres erkennbar, die jedoch immer noch innerhalb des Bereichs der vorliegenden Erfindung liegen.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnung

**[0026]** Die Zeichnungen stellen bevorzugte Ausführungsarten der vorliegenden Erfindung dar. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Teilansicht eines Zeltes mit einer für eine Zelthaut verwendeten spannbaren Plane gemäss einer bevorzugten Ausführungsart der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 einen Ausschnitt aus einer spannbaren Plane gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsart der vorliegenden Erfindung in einer Detailansicht.

rungsart der vorliegenden Erfindung in einer Detailansicht.

#### Wege zur Ausführung der Erfindung

**[0027]** In der Figur 1 ist ein Zelt 10 mit einer spannbaren Plane gemäss einer ersten bevorzugten Ausführungsart der Erfindung in einer perspektivischen Teilansicht von schräg vorne dargestellt. Durch das Zelt 10 wird eine Bedachung mit einer First und zwei Dachhälften gebildet. In der perspektivischen Ansicht der Figur 1 ist die eine Dachhälfte von der Zeltinnenseite und die andere Dachhälfte von der Zeltaussenseite her sichtbar.

**[0028]** Das Zelt 10 umfasst eine Zelthaut in Form einer spannbaren Plane, ein aus mehreren Zeltstangen 11, 12, 13, 14, 15 gebildetes Zeltgestell zum Tragen der Zelthaut sowie für jede der beiden Dachhälften je eine Sichteinlage.

**[0029]** Die spannbare Plane gemäss der in Figur 1 dargestellten Ausführungsart der Erfindung ist zweilagig. Die in Bezug auf das Zelt 10 innere Lage 3 der spannbaren Plane ist aus einem für Zelthäute üblichen, reissfesten, nicht transparenten Zeltstoff gefertigt und bildet die Trägerlage 3 der spannbaren Plane. Auf der Zeltaussenseite ist die Trägerlage 3 vollständig mit einer transparenten Decklage 4 überdeckt. Bei der in der Figur 1 dargestellten Ausführungsform der Erfindung ist die Decklage 4 aus einer Polyethylenfolie gefertigt. Die Trägerlage 3 und die Decklage 4 sind dem Rand der spannbaren Plane entlang miteinander verklebt.

**[0030]** Durch die zweilagige spannbare Plane wird eine flächige, zweiwandige Kammer definiert, welche durch die First des Zeltdaches 10 in zwei Teilkammern unterteilt ist. Jede der beiden Teilkammern nimmt im wesentlichen die ganze Fläche von jeweils einer Dachhälfte ein. Die Decklage 4 auf der Zeltaussenseite bildet die eine Kammerwand und die Trägerlage 3 auf der Zeltinnenseite bildet die andere Kammerwand. In die zwischen der Trägerlage 3 und der Decklage 4 gebildeten beiden Teilkammerinnenräume sind in aufgestelltem Zustand des Zeltes 10 je eine Sichteinlage eingesetzt. Die Aussenseiten der Sichteinlagen sind von aussen durch die transparente Decklage 4 hindurch sichtbar und bestimmen somit die Farbe und das Dekor der Aussenseite der Zelthaut. Die durch die transparente Decklage hindurch sichtbaren Seiten der Sichteinlagen werden im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung als Sichtseiten der Sichteinlagen bezeichnet.

**[0031]** In der Darstellung der Figur 1 ist bloss die Sichteinlage 5 derjenigen Dachhälfte durch die transparente Decklage 4 hindurch sichtbar, die von der Zeltaussenseite her erkennbar ist, da von den beiden Lagen der zweilagigen spannbaren Plane nur die Decklage 4 auf der Zeltaussenseite sichtbar ist. Die Sichteinlage der anderen Dachhälfte wird durch die undurchsichtige Trägerlage 3 der spannbaren Plane verdeckt. Bei der in der Figur 1 dargestellten Ausführungsform der Erfindung besteht die Sichteinlage 5 aus einem auf der Sicht-

seite bedruckten Papierbogen.

**[0032]** In der Nähe des einen stirnseitigen Dachrandes ist in der Trägerlage 4 der spannbaren Plane eine schlitzförmige Öffnung 2 ausgebildet, die dem stirnseitigen Dachrand entlang verläuft. Durch die Öffnung 2 wird ein Zugang zu den beiden Teilkammern geschaffen, um das wahlweise Einsetzen und/oder Austauschen der Sichteinlagen zu ermöglichen. Bei der in Figur 1 dargestellten spannbaren Plane ist die Kammeröffnung 2 mit Verschlussmitteln in Form eines Reissverschlusses 6 versehen, welche das wahlweise Öffnen und Verschliessen der Kammeröffnung 2 ermöglichen.

**[0033]** In der Figur 2 ist ein Ausschnitt aus einer spannbaren Plane gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsart der vorliegenden Erfindung in einer Detailansicht von der Seite dargestellt. Die zweilagige spannbare Plane umfasst eine transparente Decklage 104 und eine reissfeste Trägerlage 103, welche eine Kammer definieren, die mit einer Öffnung 102 zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer Sichteinlage 105 versehen ist. Die Kammer ist zur Aufnahme eine plattenförmigen Sichteinlage mit einer gewissen Dicke ausgebildet. Zum Öffnen und Schliessen der Öffnung 102 ist diese mit einem Reissverschluss 106 versehen.

**[0034]** Die zwischen die Decklage 104 und die Trägerlage 103 in die Kammer einsetzbare Sichteinlage 105 ist aus einer Platte aus einem wärme- und schallisierenden Schaumkunststoff gefertigt. Die Sichtseite der Sichteinlage 105 ist wiederum bedruckt und bestimmt die Farbe sowie das Dekor der Aussenseite der spannbaren Plane. Indem die Sichteinlage 105 aus einer wärme- und schallisierenden Schaumkunststoffplatte mit einer gewissen Plattendicke besteht, verbessert die Sichteinlage 105 das Isolationsvermögen der in der Figur 2 dargestellten spannbaren Plane in Bezug auf die Wärme- und die Schallisolierung.

**[0035]** Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Erfindung eine spannbare Plane geschaffen wird, die kostengünstig in Grossserie herstellbar ist und dennoch vielfältige gestalterische Möglichkeiten zur Anpassung an unterschiedliche individuelle Ansprüche bietet.

### Patentansprüche

1. Spannbare Plane mit einer Trägerlage (3, 103) aus einem flexiblen, tuchähnlichen Material, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer ersten Seite der Trägerlage (3, 103) eine transparente Decklage (4, 104) derart angeordnet ist, dass durch die Trägerlage (3, 103) und die Decklage (4, 104) eine Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung (2, 102) zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer Sichteinlage (5, 105) versehen ist.
2. Spannbare Plane nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, dass die spannbare Plane als Zelt-  
haut eines Zeltes ausgebildet ist und eine Dachpartie umfasst, wobei die Decklage (4, 104) an der Dachpartie angeordnet ist.

3. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die spannbare Plane als Zelthaut eines Zeltes ausgebildet ist und eine Wandpartie umfasst, wobei die Decklage (4, 104) an der Wandpartie angeordnet ist.
4. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Decklage (4, 104) aus einem wasserdichten Material gefertigt ist.
5. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Decklage (4, 104) die erste Seite der Trägerlage (3, 103) vollständig überdeckt und die spannbare Plane somit im wesentlichen zweilagig ist.
6. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerlage (3, 103) transparent ist.
7. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass Kammeröffnungen (2, 102) mit Mitteln (6, 106) zum Öffnen und Schliessen der Kammer versehen sind.
8. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass auf der zweiten Seite der Trägerlage (3, 103) eine weitere transparente Decklage derart angeordnet ist, dass durch die Trägerlage (3, 103) und die weitere Decklage eine weitere Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer weiteren Sichteinlage versehen ist.
9. Spannbare Plane nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die spannbare Plane mit einer in die Kammer einsetzbaren Sichteinlage (105) versehen ist, die aus einem isolierenden Material gefertigt ist, um die Isolationsfähigkeit der spannbaren Plane zu erhöhen.
10. Zelt mit einem Zeltgestell (11, 12, 13, 14, 15) und einer Zelthaut in Form einer spannbaren Plane mit einer Trägerlage (3, 103) aus einem flexiblen, tuchähnlichen Material, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer ersten Seite der Trägerlage (3, 103) eine transparente Decklage (4, 104) derart angeordnet ist, dass durch die Trägerlage (3, 103) und die Decklage (4, 104) eine Kammer gebildet wird, die mit einer Öffnung (2, 102) zum wahlweisen Einsetzen und Austauschen einer Sichteinlage (5, 105) versehen ist.

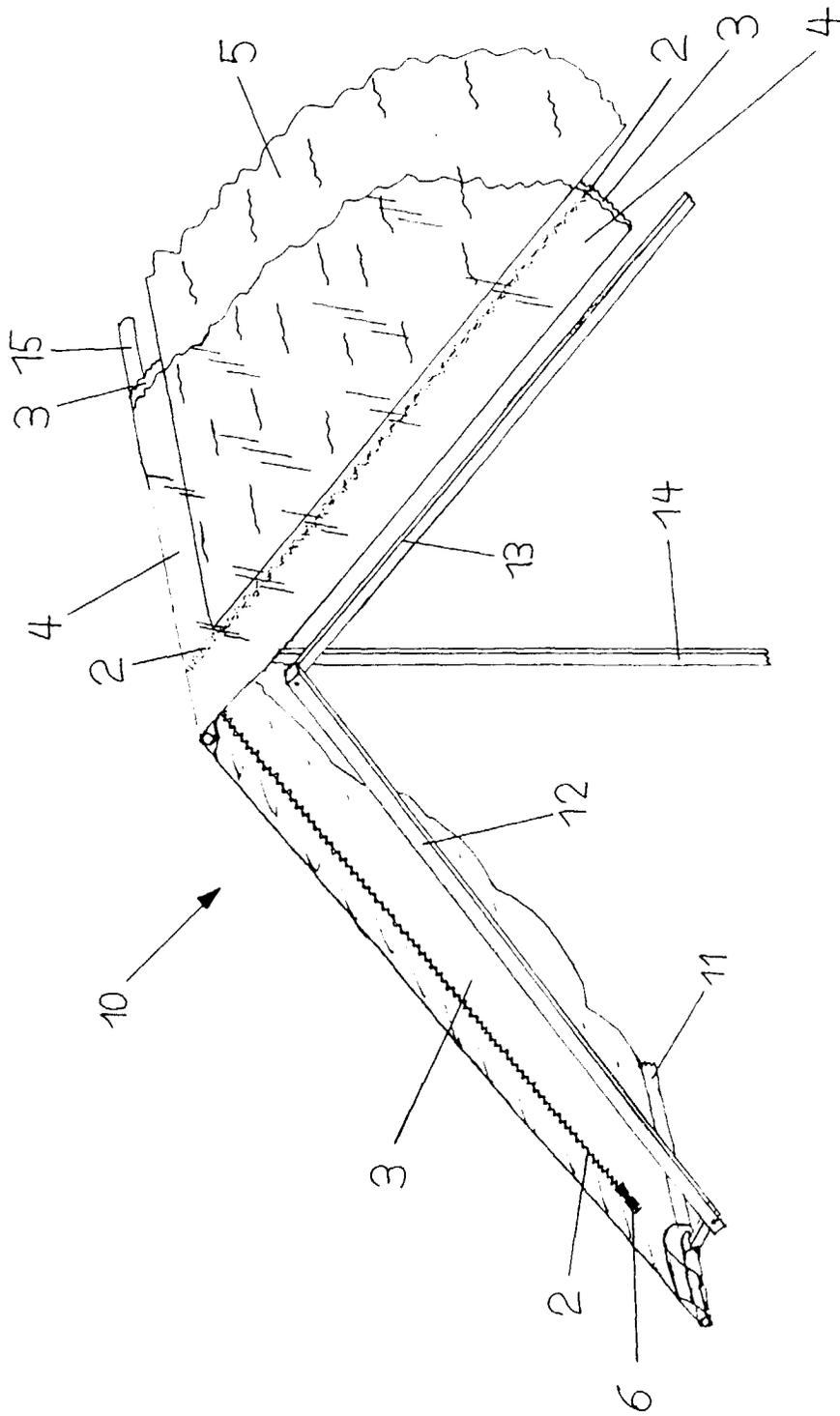


Fig. 1

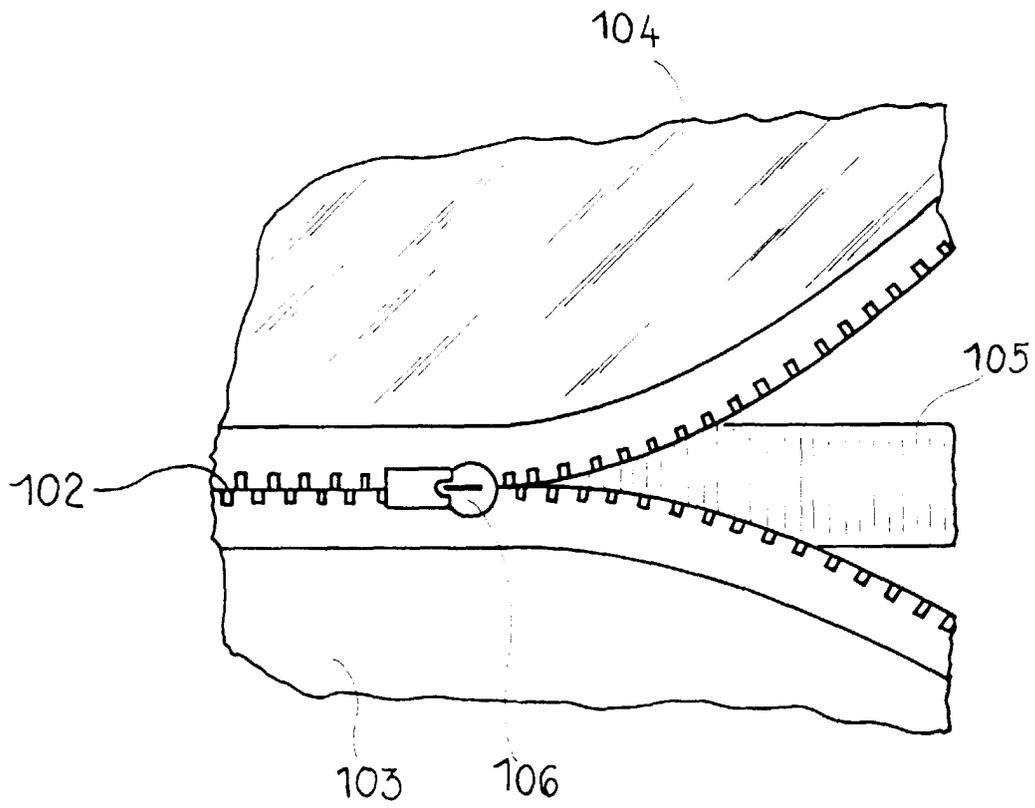


Fig.2



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 81 0794

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	EP 0 231 719 A (BAGUENA MOLINA RAMON) 12. August 1987 * Seite 1, Zeile 33 - Seite 2, Zeile 7 * * Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 12; Abbildungen 1-5 * ---	1,4-7,9 8	E04H15/54 G09F15/02 G09F15/00
X	EP 0 313 499 A (BAGUENA MOLINA RAMON) 26. April 1989 * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 16; Abbildungen * ---	1,4,7,8	
X	FR 2 572 832 A (RHONE POULENC FIBRES) 9. Mai 1986 * das ganze Dokument * ---	1,4,7	
A	DE 42 27 976 A (HASSEN LASMAR) 3. März 1994 ---		
A	DE 91 08 085 U (GEILENKOTHEN FABRIK FÜR SCHUTZKLEIDUNG GMBH) 12. September 1991 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E04H G09F
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. Januar 1999	Porwoll, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 81 0794

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 14-01-1999.  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-01-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0231719 A	12-08-1987	KEINE	
EP 0313499 A	26-04-1989	KEINE	
FR 2572832 A	09-05-1986	KEINE	
DE 4227976 A	03-03-1994	KEINE	
DE 9108085 U	12-09-1991	KEINE	

EPO FORM P0461

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