

(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  
6. Dezember 2012 (06.12.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2012/163767 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:

A42B 1/06 (2006.01) A42B 3/10 (2006.01)  
A42B 3/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/059635

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Mai 2012 (23.05.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
20 2011 050 308.9 31. Mai 2011 (31.05.2011) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : GESER, Eugen [DE/DE]; Haid 25, 88299 Leutkirch (DE).

(74) Anwälte: PFISTER & PFISTER et al.; Hallhof 6-7, 87700 Memmingen (DE).

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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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).

(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,

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UV PROTECTION

(54) Bezeichnung : UV-SCHUTZ

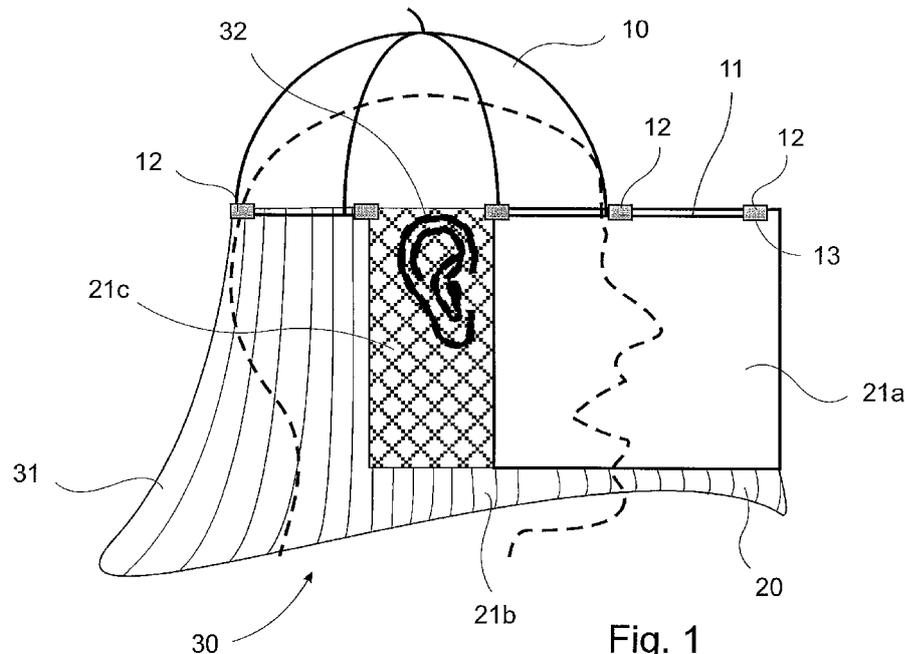


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a headgear (10) comprising a protective device (20), in particular a UV protection device, which can be arranged on the headgear, wherein the protective device completely encloses the headgear and the headgear is designed as a hat, bonnet, cap, beret, helmet or headband and/or comprises a brim, a bill or an edge.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Kopfbedeckung (10) mit einer an der Kopfbedeckung anordenbaren Schutzvorrichtung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/163767 A1

**Veröffentlicht:**

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

---

**"UV-Schutz"**

---

Die Erfindung betrifft eine Kopfbedeckung mit einer an der Kopfbedeckung anordenbaren Schutzvorrichtung, insbesondere UV-Schutzvorrichtung, sowie eine Schutzvorrichtung zur Anordnung an einer Kopfbedeckung.

Aufgrund der zunehmenden UV-Strahlung kommt es verstärkt zu bösartigen Veränderungen der Haut. Insbesondere maligne Melanome stellen eine besonders aggressive Art von Hautkrebs dar. Sämtliche Veränderungen der Haut werden durch eine erhöhte UV-Einstrahlung begünstigt.

Daher wird empfohlen, bei längerem Aufenthalt im Freien be-

ziehungsweise erhöhter Sonneneinstrahlung Hautschutz, beispielsweise in Form von auf der Haut aufzutragenden Cremes oder dergleichen, anzuwenden, um das Risiko von Hauterkrankungen zu verringern. Das Auftragen der Substanzen wird jedoch oftmals als unangenehm empfunden. Zudem treten nicht selten allergische Reaktionen auf, die die Anwendung derartiger Hautschutzmittel verhindern.

Bekannt sind insbesondere zum Schutz der Augen und des Gesichtsfeldes UV-Schutzschilde, die an Mützen oder dergleichen angeordnet werden und die Augenpartie sowie die obere Gesichtshälfte gegen UV-Strahlung abschirmen.

Nachteilig an diesen Vorrichtungen ist, dass ein ausreichender Schutz nur im Bereich der Augen und der diese umgebenden Hautpartien gegeben ist. Weitergehender Schutz, beispielsweise des vollen Gesichts, der Ohren sowie des Nackenbereiches vermitteln derartige Schutzschilde nicht.

Insbesondere beim Aufenthalt im Freien, bei sportlicher Betätigung, beispielsweise beim Radfahren oder bei Arbeit in freier Natur, ist jedoch der Schutz der Haut, insbesondere im ständig dem Licht ausgesetzten Gesichts- und Kopfbereich, von besonderer Bedeutung.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Möglichkeit des UV-Schutzes für den gesamten Kopfbereich in einfacher Art und Weise sowie ohne Beeinträchtigung des Anwenders zur Verfügung zu stellen.

Diese Aufgabe wird durch die eingangs beschriebene Kopfbedeckung sowie eine Schutzvorrichtung zur Anordnung an einer Kopfbedeckung gelöst. Die erfindungsgemäße Kopfbedeckung umfasst eine an der Kopfbedeckung anordenbare Schutzvorrichtung. Bei dieser handelt es sich insbesondere um eine UV-Schutzvor-

richtung. Eine UV-Schutzvorrichtung filtert den Anteil an UVA, UV-B und teilweise UV-C Strahlung aus dem eingestrahltten Sonnenlicht aus, so dass keine schädliche Strahlung auf die Haut einwirken kann. Um einen umfassenden Schutz des gesamten Kopfbereiches zu erreichen, ist vorgesehen, dass die Schutzvorrichtung die Kopfbedeckung in Umfangsrichtung insbesondere vollständig umschließt. Eine die Kopfbedeckung in Umfangsrichtung umschließende Schutzvorrichtung bietet einen Schutz für sämtliche Kopfbereiche, die unterhalb der Kopfbedeckung liegen. Die Schutzvorrichtung bedeckt somit nicht nur das Gesicht beziehungsweise das Gesichtsfeld oder den Gesichtsbereich des Trägers oder Verwenders, sondern auch dessen Ohr- und Nackenbereich des.

Die Kopfbedeckung erlaubt somit einen umfassenden Schutz und ist dabei besonders leicht zu tragen, da die Schutzvorrichtung aufgrund der Beabstandung zu Kopf beziehungsweise Gesicht des Trägers von dem direkten Gesichtsbereich beziehungsweise Kopfkontakt getrennt getragen wird. Zudem kommt es, dadurch, dass die Schutzvorrichtung die Kopfbedeckung in Umfangsrichtung vollständig umschließt, zu einer wesentlich besseren Gewichtsverteilung der Schutzvorrichtung und ein Verrutschen der Kopfbedeckung wird somit wirkungsvoll verhindert, wodurch auch verhindert wird, dass die Schutzvorrichtung aus ihrer das Gesicht abschirmenden Position entfernt wird.

Als vorteilhaft wird angesehen, wenn die Kopfbedeckung als Hut, Mütze, Kappe, Barett, Helm, bevorzugt Fahrrad-, Motorrad-, Arbeitsschutzhelm oder Stirnband ausgebildet ist. Zur vereinfachten Anordnung der Schutzvorrichtung wird es als günstig angesehen, wenn die Kopfbedeckung eine Krempe, ein Schild oder einen insbesondere vorspringenden Rand aufweist. Hierdurch wird auch eine Beabstandung vom Gesicht des Trägers erreicht. Derartige Elemente der Kopfbedeckung sind nicht zwingend notwendig, da ebenfalls eine Anordnung der Schutzvorrichtung di-

rekt an der Kopfbedeckung, wenn diese beispielsweise als Barett oder schild- beziehungsweise krempe lose Kappe ausgebildet ist, möglich ist.

Um eine Verbindung zwischen Schutzvorrichtung und Kopfbedeckung zu ermöglichen, ist bevorzugt an der Schutzvorrichtung beziehungsweise zusätzlich oder alternativ an der Kopfbedeckung wenigstens ein Halte- oder Verbindungsmittel für die Schutzvorrichtung vorgesehen.

Bei dem Halte- oder Verbindungsmittel handelt es sich bevorzugt um eine Klemm-, Steck-, Schraub- oder Clips-Vorrichtung, die an der Krempe, dem Schild oder dem Rand der Kopfbedeckung oder an der Kopfbedeckung selbst angeordnet oder anordenbar ist. Derartige Halte- oder Verbindungsmittel können beispielsweise als zum Aufstecken oder Ankleben geeignete Klammern ausgebildet sein. Daneben besteht auch die Möglichkeit, dass an der Schutzvorrichtung beziehungsweise der Kopfbedeckung eine Aufnahme vorgesehen wird, die mit einer Schraube oder dergleichen in Wirkverbindung bringbar ist, um eine Verbindung zwischen Schutzvorrichtung und Kopfbedeckung zu erreichen.

Das Halte- oder Verbindungsmittel umgreift dabei bevorzugt die Krempe, das Schild oder den Rand der Kopfbedeckung zumindest teilweise. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit, dass in Krempe, Schild oder Rand oder aber in der Kopfbedeckung selbst Ausnehmungen oder Aufnahmen für die Halte- oder Verbindungsmittel oder Teile davon vorgesehen sind. Hierdurch wird eine lösbare Verbindung zwischen Schutzvorrichtung und Kopfbedeckung möglich. Die Schutzvorrichtung kann somit nur bedarfsweise an der Kopfbedeckung angebracht werden, wenn beispielsweise ein längerer Aufenthalt im Freien geplant ist, oder eine besonders hohe UV-Belastung vorliegt.

Eine als günstig angesehene Ausführungsform sieht vor, dass die

Schutzvorrichtung aus wenigstens zwei Teilen gebildet ist. Diese Teile ergänzen sich zu einer Gesamtschutzvorrichtung. Dabei kann beispielsweise ein Teil der Schutzvorrichtung dazu dienen, den Gesichts- und Ohrbereich abzudecken beziehungsweise zu schützen, während ein weiterer Teil für den Schutz der Nackenpartie vorgesehen ist.

Um insbesondere bei erhöhter UV-Strahlung einen umfassenden und vorteilhaften Schutz zu erzielen, ist vorgesehen, dass die Schutzvorrichtung einen UV-Filter aufweist. Ein derartiger Filter kann beispielsweise in dem für die Schutzvorrichtung verwendeten Material integriert werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, dass die Schutzvorrichtung eine nachträgliche Beschichtung mit einem UV-Filtermaterial erhält und somit deren UV-Schutz beziehungsweise Lichtschutzfaktor erhöht wird.

Die Schutzvorrichtung weist dabei günstigerweise wenigstens einen lichtundurchlässigen und wenigstens einen lichtdurchlässigen Teil oder Teilbereich auf. Der lichtdurchlässige Teil oder Teilbereich ist dabei günstigerweise im Gesichts- oder Sichtfeldbereich des Trägers der Kopfbedeckung angeordnet. Der lichtundurchlässige Teil oder Teilbereich kann beispielsweise verwendet werden, um eine vollständige Abdeckung oder Abschattung der Ohren beziehungsweise des Nackenbereiches des Trägers zu erreichen.

Um bezüglich der Ausgestaltung der Schutzvorrichtung und der damit versehenen Kopfbedeckung eine erhöhte Flexibilität zu bieten, ist vorgesehen, dass die Teile oder Teilbereiche lösbar fest miteinander verbunden sind. Um die Teile oder Teilbereiche mit einander zu verbinden, ist hier insbesondere eine Klemm-, Steck-, Knöpf- oder Clips-Verbindung vorgesehen. Neben derartigen Verbindungsmitteln besteht auch die Möglichkeit, dass hier ein Reiß- oder Klettverschluss vorgesehen ist, über den die Teile beziehungsweise Teilbereiche miteinander verbunden werden

können. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, dass die Verbindungsmittel für die Teile der Schutzvorrichtung mit den Verbindungsmitteln für die Schutzvorrichtung und der Kopfbedeckung kombiniert werden. Hierbei dient dann ein einziges Teil zur Verbindung der Teile oder Teilbereiche der Schutzvorrichtung und für die Verbindung der Schutzvorrichtung mit der Kopfbedeckung.

Eine besondere Stabilität erhält sowohl die Kopfbedeckung, wie auch die Schutzvorrichtung dadurch, dass wenigstens ein Teil oder Teilbereich zumindest abschnitts- oder bereichsweise aus einem starren Material gebildet ist. So kann beispielsweise der Bereich der Schutzvorrichtung, der das Gesicht beziehungsweise Gesichtsfeld des Trägers schützen soll, aus einem starren Material gebildet werden. Hierdurch erhält die Schutzvorrichtung nicht nur die Funktion eines UV-Schutzes beziehungsweise einer Blockiervorrichtung gegenüber Strahlung, sondern ermöglicht gleichzeitig auch einen Schutz gegen beispielsweise Gegenstände oder dergleichen, die möglicherweise auf das Gesicht einwirken könnten.

Alternativ zur Verwendung eines starren Materials besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, dass wenigstens ein Teil oder Teilbereich der Schutzvorrichtung aus einem flexiblen Material gebildet ist. Auch hier besteht die Möglichkeit, dass das flexible Material in Form eines Folien- oder Textilmaterials ausgebildet ist. Während ein Folienmaterial den Gesichtsbereich des Verwenders der Kopfbedeckung abschirmt, kann der Teil oder Teilbereich der Schutzvorrichtung, der aus einem Textilmaterial gebildet ist, den Ohr- oder Nackenbereich abschirmen oder abschatten. Insgesamt kann somit eine leichtere und angenehmer zu tragende Ausführungsform der Kopfbedeckung beziehungsweise der daran angeordneten Schutzvorrichtung zur Verfügung gestellt werden, da die verwendeten Materialien insgesamt leichter sind.

Die Folie kann auch teilweise oder ganz als Photovoltaikelement ausgebildet sein und im Zusammenwirken mit einem geeigneten Regler - bzw. Ladesystem zur Stromgenerierung dienen. Auch umfasst ist die Integration von organischen Leuchtfolien (OLED) in der Schutzvorrichtung beziehungsweise den Folien.

Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, dass die Teile oder Teilbereiche aus gleichen Materialien gebildet sind und eine Zwei- oder Mehrteiligkeit der Schutzvorrichtung lediglich dafür zur Verfügung gestellt wird, um Teile oder Teilbereiche von der Kopfbedeckung zu lösen und gegebenenfalls nicht zu verwenden.

Neben der Ausführung der Teile beziehungsweise Teilbereiche aus gleichen Materialien besteht selbstverständlich auch eine Möglichkeit, die Teile oder Teilbereiche aus verschiedenen Materialien zu bilden. Durch einen geeigneten Materialmix kann hier die Funktionalität und der Tragekomfort der Kopfbedeckung beziehungsweise Schutzvorrichtung wesentlich verbessert werden.

Eine zwei- oder mehrteilige Ausführung der Schutzvorrichtung erlaubt es, dass, wie in einer erfindungsgemäß bevorzugten Ausführungsform der Kopfbedeckung vorgesehen, die Teile verschwenkbar, insbesondere gegeneinander verschwenkbar ausgebildet sind. Diese Ausgestaltung erlaubt es, dass, beispielsweise bei kurzzeitiger Nichtverwendung der Schutzvorrichtung, diese nach Art eines Visiers vom Gesicht des Trägers der Kopfbedeckung weggeschwenkt wird. Gleichzeitig besteht auch die Möglichkeit, dass der Nackenbereich des Trägers durch Verschwenken des diesen schützenden Teiles oder Teilbereiches der Schutzvorrichtung verschwenkt wird, um hier die Bewegungsfreiheit, beispielsweise bei Tätigkeiten im Bücken oder mit gekrümmtem Rücken zu erhöhen, ohne das Risiko eines fehlenden Schutzes des Nackenbereiches in Kauf nehmen zu müssen.

Neben der verschwenkbaren Ausführung der Teile beziehungsweise

Teilbereiche der Schutzvorrichtung besteht auch die Möglichkeit, dass die Teile verschiebbar angeordnet oder vorgesehen sind. Hierbei gibt es ebenfalls die Möglichkeit, dass die Teile gegeneinander verschiebbar ausgebildet sind. Daneben können die Teile oder Teilbereiche auch in der Klemm-, Steck-, Schraub- oder Clips-Verbindung verschiebbar ausgebildet sein. Hierzu weisen diese beispielsweise Schienen oder sonstige Führungen auf, die mit entsprechenden, an den Teilen oder Teilbereichen der Schutzvorrichtung vorgesehenen Elementen in Eingriff stehen und die Verschiebbarkeit gewährleisten.

Die Schutzvorrichtung bietet nicht nur Schutz gegen Licht beziehungsweise schädliche Strahlung, wie UV-Strahlung in allen Wellenlängen, sondern ermöglicht es auch, auf einfache Art und Weise den Kopf des Verwenders der Kopfbedeckung gegen die Einwirkung durch Gegenstände, Splitter oder dergleichen, zu schützen. Hierfür weist die Schutzvorrichtung bevorzugt eine Verstärkung, beispielsweise insbesondere eine Verstrebung oder Armierung auf. Diese Weiterbildung der Schutzvorrichtung vermittelt dieser bevorzugt einen Splitter- oder Schlagschutz, so dass der Einsatzbereich der Schutzvorrichtung beziehungsweise einer mit der Schutzvorrichtung ausgestatteten Kopfbedeckung wesentlich erweitert wird. Neben einer Verstärkung oder Versteifung der Schutzvorrichtung besteht auch die Möglichkeit, dass alternativ oder zusätzlich die Kopfbedeckung eine derartige Verstärkung oder Versteifung aufweist. Die Kopfbedeckung mit darin angeordneter Schutzvorrichtung kann somit beispielsweise einen herkömmlichen Fahrradhelm ersetzen oder bietet im Zusammenspiel mit der Splitter- oder Schlagschutz vermittelnden Schutzvorrichtung einen vollumfänglichen Schutz für die gesamte Kopfpartie des Trägers.

Gleichfalls von erfinderischer Bedeutung ist eine Schutzvorrichtung, bei der es sich insbesondere um eine UV-Schutzvorrichtung handelt, ohne hierauf beschränkt zu werden. Die

Schutzvorrichtung dient zur Anordnung an einer Kopfbedeckung. Hierbei ist vorgesehen, dass die Schutzvorrichtung eine Kopfbedeckung in Umfangsrichtung insbesondere vollständig umschließt. Der Umfang der Kopfbedeckung wird dabei als der Bereich definiert, der auf dem Kopf des Trägers aufliegt und diesen im wesentlichen vollständig umgibt. Eine in Umfangsrichtung die Kopfbedeckung vollständig umschließende Schutzvorrichtung bedeckt somit sämtliche Teile des Gesichtes beziehungsweise Kopfes des Trägers unterhalb einer gedachten Auflagelinie der Kopfbedeckung auf dem Schädel.

Die Schutzvorrichtung ist dabei insbesondere an einer Krempe, einem Schild oder einem insbesondere vorspringenden Rand der Kopfbedeckung anordenbar. Alternativ hierzu besteht selbstverständlich die Möglichkeit, dass die Schutzvorrichtung am Körper der Kopfbedeckung angebracht wird, sofern die Kopfbedeckung keine Krempe, kein Schild oder keinen zumindest teilweise vorspringenden Rand aufweist.

Um die Schutzvorrichtung an der Kopfbedeckung anzuordnen, ist bevorzugt ein Schutzvorrichtung und Kopfbedeckung verbindendes Verbindungsmittel vorgesehen, das insbesondere an der Krempe, dem Schild oder bevorzugt dem vorspringenden Rand der Kopfbedeckung festlegbar ist. Selbstverständlich besteht hier auch die Möglichkeit, dass das Verbindungsmittel direkt mit der Kopfbedeckung verbunden wird und dann die Anordnung der Schutzvorrichtung an dieser erlaubt. Das Verbindungsmittel ist bevorzugt als Klemm-, Steck-, Schraub-, Klebe-, Klett- oder Clips-Verbindung ausgebildet und umgreift die Krempe, das Schild oder den Rand der Kopfbedeckung zumindest teilweise. Eine derartige Klemm- oder Steck- beziehungsweise Clips-Verbindung ermöglicht ein nachträgliches Anordnen und Wiederabnehmen der Schutzvorrichtung von der Kopfbedeckung. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass die Kopfbedeckung auch für andere Zwecke zur Verfügung steht, beispielsweise wenn keine überhöhte Sonneneinstrahlung

zu erwarten ist. Die an der Kopfbedeckung, und hierbei insbesondere an deren Krempe, Schild oder vorspringendem Rand angeordnete Schutzvorrichtung hat den Vorteil, dass diese vom Kopfbeziehungsweise Gesichtsbereich des Trägers oder Verwenders der Schutzvorrichtung beabstandet angeordnet ist, somit keine direkte Einwirkung der Schutzvorrichtung auf den Kopfbereich des Trägers stattfindet, eine ausreichende Schutzwirkung jedoch dennoch gegeben ist. Neben dieser genannten Vorteile bietet die beabstandete Anordnung des Schutzmaterials gegenüber dem Gesicht beziehungsweise Kopf-, Ohren- oder Nackenbereich des Trägers auch den Vorteil, dass es hier zwischen Schutzvorrichtung und Kopf des Trägers zu einer Luftzirkulation kommen kann, die zusätzlich einen Kühleffekt bewirkt. Dieser Kühleffekt wird dadurch wesentlich verbessert, dass ein Großteil der Sonnenstrahlung oder Wärmestrahlung durch die Schutzvorrichtung blockiert wird und es somit nicht zu einer zu starken Erwärmung des Kopfbereichs des Trägers kommen kann. Dies hat neben dem Komfortaspekt auch einen gesundheitlichen Nutzen, da eine Überhitzung des insbesondere Kopfbereiches oftmals nachteilige Auswirkungen haben kann, die mit der erfindungsgemäßen Schutzvorrichtung sowie einer damit ausgestatteten Kopfbedeckung verhindert oder zumindest verringert werden können.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Schutzvorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass diese eine zwei- oder mehrteilige Ausbildung aufweist. Die Teile der Schutzvorrichtung ergänzen sich dabei zur vollständigen Schutzvorrichtung, die den Kopf des Trägers beziehungsweise die die Schutzvorrichtung haltende Kopfbedeckung zumindest umfangsseitig vollständig umgibt. Die zwei- oder mehrteilige Ausbildung bietet auch den Vorteil, dass hier eine Kombination einzelner Elemente der Schutzvorrichtung wahlweise durch den Benutzer durchgeführt werden kann. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass, wie in einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, wenigstens ein erster Teil der Schutzvor-

richtung lichtundurchlässig ausgebildet ist, während einer oder mehrere weitere Teile der Schutzvorrichtung lichtdurchlässig sind. Aufgrund der zwei- oder mehrteiligen Ausbildung der Schutzvorrichtung kann im Bereich des Gesichtsfeldes beziehungsweise Sichtfeldes des Trägers ein durchsichtiger Teil angeordnet werden, während beispielsweise der Ohr- und Nackenbereich durch einen lichtundurchlässigen Teil der Schutzvorrichtung noch besser gegen Sonneneinstrahlung geschützt werden kann.

Die Schutzwirkung der Schutzvorrichtung wird dadurch wesentlich verbessert, dass zumindest teilweise ein UV-Filter in die Schutzvorrichtung integriert wird. Es kann sich hierbei um einen chemischen UV-Filter handeln, mit dem das Material der Schutzvorrichtung imprägniert ist und wodurch deren Lichtschutzfaktor erhöht wird. Daneben besteht auch die Möglichkeit, dass durch eine entsprechende Beschichtung oder Vergütung, insbesondere der durchlässigen Teile der Schutzvorrichtung, deren UV-Blockierleistung erhöht wird.

Eine als günstig angesehene Ausführungsform sieht vor, dass die Teile lösbar fest miteinander verbunden sind. Diese Ausgestaltung bietet die Möglichkeit einer variablen Zusammenstellung der Schutzvorrichtung und des Austauschs einzelner Teile. So kann beispielsweise bei nachlassender Schutzwirkung oder zu Reinigungszwecken ein Teil der Schutzvorrichtung entnommen und durch ein neues und/oder gereinigtes Teil ersetzt werden.

Mit Blick auf eine besonders einfache Austauschbarkeit oder Entnahme der einzelnen Teile wird es als günstig angesehen, wenn die Teile über eine Klemm-, Steck-, Knöpf-, Klebe-, Klett- oder Clips-Verbindung miteinander verbindbar ausgeführt sind. Daneben besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, dass ein Reiß- oder Klettverschluss vorgesehen wird, über den die Teile verbunden werden können.

Bevorzugt weist die Schutzvorrichtung wenigstens einen Teil auf, der aus einem starren Material gebildet ist. Alternativ hierzu kann wenigstens ein Teil auch aus einem flexiblen Material gebildet werden. Bei diesem Material handelt es sich insbesondere um ein Folien- oder Textilmaterial. Als starres Material kann beispielsweise eine Kunststoffscheibe oder dergleichen verwendet werden. Der aus einem starren Material gebildete Teil vermittelt hierbei nicht nur einen Schutz gegenüber schädlichen Strahlen, sondern kann auch als Splitter- oder Schlagschutz verwendet werden. Sowohl das flexible als auch das starre Material kann dabei eine Krümmung oder Biegung aufweisen und somit die natürliche Kopfform nachzeichnen, was sich als besonders günstig auf den Tragekomfort der Schutzvorrichtung auswirkt, da diese weniger sperrig ausgeführt werden kann.

Wird wenigstens ein Teil der Schutzvorrichtung aus einem flexiblen Material gebildet, so handelt sich hierbei insbesondere um ein Folien- oder Textilmaterial. Durch geeignete Kombination von starrem und flexiblem Material besteht die Möglichkeit, eine für verschiedenste Anwendungszwecke geeignete Schutzvorrichtung zur Verfügung zu stellen. Diese weist neben einer erhöhten Schutzwirkung auch einen verbesserten Tragekomfort auf.

Je nach Auswahl des jeweiligen Materials beziehungsweise der jeweiligen Materialpaarungen besteht die Möglichkeit, dass die die Schutzvorrichtung bildenden Teile aus gleichen oder verschiedenen Materialien gebildet sind.

Wird die Schutzvorrichtung aus zwei oder mehr Teilen gebildet, so wird es als günstig angesehen, wenn die Teile verschwenkbar, insbesondere gegeneinander verschwenkbar ausgebildet sind. Hierdurch kann dann die zuvor im Zusammenhang mit der Kopfbedeckung beschriebene Funktionalität erzielt werden, dass ein Teil der Schutzvorrichtung nach Art eines Visiers verschwenkt

oder hochgeklappt werden kann, um das Gesichtsfeld des Trägers frei zu geben. Daneben kann, durch Verschwenkung des beispielsweise den Nackenbereich schützenden beziehungsweise abschirmenden Teils der Schutzvorrichtung eine verbesserte Anpassbarkeit der Schutzvorrichtung an die Gegebenheiten und Vorgaben seitens des Trägers angepasst werden. Besteht die Schutzvorrichtung aus mehr als zwei Teilen und sind beispielsweise gesonderte Teile zum Schutz der Ohren vorgesehen, so können diese Teile, um eine verbesserte Luftzirkulation unter der Schutzvorrichtung beziehungsweise Kopfbedeckung zu erzielen, diese Teile verschwenkt oder weggeklappt werden, um die Ohren frei zu geben.

Als günstig wird auch angesehen, wenn die Teile verschiebbar, insbesondere gegeneinander verschiebbar ausgebildet sind. Anstelle einer Verschwenkung erfolgt dann eine Verschiebung der Teile, um Bereiche des Kopfes frei zu geben. Als insbesondere vorteilhaft wird es in diesem Zusammenhang angesehen, wenn die Teile in der Klemm-, Steck-, Schraub-, Klebe-, Klett- oder Clips-Vorrichtung verschiebbar sind, das heißt, diese entsprechend ausgerüstet ist, zum Beispiel mit einer Führungsschiene, einer Führungsnut oder einer sonstigen Leiste, auf der die Teile verschoben werden können. An dieser können wiederum entsprechende Gleit- oder Haltemittel vorgesehen werden, die eine möglichst gleichmäßige und leicht zu realisierende Verschiebbarkeit zulassen.

Die Schutzvorrichtung weist in einer als vorteilhaft angesehenen Ausführungsform wenigstens teilweise eine Verstärkung, insbesondere eine Verstrebung oder Armierung auf. Hierdurch wird der Schutzvorrichtung ein Splitter- oder Schlagschutz vermittelt, der deren Einsatzgebiet wesentlich erweitert. Neben dem zuvor mehrfach ausgeführten UV- oder Lichtschutz bietet die Schutzvorrichtung dann auch einen Schutz gegen Splitter oder dergleichen. Die Schutzvorrichtung kann, bei geeigneter Kombination von verstärkten Teilen und UV- beziehungsweise licht-

blockierenden Teilen für weitere Einsatzzwecke zur Verfügung gestellt werden. Wird eine wie zuvor beschrieben ausgeführte Schutzvorrichtung mit einem schlag- oder splitterschützenden Teil oder Teilbereich beispielsweise an einem Helm angeordnet, so besteht hier die Möglichkeit, dass ein Schutz gegen Schlag- oder Splittereinwirkung mit einem UV- oder Lichtschutz kombiniert wird. Derartige Schutzvorrichtungen beziehungsweise Kopfbedeckungen, die mit diesen Schutzvorrichtungen versehen sind, eignen sich dann beispielsweise zum Einsatz im Bauwesen, im Forstbereich, im Feuerschutz, im Katastrophenschutz, bei der Minen- oder Sprengmittelräumung oder für jegliche sonstigen gefährdenden Tätigkeiten, bei denen neben dem Schutz gegen mechanische Einwirkungen auch ein Licht- oder UV-Schutz notwendig und sinnvoll ist.

In der Zeichnung ist die Erfindung insbesondere in einem Ausführungsbeispiel schematisch dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kopfbedeckung in der Seitenansicht;
- Fig. 2 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kopfbedeckung mit zweiteiliger Schutzvorrichtung in perspektivischer Darstellung;
- Fig. 3 ein mit einer Schutzvorrichtung ausgestatteter Hut in der Draufsicht;
- Fig. 4 ein mit einer Schutzvorrichtung gemäß der Erfindung ausgerüsteter Helm in der Vorderansicht.

Fig. 1 zeigt eine Mütze 10. Bei dieser handelt es sich um eine Schildmütze. Am Schild 11 der Kopfbedeckung 10, die im Ausführungsbeispiel als Mütze ausgebildet ist und die Mütze umfangsseitig vollständig umschließend, ist eine Schutzvorrichtung 20 angeordnet. Die Anordnung der Schutzvorrichtung 20 am Schild 11 beziehungsweise der Mütze erfolgt über ein Haltemittel 12, das im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 als Klammer 13 ausgebildet ist. Diese Klammer 13 wird auf das Schild 11 aufgesteckt und ist mit der Schutzvorrichtung 20 fest verbunden. Die Klammer 13 kann dabei beispielsweise in die Schutzvorrichtung 20 eingepasst oder an diese angeklebt oder angeheftet sein. Die in der Fig. 1 dargestellte Schutzvorrichtung 20 besteht insgesamt aus drei Teilen 21a, b, c, d. Der erste Teil 21a ist als durchsichtiger Bereich der Schutzvorrichtung 20 vorgesehen und befindet sich insbesondere im Bereich des Gesichtsfeldes des Trägers 30 der Vorrichtung. Der durchsichtige Teil 21a der Schutzvorrichtung 20 übernimmt hierbei die Funktion eines Visiers oder einer Brille. Aufgrund der Ausführung aus einem flexiblen, lichtdurchlässigen, jedoch UV-Strahlung blockierenden Material übernimmt dieser Teil 21a die Funktion eines Visiers und schützt den Träger 30 gegen Strahlung. Dadurch, dass das Material des Teils 21a entsprechend stabil gewählt ist, vermittelt dieses zudem einen Schlag- oder Splitterschutz für den Träger 30, wenn dieser die Schutzvorrichtung 20 beispielsweise bei handwerklicher Tätigkeit, beim Fahrradfahren oder dergleichen verwendet. Ein weiterer Teil 21b der Schutzvorrichtung 20 besteht aus einem flexiblen Textilmaterial, das nicht lichtdurchlässig ist. Dieses Material schließt sich unterhalb des ersten lichtdurchlässigen Teils 21a an und setzt sich im Nackenbereich 31 des Trägers 30 fort. Hier verlängert sich der Teil 21b und bietet somit einen optimalen Schutz des gesamten Nackenbereichs 31 des Trägers 30. Durch die lichtundurchlässige Ausführung des Teils 21b blockt dieses zum einen schädliche UV-Strahlung, aber auch Wärmestrahlung oder dergleichen, ab, so dass hierdurch zusätzlich ein Abschattungs- und damit Kühleffekt erzielt werden

kann. Die beiden Teile 21a, 21b sind dauerhaft miteinander verbunden. Die Schutzvorrichtung 20, bestehend aus den Teilen 21a und 21b, wird somit an der Mütze 10 beziehungsweise deren Schild befestigt und bildet hierbei die Schutzvorrichtung 20 beziehungsweise die erfindungsgemäße Kopfbedeckung. Zusätzlich zu den beiden vorgenannten Teilen 21a, b weist die Schutzvorrichtung 20 im Bereich der Ohren 32 des Trägers 30 einen weiteren, aus einem textilen Material gebildeten Bereich 21c auf. Dieser ist insgesamt durchlässiger gestaltet als die übrigen Teile 21a, b der Schutzvorrichtung 20 und ermöglicht es so, dass Geräusche, beispielsweise Warnhinweise oder Strassenverkehrsgeräusche zum Träger 30 beziehungsweise dessen Ohr 32 vordringen können. Gleichzeitig ist das Material des Teils 21c so gewählt, dass hier ein vollständiger Strahlungsschutz gewährleistet ist. Aufgrund der Materialwahl der in der Fig. 1 gezeigten Schutzvorrichtung 20 ist diese besonders leicht und somit komfortabel zu tragen. Die nachträgliche oder bedarfsweise Anordnung der Schutzvorrichtung 20 an einem Schild 11 ermöglicht ein individuelles Reagieren auf die jeweilige zu erwartende Strahlensituation beziehungsweise Sonneneinstrahlung.

Die in Fig. 1 dargestellte Schutzvorrichtung 20 ermöglicht so einen optimalen Schutz des Trägers 30 bei angenehmem Tragekomfort.

Fig. 2 zeigt eine weitere mögliche Ausführungsform der Schutzvorrichtung 20. Diese ist im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 schematisch mit zwei Teilen 21a, 21b dargestellt. Die Schutzvorrichtung 20 ist im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 an einer Mütze ohne Schild 11 angeordnet, das heißt, eine Verbindung von Schutzvorrichtung 20 und Kopfbedeckung 10 erfolgt über Haltemittel 12, die unmittelbar am eigentlichen Mützenkörper 14 angreifen. Der erste Teil 21a der Schutzvorrichtung 20 ist nach Art eines Visiers ausgebildet und aus einem durchsichtigen, insbesondere lichtdurchlässigen Material gebildet. Der zweite

Teil 21b der Schutzvorrichtung 20 besteht aus einem besonders leichten und daher komfortabel zu tragenden Textilmaterial. Über ein Scharnier sind die beiden Teile 21a, b derart miteinander verbunden, dass der vordere, lichtdurchlässige Teil 21a nach Art eines Visiers gegenüber dem zweiten Teil 21b, der fest mit dem Mützenkörper 14 verbunden ist, in Pfeilrichtung A verschwenkbar ist. Dies erlaubt es, beispielsweise beim Betreten von Räumen oder sonstigen, weniger lichtintensiven Bereichen, den Gesichtsschutz, das heißt, das Visier, hochzuklappen, so dass hier eine bessere Sicht gewährleistet werden kann. Tritt der Träger 30 der Schutzvorrichtung 20 beziehungsweise der damit ausgerüsteten Mütze wieder ins Tageslicht und ist wiederum UV-Strahlung ausgesetzt, kann dieser, um sein Gesicht beziehungsweise die vordere Gesichtspartie zu schützen, den Teil 21a entgegen der Pfeilrichtung A verschwenken, um sich wieder optimal zu schützen.

Fig. 3 zeigt die Anordnung der Schutzvorrichtung 20 an einem Hut 15. Dieser Hut 15 weist eine umlaufende Krempe 16 auf. Diese erstreckt sich vom Hut 15 weg und dient dazu, die Haltemittel 12 der Schutzvorrichtung 20 aufzunehmen. Die Haltemittel 12, die im Ausführungsbeispiel der Fig. 3 ebenfalls als Klammern 13 ausgebildet sind, werden dabei auf die Krempe 16 aufgesteckt. Die Klammern 13 sind dabei derart ausgebildet, dass diese neben dem Aufstecken auf die Krempe 16 auch ein Anstecken der Schutzvorrichtung beziehungsweise deren Teile 21a, b ermöglichen. Es kann somit eine lösbar feste Verbindung zwischen Schutzvorrichtung 20 und Hut 15 hergestellt werden, die es gleichzeitig erlaubt, den Hut 15 auch ohne die Schutzvorrichtung 20 zu verwenden, das heißt, die Schutzvorrichtung 20 nur bedarfsweise am Hut 15 anzuordnen. Die Schutzvorrichtung 20 ist im Ausführungsbeispiel als einteiliges Element ausgebildet und umschließt den Hut 15 umfangsseitig vollständig. Die Schutzvorrichtung 20 ist hierbei als Ring, beispielsweise ein aus einem Folienmaterial gebildeter Ring, ausgebildet und wird an den

entsprechenden Haltemitteln 12 bedarfsweise befestigt. Die einfache Art und Weise der Herstellung, nämlich als Folienring, ermöglicht es, die Schutzvorrichtung 20 besonders kostengünstig herzustellen und damit anzubieten. Es kann somit auf einfache und kostengünstige Art und Weise ein optimaler Schutz des Gesichts beziehungsweise Kopfbereichs gegen schädliche Strahlung erreicht werden. Bei Nichtgebrauch kann die Schutzvorrichtung 20 vom Hut 15 abgenommen und beispielsweise in einem entsprechenden Etui, einer Tasche oder dergleichen gelagert und mitgeführt werden, um bei Bedarf wiederum am Hut 15 angebracht zu werden. Die Haltemittel 12 können bei Nichtgebrauch der Schutzvorrichtung entweder am Hut 15, das heißt, auf der Krempe 16, aufgesteckt verbleiben oder ebenfalls von dieser entfernt werden. Aufgrund der hier ausgebildeten Klemmverbindung kommt es zu keinem Eingriff in das Material des Hutes 15 beziehungsweise der Krempe 16 und damit deren Beschädigung.

Fig. 4 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform eines Spezialhelmes, der mit der erfindungsgemäßen Schutzvorrichtung 20 ausgerüstet ist. Der Helm 17 ist dabei aus einem schlagzähem Material, beispielsweise einem Kunststoffmaterial, gebildet und schützt den Träger vor mechanischer Einwirkung durch beispielsweise herabstürzende Teile, Gegenstände oder dergleichen. Um nun den Träger 30 des Helms 17 auch gegen mechanische Einwirkung auf das Gesicht beziehungsweise Gesichtsfeld zu schützen, ist ein Teil der Schutzvorrichtung 20 als aus einem starren Material gebildete Scheibe 22 ausgebildet. Diese weist einen umlaufenden Rahmen 23 auf, der unter anderem dazu dient, die Scheibe 22 mit dem weiteren, zweiten Teil 21b der Schutzvorrichtung 20 zu verbinden. Dieser weitere Teil 21b ist aus einem textilen Netzmaterial gebildet, das sowohl UV-absorbierende Wirkung zeigt, und damit einen besonders hohen Lichtschutzfaktor aufweist, und daneben gleichzeitig besonders luftdurchlässig und damit atmungsaktiv ist. Das textile Material des zweiten Teils 21b umschließt den verbleibenden Rest des Umfangs des

Helms 17 vollständig und ermöglicht somit auch einen Schutz der Ohren 32 beziehungsweise des Nackenbereiches 31 des Trägers 30 des hier gezeigten Helmes 17. Die Scheibe, als erster Teil 21a der Schutzvorrichtung 20, ist fest mit dem Helm 17 verbunden. Der zweite Teil 21b ist, neben einer Verbindung mit dem Helm 17, auch dauerhaft mit der Scheibe 22 beziehungsweise dem Rahmen 23 verbunden. Somit bietet der Helm 17, wie in Fig. 4 dargestellt, einen dauerhaften Schutz gegen mechanische Beeinträchtigung des Trägers 30 und gleichzeitig auch Schutz gegen auf den Träger 30 einwirkende schädliche Strahlung. Die in Fig. 4 gezeigte Kombination aus Kopfbedeckung 10 und Schutzvorrichtung 20 eignet sich somit als optimaler Schutz bei einer im Freien ausgeführten Tätigkeit.

Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

Sollte sich hier bei näherer Prüfung, insbesondere auch des einschlägigen Standes der Technik, ergeben, daß das eine oder andere Merkmal für das Ziel der Erfindung zwar günstig, nicht aber entscheidend wichtig ist, so wird selbstverständlich schon jetzt eine Formulierung angestrebt, die ein solches Merkmal, insbesondere im Hauptanspruch, nicht mehr aufweist.

Es ist weiter zu beachten, daß die in den verschiedenen Ausführungsformen beschriebenen und in den Figuren gezeigten Ausgestaltungen und Varianten der Erfindung beliebig untereinander kombinierbar sind. Dabei sind einzelne oder mehrere Merkmale beliebig gegeneinander austauschbar. Diese Merkmalskombinationen sind ebenso mit offenbart.

Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches

hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik beansprucht werden.

Merkmale, die nur in der Beschreibung offenbart wurden, oder auch Einzelmerkmale aus Ansprüchen, die eine Mehrzahl von Merkmalen umfassen, können jederzeit zur Abgrenzung vom Stande der Technik in den ersten Anspruch übernommen werden, und zwar auch dann, wenn solche Merkmale im Zusammenhang mit anderen Merkmalen erwähnt wurden beziehungsweise im Zusammenhang mit anderen Merkmalen besonders günstige Ergebnisse erreichen.

**Ansprüche:**

1. Kopfbedeckung umfassend eine an der Kopfbedeckung anordenbare Schutzvorrichtung, insbesondere UV-Schutzvorrichtung, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) die Kopfbedeckung (10) in Umfangsrichtung, vollständig umschließt.
2. Kopfbedeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kopfbedeckung (10) als Hut (15), Mütze, Kappe, Barett, Helm (17) oder Stirnband ausgebildet ist, insbesondere wobei die Kopfbedeckung (10) eine Krempe (16), ein Schild (11) oder einen insbesondere vorspringenden Rand aufweist.
3. Kopfbedeckung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Schutzvorrichtung (20) und/oder der Kopfbedeckung (10) wenigstens ein Halte- oder Verbindungsmittel (12) für Schutzvorrichtung (20) und Kopfbedeckung (10) vorgesehen ist.

4. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halte- oder Verbindungsmittel (12) an der Krempe, dem Schild (11) oder dem Rand der Kopfbedeckung (10) und/oder der Schutzvorrichtung (20) angeordnet ist, insbesondere wobei das Halte- oder Verbindungsmittel (12) als Klemm-, Steck-, Schraub-, Klebe-, Klett- oder Klipsvorrichtung ausgebildet ist und/oder das Halte- oder Verbindungsmittel (12) die Krempe, das Schild (11) oder den Rand wenigstens teilweise umgreift.
5. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) aus wenigstens zwei Teilen (21a, b, c) gebildet ist und/oder die Schutzvorrichtung (20) einen UV-Filter aufweist und/oder die Schutzvorrichtung (20) wenigstens einen lichtundurchlässigen und wenigstens einen lichtdurchlässigen Teil (21a) oder Teilbereich aufweist.
6. Kopfbedeckung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) oder Teilbereiche lösbar fest miteinander verbunden sind.
7. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) oder Teilbereiche über eine Klemm-, Steck-, Knöpf-, Klebe- oder Clips-Verbindung, und/oder einen Reiß- oder Klettverschluss verbindbar sind.
8. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigsten ein Teil (21a, b, c) oder Teilbereich zumindest abschnitts- oder bereichsweise aus einem starren Material oder einem flexiblen Material, insbesondere einem Folien- oder Textilmaterial gebildet sind.

9. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) oder Teilbereiche aus gleichen oder verschiedenen Materialien gebildet sind.
10. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) verschwenkbar, insbesondere gegeneinander verschwenkbar ausgebildet ist/sind.
11. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) verschiebbar, insbesondere gegeneinander und/oder in der Klemm-, Steck-, Schraub- oder Klipsvorrichtung verschiebbar ausgebildet ist/sind.
12. Kopfbedeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) und/oder die Kopfbedeckung (10) eine Verstärkung, insbesondere eine Verstrebung oder eine Armierung, bevorzugt einen Splitter- oder Schlagschutz aufweist/aufweisen.
13. Schutzvorrichtung, insbesondere UV-Schutzvorrichtung zur Anordnung an einer Kopfbedeckung, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) eine Kopfbedeckung (10) in Umfangsrichtung, vollständig umschließt.
14. Schutzvorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) an einer Krempe, einem Schild (11) oder einem insbesondere vorspringenden Rand der Kopfbedeckung (10) anordenbar ist und/oder an der Schutzvorrichtung (20) wenigstens ein Halte- oder Verbindungsmittel (12) für Schutzvorrichtung (20) und Kopfbedeckung (10) vorgesehen ist, insbesondere wobei das Halte- oder Verbindungsmittel (12) an der Krempe (16),

dem Schild (11) oder dem insbesondere vorspringenden Rand der Kopfbedeckung (10) festlegbar ist und/oder das Halte- oder Verbindungsmittel (12) als Klemm-, Steck-, Schraub-, Klebe-, Klett- oder Klipsvorrichtung ausgebildet ist und die Krempe (16), das Schild (21a, b, c) oder den Rand wenigstens teilweise umgreift.

15. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 oder 14, **gekennzeichnet durch** eine zwei- oder mehrteilige Ausbildung.
16. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest teilweise ein UV-Filter vorgesehen ist.
17. Schutzvorrichtung nach einem Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein erster und in zweiter Teil (21a, b, c) vorgesehen ist, wobei wenigstens ein Teil (21a, b, c) lichtundurchlässig und wenigstens ein weiterer Teil (21a, b, c) lichtdurchlässig ausgebildet ist und/oder die Teile (21a, b, c) lösbar fest miteinander verbunden sind und/oder die Teile (21a, b, c) über eine Klemm-, Steck-, Klebe-, Knöpf- oder Klips-Verbindung und/oder einen Reiß- oder Klettverschluss miteinander verbindbar sind.
18. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) oder wenigstens ein Teil (21a, b, c) aus einem starren Material oder einem flexiblen Material, insbesondere einem Folien- oder Textilmaterial gebildet ist, insbesondere wobei die Teile (21a, b, c) aus gleichen oder verschiedenen Materialien gebildet sind und/oder die Teile (21a, b, c) verschwenkbar, insbesondere gegeneinander verschwenkbar ausgebildet ist/sind.

19. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (21a, b, c) verschiebbar, insbesondere gegeneinander und/oder in dem Halte- oder Verbindungsmittel (12), bevorzugt in der Klemm-, Steck-, Schraub- oder Klipsvorrichtung verschiebbar ausgebildet ist/sind.
  
20. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzvorrichtung (20) wenigstens teilweise eine Verstärkung, insbesondere eine Verstrebung oder eine Armierung, bevorzugt einen Splitter- oder Schlagschutz aufweist.

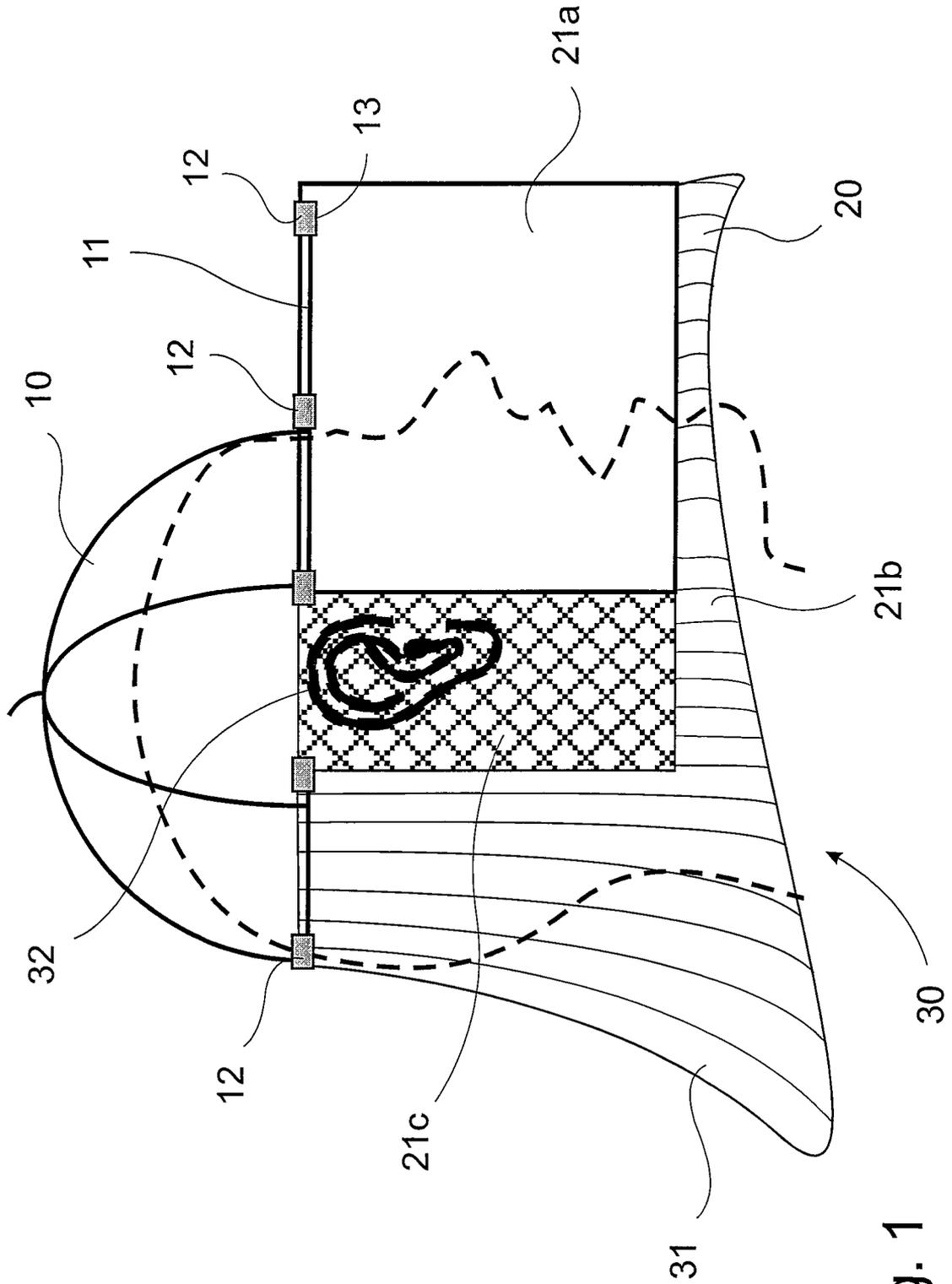


Fig. 1

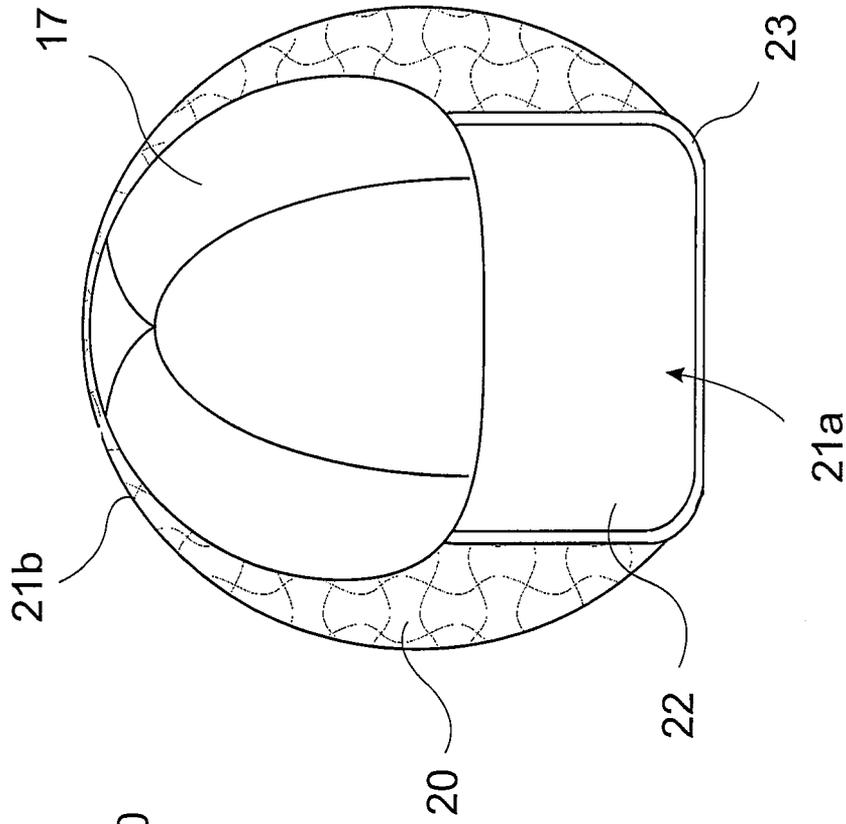


Fig. 2

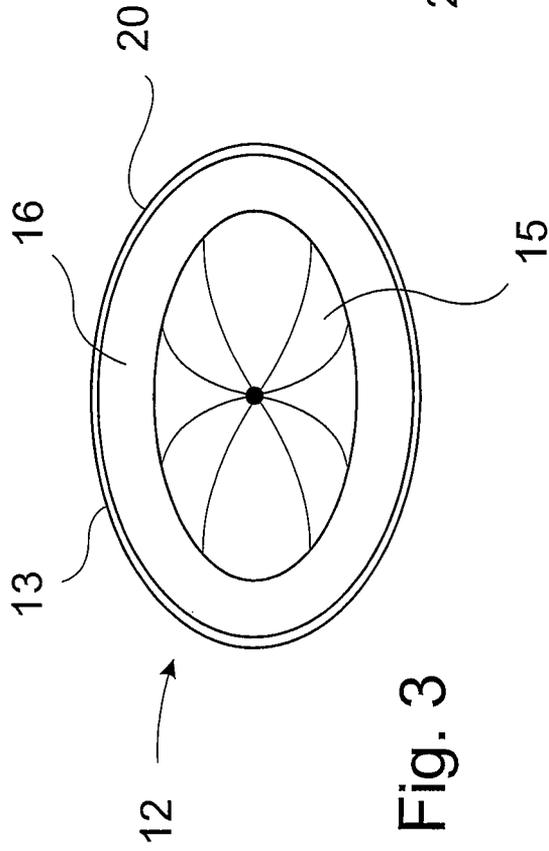


Fig. 3

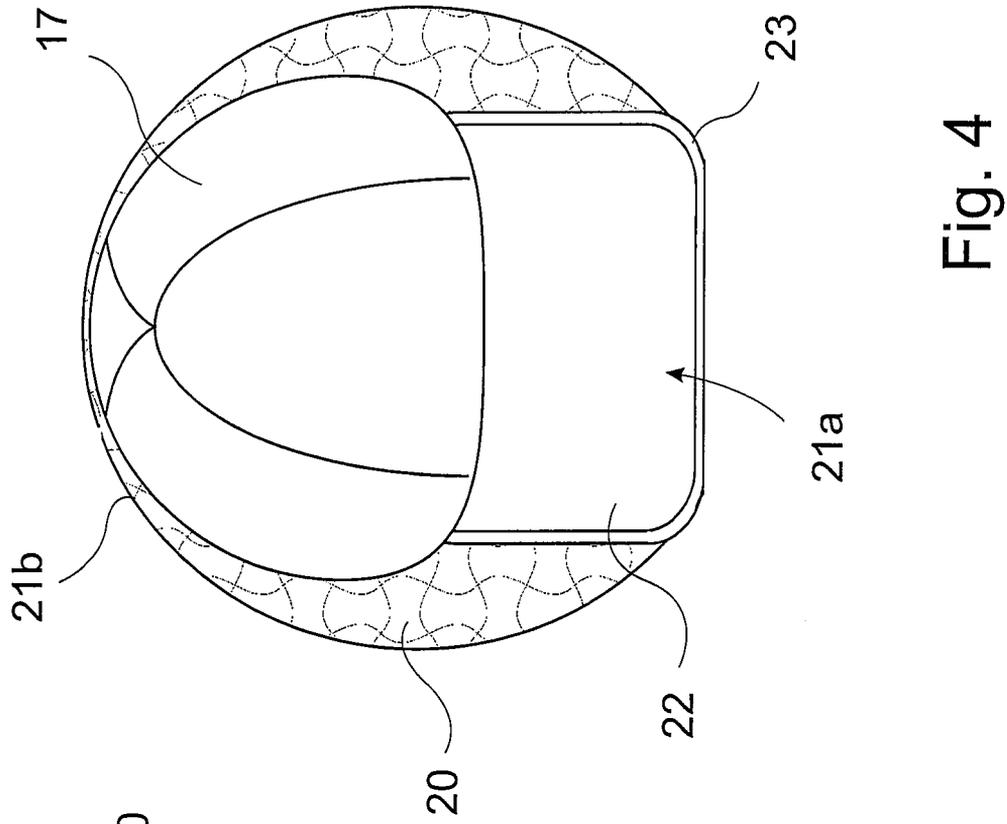


Fig. 4

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2012/059635

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A42B1/06 A42B3/22 A42B3/10  
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)  
A42B

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 practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/030114 A1 (MERIKOSKI JOHN [US] ET AL) 10 February 2011 (2011-02-10) paragraphs [0037] - [0040], [0043] - [0045]; figures 1,3 -----	1-5,8,9, 12-18,20
X	US 2008/066214 A1 (O'HARE DENIS PATRICK [US]) 20 March 2008 (2008-03-20) paragraphs [0015], [0017], [0021], [0025] - [0027]; figure 1 -----	1-20
X	US 5 727 250 A (BLACK RANDOLPH [US]) 17 March 1998 (1998-03-17) claim 1; figures 2,5 -----	1-3,14
X	US 6 996 852 B1 (CABRERA JUAN C [US]) 14 February 2006 (2006-02-14) column 2, line 50 - column 3, line 30; figures 1,2 -----	1-3,13, 14
	-/--	

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 application or patent 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  10 September 2012	Date of mailing of the international search report  19/09/2012
--	--

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

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2012/059635

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 1 587 681 A (SCHUMACHER LUDWIG F) 8 June 1926 (1926-06-08) claim 1; figure 1 -----	1,13
X	US 5 694 647 A (CRICKMORE INGRID C [US]) 9 December 1997 (1997-12-09) claim 1; figures 2,3 -----	1-3,13, 14

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/059635

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011030114	A1	10-02-2011	NONE
US 2008066214	A1	20-03-2008	US 2008066214 A1 20-03-2008 WO 2008036194 A2 27-03-2008
US 5727250	A	17-03-1998	NONE
US 6996852	B1	14-02-2006	NONE
US 1587681	A	08-06-1926	NONE
US 5694647	A	09-12-1997	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A42B1/06 A42B3/22 A42B3/10 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A42B		
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, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2011/030114 A1 (MERIKOSKI JOHN [US] ET AL) 10. Februar 2011 (2011-02-10) Absätze [0037] - [0040], [0043] - [0045]; Abbildungen 1,3 -----	1-5,8,9, 12-18,20
X	US 2008/066214 A1 (O'HARE DENIS PATRICK [US]) 20. März 2008 (2008-03-20) Absätze [0015], [0017], [0021], [0025] - [0027]; Abbildung 1 -----	1-20
X	US 5 727 250 A (BLACK RANDOLPH [US]) 17. März 1998 (1998-03-17) Anspruch 1; Abbildungen 2,5 -----	1-3,14
X	US 6 996 852 B1 (CABRERA JUAN C [US]) 14. Februar 2006 (2006-02-14) Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildungen 1,2 -----	1-3,13, 14
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen 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
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"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)		"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
10. September 2012	19/09/2012	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  D'Souza, Jennifer	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 1 587 681 A (SCHUMACHER LUDWIG F) 8. Juni 1926 (1926-06-08) Anspruch 1; Abbildung 1 -----	1,13
X	US 5 694 647 A (CRICKMORE INGRID C [US]) 9. Dezember 1997 (1997-12-09) Anspruch 1; Abbildungen 2,3 -----	1-3,13, 14

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/059635

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011030114	A1	10-02-2011	KEINE
US 2008066214	A1	20-03-2008	US 2008066214 A1 20-03-2008 WO 2008036194 A2 27-03-2008
US 5727250	A	17-03-1998	KEINE
US 6996852	B1	14-02-2006	KEINE
US 1587681	A	08-06-1926	KEINE
US 5694647	A	09-12-1997	KEINE