



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.01.2013 Patentblatt 2013/03

(51) Int Cl.:
A42B 3/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12174613.5**

(22) Anmeldetag: **02.07.2012**

(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

(71) Anmelder: **CASCO Group Societate in Comandita Simpla (SCS)**
Satu Mare 440247 (RO)

(72) Erfinder: **Markus, Krauter**
73635 Rudersberg (DE)

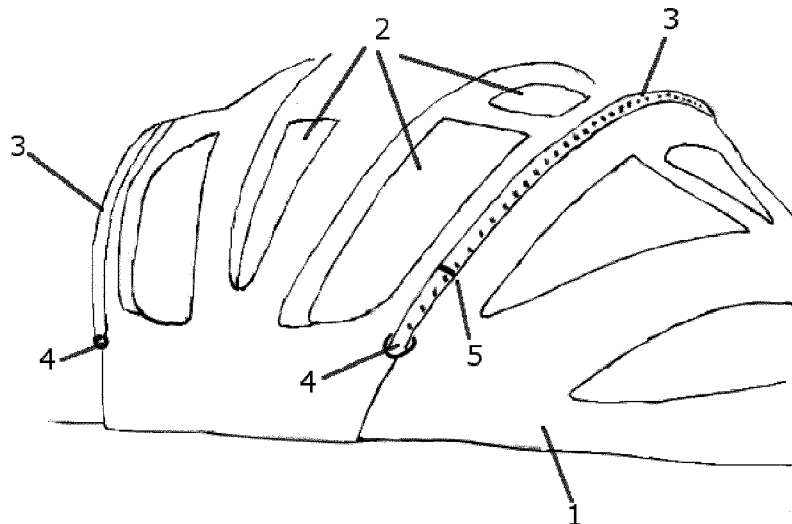
(30) Priorität: **11.07.2011 DE 102011051745**

(74) Vertreter: **Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte**
Bamberger Straße 49
01187 Dresden (DE)

(54) **Befestigungssystem von Schmuck- und Funktionselementen an einem Helm**

(57) Die Erfindung betrifft ein Befestigungssystem zur lösbaren Verbindung von mindestens einem schlauch- oder streifenförmigen Schmuck- oder Funktionselement (3) mit einem Helm (1), wobei das/ die Schmuck- oder Funktionselement(e) mittels Verbindungselementen (5) mit der Helmschale bzw. dem Helm

lösbar verbunden sind. Die Verbindungselemente können dabei beispielsweise Haken, Druckknöpfe, Klemm-, Klett-, Steckelemente oder auch Magneten sein. Das Schmuck- oder Funktionselement kann lichtreflektierend, phosphoreszierend oder leuchtende, insbesondere als LED-Schlauch (31) ausgebildet sein.



Figur 1

Beschreibung

[0001] Schutzhelme sind persönliche Schutzausrüstung, welche nach dem Verwendungszweck (z.B. Sportart) der entsprechenden CE/EN (oder entsprechenden Ausländischen) Sicherheitsnorm geprüft werden. Um zu gewährleisten, dass Schutzhelme uneingeschränkt den jeweils geforderten Sicherheitsnormen entsprechen, dürfen diese Helme nachdem diese vom Hersteller in Verkehr gebracht wurden, nicht eigenmächtig verändert werden.

[0002] Fremde Bauteile, Abziehbilder, Lackierungen können die Materialien und Konstruktion nachteilig beeinflussen und somit die Sicherheit beeinträchtigen. Um den individuellen Bedürfnisse von Benutzern in Funktion und Farbe nachzukommen, werden Helme in vielfältigsten - und im Wesentlichen unveränderlichen - Varianten angeboten. Eine nachträgliche Anpassung an die individuellen Bedürfnisse, insbesondere in Farben und Funktion, ist nicht vorgesehen.

[0003] Seitdem in den letzten Jahren das Bedürfnis nach modischem Aussehen auch bei sportlicher Betätigung steigt, besteht auch ein erhebliches Bedürfnis einen Helm optisch umgestalten zu können, da es zu kostspielig ist, mehrere Helme für mehrere "Outfits" vorzuhalten.

[0004] Auch für den Handel ist die derzeitige Situation problematisch, da viele verschiedene Helmmodelle zu Saisonbeginn in ausreichendem Maße bestellt werden müssen und für volle Lager sorgen. Eine Umgestaltung der Helme auf die aktuell modische Farbe ist jedoch nicht möglich, so dass die Bestellung ein erhebliches Risiko und zudem erhebliche Kosten in der Lagerhaltung mit sich bringt.

[0005] Derzeitige Helmmodelle bieten zudem keine Möglichkeit zur schnellen und sicheren Anbringung von Funktionselementen, wie beispielsweise Insektenschutz oder Regenschutz über den Lüftungsschlitzen.

[0006] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Befestigungssystem für Schmuck- oder Funktionselemente an einem Helm vorzuschlagen, das eine einfache optische Umgestaltung des Helmes ermöglicht, indem die Schmuck- oder Funktionselemente einfach und lösbar mit dem Helm verbunden werden.

[0007] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Befestigungssystem nach Anspruch 1, ein Schmuck- oder Funktionselement nach Anspruch 13 und der Gesamtheit aus zwei Schmuck- oder Funktionselementen und einem flächigen Element nach Anspruch 14. Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstände von Unteransprüchen.

[0008] Die Erfindung ist prinzipiell auf allen Arten von Schutzhelmen anwendbar, ist jedoch besonders für Sporthelme, wie z.B. Ski-, Reit-, Berg-, und Fahrradhelme geeignet.

[0009] In der nachfolgenden Beschreibung der Erfindung beziehen sich die Angaben vom und hinten immer auf die Fahrtrichtung. So bezeichnet also vom den Bereich über dem Gesicht des Trägers und hinten den Be-

reich des Helmes im Nackenbereich des Trägers.

[0010] Das erfindungsgemäße Befestigungssystem zur lösbaren Verbindung von mindestens einem schlauch- oder streifenförmigen Schmuck- oder Funktionselement auf der äußeren Helmschale eines Helmes, wobei die Enden des/ der Schmuck- oder Funktionselemente(s) mittels Verbindungselementen mit der Helmschale lösbar verbunden sind.

[0011] In einer bevorzugten Ausführung des Befestigungssystems sind die Verbindungselemente Befestigungshaken, die derart mit dem Schmuck- oder Funktionselement verbindbar sind, dass diese Verbindung Zugkräfte übertragen kann. Im einfachsten Fall weisen die Befestigungshaken einen Ring auf, der das Schmuck- oder Funktionselement umschließt. In einer anderen Ausgestaltung weist der Befestigungshaken einen Bereich auf, der sich beim Aufbringen einer Zugkraft am Schmuck- oder Funktionselement verhält und somit eine Kraftschlüssige Verbindung hergestellt wird. Weiterhin weist der Befestigungshaken einen Haken der in ein Befestigungsloch in der Helmschale einzuhaken ist. Vorteilhaft liegt der Befestigungshaken unter dem Schmuck- oder Funktionselement, wodurch nur der das Schmuck- oder Funktionselement umschließende Ring sichtbar ist. Das Ende des Schmuck- oder Funktionselementes wird dann ebenfalls in das Befestigungsloch gesteckt, wodurch der in das Befestigungsloch eingehängte Befestigungshaken nicht mehr sichtbar ist und somit den optischen Eindruck nicht stört.

[0012] In einer weiteren bevorzugten Ausführung sind die Verbindungselemente Druckknöpfe, Klemmelemente, Klettelemente oder Steckelemente. In einer alternativen Ausgestaltung ist das Verbindungselement ein Bereich des Schmuckelementes oder der Helmschale, der einen dauerelastischen Kleber aufweist. Geeignet hierfür sind beispielsweise Naturkautschuk Klebstoffe, die sich rückstandsfrei ablösen lassen. Diese Befestigungsart ist besonders für Einweg- Schmuck- oder Funktionselemente sinnvoll, da sehr kostengünstig.

[0013] In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist das Verbindungselement ein Knoten des Schmuck- oder Funktionselementes der in ein sich verengendes Loch in der Helmschale einhängbar ist. Diese Ausgestaltung ist besonders kostengünstig.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist das Verbindungselement ein mit dem Schmuck- oder Funktionselement verbundener Magnet, der eine Verbindung zu einem in oder unter der Helmschale angeordneten Magneten ermöglicht. Vorteilhaft ist ein derartig ausgestaltetes Schmuck- oder Funktionselement besonders schnell und einfach zu befestigen. Nachteilig sind die erhöhten Produktionskosten.

[0015] In einer alternativen Ausgestaltung ist das Schmuck- oder Funktionselement teils auf der Helmschale und teils unter dieser geführt. Auf diese Weise kann mit einfachen Mitteln ein Funktionselement am Helm befestigt werden.

[0016] In einer anderen alternativen Ausgestaltung be-

finden sich die Enden des Schmuck- oder Funktionselementes auf der Helmoberfläche. Bevorzugt werden diese dort durch eine Kappe gehalten, die auf der Helmschale befestigt ist.

[0017] Weiterhin bevorzugt liegt das Schmuck- oder Funktionselement in einer Vertiefung der Helmschale. Vorteilhaft wird dadurch ein Verrutschen des Schmuck- oder Funktionselementes auf der Helmschale verhindert.

[0018] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist das Schmuck- oder Funktionselement lichtreflektierend, phosphoreszierend oder leuchtend ausgebildet. Dadurch kann die Sicherheit, beispielsweise bei der Anwendung an einem Fahrradhelm deutlich verbessert werden.

[0019] Weiterhin bevorzugt ist das Schmuck- oder Funktionselement ein LED-Schlauch oder elektrolumineszierend. Derartige Lichtquellen haben einen nur geringen Energiebedarf, so dass Knopfzellen mit kleinen Abmaßen als Energiequelle ausreichend sind. Beispielsweise kann eine elektrolumineszierende Folie in das Schmuck- oder Funktionselement eingebracht sein.

[0020] In einer bevorzugten Ausgestaltung hat das Schmuck- oder Funktionselement ein Batteriefach und ein Ein/Ausschalter im Bereich eines Verbindungselementes aufweist. Besonders bevorzugt sind Batterie und Taster in einem wasserdichten Gehäuse untergebracht, wodurch auch eine Anwendung bei Regen möglich ist.

[0021] Weiterhin bevorzugt hat das Schmuck- oder Funktionselement eine Fahne. Diese Fahne ist über eine bestimmte Länge mit dem Schmuck- oder Funktionselement verbunden und steht von diesem ab. Die Fahne kann zu Werbe- oder gestalterischen Zwecken genutzt werden. Beispielsweise kann diese auch eine Kennzeichnungsfunktion übernehmen, beispielsweise um beim Triathlon die Teilnehmer in Gruppen einzuteilen.

[0022] Besonders bevorzugt sind zwei Schmuck- oder Funktionselemente vorgesehen, wobei die Schmuck- oder Funktionselemente beidseitig, symmetrisch zur Mittellinie des Helmes (führend von der Mitte der Vorderseite zur Mitte der Rückseite des Helmes) auf der Helmschale vom Stirn- bis Schläfenbereich des Trägers in dessen Nackenbereich angeordnet sind. Diese Anordnung ist besonders vorteilhaft, da bei der Verwendung eines Schmuck- oder Funktionselementes mit einer Lichtquelle bzw. bei reflektierenden, elektrolumineszierenden oder phosphoreszierenden Schmuck- oder Funktionselementen eine sehr gute Rundumsichtbarkeit gewährleistet ist, was zu einer erheblichen Verbesserung der Sicherheit im Straßenverkehr führt.

[0023] Zwischen den oben genannten beiden Schmuck- oder Funktionselementen ist in einer alternativen Ausgestaltung ein flächiges Element angeordnet. Das flächige Element kann dabei eine Regenabdeckung oder ein netzartiges Element, das das Eindringen von Insekten in die Lüftungsöffnung verhindert, sein. Sollten die Lüftungsöffnungen des Helmes nicht zwischen den Schmuck- oder Funktionselementen angeordnet sein, kann das flächige Element sich auch seitlich, bzw. nach vom oder hinten über die Schmuck- oder Funktionsele-

mente erstrecken um dortige Lüftungsöffnungen abzudecken. Die Überstände des flächigen Elementes können dann zusätzlich mit einem Befestigungselement, wie beispielsweise einem Druckknopf befestigt sein.

[0024] Das flächige Element kann auch eine Kennzeichnungsfunktion haben, beispielsweise eine aus der Luft erkennbare Kennzeichnung von Rettungskräften. Auch als Werbefläche lässt sich das flächige Element sehr gut nutzen. Alternativ kann das flächige Element auch in Tarnfarben oder als Tarnnetz (gegebenenfalls mit eingebrachten Tarnmaterialien wie künstlichen Blättern u.ä.) ausgeführt sein. Hierfür ist es vorteilhaft, wenn das flächige Element, sich wie oben beschrieben über die Schmuck- oder Funktionselemente erstreckt und einen möglichst großen Bereich der Helmschale abdeckt. Diese Ausführung ist für berittene Polizei, bzw. Einsatzkräfte interessant.

[0025] Das flächige Element kann dabei verschiedenste Funktionsausstattungen aufweisen, so z.B. wasserdicht, atmungsaktiv, feuerfest und hitzebeständig, usw.

[0026] Das erfindungsgemäße schlauch- oder streifenförmige Schmuck- oder Funktionselement zur Verwendung mit einem oben beschriebenen Befestigungssystem weist ein Verbindungselement zur Verbindung mit einer Helmschale auf.

[0027] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand von Figuren erläutert. Dabei zeigen:

- Figur 1 eine Frontansicht eines Helmes mit einem Schmuckelement,
- Figur 2 eine Frontansicht eines Helmes mit einem Schmuckelement während der Befestigung,
- Figur 3 einen Befestigungshaken als Verbindungselement,
- Figur 4 einen Helm mit einem LED-Schlauch als Funktionselement,
- Figur 5 eine Seitenansicht eines Helmes mit Schmuckelement und
- Figur 6 eine Seitenansicht eines Helmes mit Schmuckelement und Regenabdeckung als flächiges Element,
- Figur 7 eine Draufsicht eines Helmes mit flächigem Element, und
- Figur 8 eine Seitenansicht eines Helmes mit Fahne.

[0028] Figur 1 zeigt einen Helm mit einer Helmschale 1, die durch Lüftungsöffnungen 2 durchbrochen ist. Auf der Helmschale 1 ist ein Schmuckelement 3, hier als farbige Rebschnur ausgebildet, angeordnet, das in einem, in der Helmschale 1 befindlichen Befestigungsloch 4 endet. Zur Befestigung ist das Schmuckelement 3 zudem mit einem Befestigungshaken 5 in dem Befestigungsloch 4 verankert.

[0029] Figur 2 zeigt den Helm von Figur 1 während der Befestigung des Schmuckelementes 3. Hierzu wird der Befestigungshaken 5, der mit dem Schmuckelement 3 verbunden ist in das Befestigungsloch 4 eingehakt. Das Ende des Schmuckelementes 3 ist mit einer Ummante-

lung 31 versehen, die das Einführen des Schmuckelementes 3 in das Befestigungsloch 4 erleichtert und ein Herausrutschen verhindert.

[0030] Figur 3 zeigt einen Befestigungshaken 5 als Verbindungselement. Dieser hat einen Ring 51 der das zu befestigende Schmuckelement 3 umschließt und den Befestigungshaken 5 fest mit diesem verbindet. Zur Befestigung wird der Ring auf das Schmuck- oder Funktionselement geschoben und durch zusammenpressen des Rings 51 an diesem fixiert. Der Ring 51 des Befestigungshakens 5 hat einen Durchmesser von 3,5 mm, wobei der Befestigungshaken 5 selbst aus Stahldraht mit einem Durchmesser von 0,5 mm gefertigt ist. Auf der anderen Seite hat der Befestigungshaken einen Fortsatz mit Haken 52 zum Einhängen in das Befestigungsloch einer Helmschale.

[0031] Figur 4 zeigt die Ausführungsform mit einem LED-Schlauch 31 als Funktionselement. Der LED-Schlauch hat an seinem beiden Enden Abschlusselemente 6 und 61, wobei ein Abschlusselement 61 einen Ein-/ Aus Taster und eine Batterie aufweist. Weiterhin sind die Abschlusselemente 6, 61 mittels Magneten in der Helmschale 1 verankert. Hierzu ist in den Abschlusselementen 6, 61 ein Magnet 62 angeordnet, der zu einem hier nicht gezeigten, in oder unter der Helmschale 1 angeordneten Magneten korrespondiert. Zur Lagefixierung der Abschlusselemente weisen diese zudem einen Zapfen 63 auf, der in eine Vertiefung 64 in der Helmschale 1 eingreift. Dadurch können die Abschlusselemente 6, 61 nicht auf der Helmschale herumrutschen.

[0032] Figur 5 zeigt die Seitenansicht eines Helmes mit einem Schmuckelement 3 auf jeder Helmseite und dazwischen angeordneten Lüftungsöffnungen 2.

[0033] Figur 6 zeigt den Helm entsprechend Figur 5 mit einer Regenabdeckung 7 als flächigem Element. Die Regenabdeckung 7 ist an den beiden Schmuckelementen 3 befestigt und verhindert das Eindringen von Wasser in die Lüftungsöffnungen 2.

[0034] Figur 7 zeigt einen Helm mit einer Regenabdeckung 7 als flächigem Element. Die Regenabdeckung 7 weist zudem einen Aufdruck mit einem roten Kreuz auf, wodurch Rettungskräfte aus der Luft besser erkennbar sind.

[0035] Figur 8 zeigt ein Schmuckelement mit einer Fahne 8. Die Fahne kann für Werbezwecke aber auch als Designelement verwendet werden. Die Fahne 8 besteht aus textilem Material und umgreift das Schmuckelement 3 und steht von diesem ab.

Bezugszeichenliste:

[0036]

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Helmschale |
| 2 | Lüftungsöffnung |
| 3 | Schmuck- bzw. Funktionselement |
| 31 | Ummantelung |
| 31 | LED-Schlauch |

- | | | |
|----|--|------------------|
| 4 | Befestigungsloch | |
| 5 | Befestigungshaken | |
| 51 | Ring | |
| 52 | Haken | |
| 5 | 6 | Abschlusselement |
| 61 | Abschlusselement mit Taster und Batterie | |
| 62 | Magnet | |
| 63 | Zapfen | |
| 64 | Vertiefung | |
| 10 | 65 | Ein/ Aus-Taster |
| 66 | Batterie | |
| 7 | Regenabdeckung | |

15 Patentansprüche

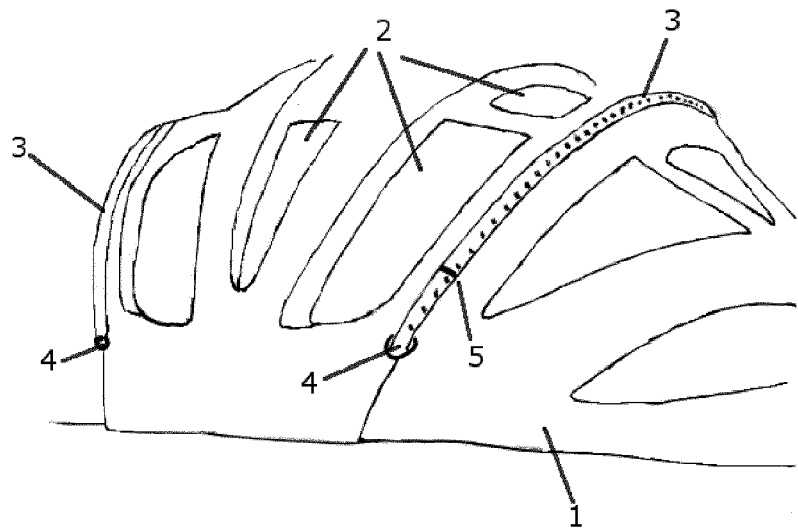
1. Befestigungssystem zur lösbaren Verbindung von zwei schlauch- oder streifenförmigen Schmuck- oder Funktionselementen mit einem Helm, wobei die Schmuck- oder Funktionselemente symmetrisch zur Mittellinie des Helmes auf der Helmschale vom Stirn- bis Schläfenbereich des Trägers bis in dessen Nackenbereich angeordnet sind und mittels Verbindungselementen mit der Helmschale bzw. dem Helm lösbar verbunden sind.
2. Befestigungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente Haken sind, die fest mit dem Schmuck- oder Funktionselement verbunden sind und in die Helmschale einzuhaken sind.
3. Befestigungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente Druckknöpfe, Klemmelemente, Klettelemente, Stekelemente, ein Bereich aufweisend einen rückstandslos ablösbaren und/ oder dauerelastischen Kleber oder ein in die Helmschale einzuhängender Knoten des Schmuck- oder Funktionselementes ist.
4. Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement ein mit den Schmuck- oder Funktionselementen verbundener Magnet ist, der eine Verbindung zu einem in oder unter der Helmschale angeordneten Magneten ermöglicht.
5. Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmuck- oder Funktionselemente in einer Vertiefung der Helmschale liegen.
6. Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Enden der Schmuck- oder Funktionselemente sich im befestigten Zustand unter der Helmschale befinden.

7. Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schmuck- oder Funktionselement lichtreflektierend, phosphoreszierend oder leuchtend ausgebildet ist. 5
8. Befestigungssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmuck- oder Funktionselemente ein LED-Schlauch oder elektrolumineszierend sind. 10
9. Befestigungssystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmuck- oder Funktionselemente ein Batteriefach und ein Ein/Ausschalter im Bereich eines Verbindungselementes aufweisen. 15
10. Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmuck- oder Funktionselemente eine Fahne aufweisen. 20
11. Befestigungssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den beiden Schmuck- oder Funktionselementen ein flächiges Element angeordnet ist. 25
12. Schlauch- oder streifenförmiges Schmuck- oder Funktionselement zur Verwendung mit einem Befestigungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche aufweisend ein Verbindungselement zur Verbindung mit einer Helmschale. 30
13. Gesamtheit aus zwei Schmuck- oder Funktionselement nach Anspruch 13 und einem zwischen den Schmuck- oder Funktionselementen angeordneten flächigen Element, das mit den Schmuck- oder Funktionselementen verbunden ist. 35
14. Gesamtheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flächige Element eine Folie, ein wasserdichtes Textil oder ein netzartiges Element ist. 40

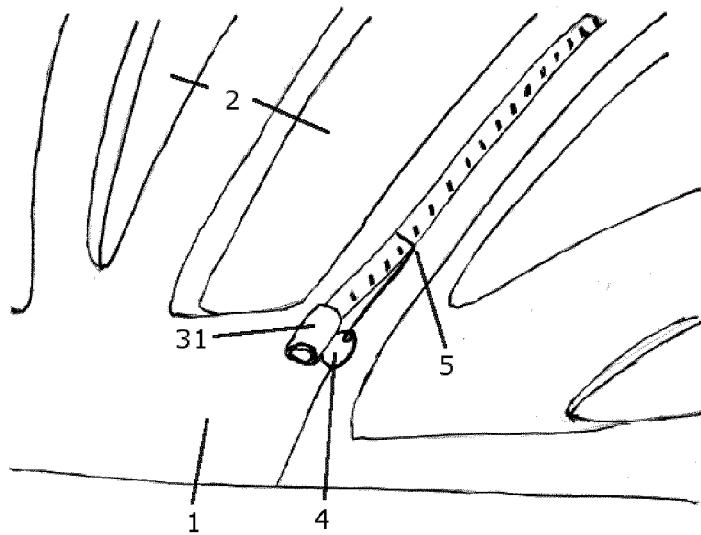
45

50

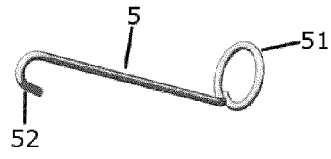
55



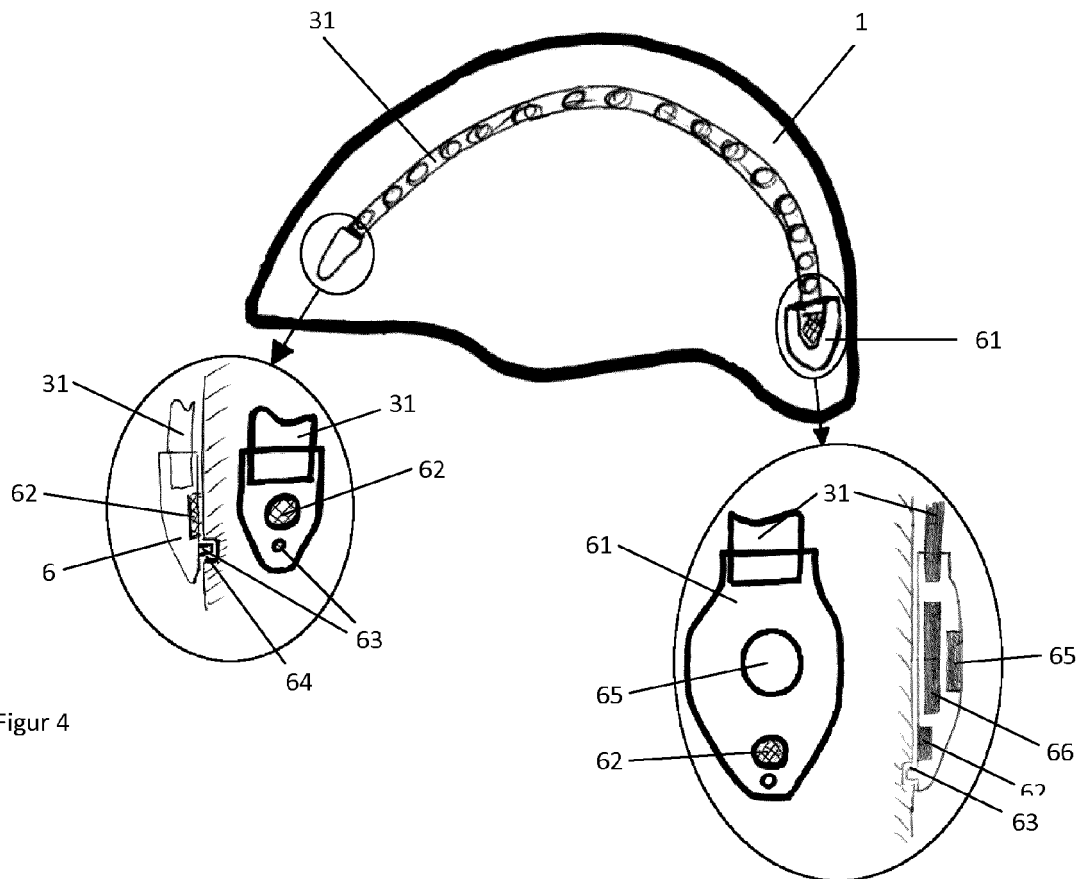
Figur 1



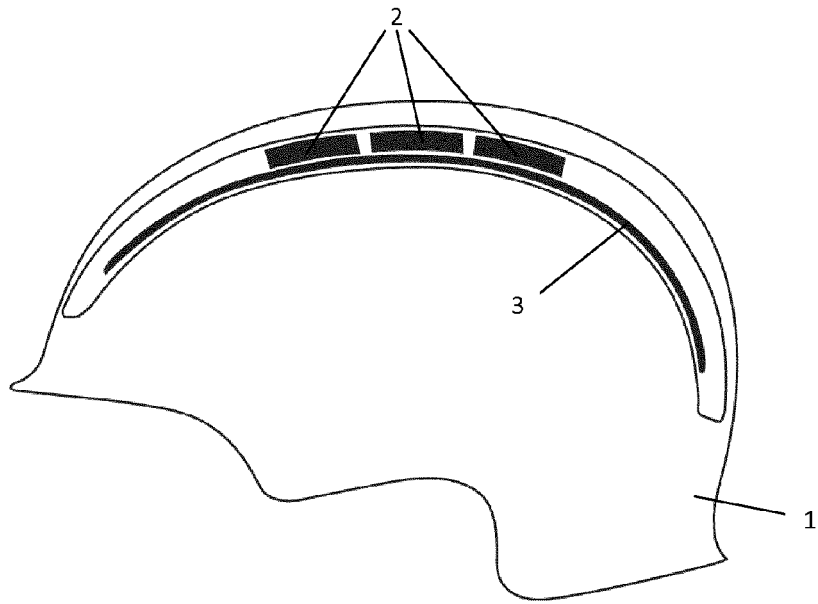
Figur 2



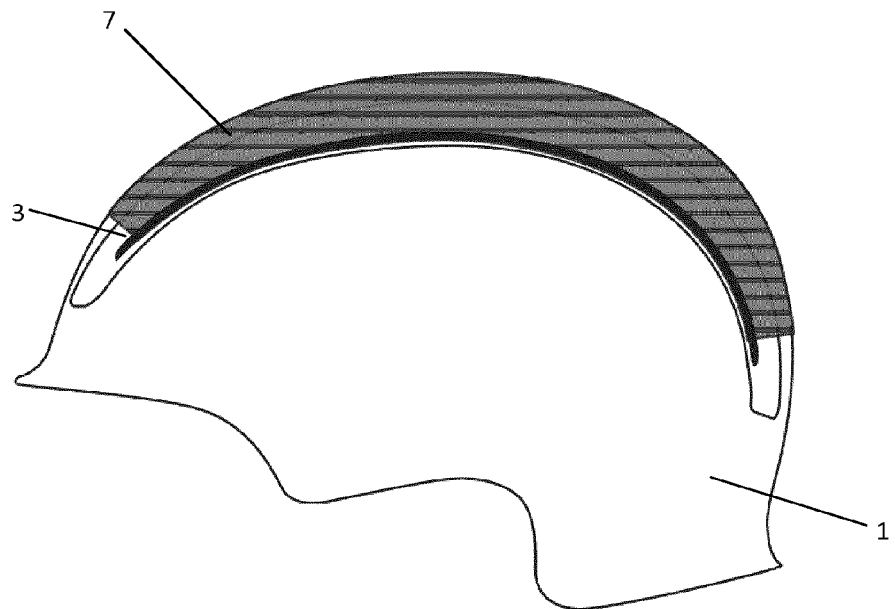
Figur 3



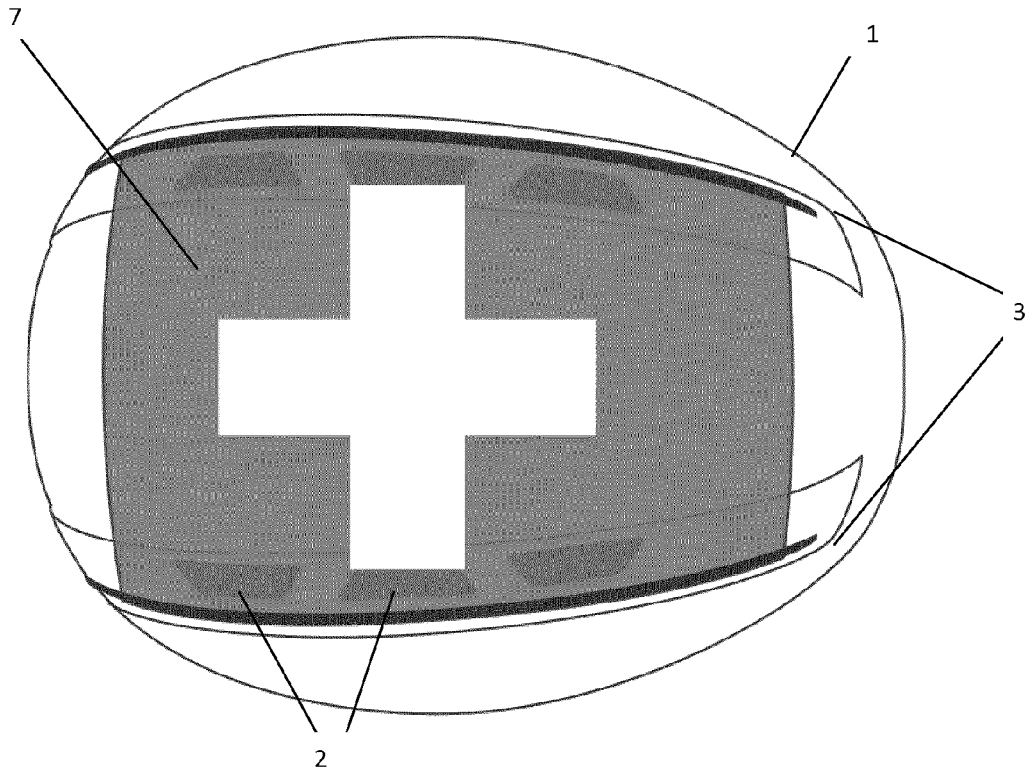
Figur 4



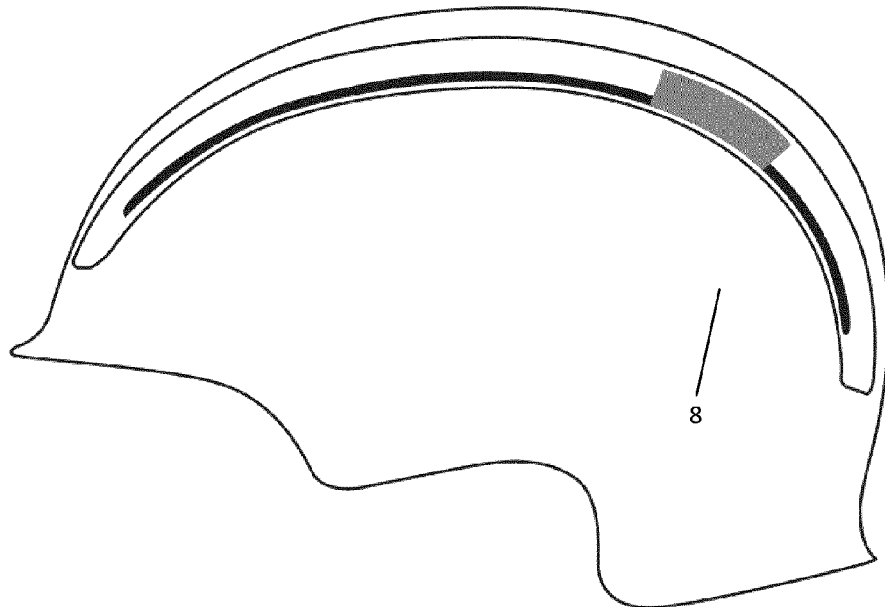
Figur 5



Figur 6



Figur 7



Figur 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 4613

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 836 673 A (LO ROBIN [US]) 17. November 1998 (1998-11-17)	1,3,7-9, 12	INV. A42B3/04
Y	* Spalte 2, Zeilen 22-48; Abbildungen 1,2,6 * * Spalte 3, Zeilen 23-28 *	2,5,6, 10,11, 13,14	
X	US 2006/133068 A1 (SHERRING PAUL D [GB]) SHERRING PAUL DAVID [GB] 22. Juni 2006 (2006-06-22)	1,3,7-9, 12	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Absätze [0033], [0035]; Abbildungen 2,3 *		
Y	US 2010/177505 A1 (HO CHANG-HSIEN [TW]) 15. Juli 2010 (2010-07-15)	5,6	A42B
A	* Absatz [0028]; Abbildungen 3,6 *	1,12	
Y	US 5 544 027 A (ORSANO ANTHONY [US]) 6. August 1996 (1996-08-06)	10	
A	* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 39; Anspruch 1; Abbildungen 1,2b,3 *	1,12	
Y	EP 2 071 968 A2 (DAINESE SPA [IT]) 24. Juni 2009 (2009-06-24)	2,11,13, 14	
X,P	* Absätze [0026] - [0028], [0034]; Abbildung 1 *		
X,P	DE 20 2011 004394 U1 (HO CHANG HSIEN [TW]) 9. August 2011 (2011-08-09)	1,3,5,6, 12	
X,P	* Absätze [0017] - [0021]; Abbildungen 1-3 *		
X,P	GB 2 477 009 A (DOVER MARTIN JAMES [GB]; O'BRIEN MARTYN [GB]) 20. Juli 2011 (2011-07-20)	1,7-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16. Oktober 2012	Prüfer D'Souza, Jennifer
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 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 17 4613

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.

16-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5836673 A	17-11-1998	KEINE	

US 2006133068 A1	22-06-2006	AT 380481 T	15-12-2007
		AU 2004204387 A1	29-07-2004
		CA 2513478 A1	29-07-2004
		CN 1753629 A	29-03-2006
		DE 602004010618 T2	28-08-2008
		EP 1589842 A1	02-11-2005
		ES 2298712 T3	16-05-2008
		GB 2397372 A	21-07-2004
		HK 1082387 A1	18-07-2008
		JP 2006516309 A	29-06-2006
		KR 20050118666 A	19-12-2005
		US 2006133068 A1	22-06-2006
		WO 2004062410 A1	29-07-2004

US 2010177505 A1	15-07-2010	KEINE	

US 5544027 A	06-08-1996	KEINE	

EP 2071968 A2	24-06-2009	AT 529006 T	15-11-2011
		EP 2071968 A2	24-06-2009

DE 202011004394 U1	09-08-2011	KEINE	

GB 2477009 A	20-07-2011	KEINE	

EPO FORM P0461

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