



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 656 845 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.05.2006 Patentblatt 2006/20

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

(21) Anmeldenummer: **05020063.3**

(22) Anmeldetag: **15.09.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Grau, Werner**
86316 Haberskirch (DE)

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **16.11.2004 DE 102004055290**

(71) Anmelder: **Uvex Sports GmbH & Co. KG**
90763 Fürth (DE)

(54) **Schutzhelm**

(57) Ein Schutzhelm, insbesondere Rad-, Ski-, Motorrad- oder Sporthelm, mit einem Haltegurt, dessen schlaufenartiges Ende eine Öffnung in der Helmkalotte durchsetzt, zeichnet sich dadurch aus, dass eine Leuchte

(6) vorgesehen ist und dass an der Unterseite der Leuchte (6) eine Ausnehmung (12) ausgebildet ist, in die das schlaufenartige Ende (3) des Haltegurts (2) einsetzbar ist, so dass die Leuchte (6) hierdurch an der Helmkalotte (5) festgelegt wird.

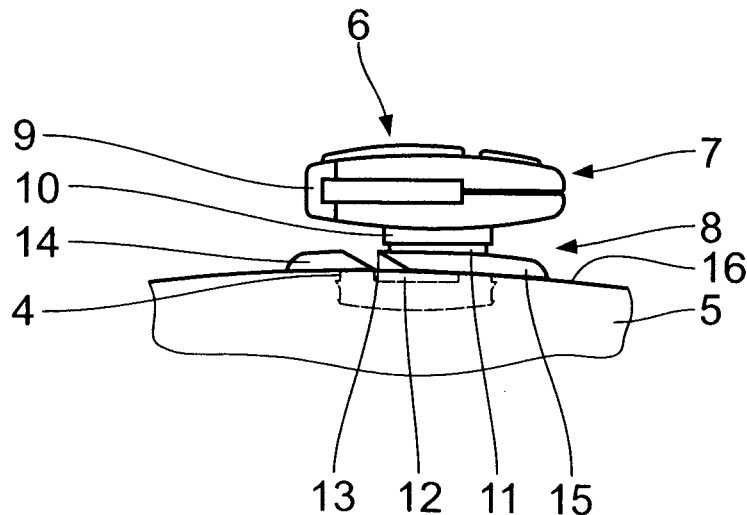


Fig. 2

EP 1 656 845 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf einen Schutzhelm, insbesondere einen Rad-, Ski-, Motorrad- oder Sporthelm, mit einem Haltegurt, dessen schlaufenartiges Ende eine Öffnung in der Helmkalotte durchsetzt. Nachfolgend ist ohne Beschränkung hierauf der Einfachheit halber primär von einem Radhelm die Rede.

[0002] Bei solchen Radhelmen ist es bekannt, das Ende des Kinnriemens, welches die Öffnung in der Helmkalotte mit einem schlaufenartigen Ende durchsetzt, mittels eines Riegels festzulegen, der von dem schlaufenartigen Ende umschlungen wird.

[0003] Zur besseren Erkennbarkeit des Helmträgers, insbesondere eines Radfahrers in der Dämmerung oder Dunkelheit, ist es auch bekannt, am Helm eine Leuchte, insbesondere eine Leuchtdiode, anzubringen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Anbringung der Leuchte so zu bewerkstelligen, dass sie ohne großen konstruktiven Aufwand realisierbar ist und auch vom Benutzer nachträglich, also zum Zweck der Nachrüstung eines Schutzhelms mit einer Leuchte, noch leicht bewerkstelligt werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine Leuchte vorgesehen ist und dass an der Unterseite der Leuchte, insbesondere an einer Leuchtdiodenanordnung, eine Ausnehmung ausgebildet ist, in die das schlaufenartige Ende des Halteriemens einsetzbar ist, so dass die Leuchte hierdurch an der Helmkalotte festgelegt wird.

[0006] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Ausnehmung für den Haltegurt in einem Ansatz bzw. Unterteil ausgebildet ist, der an der Unterseite der Leuchte angeordnet ist und formschlüssig in die Öffnung der Helmkalotte eingreift.

[0007] Günstigerweise ist die in dem Ansatz ausgebildete Ausnehmung seitlich offen, so dass auf diesem Weg die Gurtschlaufe eingeführt werden kann.

[0008] Im Bereich dieser seitlichen Öffnung kann ein Ansatz vorgesehen sein, der im eingesetzten Zustand die Oberseite der Helmkalotte übergreift und auf diese Weise für einen sicheren, definierten Sitz sorgt.

[0009] Ein entsprechender Ansatz kann auch am gegenüberliegenden Ende ausgebildet sein.

[0010] Die Leuchte, insbesondere eine Leuchtdiodenanordnung, kann an ihrer Unterseite eine Befestigungseinrichtung zur Verbindung mit dem Ansatz bzw. Unterteil aufweisen, so dass das Gehäuse der Leuchtdiodenanordnung beispielsweise zum Batteriewechsel abgenommen werden kann.

[0011] Vorzugsweise ist insoweit vorgesehen, dass an der Unterseite des Gehäuses der Leuchtdiodeneinrichtung eine Schwalbenschwanzschiene und an der Oberseite des Unterteils ein zur Schiene korrespondierendes Schwalbenschwanzprofil ausgebildet sind.

[0012] Die Erfindung richtet sich auch auf eine Leuchtdiodenanordnung mit der vorstehend beschriebenen Ausgestaltung zur Befestigung an einem Schutzhelm.

[0013] Um eine Leuchtdiodenanordnung der vorstehend beschriebenen Art auch an Helmen anbringen zu können, die über keine Gurtbandhalterung der in Betracht stehenden Art verfügen, kann an der Unterseite ein Klebefilm, zum Beispiel auch in Form eines doppelseitigen Klebebandes, angebracht sein, wobei eine vergrößerte Grundplatte vorgesehen sein kann, um auf diese Weise die Klebefläche zu erhöhen.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Helm mit einer Leuchtdiodenanordnung und

Fig. 2 die Leuchtdiodenanordnung im am Helm montierten Zustand.

[0015] In Fig. 1 ist ein Fahrradhelm 1 mit einem Haltegurt 2 dargestellt, wobei das schlaufenartige Ende 3 des Haltegurts 2 durch eine Öffnung 4 in der Helmkalotte 5 von innen nach außen geführt ist. Herkömmlicherweise wird das schlaufenartige Gurtende 3 an der Helmkalotte 5 dadurch festgelegt, dass ein in der Zeichnung nicht dargestellter Knebel das schlaufenartige Ende durchsetzt und die Ausnehmung 4 übergreift.

[0016] Erfindungsgemäß wird nun die ohnehin vorhandene Ausnehmung 4 und das schlaufenartige Ende 3 des Gurts 2 zur Festlegung einer Leuchtdiodenanordnung 6 verwendet, die in Fig. 2 vergrößert dargestellt ist.

[0017] Die Leuchtdiodenanordnung 6 umfasst ein Gehäuse 7 und ein Unterteil 8. In dem Gehäuse 7 sind die über eine Glasabdeckung nach vorne abstrahlenden Leuchtdioden und die Zellen für die Stromversorgung angeordnet.

[0018] An der Unterseite des Gehäuses 7 ist eine Schwalbenschwanzschiene 10 vorgesehen, die eine nach unten offene Längsausnehmung aufweist, in welche ein korrespondierendes Schwalbenschwanzprofil 11 des Unterteils 8 einschiebbar ist, so dass die Leuchtdiodenanordnung 6 an dem Unterteil 8 lösbar befestigt ist.

[0019] Das Unterteil 8 weist eine Ausnehmung 12 auf, deren Tiefe und Breite etwa der Abmessung des Gurts 2 entspricht, wobei eine vorne liegende Öffnung 13 vorgesehen ist, über welche das Unterteil 8 auf das schlaufenartige Ende 3 des Gurts 2 aufschiebbar ist, so dass der Gurt 2 in der Ausnehmung 12 zu liegen kommt.

[0020] Danach kann das Unterteil 8 von oben bzw. außen in die Ausnehmung 4 formschlüssig eingeschoben werden, wobei ein vorderer Ansatz 14 und ein hinterer Ansatz 15 den Rand der Ausnehmung 4 nach vorne bzw. hinten übergreift und auf der Oberseite 16 der Helmkalotte 5 zu liegen kommt.

Patentansprüche

1. Schutzhelm, insbesondere Rad-, Ski-, Motorrad- oder Sporthelm, mit einem Haltegurt, dessen schlaufenartiges Ende eine Öffnung in der Helmkalotte durchsetzt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Leuchte (6) vorgesehen ist und dass an der Unterseite der Leuchte (6) eine Ausnehmung (12) ausgebildet ist, in die das schlaufenartige Ende (3) des Haltegurts (2) einsetzbar ist, so dass die Leuchte (6) hierdurch an der Helmkalotte (5) festgelegt wird. 5 10
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (12) für den Haltegurt (2) in einem Ansatz bzw. Unterteil (8) ausgebildet ist, der an der Unterseite der Leuchte (6) angeordnet ist und formschlüssig in die Öffnung (4) der Helmkalotte (5) eingreift. 15
3. Schutzhelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in dem Ansatz (8) ausgebildete Ausnehmung (12) seitlich offen ist. 20
4. Schutzhelm nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich des vorderen und/oder hinteren Endes der Öffnung (4) ein Ansatz (14 bzw. 15) vorgesehen ist, der im eingesetzten Zustand die Oberseite der Helmkalotte (5) übergreift. 25
5. Schutzhelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchte (6) an ihrer Unterseite eine Befestigungseinrichtung zur Verbindung mit dem die Gurt-Öffnung aufweisenden Ansatz bzw. Unterteil (8) aufweist. 30 35
6. Schutzhelm nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite des Gehäuses (7) der Leuchte (6) eine Schwalbenschwanzschiene (10) und an der Oberseite des Ansatzes bzw. Unterteils (8) ein zur Schiene (10) korrespondierendes Schwalbenschwanzprofil (11) ausgebildet sind. 40
7. Leuchte mit den Merkmalen nach einem der Ansprüche 1 bis 6 zur Befestigung an einem Schutzhelm (1). 45

50

55

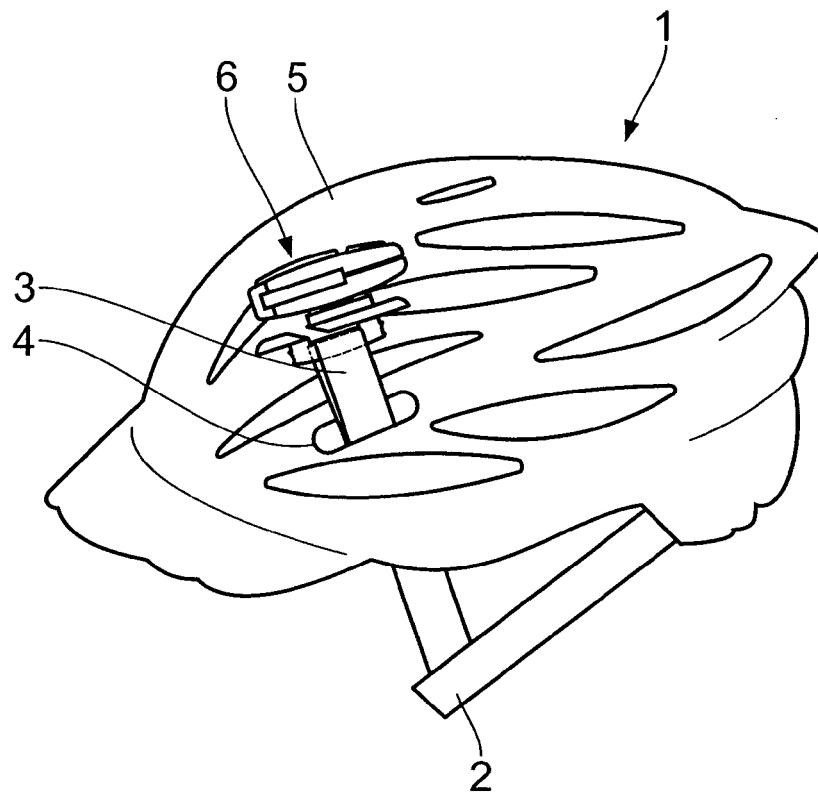


Fig. 1

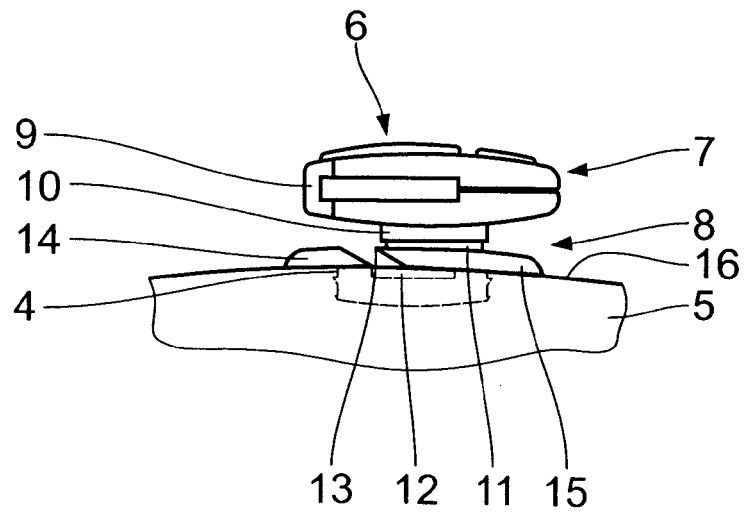


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 0063

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 02, 5. Februar 2003 (2003-02-05) & JP 2002 289030 A (MORITO CO LTD), 4. Oktober 2002 (2002-10-04) * Zusammenfassung *	1,7	A42B3/04
A	----- US 6 302 558 B1 (PARKS ROBERT) 16. Oktober 2001 (2001-10-16) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,7	
A	----- DE 200 07 738 U1 (ROECKL, STEFAN) 17. August 2000 (2000-08-17) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,7	
A	----- GB 2 358 575 A (NIEL CORNEL * SMITH) 1. August 2001 (2001-08-01) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,7	
A	----- FR 2 846 523 A (CALIGO) 7. Mai 2004 (2004-05-07) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A42B F21L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		21. Februar 2006	D'Souza, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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	

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 05 02 0063

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

21-02-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2002289030 A	04-10-2002	KEINE	
US 6302558 B1	16-10-2001	KEINE	
DE 20007738 U1	17-08-2000	KEINE	
GB 2358575 A	01-08-2001	KEINE	
FR 2846523 A	07-05-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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