



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.02.2014 Patentblatt 2014/08

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

(21) Anmeldenummer: **13178798.8**

(22) Anmeldetag: **31.07.2013**

(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: **Engelhard, Jörg**
51503 Rösrath (DE)

(72) Erfinder: **Engelhard, Jörg**
51503 Rösrath (DE)

(74) Vertreter: **von Kreisler Selting Werner**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(30) Priorität: **14.08.2012 DE 202012007814 U**

(54) **Schutzhelm mit Einstecktasche**

(57) Ein Schutzhelm (10) mit einer konvex gewölbten Helmschale (12) ist dadurch gekennzeichnet, dass außen auf einander gegenüberliegenden Seiten der Helm-

schale nach oben offene Einstecktaschen (14) vorgesehen sind, die in der Draufsicht eine ovale Form aufweisen.

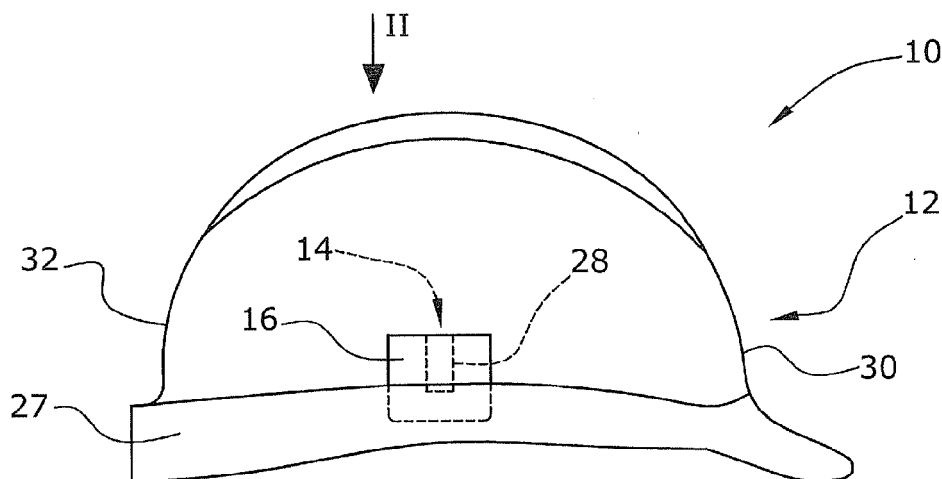


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schutzhelm mit einer konvex nach außen gewölbten Helmschale.

[0002] Schutzhelme dienen zum Schutz des Kopfes einer Person vor Verletzungen durch Stöße, beispielsweise durch herabfallende Gegenstände. Die üblichen Schutzhelme werden auf Baustellen, in Tunnelbauten, Kraftwerken und ähnlichen Einrichtungen, in denen ein erhöhtes Gefahrenpotential herrscht, benutzt. Bekannt ist es, an Schutzhelmen weiteres Zubehör in Form von Anbauteilen lösbar zu befestigen. Bei derartigem Zubehör kann es sich um einen Helmbügelgehörschutz und/oder um ein Visier zum Schutz von Gesicht und/oder der Augen handeln. Typischerweise werden derartige Anbauteile von außen an dem Helm lösbar festgesteckt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache und stabile Befestigungsmöglichkeit für Anbauteile an einem Schutzhelm zu schaffen.

[0004] Der erfindungsgemäße Schutzhelm ist durch den Anspruch 1 definiert. Aufeinander gegenüberliegenden Seiten der Helmschale des Schutzhelms sind außen Einschubtaschen vorgesehen, die nach oben offen und in Draufsicht oval ausgebildet sind. Die Einschubtaschen schaffen eine stabile und einfach herzustellende Struktur zur Befestigung der Anbauteile.

[0005] Vorzugsweise wird jede der beiden Einschubtaschen durch einen nach außen von der Außenseite der Helmschale abstehenden Taschenrand gebildet, der eine in Draufsicht ovale Innenwand bildet und umschließt. Die Innenwand ist dabei vorzugsweise von zwei im Wesentlichen geraden und im Wesentlichen parallelen Seitenabschnitten und zwei halbzyklindrischen, vertikal aufragenden und die beiden Seitenabschnitte miteinander verbindenden Wandabschnitten gebildet.

[0006] Der Taschenrand der Einschubtasche kann eine Stärke von 1,5 - 3,0 mm aufweisen. Eine bevorzugte Wandstärke liegt im Bereich von 2,0 - 2,5 mm.

[0007] Jeder Taschenrand weist eine nach außen weisende Außenwand auf, die aus einer geraden Seitenwand, einer Heckwand und einer Stirnwand gebildet ist. Die Seitenwand, die Heckwand und Stirnwand sind dabei als vertikale, ebene Flächen ausgebildet, wobei Seitenwand und Heckwand sowie Seitenwand und Stirnwand jeweils eine gemeinsame, abgerundete Vertikalkante bilden. Durch die runden Formen von Außen- und/oder Innenwand ist die Einschubtasche insbesondere bei seitlichem Aufprall eines Gegenstands auf den Helm stabil und bruchstabil ausgebildet.

[0008] Die Helmschale weist typischerweise einen unteren umlaufenden Helmrand auf, durch den jede Einschubtasche hindurch verläuft. Das heißt mit anderen Worten, dass jede Einschubtasche eine Öffnung durch den Helmrand von außen nach innen bildet. Hierbei ist es von besonderem Vorteil, wenn der Taschenrand oben auf den Helmrand aufgesetzt ist.

[0009] Zur weiteren Verstärkung kann innenseitig eine Verstärkungsnase vorgesehen sein, die in den Helmrand

übergeht.

[0010] Im Folgenden wird anhand der Figuren ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine seitliche Ansicht des Schutzhelms,

Fig. 2 eine Draufsicht aus Richtung des Pfeils II in Fig. 1 und

Fig. 3 ein Detail gemäß Fig. 2.

[0011] Der Schutzhelm 10 weist eine konvex nach außen gewölbte Helmschale 12 auf, die mit einem unteren, umlaufenden Helmrand 27 versehen ist. Der Helm 10 weist eine Stirnseite 30, eine Heckseite 32 und zwei einander gegenüberliegende Seite 34 auf.

[0012] Auf jeder der beiden Außenseiten 34 des Schutzhelms 10 ist eine Einschubtasche 14 ausgebildet, die einen oben auf den Helmrand 27 aufgesetzten Taschenrand 16 aufweist. In dem Detail gemäß Fig. 3 ist zu erkennen, dass jeder Taschenrand 16 eine Innenwand 18 und eine Außenwand 20 aufweist. In der Draufsicht gemäß den Fign. 2 und 3 auf den Schutzhelm 10 ist zu erkennen, dass die Innenwand 18 oval ausgebildet ist, mit zwei im Wesentlichen geraden und im Wesentlichen parallel zueinander angeordneten, langgestreckten Seitenabschnitten und zwei die beiden Seitenabschnitte miteinander verbindenden halbzyklindrischen Wandabschnitten. Die Stärke des Taschenrands 16 beträgt ca. 2 mm.

[0013] Die Außenwand 20 besteht aus einer flachen, ebenen und vertikal angeordneten Seitenwand 22, einer Stirnwand 24 und einer Heckwand 26. Heck- und Stirnwand 24, 26 sind ebenfalls flach, gerade und vertikal angeordnet und sind durch runde Vertikalkanten mit der Seitenwand 22 verbunden.

[0014] Die vertikalen Verbindungskanten sind in dem Detail gemäß Fig. 3 als abgerundete Ecken zwischen der Stirnwand 24 und der Seitenwand 22 sowie zwischen der Heckwand 26 und der Seitenwand 22 zu erkennen.

[0015] Die Einschubtasche 14 läuft, wie durch die verdeckte gestrichelte Linie in Fig. 1 dargestellt, durch den Helmrand 27 hindurch. Der Taschenrand 16 ist dabei oben auf den Helmrand 27 aufgesetzt. Die der Seitenwand 22 zugeordnete Innenwand 18 ist mit einer flachen Verstärkungsnase 28 versehen, die sich nach unten bis in den Bereich des Helmrandes 27 erstreckt und die Einschubtasche 14 im Bereich des Helmrandes verstärkt.

Patentansprüche

1. Schutzhelm (10) mit einer konvex gewölbten Helmschale (12),
dadurch gekennzeichnet, dass
außen aufeinander gegenüberliegenden Seiten der Helmschale nach oben offene Einstecktaschen (14)

vorgesehen sind, die in der Draufsicht eine ovale Form aufweisen.

2. Schutzhelm (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschubtaschen (14) durch einen außen von der Helmschale (12) abstehenden Taschenrand (16), der eine in Draufsicht ovale Innenwand der Einschubtasche bildet, gebildet werden. 5
3. Schutzhelm (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ovale Innenwand aus zwei langgestreckten, im Wesentlichen geraden und zueinander parallelen Seitenabschnitten und zwei die beiden Seitenabschnitte miteinander verbindenden halbzyklindrischen Wandabschnitten besteht. 10
4. Schutzhelm (10) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taschenrand eine Stärke zwischen 1,5 und 3,0 mm und vorzugsweise von ca. 2 mm aufweist. 15
5. Schutzhelm (10) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taschenrand (16) eine nach außen von der Helmschale (12) abstehende Außenwand (20) aufweist, die aus einer langgestreckten Seitenwand und zwei quer zu der Seitenwand angeordneten kurzen Heck- bzw. Stirnwänden (26, 24) besteht, wobei zwischen der Stirnwand (24) und der Seitenwand (22) und zwischen der Heckwand (26) und der Seitenwand (22) jeweils eine abgerundete Ecke mit konstantem Radius gebildet ist. 25
6. Schutzhelm (10) nach einem der Ansprüche 3 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Helmschale (12) einen unteren, abstehenden Helmrand (27) aufweist, durch den die Einschubtaschen (14) hindurch verlaufen. 30
7. Schutzhelm (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taschenrand (16) jeder Einschubtasche oben auf den Helmrand (27) aufgesetzt ist. 35
8. Schutzhelm (10) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taschenrand (16) jeder Einschubtasche (14) eine in den Helmrand (27) übergehende Verstärkungsnase (28) aufweist. 40

50

55

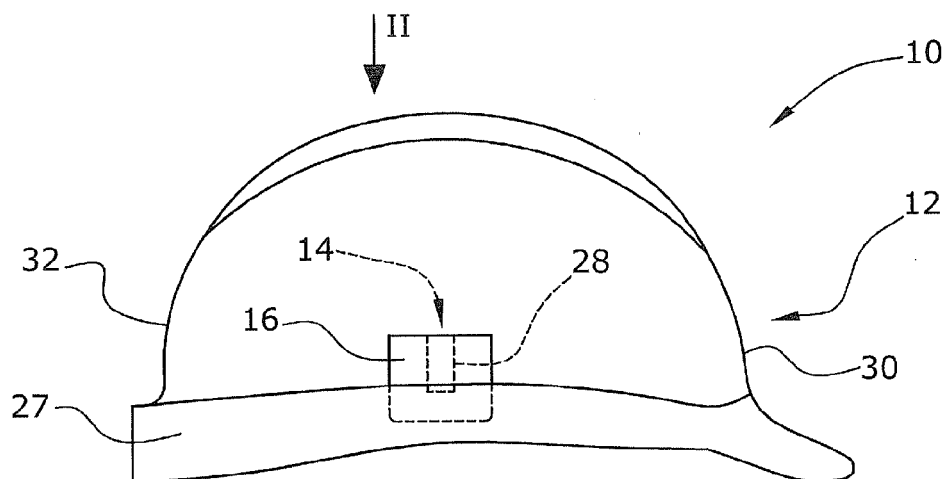


Fig. 1

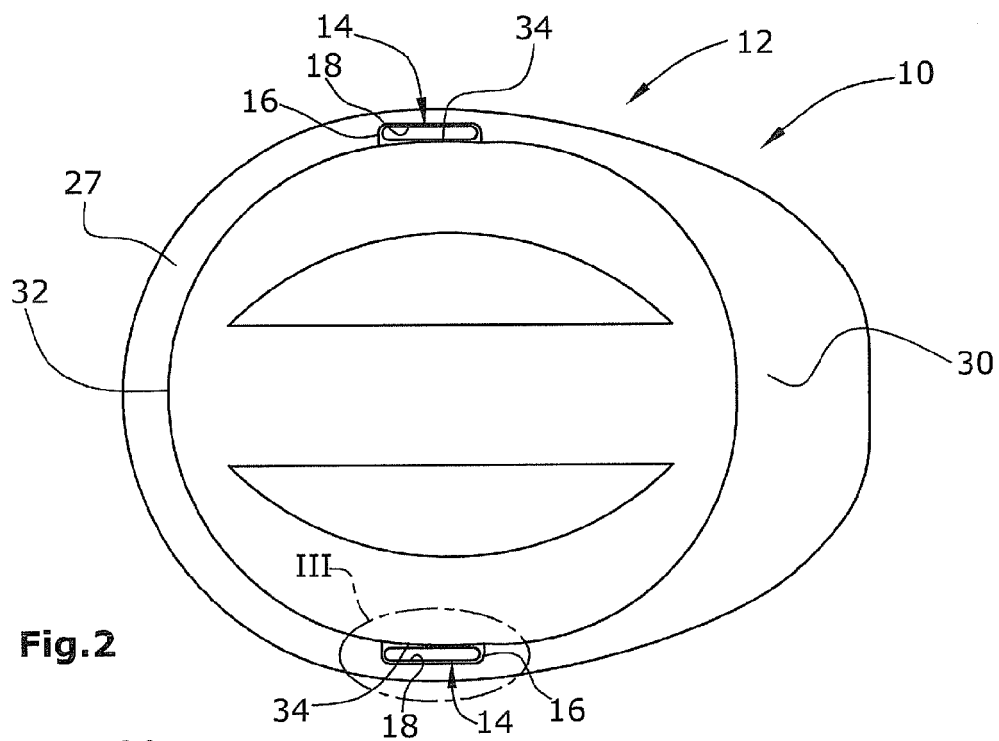


Fig.2

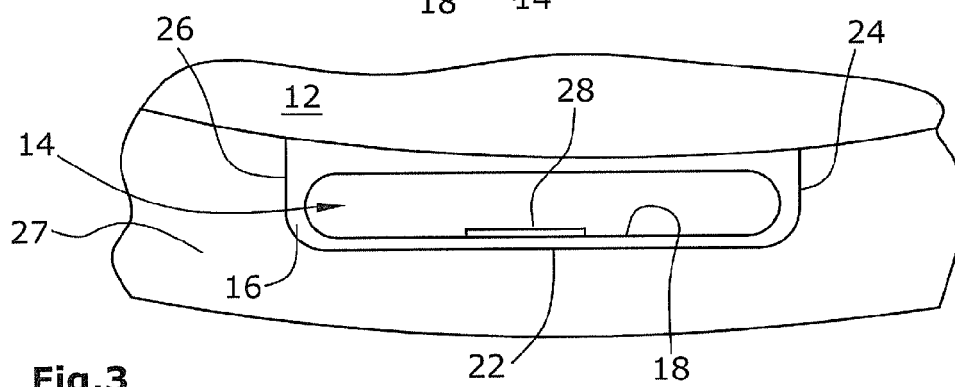


Fig.3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 17 8798

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 6 616 294 B1 (HENRY DAVID VINCENT [US]) 9. September 2003 (2003-09-09) * Spalte 5, Zeilen 43-48; Abbildung 4 *	1	INV. A42B3/04
A	US 2004/199982 A1 (WANG-LEE TZU-FENG [TW]) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) * Absatz [0011]; Abbildung 3 *	1	
A	US 4 442 551 A (HELLBERG ARNE [SE]) 17. April 1984 (1984-04-17) * Spalte 2, Zeilen 4-11; Abbildung 1 *	1	
A	US 6 497 493 B1 (THEISEN DAVID A [US]) 24. Dezember 2002 (2002-12-24) * Spalte 3, Zeilen 53-62; Abbildungen 1,4 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A42B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. November 2013	
		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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 17 8798

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.

14-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6616294 B1	09-09-2003	KEINE	
US 2004199982 A1	14-10-2004	KEINE	
US 4442551 A	17-04-1984	CA 1201852 A1 US 4442551 A	18-03-1986 17-04-1984
US 6497493 B1	24-12-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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