

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 759 275 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.02.1997 Patentblatt 1997/09

(51) Int. Cl.⁶: **A42B 3/06**, A42C 2/00

(21) Anmeldenummer: 96112852.7

(22) Anmeldetag: 09.08.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

(30) Priorität: 17.08.1995 DE 29513208 U

(71) Anmelder: **Knauer, Hans-Georg**
71691 Freiberg (DE)

(72) Erfinder: **Knauer, Hans-Georg**
71691 Freiberg (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Hans, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwaltskanzlei
Müller, Clemens & Hach
Lerchenstrasse 56
74074 Heilbronn (DE)

(54) **Fahrradhelm**

(57) Ein Fahrradhelm (10) besitzt auf seiner Außenseite mit selbstleuchtender Farbe ausgefüllte Teilbereiche (60).

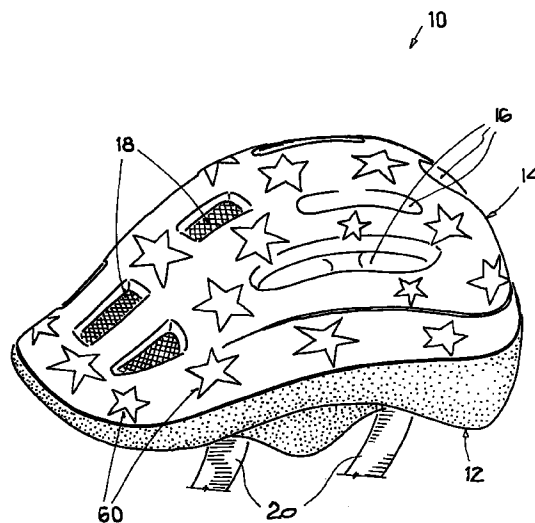


FIG. 1

EP 0 759 275 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

Die Erfindung betrifft einen Fahrradhelm, wie er von
Fahrradfahrern zum Schutz ihres Kopfes benutzt wird.
Der Fahrradhelm besitzt einen schalenartigen Grund-
körper, der aus einem stoßabsorbierenden Kunststoff-
material besteht. Von außen wird der Grundkörper bis
auf einen umlaufenden Randbereich zwecks optisch
gefälliger Gestaltung von einer Dekorschale abgedeckt.

STAND DER TECHNIK

Fahrradhelme der eingangs genannten Art sind
bekannt. Es gibt sie für verschiedene Kopfgrößen.
Außerdem sind sehr zahlreiche, unterschiedliche
Dekorschalen bekannt.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Ausgehend von diesem vorbekannten Stand der
Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen
verbesserten Fahrradhelm bereitzustellen.

Diese Erfindung ist für den erfindungsgemäßen
Fahrradhelm durch die Merkmale des Anspruchs 1
gegeben. Der erfindungsgemäße Fahrradhelm zeichnet
sich dementsprechend dadurch aus, daß zumindest ein
Teilbereich seiner Außenseite mit selbstleuchtender
Farbe ausgefüllt ist. Ein erfindungsgemäßes Verfahren
zum Herstellen eines derartigen Fahrradhelmes ist
Gegenstand des Anspruchs 5.

Die Erfindung geht damit von der Erkenntnis aus,
daß ein derartiger Fahrradhelm in der Dunkelheit
optisch sehr gut erkannt wird. Mit einem derartigen
Helm ausgerüstete Fahrradfahrer sind dadurch in der
Dunkelheit besser von sie möglicherweise gefährden-
den anderen, motorisierten Verkehrsteilnehmern zu
erkennen, als es bisher bei nicht mit selbstleuchtender
Farbe versehenen Fahrradhelmen der Fall ist.

Selbstleuchtende Farbe ist an sich bekannt und
wird bei Feuerwehrhelmen verwendet. Bei Fahrradhel-
men ist eine derartige Maßnahme erstaunlicherweise
bisher nicht angewendet worden.

Nach einem in der Zeichnung dargestellten Ausführ-
ungsbeispiel der Erfindung ist die selbstleuchtende
Farbe in Gestalt von Leuchtkörpern, wie insbesondere
von Sternen, auf der Außenseite des Helmes vorhan-
den. Die selbstleuchtenden Farbbereiche können aber
auch ein anderes Aussehen, wie beispielsweise das
Aussehen von Straßenverkehrszeichen, aufweisen.
Durch diese Maßnahme kann der in der Dunkelheit
durch die selbstleuchtende Farbe gut sichtbare Helm
nicht nur einen optischen sondern darüberhinaus auch
einen begrifflichen Warnhinweis oder auch einen son-
stigen Hinweis vermitteln; beispielsweise können Stra-
ßenverkehrszeichen in Form von Fahrt-Verbotssym-
bolen auf dem Helm vorhanden sein. Auch kann sich
die Farbe auf der Vorderseite des Helms von der auf der

Rückseite des Helms unterscheiden, so daß auch auf-
grund allein der Farbe die Fahrtrichtung des Fahrrad-
fahrers ersichtlich sein kann.

Bei den üblicherweise zweischalig, mit einem stoß-
absorbierenden Grundkörper und einer äußeren Dekor-
schale, ausgebildeten Fahrradhelmen befinden sich die
mit selbstleuchtender Farbe versehenen Bereiche vor-
zugsweise auf der äußeren Dekorschale.

Weitere Ausgestaltungen und Vorteile der Erfin-
dung sind den in den Ansprüchen weiterhin aufgeführ-
ten Merkmalen sowie dem nachfolgenden Ausführ-
ungsbeispiel zu entnehmen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung wird im folgenden anhand des in der
Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher
beschrieben und erläutert. Die einzige Figur 1 zeigt in
perspektivischer Ansicht einen Fahrradhelm nach der
Erfindung.

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

Der in Fig. 1 dargestellte Fahrradhelm 10 besteht
aus einem Grundkörper 12, an dem von oben eine
Dekorschale 14 befestigt ist. Durch den Grundkörper 12
und durch die Dekorschale 14 gehen Durchbrüche 16
hindurch, die zumindest im vorderen Bereich durch
Netze 18 verschlossen sind. Durch die Durchbrüche 16
hindurch kann Luft an die Kopfoberseite des den Helm
tragenden Fahrradfahrers gelangen, so daß sich unter
dem Helm kein unangenehmer Wärmestau bilden kann.
Die Netze 18 verhindern, daß durch den Fahrtwind Flie-
gen oder Mücken durch die Durchbrüche 16 hindurch
an die Kopfhaut gelangen können.

Ein um den Grundkörper 12 außen herumge-
schlungenes, unter der Dekorschale 14 hindurchgeführ-
tes Kinnband 20 dient zum Befestigen des
Grundkörpers 12 und damit des gesamten Fahrrad-
helms 10 an dem Kopf eines Fahrradfahrers.

Die Dekorschale 14, auf deren Innenseite die Netze
18 beispielsweise angeklebt sind, ist an dem Grundkör-
per 12 befestigt.

Auf der Außenseite der Dekorschale 14 sind meh-
rere Sterne optisch heraushebend zu erkennen. Die
von der Sternenform eingenommenen Bereiche 60 sind
mit einer selbstleuchtenden Farbe ausgefüllt. Diese
Farbe ist in Form von Pulver im Handel erhältlich. Zum
Auftragen auf die Dekorschale wird das Pulver in Klar-
lack aufgelöst. Die Flüssigkeitsmasse wird dann im
Siebdruckverfahren auf die noch als ebene Platte vor-
handene Dekorschale aufgetragen. Aus dieser ebenen
Platte wird dann durch Tiefziehen die Dekorschale in
ihrer plastischen Form hergestellt.

Die selbstleuchtende Farbe ist als eine phospho-
reszierende, sogenannte Pigmentfarbe im Handel.

Patentansprüche

1. Fahrradhelm,
dadurch gekennzeichnet, daß
- zumindest ein Teilbereich (60) seiner Außen-
seite mit einer selbstleuchtenden Farbe ausge-
füllt ist. 5
2. Fahrradhelm nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
- der mit selbstleuchtender Farbe versehene
Bereich (60) die Umrißform von Leuchtkör-
pern, wie insbesondere von Sternen aufweist. 10 15
3. Fahrradhelm nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
- der mit selbstleuchtender Farbe versehene
Bereich (60) das Aussehen von Straßenver-
kehrszeichen besitzt. 20
4. Fahrradhelm nach einem der vorstehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
- der Helm (10) zweischalig, mit einem stoßab-
sorbierenden Grundkörper (12) und einer
äußeren Dekorschale (14), ausgebildet ist, 25 30
 - die Farbe auf der äußeren Dekorschale (14)
aufgebracht ist.
5. Verfahren zum Herstellen eines einen Grundkörper
und eine Dekorschale aufweisenden Fahrradhel-
mes nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
- eine selbstleuchtende Farbe auf die Dekor-
schale aufgebracht wird. 35 40
6. Verfahren nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
- die in pulvriger Form vorliegende Farbe in Klar-
lack aufgelöst, und anschließend 45
 - die Farbe im Siebdruckverfahren auf die Dekor-
schale aufgebracht wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
- die Farbe auf die noch ebenflächige Dekor-
schale aufgebracht wird, anschließend
 - die Dekorschale in ihre plastische Form 50 55
gebracht wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
- die Dekorschale durch Tiefziehen verformt
wird.
9. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprü-
che 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß
- eine phosphorisierende Farbe verwendet wird.

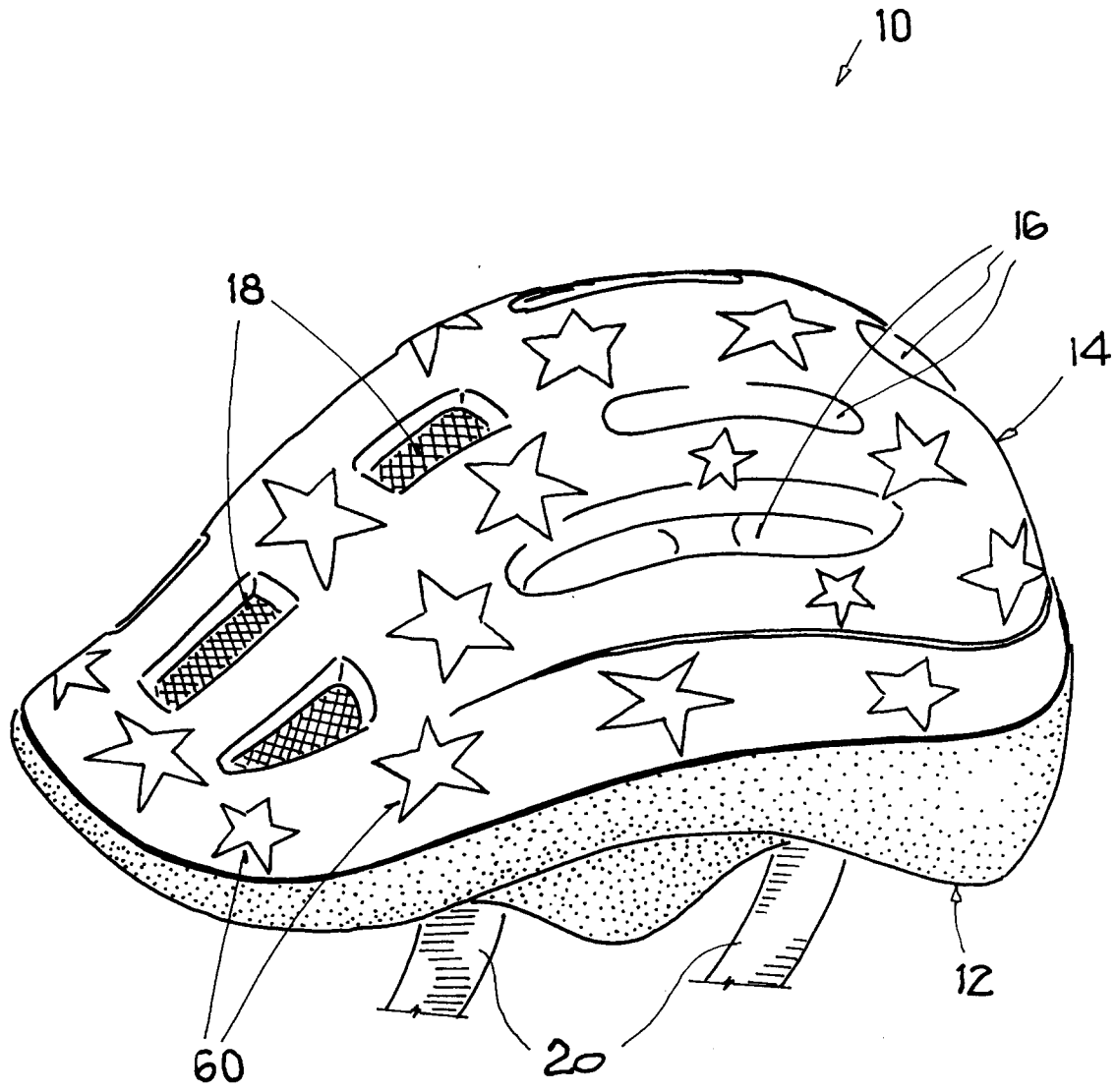


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 2852

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-U-92 09 257 (C.-H. KAPITZ) * Seite 5, Absatz 3 * * Anspruch 13 *	1	A42B3/06 A42C2/00
A	---	2,3	
X	EP-A-0 612 483 (G. SPERBER) * Spalte 1, Zeilen 1, 2, 25 - 45 * * Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 6 * * Spalte 5, Zeile 50 - Zeile 58 * * Spalte 6, Zeilen 1 - 11, 40 - 58 * * Spalte 7, Zeile 1 - Zeile 10 * * Spalte 12, Zeile 13 - Zeile 18 * * Ansprüche 1-3,28,39 *	1,5	
A	---	2,3,6-9	
A	US-A-4 993 082 (J. J. GENTES ET AL.) * das ganze Dokument *	1,4-9	
A	US-A-5 376 318 (C. H. HO) * das ganze Dokument *	1,4-9	
A	EP-A-0 545 182 (UVEX WINTER OPTIK GMBH) ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE-A-42 42 148 (N. CHRISTOPH) ---		A42B A42C
A	DE-U-19 78 399 (RESSOURCE-FINANZ-TRUST) ---		
A	FR-A-2 680 305 (M. BONNEROY) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. November 1996	Prüfer Bourseau, A-M
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04 C03)