(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 2 011 412 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.01.2009 Patentblatt 2009/02

(51) Int Cl.:
A42B 3/22 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08012048.8**

(22) Anmeldetag: **03.07.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **06.07.2007 DE 102007031636**

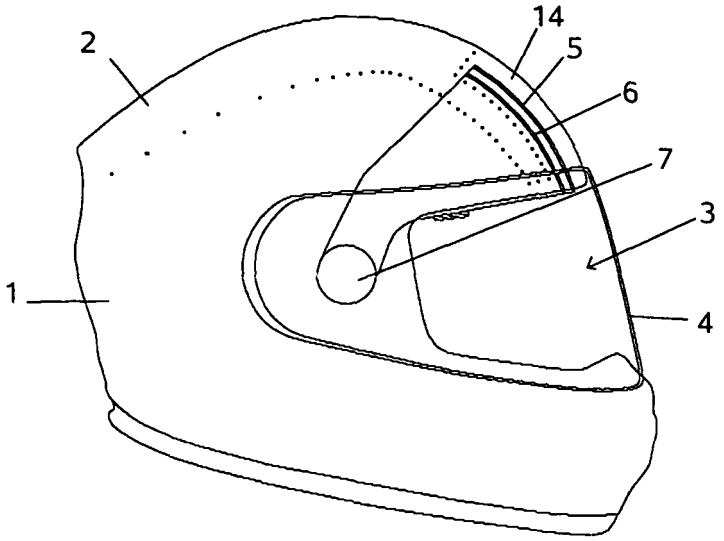
(71) Anmelder: **Voss, Irmgard**
74821 Mosbach-Bergfeld (DE)

(72) Erfinder: **Voss, Irmgard**
74821 Mosbach-Bergfeld (DE)

(74) Vertreter: **Wolf, Michael**
An der Mainbrücke 16
63456 Hanau (DE)

(54) **Helm**

(57) Die Erfindung betrifft Helm, umfassend eine innenseitig mit einer Dämpfungsmateriallage (2) ausgekleidete Helmschale (1) mit einer Sichtöffnung (3), die mit einem durchsichtigen Visier (4) verschließbar ausgebildet ist, wobei am Helm im Bereich der Sichtöffnung (3) eine Sonnenblende (5) vorgesehen ist. Davon ausgehend ist erfindungsgemäß vorgehen, dass am Helm ergänzend zur Sonnenblende (5) eine aus einem gelblich durchsichtigen Material gebildete Nebelblende (6) vorgesehen ist.



Figur 1

EP 2 011 412 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Helm gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein Helm der eingangs genannten Art ist nach der EP 0 590 255 A1 bekannt. Dieser Helm besteht aus einer innenseitig mit einer Dämpfungsmateriallage ausgekleideten Helmschale mit einer Sichtöffnung, die mit einem durchsichtigen Visier verschließbar ausgebildet ist, wobei am Helm mit Rücksicht auf etwa einfallendes Blendlicht eine in den Bereich der Sichtöffnung einbringbare (im Falle der EP 0 590 255 A1: einschwenkbare) Sonnenblende angeordnet ist.

[0003] Da es sich bei Nebel von selbst verbietet, eine Sonnenblende zu benutzen, ist es auch bereits bekannt (da Gelblicht geeignet ist, bei Nebel die Sicht zumindest zu verbessern), Nebelblenden aus Gelblicht durchlassendem Material bzw. als Gelbfilter zu verwenden. Solche Gelbfilternebelblenden kommen, soweit bekannt, bislang jedoch nur in Form von innen am klartransparenten Helmvisier allein applizierbaren, mehr oder weniger steifen, formangepaßten Folien zur Anwendung. Abgesehen davon, dass solche unmittelbar innen am Visier applizierbare Blenden nicht nur als Gelbfilter sondern einerseits in allen geeigneten Tönungen und Abschattierungen angeboten werden und bedarfsangepaßt zur Verwendung zu bringen sind, sind solche Blenden andererseits zwar auswählbar, aber jeweils zum ständigen Verbleib am Visier bestimmt.

[0004] Ausgehend von einem Helm der eingangs genannten Art, d. h., eines Helmes mit vorhandener Sonnenblende und einem durchsichtigem, außen an der Helmschale in Schließstellung vor die Sichtöffnung bringbaren Visier, wobei die Sonnenblende hinter den Bereich der Sichtöffnung einstellbar ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen solchen Helm hinsichtlich seiner Anpaßbarkeit an ungünstige äußere Sichtverhältnisse zu verbessern.

[0005] Diese Aufgabe ist mit einem Helm der eingangs genannten Art nach der Erfindung durch die im Kennzeichen des Patentanspruches 1 genannten Merkmale gelöst.

[0006] Mit anderen Worten ist zur Lösung dieser Aufgabe erst einmal Grundvoraussetzung, am Helm Blenden vorzusehen bzw. verfügbar zu halten, die insbesondere konträren, äußeren Lichtverhältnissen zu genügen in der Lage sind, d. h., zusätzlich zur hinlänglich bekannten und üblichen Sonnenblende (siehe die vorgenannte EP 0 590 255 A1) ist der Helm nunmehr zusätzlich gleichzeitig erfindungsgemäß mit einer Nebelblende versehen, die unabhängig sowohl vom Visier als auch der Sonnenblende auf einfache Weise in Stellung bringbar ist.

[0007] Nach der DE 1 691 431 U1 ist ein sehr einfacher, keine Sichtöffnung aufweisender Schutzhelm bekannt, der außer einem Blaufilter zwar auch ein Gelbfilter aufweist. Diese Filter bilden aber selbst die Visiere, welche wahlweise einzeln oder auch gemeinsam in Sichtposition brinbar sind, d. h., das eine oder andere Visier muss aber, um die Augen gegen die anströmende Luft zu schützen, immer vor die Augen heruntergestellt sein. Klar transparente Sichtverhältnisse sind nicht einstellbar, es sei denn, beide Visiere werden gemeinsam hochgestellt. Ganz abgesehen davon, besteht bei nahzu gegebener Formgleichheit der beiden farbunterschiedlichen Visiere gemäß der DE 1 691 431 U1 bei gewünschter Betätigung während der Fahrt und Farbwechselerfordernis ein nicht unbeträchtliches Gefährdungspotential für den Benutzer, zumal mangels Handhaben die beiden Visiere zu ihrer Verstellung selbst erfasst werden müssen.

[0008] Mit Rücksicht darauf, dass, wie vorbemerkt, Sonnenblende und Nebelblende unterschiedlichen, d. h., konträren Sichtverhältnissen genügen müssen, sind die Sonnenblende und die Nebelblende unabhängig voneinander in den Bereich der Sichtöffnung einbringbar angeordnet und ausgebildet, wobei die Sonnen- und die zu dieser hinzugekommene Nebelblende am Helm bevorzugt schwenkbar angeordnet sind, und zwar vorteilhaft schwenkbar um ein gemeinsames Gelenk, wofür vorteilhaft das für das in der Regel per se vorhandene, hochschwenkbare Visier notwendige Gelenk mit ausgenutzt wird.

[0009] Von noch näher zu beschreibenden, weiteren vorteilhaften Ausführungsformen abgesehen, ist es mit Rücksicht auf plötzlich auftretende Nebelbänke vorteilhaft, insbesondere die Nebelblende schnell in Position bringen zu können, ohne den Helm absetzen zu müssen. Dafür sind die Blenden mit Verstellfortsätzen versehen, wobei, was noch näher zu erläutern ist, u. a. auch in Betracht gezogen werden kann, mindestens den/die Fortsätze der Nebelblende als die Helmschale durchgreifende Fortsätze auszubilden.

[0010] Bevorzugt wird dabei eine Ausführungsform dahingehend, dass an der Helmschale hinter dem Hochstellungsbereich des Visiers zwei zueinander parallele und senkrecht zur Sichtöffnung orientierte Stellschlitze angeordnet und die Sonnenblende und die Nebelblende mit aus den Stellschlitzen ragenden Stellfortsätzen versehen sind, wobei zudem in Weiterbildung die Stellfortsätze in den Stellschlitzen selbsthemmend und abgedichtet geführt sind. Da mit den erfindungsgemäß vorhandenen Sonnen- und Nebelblenden, die also keine Visiere darstellen, extremen Sichtverhältnissen, nämlich blendendem Sonnenlicht einerseits und auftretendem Nebel andererseits Rechnung getragen werden kann, kann auch das die Luftströmung abhaltende, eigentliche Visier aus glasklar transparentem, d. h., nicht eingefärbten Material gebildet sein.

[0011] Der erfindungsgemäße Helm und seine weiteren vorteilhaften Ausführungsformen gemäß der abhängigen Patentansprüche werden anhand der zeichnerischen Darstellung eines Ausführungsbeispieles nachfolgend näher erläutert.

Es zeigt schematisch

[0012]

Figur 1 in Seitenansicht den erfindungsgemäßen Helm bei geschlossenem Visier und in Rückzugsstellung beider Blenden zum Bereich der Sichtöffnung;

Figur 2 den Helm gemäß Figur 1 mit in den Bereich der Sichtöffnung verstellter Nebelblende;

Figur 3 den Helm gemäß Figur 1 mit im Bereich der Sichtöffnung befindlicher Sonnenblende und hochgeschwenkter Nebelblende;

Figur 4 im Schnitt eine besondere Ausführungsform des Helmes; und

Figur 5 perspektivisch die bevorzugte Ausführungform des Helms.

[0013] Unter Verweis auf die Figuren 1 bis 4 umfasst der Helm eine innenseitig mit einer Dämpfungsmateriallage 2 ausgekleidete Helmschale 1 mit einer Sichtöffnung 3, die, wie üblich, mit einem durchsichtigen und hochschwenkbaren Visier 4 verschließbar ausgebildet ist. Eine in den Bereich der Sichtöffnung 3 einschwenkbare Sonnenblende 5 ist außerdem vorhanden. Wesentlich ist dabei, dass nunmehr am Helm ergänzend zur Sonnenblende 5 eine aus einem gelblich durchsichtigen Material gebildete Nebelblende 6 vorgesehen ist.

[0014] Die innen, d. h. hinter dem Visier 4 im Helm angeordnete Sonnenblende 5 und die Nebelblende 6 sind dabei unabhängig voneinander in den Bereich der Sichtöffnung 3 einbringbar. Abgesehen davon, dass die Zuordnung dieser beiden Blenden zum Helm auch schieberartig, d. h. nicht schwenkbar, erfolgen kann, sind aber, wie in den Figuren dargestellt, die Sonnen- 5 und die Nebelblende 6 am Helm in den Sichtöffnungsbereich vorzugsweise schwenkbar angeordnet.

[0015] Dafür sind die Sonnen- 5 und die Nebelblende 6 um ein gemeinsames Gelenk 7 mit ihren gelenkseitigen Enden 9 schwenkbar angeordnet, wobei vorteilhaft das Gelenk 7 auch für das äußere Visier 4 mit genutzt werden kann.

[0016] Die Sonnen- 5 und die Nebelblende 6 sind an ihren unteren Rändern 8, wie schematisch in den Figuren 1 bis 3 dargestellt, mit Verstellfortsätzen 10 versehen, um Zugriffe für die Ein- oder Rückschwenkung der einen oder anderen Blende 5, 6 in oder aus dem Bereich der Sichtöffnung 3 zu bilden. Da die Verstellung der Blenden 5, 6 unabhängig voneinander zu bewerkstelligen ist, sind die Verstellfortsätze 10 versetzt zueinander angeordnet. Für den Versatz der Verstellfortsätze 10 zueinander bestehen verschiedene Möglichkeiten:

So kann der Verstellfortsatz 10 für die eine Blende auf der einen Seite und der für die andere auf der anderen Seite angeordnet sein. Es ist aber auch möglich, wie in Figur 1 angedeutet, die Verstellfortsätze 10 an den unteren Rändern 8 der Blenden 5, 6 nebeneinender anzuordnen.

[0017] Um die Blenden 5, 6 in den und aus dem Bereich der Sichtöffnung 3 verschwenken zu können, sind diese bei geöffnetem Visier 4 per Eingriff in die Sichtöffnung 3 des Helmes erreichbar.

[0018] Eine diesbezüglich weitere Ausführungsform, die vergrößert und schematisch in Figur 4 veranschaulicht ist, besteht darin, dass mindestens die Nebelblende 6 mindestens an einem ihrer gelenkseitigen Enden 9 mit einer das Gelenk 7 durchgreifenden Stellwelle 11 versehen ist. Bezüglich "mindestens" ist dabei in Betracht gezogen, dass, wie mit dargestellt, dies auch für die Sonnenblende 5 vorgesehen werden kann, wobei für diese dann eine kleine Hohlwelle 12 das Gelenk 7 mit bildet. An den äußeren Enden der Stellwelle 11 und der Hohlwelle 12 sind, wie ebenfalls dargestellt, geeignete, von außen zugängliche Stellfortsätze 13, 15 angeordnet.

[0019] Da sowohl die Nebelblende 6 als auch die Sonnenblende 5 im Inneren des Helmes angeordnet sind, dort sich aber die Dämpfungsmateriallage 2 befindet, ist in dieser ein Aufnahmeschlitz 14 für die Sonnenblende 5 und die Nebelblende 6 vorgesehen, in den die beiden Blenden 5, 6 zurückgestellt werden können. Dieser Aufnahmeschlitz 14 mit den in diesen hochgeschwenkten Blenden 5, 6 ist in Figur 1 gepunktet angedeutet.

[0020] Bezüglich der Einstellung der Sonnenblende 5 und der Nebelblende 6 wird die in Figur 5 dargestellte Ausführungsform bevorzugt, da diese, ohne das Visier 4 hochklappen oder von innen an die beiden Blenden 5, 6 herangehen zu müssen, sogar während der Fahrt betätigt werden können. Hierfür sind an der Helmschale 1, und zwar hinter dem Hochstellungsbereich 4.1 des Visiers 4 zwei zueinander parallele und senkrecht zur Sichtöffnung 3 hin orientierte Stellschlitze 16 angeordnet, und die Sonnenblende 5 und die Nebelblende 6 sind mit aus den Stellschlitzen 16 ragenden Stellfortsätzen 15.1 versehen. Zugriffsgünstig und unabhängig davon, ob das Visier 4 hochgeklappt ist oder nicht, sind also die beiden Stellfortsätze 15.1 (der rechte, nicht dargestellte befindet sich anordnungssymmetrisch auf der anderen Seite der Helmschale 1) problemlos per Hand erreichbar und können selbst während der Fahrt unabhängig voneinander eingeschwenkt oder zurückgestellt werden.

[0021] Die beiden Stellfortsätze 15.1 sind dabei vorteilhaft in den Stellschlitzen 16 selbsthemmend und abgedichtet geführt, um sie zum einen in ihrer Position zu fixieren und um zum anderen die Stellschlitze 16 nach außen gegen die überstreichende Luftströmung so weit wie möglich abzudichten. Dafür sind nicht besonders dargestellte, elastische und sich geringfügig überlappende Dichtlippenstreifen innen an der Helmschale 1 längs der Ränder der Stellschlitze 16 vorgesehen, die vorteilhaft beide Funktionen gleichzeitig erfüllen.

[0022] Ferner sind die Sonnenblende 5 und die erfindungsgemäß hinzugekommene Nebelblende 6 mit einem gewissen Abstand (ca. 1-2 mm) einander zugeordnet, so dass sie bei ihrer Verstellung nicht in Schleifkontakt kommen können. Mit Rücksicht darauf sind die Blenden 5, 6 auch weitestgehend formstabil ausgebildet.

Bezugszeichenliste

[0023]

1	Helmschale
2	Dämpfungsmateriallage
3	Sichtöffnung
4	Visier
4.1	Hochstellungsbereich
5	Sonnenblende
6	Nebelblende
7	Gelenk
8	Blendenränder
9	gelenkseitiges Ende
10	Verstellfortsatz
11	Stellwelle
12	Stellwelle
13	Stellfortsatz
14	Aufnahmeschlitz
15	Stellfortsatz
15.1	Steckfortsätze
16	Stellschlitze

Patentansprüche

1. Helm, umfassend eine innenseitig mit einer Dämpfungsmateriallage (2) ausgekleidete Helmschale (1) mit einer Sichtöffnung (3), die mit einem durchsichtigen Visier (4) verschließbar ausgebildet ist, wobei am Helm im Bereich der Sichtöffnung (3) eine Sonnenblende (5) vorgesehen ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Helm ergänzend zur Sonnenblende (5) eine aus einem gelblich durchsichtigen Material gebildete Nebelblende (6) vorgesehen ist.

2. Helm nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnenblende (5) und die Nebelblende (6) unabhängig voneinander in den Bereich der Sichtöffnung (3) einbringbar sind.

3. Helm nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnen- (5) und die Nebelblende (6) am Helm schwenkbar angeordnet sind.

4. Helm nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnen- (5) und die Nebelblende (6) um ein gemeinsames Gelenk (7) schwenkbar angeordnet sind.

5. Helm nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Visier (4) ebenfalls am gemeinsamen Gelenk (7) angelenkt ist.

6. Helm nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Nebelblende (6) mindestens an einem ihrer gelenkseitigen Enden (9) mit einer das Gelenk (7) durchgreifenden Stellwelle (11) versehen und an dieser außen ein Stellfortsatz (13) angeordnet ist.

7. Helm nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnenblende (5) mindestens an einem ihrer gelenkseitigen Enden (9) mit einer das Gelenk (7) durchgreifenden Stellwelle (12) versehen und an dieser außen ein Stellfortsatz (15) angeordnet ist, wobei wahl- und vorzugsweise eine der Stellwellen (11, 12) als Hohlwelle ausgebildet ist.

8. Helm nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Sonnenblende (5) und an der Nebelblende (6) Verstellfortsätze (10) angeordnet sind.

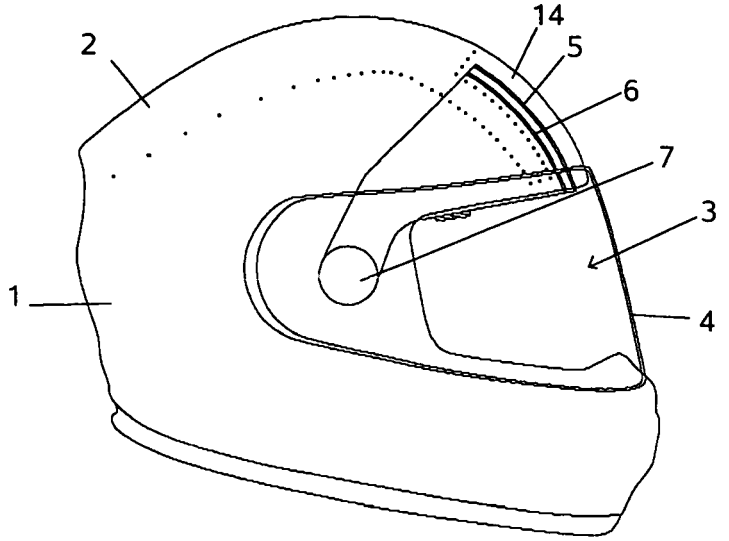
9. Helm nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verstellfortsätze (10) zueinander versetzt angeordnet sind.

10. Helm nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Helmschale (1) hinter dem Hochstellungsbereich (4.1) des Visiers (4) zwei zueinander parallele und senkrecht zur Sichtöffnung (3) hin orientierte Stellschlitze (16) angeordnet sind und die Sonnen-(5) und die Nebelblende (6) mit aus den Stellschlitzen (16) ragenden Stellfortsätzen (15.1) versehen sind.

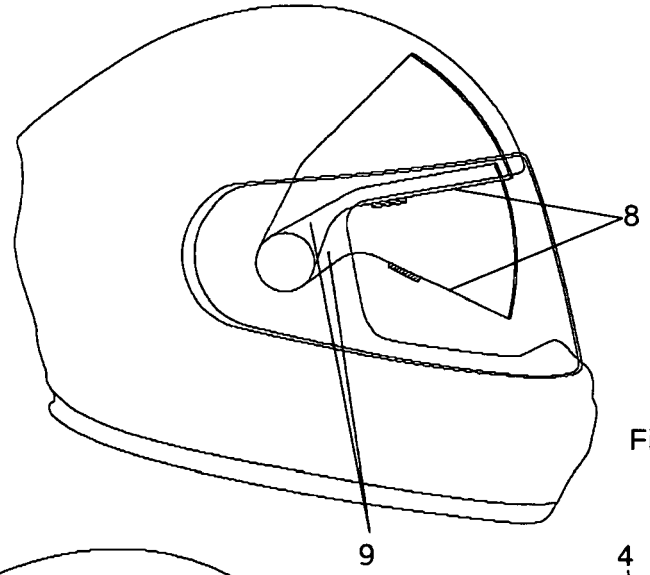
11. Helm nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stellfortsätze (15.1) in den Stellschlitzen (16) selbsthemmend und abgedichtet geführt sind.

12. Helm nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der Dämpfungsmateriallage (2) mindestens ein Aufnahmeschlitz (14) für die Sonnen- (5) und die Nebelblende (6) angeordnet ist.

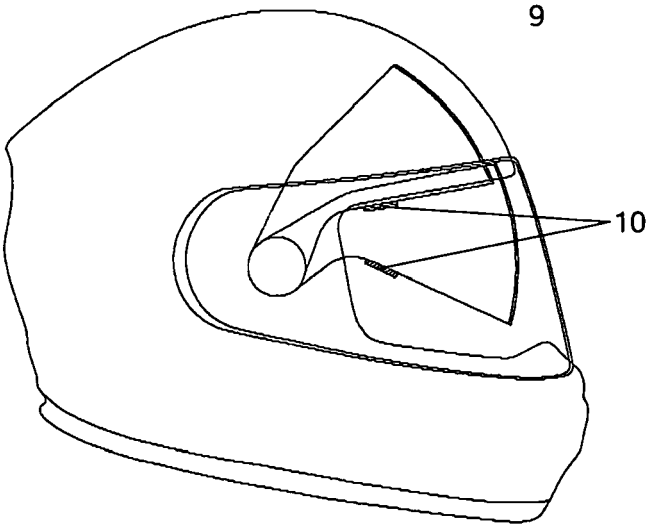
13. Helm nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden Blenden (5, 6) in jeder ihrer Positionen zueinander beabstandet einander zugeordnet sind.



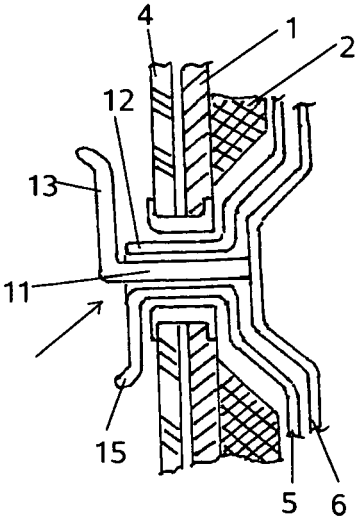
Figur 1



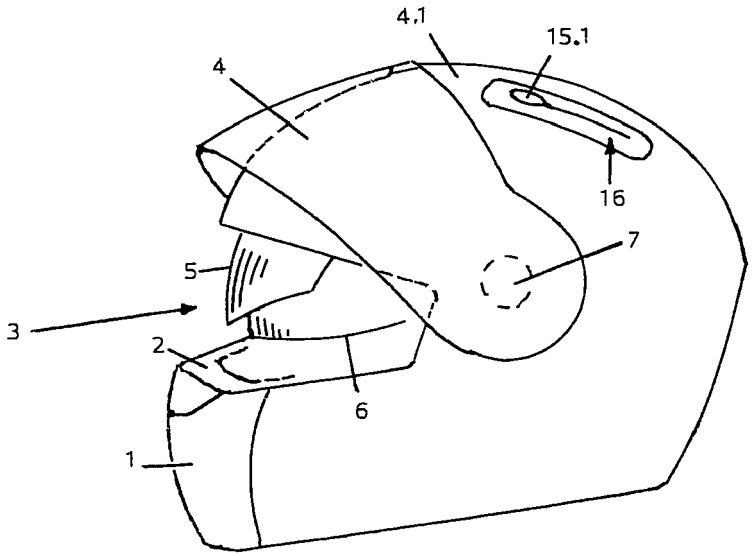
Figur 3



Figur 3



Figur 4



Figur 5

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 2048

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,Y	EP 0 590 255 A (NOLAN HELMETS SPA [IT]) 6. April 1994 (1994-04-06) * Anspruch 1; Abbildung 1 * -----	1	INV. A42B3/22
D,Y	DE 16 91 431 U (ZURTH MARIA [DE]) 13. Januar 1955 (1955-01-13) * Ansprüche 1,2; Abbildung 1 * -----	1	
A	FR 2 559 431 A (ROSSI RENZO [IT]) 16. August 1985 (1985-08-16) * Anspruch 1; Abbildung 1 * -----	1	
A	GB 2 269 239 A (MOORE ANDREW THOMAS [GB]) 2. Februar 1994 (1994-02-02) * Ansprüche 1,2,9; Abbildung 1 * -----	1	
A	DE 43 30 708 A1 (NABWANI YOSIF [DE]) 16. März 1995 (1995-03-16) * Anspruch 1; Abbildung 3 * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A42B
B60J

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	7. Oktober 2008	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 : 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 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 08 01 2048

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.

07-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0590255 A	06-04-1994	IT 1255709 B	10-11-1995
DE 1691431 U	13-01-1955	KEINE	
FR 2559431 A	16-08-1985	DE 8503039 U1	04-07-1985
GB 2269239 A	02-02-1994	KEINE	
DE 4330708 A1	16-03-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0590255 A1 **[0002] [0002] [0006]**
- DE 1691431 U1 **[0007] [0007]**