

(19)



(11)

EP 3 287 030 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.2018 Patentblatt 2018/09

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

(21) Anmeldenummer: **16185911.1**

(22) Anmeldetag: **26.08.2016**

(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
 Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
 • **Pfister, Claudius**
8700 Küsnacht (CH)
 • **Mangone, Antonio Vincenzo**
42100 Reggio Emilia (IT)

(74) Vertreter: **Schaad, Balass, Menzl & Partner AG**
Dufourstrasse 101
Postfach
8034 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **cp-fashionatsports AG**
8700 Küsnacht (CH)

(54) **SCHNEESPORTHELM MIT SCHWENK- UND RASTBAREM VISIER**

(57) Vorliegend ist ein Schneesporthelm (14) mit einem schwenk- und rastbaren Visier (12) offenbart. Das Visier (12) ist mittels zweier Adapter (10) an seitlichen Befestigungsmitteln des Schneesporthelms (14) befestigt und von einer Offenstellung in eine Fahrstellung schwenkbar, wobei mindestens in der Offenstellung und in der Fahrstellung Rastpositionen vorhanden sind. Die

Adapter (10) weisen je ein erstes Mittel (20) zur festen Verbindung des Visiers (12) mit dem Adapter (10) und ein zweites Mittel (50) zur Ausbildung eines schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' mit dem jeweiligen seitlichen Befestigungsmittel des Schneesporthelms (14) auf.

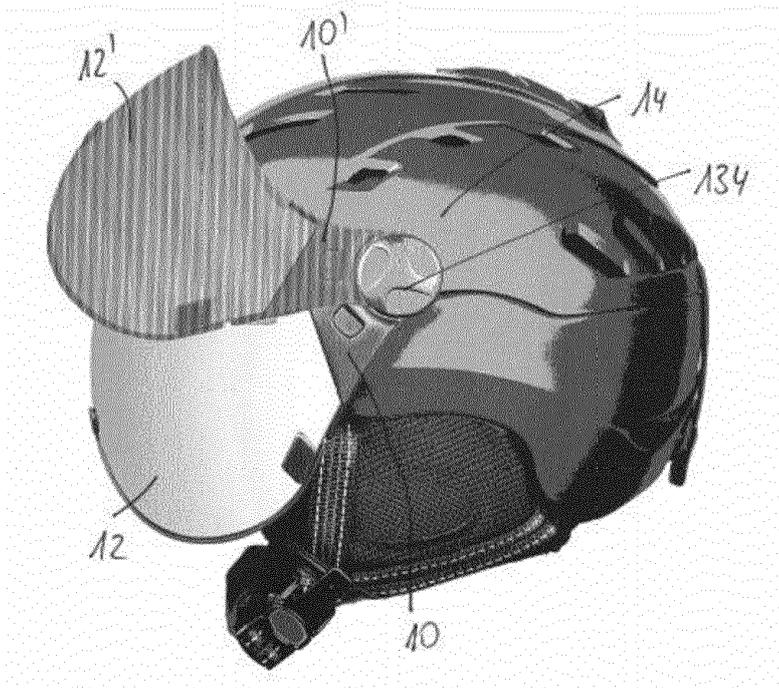


Fig. 6

EP 3 287 030 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Adapter zur Befestigung eines schwenkbaren Visiers an einem Schneesportheim, dessen Verwendung zu ebendiesem Zweck, sowie einen Schneesportheim mit einem schwenk- und rastbaren Visier.

[0002] Schneesportheime werden heutzutage von vielen Wintersportlern als Kopfschutz getragen, insbesondere von Ski- und Snowboardfahrern. Typischerweise wird der Schneesportheim mit einer separaten Ski- oder Sonnenbrille kombiniert, um die Augen vor Schnee, Regen, Sonnenstrahlung, Wind und anderen Umwelteinflüssen zu schützen.

[0003] Bekannte Skibrillen sind aber insbesondere für Brillenträger unpraktisch. Zudem besteht bei einer separaten Brille immer das Risiko des Verlierens. Aus diesem Grund wurden Schneesportheime mit "integrierter" Ski- oder Sonnenbrille entwickelt.

[0004] So offenbart beispielsweise FR 2 965 152 einen Skihelm mit einem Visier als Sonnenschutz. Das Visier kann mithilfe eines Hebels am Stirnbereich des Skihelms kontinuierlich von einer Offenstellung in eine Fahrstellung bewegt werden, wobei es in der Offenstellung zwischen einer äusseren und einer inneren Helmschicht liegt.

[0005] Aus EP 2 229 829, US 7,716,754 und US 2014/0157474 sind Schneesportheime mit beidseitig befestigtem Visier bekannt. In allen drei Fällen ist das Visier kontinuierlich von einer Offenstellung in eine Fahrstellung schwenkbar. Diese Schneesportheime haben den Nachteil, dass sich hier das Visier aufgrund der Schwerkraft - allenfalls gegen den Willen des Trägers - schliessen kann.

[0006] Dies wird bei den Schneesportheimen gemäss den internationalen Designregistrierungen DM 085 993 und DM 086 037 dadurch verhindert, dass der Befestigungs- und Schwenkmechanismus Rastpositionen aufweist, bei denen das Visier einrastet und sich daher nicht ohne Einwirkung des Trägers bewegen kann. Dazu weist das Visier an seinen Endbereichen jeweils ein Loch mit Rastvorsprüngen auf, die in korrespondierende Rasteinbuchtungen an einem Verbindungselement eingreifen und so die Rastpositionen ausbilden.

[0007] Es hat sich allerdings gezeigt, dass bei längerem Gebrauch und exzessivem Schwenken des Visiers eine Abnutzung auftritt und das Visier beschädigt werden kann.

[0008] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Schneesportheim mit einem schwenk- und rastbaren Visier zur Verfügung zu stellen, dessen Stabilität und Langlebigkeit verbessert ist.

[0009] Diese Aufgabe wird gelöst durch den Adapter gemäss Anspruch 1, die Verwendung des Adapters gemäss Anspruch 8, sowie den Schneesportheim gemäss Anspruch 9. Bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0010] In einem ersten Aspekt betrifft die vorliegende

Erfindung einen Adapter zur Befestigung eines Visiers an einem Schneesportheim, der seitliche Befestigungsmittel zur beidseitigen Befestigung des Visiers aufweist. Dabei soll das Visier im befestigten Zustand von einer Offenstellung in eine Fahrstellung schwenkbar sein, wobei mindestens in der Offenstellung und in der Fahrstellung Rastpositionen vorhanden sind.

[0011] Der erfindungsgemässe Adapter ist dadurch gekennzeichnet, dass er ein erstes Mittel zur festen Verbindung des Visiers mit dem Adapter und ein zweites Mittel zur Ausbildung eines schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' mit einem der seitlichen Befestigungsmittel des Schneesportheims aufweist.

[0012] Der erfindungsgemässe Adapter erlaubt eine sichere Befestigung des Visiers am Schneesportheim. Gleichzeitig gewährleistet er ein einfaches Schwenken des Visiers von der Offenstellung in die Fahrstellung, wobei durch die Rastpositionen ein ungewolltes Schwenken verhindert wird.

[0013] Der Hauptvorteil des erfindungsgemässen Adapters besteht aber darin, dass eine Beschädigung des Visiers durch den Schwenkvorgang komplett vermieden werden kann. Durch den Adapter wirkt der Verbindungsmechanismus nicht mehr direkt auf das Visier, so dass eine Abnutzung verhindert werden kann.

[0014] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das zweite Mittel zur Ausbildung des schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' ein konvexes Element oder ein konkaves Element. Dies erlaubt eine einfache Ausbildung einer schwenkbaren Verbindung durch Zusammenwirken mit einem korrespondierenden konkaven bzw. konvexen Element des Befestigungsmittels.

[0015] Besonders bevorzugt weist das konvexe Element oder konkave Element zudem mindestens eine Rasteinbuchtung oder mindestens einen Rastvorsprung zur Festlegung von Rastpositionen auf. Diese sind dazu bestimmt, im verbundenen Zustand mit korrespondierenden Rastvorsprüngen bzw. Rasteinbuchtungen zusammenzuwirken.

[0016] Vorzugsweise sind zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegende Rasteinbuchtungen oder Rastvorsprünge vorhanden. Dadurch kann eine gewisse Klemmwirkung in radialer Richtung erzielt werden, welche das Einrasten begünstigt und die Befestigung insgesamt verbessert.

[0017] Die mindestens eine Rasteinbuchtung bzw. der mindestens eine Rastvorsprung ist optional an einem Federbügel ausgebildet. Ein solcher Federbügel erlaubt ein einfacheres Schwenken von einer Rastposition in eine andere. Vorzugsweise weist entweder der Adapter oder das Befestigungselement mindestens einen Federbügel auf.

[0018] Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist das zweite Mittel zusätzlich zur mindestens einen Rasteinbuchtung bzw. zum mindestens einen Rastvorsprung eine Aussparung oder einen vorstehenden Anschlaganker auf. Dadurch kann ein Schwenken

über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus verhindert werden. Dies ist insbesondere deshalb vorteilhaft, weil bei einem Schwenken über die Offenstellung hinaus das Visier gegen den Schneesportheim stossen und beschädigt werden kann, und weil bei einem Schwenken über die Fahrstellung hinaus eine gewisse Verletzungsgefahr für den Träger besteht.

[0019] Die Verbindung des Adapters mit dem Visier kann grundsätzlich lösbar oder nicht lösbar ausgestaltet werden.

[0020] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform weist das erste Mittel zur festen Verbindung des Visiers mit dem Adapter mindestens eine Ausnehmung auf, in welche ein Endbereich des Visiers eingeführt werden kann. Dabei wird der Endbereich vorzugsweise entlang einer Längsachse L des Adapters eingeführt. Durch das Einführen des Visier-Endbereichs in die Ausnehmung wird eine sichere Lagerung des Visiers am Adapter gewährleistet und insbesondere eine Torsion verhindert, wodurch das Visier beschädigt werden könnte.

[0021] Besonders bevorzugt ist die Ausnehmung durch einen Boden und einen zumindest annähernd parallel zum Boden angeordneten Halteabschnitt begrenzt wobei der Endbereich des Visiers zwischen Boden und Halteabschnitt eingeführt werden kann. Dabei liegen Boden und Halteabschnitt vorzugsweise flächig am Endbereich des Visiers an.

[0022] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform weist das erste Mittel zur festen Verbindung des Visiers mit dem Adapter mindestens eine Öffnung zur Aufnahme eines Stifts und/oder mindestens eine Noppe zum Einführen in einen Durchbruch am Visier auf. Durch diese Öffnung(en) und/oder Noppe(n) wird ein Verschieben des Visiers relativ zum Adapter, insbesondere in der Längsrichtung L, verhindert. Falls zusätzlich die oben beschriebene Ausnehmung vorhanden ist, wird insbesondere das Herausrutschen des Endbereichs aus der Ausnehmung heraus verhindert. Dadurch wird eine feste Verbindung gewährleistet.

[0023] Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist der erfindungsgemässe Adapter sowohl die oben beschriebene Ausnehmung als auch mindestens eine Öffnung und/oder mindestens eine Noppe auf. Dies gewährleistet eine optimale Verbindung zwischen Visier und Adapter.

[0024] Besonders bevorzugt weist der Adapter im Boden eine erste Öffnung und in einer wenigstens annähernd parallel zum Boden angeordneten Haltetasche eine zur ersten Öffnung fluchtende zweite Öffnung auf. Eine solche Anordnung von zwei übereinanderliegenden Öffnungen erlaubt das Einführen eines Stifts oder sonstigen Fixierelements. Idealerweise weist das Visier ebenfalls einen entsprechenden, im verbundenen Zustand mit den beiden Öffnungen fluchtenden Durchbruch auf, so dass der Stift oder das sonstige Fixierelement durch Boden, Visier und Haltetasche hindurchgeführt werden kann.

[0025] Das Material des Visiers ist üblicherweise durch

seine Funktion vorgegeben: Es sollte durchsichtig, splitterfest, zu einem gewissen Grad biegsam und relativ leicht sein. Es kann daher nicht beliebig gewählt werden.

[0026] Das Material des Adapters hingegen muss weit weniger Anforderungen erfüllen und beispielsweise nicht durchsichtig sein. Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform besteht der Adapter aus Kunststoff oder einem Verbundstoff, insbesondere aus einem thermoplastischen Kunststoff. Besonders bevorzugt besteht der Adapter aus Polyamid oder Polycarbonat, insbesondere aus Nylon-Polyamid PA 66. Diese Materialien sind ausreichend stabil, um eine Beschädigung zu verhindern, und gleichzeitig ausreichend flexibel, um ein einfaches Schwenken und Rasten zu gewährleisten. Sie sind auch bei grosser Kälte bruchfest und abriebfest und gewährleisten so eine hohe Präzision. Gleichzeitig ist ein Adapter aus diesen Materialien auch relativ leicht, so dass sein Gewicht dem Tragekomfort des Schneesportheims nicht abträglich ist.

[0027] In einem zweiten Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung des erfindungsgemässen Adapters zur Befestigung eines Visiers an einem Schneesportheim. Dabei werden vorzugsweise zwei zueinander spiegelsymmetrische Adapter mit je einem Endbereich des Visiers verbunden und mithilfe von seitlichen Befestigungsmitteln am Schneesportheim befestigt.

[0028] Wie oben beschrieben, wird durch die Verwendung des erfindungsgemässen Adapters eine stabile und abnutzungsresistente Befestigung des Visiers am Schneesportheim ermöglicht, wobei gleichzeitig auch die Schwenk- und Rastbarkeit gewährleistet sind. Vorzugsweise wird ein Adapter gemäss einer der oben beschriebenen bevorzugten Ausführungsformen verwendet.

[0029] In einem dritten Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung einen Schneesportheim mit einem schwenkbaren Visier, wobei das Visier mittels zweier erfindungsgemässer Adapter am Schneesportheim befestigt ist. Dabei werden die oben in Zusammenhang mit dem Adapter beschriebenen Vorteile erzielt. Vorzugsweise entsprechen die Adapter einer der oben beschriebenen bevorzugten Ausführungsformen.

[0030] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform ist das Visier lösbar am Schneesportheim befestigt. Dadurch kann das Visier bei Bedarf, beispielsweise wenn es zerkratzt ist oder eine andere Farbe/Schutzfunktion gewünscht ist, von Schneesportheim gelöst und ersetzt werden.

[0031] Besonders bevorzugt sind die Verbindungsmechanismen zwischen den Adaptern und den seitlichen Befestigungsmitteln des Schneesportheims lösbar. In diesem Fall wird das Visier samt den Adaptern ausgetauscht.

[0032] Zu diesem Zweck können insbesondere die seitlichen Befestigungsmittel je eine Schraube zur lösbaren Befestigung des jeweiligen Adapters umfassen. Dies erlaubt eine besonders einfache Handhabung.

[0033] Alternativ oder zusätzlich ist es auch möglich,

dass die Verbindung zwischen Visier und Adapter lösbar ausgestaltet ist.

[0034] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform weisen die seitlichen Befestigungsmittel des Schneesporthelms je ein zu den konvexen oder konkaven Elementen des Adapters gegengleiches Verbindungselement mit mindestens einem Rastvorsprung bzw. mindestens einer Rasteinbuchtung zur Festlegung von Rastpositionen auf, wobei die Rastvorsprünge bzw. Rasteinbuchtungen der seitlichen Befestigungsmittel zu der mindestens einen Rasteinbuchtung bzw. dem mindestens einen Rastvorsprung des zweiten Mittels des jeweiligen Adapters korrespondieren und im verbundenen Zustand mit dieser/m zusammenwirken. Durch diese korrespondierenden Rastvorsprünge und Rasteinbuchtungen werden die Rastpositionen des Verbindungsmechanismus festgelegt. Dabei greift jeweils ein Rastvorsprung in eine Rasteinbuchtung ein und verhindert so, dass das Visier von alleine weiterschwenkt.

[0035] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform ist entweder der mindestens eine Rastvorsprung bzw. die mindestens eine Rasteinbuchtung der seitlichen Befestigungsmittel oder die mindestens eine Rasteinbuchtung bzw. der mindestens eine Rastvorsprung des zweiten Mittels des Adapters an einem Federbügel ausgebildet. Durch einen solchen Federbügel wird der jeweilige Rastvorsprung bzw. die jeweilige Rasteinbuchtung federnd gelagert, so dass zum Schwenken von einer Rastposition in eine nächste die Federkraft des Federbügels überwunden werden muss. Durch eine geeignete Materialwahl und Geometrie kann dabei die benötigte Kraft so abgestimmt werden, dass ein Träger das Visier problemlos schwenken kann, während ein Schwenken rein aufgrund der Schwerkraft (oder allfälliger Fliehkräfte beim Schneesport) vermieden wird.

[0036] Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform weisen die Adapter je ein konkaves Element mit zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegenden Rastvorsprüngen zur Festlegung von Rastpositionen und mit einer Aussparung zur Verhinderung eines Schwenkens über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus auf, während die seitlichen Befestigungsmittel je einen konvexen Bereich mit mindestens vier, vorzugsweise mindestens sechs, sich jeweils paarweise zumindest annähernd diametral gegenüberliegenden, an zwei Federbügeln angeordneten Rasteinbuchtungen zur Festlegung von Rastpositionen und einen vorstehenden, in Umfangsrichtung zwischen den Federbügeln angeordneten Anschlaganker zur Verhinderung eines Schwenkens über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus aufweist. Dabei greifen die zwei Rastvorsprünge des Adapters in zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegende Rasteinbuchtungen des seitlichen Befestigungsmittels eingreifen und der Anschlaganker des seitlichen Befestigungsmittels in die Aussparung des Adapters eingreift.

[0037] Durch das Vorsehen von jeweils paarweise zumindest annähernd diametral gegenüberliegenden

Rastvorsprüngen bzw. Rasteinbuchtungen wird eine optimale Befestigung erreicht. Insbesondere wird durch die aufeinander zu gerichteten Rastvorsprüngen bzw. Rasteinbuchtungen eine Presswirkung erzielt, die das Einrasten zusätzlich verbessert.

[0038] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform sind die Adapter je mittels eines Fixierelements am Visier befestigt. Dazu weisen die Adapter vorzugsweise mindestens eine Öffnung und das Visier mindestens einen Durchbruch auf, durch welche ein Stift des Fixierelements eingeführt werden kann. Alternativ könnte aber auch der Adapter eine Noppe aufweisen, die in Durchbrüche am Visier und am Fixierelement eingeführt werden. Besonders bevorzugt weist der Adapter im Boden eine erste Öffnung und in einer wenigstens annähernd parallel zum Boden angeordneten Haltetasche eine zur ersten Öffnung fluchtende zweite Öffnung auf, so dass der Stift durch beide hindurchgeführt werden kann.

[0039] Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist das Fixierelement einen flächigen Bereich und einen davon abstehenden Stift mit einem freien Ende aufweist, der durch die mindestens eine Öffnung im Adapter, insbesondere durch die zwei fluchtenden Öffnungen im Adapter, und durch einen Durchbruch im Visier hindurchgeführt ist. Besonders bevorzugt wird der Stift mittels eines Hinterschnitts am freien Ende des Stifts fixiert. Dazu kann der Stift an seinem freien Ende beispielsweise einen Fortsatz aufweisen, der im verbundenen Zustand die Haltetasche des Adapters hintergreift.

[0040] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform ist das Visier selbsttragend.

[0041] Das Visier besteht üblicherweise aus Polycarbonat, welches getönt, verspiegelt, mit einem Fog-Stopp beschichtet und/oder mit einem Polarisationsfilter versehen sein kann.

[0042] Das Visier kann optional einen umlaufenden oder unterbrochenen Rahmen aufweisen. Vorzugsweise weist es an seinem oberen Rand eine flexible Dichtlippe auf. Solche Rahmen und Dichtlippen sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt.

[0043] Alternativ oder zusätzlich kann das Visier in einem unteren Randbereich eine Gesichtsdichtung aufweisen. Diese kann insbesondere aus Schaumstoff bestehen. Sie dient dazu, das Eindringen von Schnee und anderen Fremdkörpern zu verhindern und den Luftstrom unter das Visier zu regulieren, um insbesondere ein Anlaufen zu vermeiden. Solche Gesichtsdichtungen sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt.

[0044] Die vorliegende Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung schematisch gezeigten, konkreten Ausführungsbeispiels näher veranschaulicht.

[0045] Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Untersicht eines erfindungsgemässen Adapters;

Fig. 2 eine perspektivische Draufsicht des Adapters aus Fig. 1;

- Fig. 3 eine perspektivische Draufsicht des Adapters aus Fig. 1 mit einem Endbereich eines Visiers, einem Verbindungselement und einem Fixierelement;
- Fig. 4 eine perspektivische Untersicht des Adapters, Endbereichs eines Visiers, Verbindungselements und Fixierelements aus Figur 3;
- Fig. 5 eine perspektivische Detailansicht des mit dem Visier und dem Schneesporthelm verbundenen Adapters aus Figur 1; und
- Fig. 6 eine perspektivische Seitenansicht eines Schneesporthelms mit Adapter und Visier.

[0046] Die Figuren 1 und 2 zeigen eine perspektivische Untersicht bzw. Draufsicht eines erfindungsgemässen Adapters 10. Zur Befestigung eines Visiers 12 (hier nicht gezeigt; siehe Figuren 3 bis 6) an einem Schneesporthelm 14 (hier nicht gezeigt; siehe Figuren 5 und 6) werden üblicherweise zwei solche, gegengleich ausgestaltete Adapter 10 eingesetzt. Der Adapter 10 besteht vorzugsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff, insbesondere aus Nylon-Polyamid PA 66.

[0047] Der Adapter 10 weist eine im Wesentlichen trapezförmige, flache Ausnehmung 20 auf, die zur festen Verbindung des Visiers 12 (hier nicht gezeigt; siehe Figuren 3 bis 6) mit dem Adapter 10 dient. Die Ausnehmung 20 ist durch einen flächigen Boden 22, und zwei im Wesentlichen rechtwinklig vom Boden 22 abstehende Seitenwände 24, sowie eine die Seitenwände verbindende, ebenfalls im Wesentlichen rechtwinklig vom Boden 22 abstehende Rückwand 26 begrenzt.

[0048] Auf der der Rückwand 26 gegenüberliegenden Seite der Ausnehmung 20 verbindet ein im Wesentlichen parallel zum Boden 22 verlaufender, flächiger Halteabschnitt 30 die beiden Seitenwände 24. Entlang einer Längsachse L des Adapters 10 gesehen, beginnt der Halteabschnitt 30 dort, wo der Boden 22 endet.

[0049] Der Boden 22 weist zudem zwei kegelstumpfförmige Noppen 32 auf, welche dazu bestimmt sind, in entsprechende Durchbrüche am Visier 12 (hier nicht gezeigt; siehe Figur 4) eingeführt zu werden.

[0050] Von der Rückwand 26 in Richtung zum Halteabschnitt 30 hin steht eine annähernd parallel zum Boden 22 verlaufende Haltetasche 34 ab.

[0051] Im Boden 22 ist eine erste Öffnung 36 vorhanden, welche mit einer zweiten Öffnung 38 in der Haltetasche 34 fluchtet. Vorliegend ist die erste Öffnung 36 deutlich grösser als die zweite Öffnung 38, und die erste Öffnung 36 ist D-förmig, während die zweite Öffnung 38 kreisförmig ist. Die zweite Öffnung 38 liegt mittig über der ersten Öffnung 36.

[0052] Zwischen dem Boden 22 und dem Halteabschnitt 30 ist ein Spalt offengelassen, durch welchen das Visier 12 entlang der Längsachse L des Adapters 10 in die Ausnehmung 20 eingeführt und dort befestigt werden

kann, wie dies weiter unten in Zusammenhang mit den Figuren 3 und 4 näher beschrieben ist.

[0053] Im Bereich der Rückwand 26 sind Haltetaschen-seitig zwei kreis zylindrische Positionierungstiefungen 44 vorhanden. Diese ermöglichen eine automatische Montage.

[0054] Des Weiteren weist der Adapter 10 einen entlang der Längsachse L von der Ausnehmung 20 weggerichteten, von der Rückwand 26 abstehenden Lagerbereich 50 auf. Dieser dient dazu, zusammen mit einem seitlichen Befestigungsmittel des Schneesporthelms 14 (hier nicht gezeigt; siehe Figuren 3 bis 6) einen schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus auszubilden.

[0055] Der Lagerbereich 50 ist flächig und im Wesentlichen ringförmig. Aussenseitig ist der Lagerbereich 50 kreisbogenförmig und innenseitig weist er ein im Wesentlichen ovales Lochs 52 auf, welches als konkaves Element zur Ausbildung des schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' dient.

[0056] Am Lagerbereich 50 sind zwei sich diametral gegenüberliegende, in das ovale Loch 52 hineinragende und aufeinander zu gerichtete Rastvorsprünge 54 vorhanden, welche zur Festlegung von Rastpositionen dienen.

[0057] Daneben weist der Lagerbereich 50 auch eine breitere, zur Rückwand 26 hinggerichtete Aussparung 56 auf. Im verbundenen Zustand dient die Aussparung 56 dazu, ein Schwenken über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus zu verhindern, wie dies weiter unten in Zusammenhang mit den Figuren 3 bis 5 beschrieben ist.

[0058] Figur 3 zeigt den Adapter 10 aus den Figuren 1 und 2 zusammen mit einem separaten Verbindungselement 60 und einem separaten Fixierelement 62 sowie einem Teil eines Visiers 12, wovon ein Endbereich 70 in die Ausnehmung 20 des Adapters 10 eingeführt ist. Analog dazu zeigt Figur 4 dieselben Elemente wie Figur 3, wobei aber der Endbereich 70 des Visiers 12 mithilfe des Fixierelements 62 in der Ausnehmung 20 des Adapters 10 befestigt ist.

[0059] Das Visier 12 besteht vorzugsweise aus getöntem und verspiegeltem Polycarbonat und hat eine gerundete, längliche Form, wovon vorliegend aber nur ein Endbereich 70 aufweisender Teil gezeigt ist. Das Visier 12 kann zudem optional einen Rahmen und/oder eine Gesichtsdichtung aufweisen, welche vorliegend aber ebenfalls nicht gezeigt sind.

[0060] In seinem Endbereich 70 weist das Visier 12 zwei seitliche Durchbrüche 72 und einen dazwischen angeordneten mittleren Durchbruch 74 auf. In die beiden seitlichen Durchbrüche 72 ist jeweils eine der beiden Noppen 32 des Adapters 10 eingeführt.

[0061] Zur weiteren Befestigung des Visiers 12 am Adapter 10 dient das einstückige Fixierelement 62. Es weist einen flächigen Bereich 80 und einen davon abstehenden, integralen Stift 82 auf. Der flächige Bereich 80 entspricht in Grösse und Form der ersten Öffnung 36 im Boden 22 der Ausnehmung 20 des Adapters 10, so dass der flächige Bereich 80 in die erste Öffnung 36 eingesetzt

werden kann. Vorliegend sind beide im Wesentlichen D-förmig.

[0062] Der Stift 82 ist mittig am flächigen Bereich 80 angeordnet und steht von diesem zumindest annähernd rechtwinklig ab. An seinem freien Ende weist der im Wesentlichen zylinderförmige Stift 82 einen Fortsatz 84 auf, der zusammen mit dem Stift 82 einen Hinterschnitt bildet.

[0063] Zur Befestigung des Visiers 12 am Adapter 10 wird der Stift 82 mit dem Fortsatz 84 voran der Reihe nach durch die erste Öffnung 36 des Adapters 10, den mittleren Durchbruch 74 des Visiers 12 und die zweite Öffnung 38 des Adapters 10 hindurchgeführt und mithilfe des Hinterschnitts fixiert. Dabei hintergreift der Fortsatz 84 die Haltetasche 34 des Adapters 10.

[0064] Im verbundenen Zustand liegt der flächige Bereich 80 in der ersten Öffnung 36. Dabei liegt diejenige Seite des flächigen Bereichs 80, von welcher der Stift 82 absteht, am Endbereich des Visiers 12 an, während die vom Stift abgewandte Seite bündig ist mit der vom Visier 12 abgewandten Aussenoberfläche des Bodens 20.

[0065] Das einstückige Verbindungselement 60 ist im Wesentlichen kreisförmig und besteht vorzugsweise ebenfalls aus einem thermoplastischen Kunststoff, insbesondere aus Nylon-Polyamid PA 66. Es umfasst eine untere Schicht 90 und eine integrale, gegenüber der unteren Schicht 90 vorstehende obere Schicht 92. Die obere Schicht 92 verläuft im Wesentlichen parallel zur unteren Schicht 90 und hat einen geringeren Durchmesser als letztere. Die beiden Schichten 90, 92 sind im Bereich der Längsachse L miteinander verbunden.

[0066] Im verbundenen Zustand liegt die von der oberen Schicht 92 abgewandte Unterseite der unteren Schicht 90 am Schneesportheim 14 an, während ihre Oberseite an der Unterseite des Lagerbereichs 50 anliegt (hier nicht gezeigt). Die obere Schicht 92 liegt im ovalen Loch 52 des Lagerbereichs 50.

[0067] Die obere Schicht 92 weist einen entlang der Längsachse L verlaufenden Steg 94 mit einer zentralen Bohrung 96 auf. Die Bohrung 96 ist dazu bestimmt, zur lösbaren Befestigung von Adapter 10 und Verbindungselement 60 am Schneesportheim 14 vom Schaft einer Schraube durchgriffen zu werden.

[0068] Von der Unterseite der unteren Schicht 90 stehen zwei Zapfen 98 ab, welche dazu bestimmt sind, in korrespondierende Vertiefungen am Schneesportheim 14 eingeführt zu werden (nicht gezeigt).

[0069] Die obere Schicht 92 weist zwei vom Steg 94 abstehende, gerundete Federbügel 104 auf, wobei zwischen dem Steg 94 und den Federbügel 104 jeweils eine bananenartige Öffnung 106 vorhanden ist. Die Federbügel 104 fungieren als zum ovalen Loch 52 des Adapters 10 korrespondierendes, konvexes Element und weisen an ihrer Aussenseite je drei Rasteinbuchtungen 110 sowie je eine weitere Einbuchtung 112 auf. Dabei dienen jeweils zwei sich diametral gegenüberliegende Rasteinbuchtungen 110 dazu, eine der Rastpositionen zu definieren, während die zwei sich ebenfalls diametral gegenüberliegenden, endständigen weiteren Einbuch-

tungen 112 die Federeigenschaften der Federbügel 104 verbessern.

[0070] Zur Verbindung des Adapters 10 mit dem Verbindungselement 60 wird die obere Schicht 92 in das ovale Loch 52 des Lagerbereichs 50 eingelegt und mit dessen Innenseite in Anlage gebracht. Dabei greifen die Rastvorsprünge 54 des Adapters 10 in die Rasteinbuchtungen 110 des Verbindungselements 60 ein und bilden so eine der Rastpositionen aus.

[0071] Zum Schwenken des Adapters 10 relativ zum Verbindungselement 60 werden die beiden Teile relativ zueinander um die Achse der zentralen Bohrung 96 geschwenkt. Dabei geben die Federbügel 104 nach und ermöglichen so das Verschieben der Rastvorsprünge 54 in die jeweils in Schwenkrichtung benachbarten Rasteinbuchtungen 110, wo die nächste Rastposition ausgebildet wird.

[0072] Vorliegend sind durch die Rastvorsprünge 54 und Rasteinbuchtungen 110 drei Rastpositionen definiert, wovon die beiden äusseren einer Offenstellung bzw. einer Fahrstellung des Visiers 12 entsprechen und die mittlere eine Zwischenstellung mit teilgeöffnetem Visier 12 festlegt. Dabei verhindert ein in der oberen Schicht 92 entlang der Längsachse L vom Steg 94 abstehender Anschlaganker 118, der im verbundenen Zustand in die Aussparung 56 des Lagerbereichs 50 eingreift, dass über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus geschwenkt wird.

[0073] Am vom Anschlaganker 118 entfernten Ende des Stegs 94 weist die obere Schicht 92 vorliegend eine runde Positionierungsvertiefung 120 auf, die eine automatische Montage ermöglicht.

[0074] Auf dem in Figur 5 gezeigten Ausschnitt ist der erfindungsgemässe Adapter 10 gemäss dem vorliegend beschriebenen Ausführungsbeispiel in Seitenansicht zu sehen, wie er mit dem Visier 12, dem Fixierelement 62, dem Verbindungselement 60 und einen Schneesportheim 14 zusammenwirkt. Dabei ist der Boden 22 des Adapters 10 der äusseren Umgebung und der Halteabschnitt 30 dem Schneesportheim 14 zugewandt.

[0075] Der Endbereich 70 des Visiers 12 ist in die Aussparung 20 des Adapters 10 eingeführt und dort mithilfe des Fixierelements 62 befestigt.

[0076] Das Visier 12 ist selbsttragend ausgebildet. An seinem oberen Rand ist es mit einer L-förmigen, elastischen Dichtlippe 126 versehen, während an seinem unteren Rand eine nur bedingt elastische Einfassung 128 vorhanden ist. Dichtlippe 126 und Einfassung 128 schliessen jeweils mit einem leichten Abstand an den Halteabschnitt 30 des Adapters 10 an.

[0077] Die obere Schicht 92 des Verbindungselements 60 ist im ovalen Loch 52 des Adapters 10 angeordnet, wobei die Rastvorsprünge 54 in zwei der Rasteinbuchtungen 110 eingreifen und der Anschlaganker 118 in die Aussparung 56 eingreift. Die Aussenoberfläche der oberen Schicht 92 ist zumindest im Wesentlichen bündig mit der Aussenoberfläche des Lagerbereichs 50 des Adapters 10.

[0078] Figur 6 zeigt einen Schneesporthelm 14 in Seitenansicht, an welchem das Visier 12, 12' mithilfe des erfindungsgemässen Adapters 10, 10' befestigt ist.

[0079] Vorliegend ist das Visier 12' zur Veranschaulichung sowohl in der Offenstellung (Visier 12' nach oben geklappt und im Wesentlichen ausserhalb des Sichtfelds eines Benutzers), als auch in der Fahrstellung (Visier 12 heruntergeklappt) dargestellt. In der Praxis kann das Visier 12, 12' aber natürlich nur jeweils eine dieser Stellungen - bzw. beim Vorliegen von mehr als zwei Rastpositionen auch eine vordefinierte Stellung dazwischen - einnehmen.

[0080] In der Fahrstellung liegt die Dichtlippe 126 an der Aussenseite des Helms 14 an (hier nicht sichtbar) und verhindert so ein Eindringen von Schnee, Regen oder sonstigen Fremdkörpern sowie einen übermässigen Luftzug. Vorzugsweise weist das Visier 12, 12' zudem innenseitig an seinem unteren Rand eine Gesichtsdichtung auf (hier nicht sichtbar). Eine solche Gesichtsdichtung besteht vorzugsweise aus Schaumstoff und liegt in Fahrstellung am Gesicht des Trägers an.

[0081] In der Offenstellung wird das Visier 12, 12' vom Helm 14 abgehoben. Dadurch eignet sich der erfindungsgemässe Helm 14 insbesondere für Brillenträger.

[0082] Beim in der Zeichnung gezeigten Ausführungsbeispiel ist zwischen der Offenstellung und der Fahrstellung zusätzlich eine weitere Zwischenstellung einrastbar. In dieser Zwischenstellung liegt das Visier 12, 12' grossteils ausserhalb des Gesichtsfelds des Trägers und bildet ein nach vorne gerichtetes "Dach", das die Augen des Trägers vor Sonnenlicht, Regen oder Schnee schützt.

[0083] Vorliegend ist eine Schraube 134 vorhanden, welche durch das ovale Loch 52 des Adapters 10, 10' und die zentrale Bohrung 96 des Verbindungselements 60 hindurchgeführt ist und am Helm 14 verschraubt ist. Dadurch wird eine lösbare Verbindung gewährleistet.

Patentansprüche

1. Adapter (10) zur Befestigung eines Visiers (12) an einem Schneesporthelm (14), wobei der Schneesporthelm (14) seitliche Befestigungsmittel zur beidseitigen Befestigung des Visiers (12) aufweist und das Visier (12) im befestigten Zustand von einer Offenstellung in eine Fahrstellung schwenkbar ist, wobei mindestens in der Offenstellung und in der Fahrstellung Rastpositionen vorhanden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (10) ein erstes Mittel zur festen Verbindung des Visiers (12) mit dem Adapter (10) und ein zweites Mittel zur Ausbildung eines schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' mit einem der seitlichen Befestigungsmittel des Schneesporthelms (14) aufweist.
2. Adapter (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das zweite Mittel zur Ausbildung des schwenk- und rastbaren Verbindungsmechanismus' ein konvexes Element oder ein konkaves Element umfasst, welches mindestens eine Rasteinbuchtung oder mindestens einen Rastvorsprung (54) zur Festlegung von Rastpositionen aufweist, vorzugsweise zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegende Rasteinbuchtungen oder Rastvorsprünge (54), wobei diese mindestens eine Rasteinbuchtung bzw. der mindestens eine Rastvorsprung (54) optional an einem Federbügel (104) ausgebildet ist.

3. Adapter (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Mittel zusätzlich zur mindestens einen Rasteinbuchtung bzw. zum mindestens einen Rastvorsprung (54) eine Aussparung (56) oder einen vorstehenden Anschlaganker zur Verhinderung eines Schwenkens über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus aufweist.
4. Adapter (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mittel zur festen Verbindung des Visiers (12) mit dem Adapter (10) mindestens eine Ausnehmung (20) aufweist, in welche ein Endbereich (70) des Visiers (12) eingeführt werden kann, wobei die Ausnehmung (20) vorzugsweise durch einen Boden (22) und einen zumindest annähernd parallel zum Boden (22) angeordneten Halteabschnitt (30) begrenzt ist und der Endbereich (70) des Visiers (12) zwischen Boden (22) und Halteabschnitt (30) eingeführt werden kann.
5. Adapter (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mittel zur festen Verbindung des Visiers (12) mit dem Adapter (10) mindestens eine Öffnung (36, 38) zur Aufnahme eines Stifts (82) und/oder mindestens eine Noppe (32) zum Einführen in einen Durchbruch (72) am Visier (12) aufweist.
6. Adapter (10) nach Anspruch 5 mit einer Ausnehmung (20) gemäss Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (10) im Boden (22) eine erste Öffnung (36) aufweist und in einer wenigstens annähernd parallel zum Boden (22) angeordneten Haltelasche (34) eine zur ersten Öffnung (36) fluchtende zweite Öffnung (38) aufweist.
7. Adapter (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (10) aus einem thermoplastischen Kunststoff, vorzugsweise aus Polyamid oder Polycarbonat, insbesondere aus Nylon-Polyamid PA 66, besteht.
8. Verwendung des Adapters (10) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Befestigung eines Visiers (12) an einem Schneesporthelm (14).

9. Schneesporthelm (14) mit einem schwenkbaren Visier (12), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Visier (12) mittels zweier Adapter (10) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 7 am Schneesporthelm (14) befestigt ist. 5
10. Schneesporthelm (14) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Visier (12) am Schneesporthelm (14) lösbar befestigt ist, wobei vorzugsweise die Verbindungsmechanismen zwischen den Adaptern (10) und den seitlichen Befestigungsmitteln des Schneesporthelms (14) lösbar sind, und wobei besonders bevorzugt die seitlichen Befestigungsmittel je eine Schraube (134) zur lösbaren Befestigung des jeweiligen Adapters (10) umfassen. 10
11. Schneesporthelm (14) nach Anspruch 9 oder 10 mit zwei Adaptern (10) gemäss Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Befestigungsmittel des Schneesporthelms (14) je ein zu den konvexen oder konkaven Elementen des Adapters (10) gegengleiches Verbindungselement mit mindestens einem Rastvorsprung bzw. mindestens einer Rasteinbuchtung (110) zur Festlegung von Rastpositionen aufweisen, wobei die Rastvorsprünge bzw. Rasteinbuchtungen (110) der seitlichen Befestigungsmittel zu der mindestens einen Rasteinbuchtung bzw. dem mindestens einen Rastvorsprung (54) des zweiten Mittels des jeweiligen Adapters (10) korrespondieren und im verbundenen Zustand mit dieser/m zusammenwirken. 15
12. Schneesporthelm (14) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** entweder der mindestens eine Rastvorsprung bzw. die mindestens eine Rasteinbuchtung (110) der seitlichen Befestigungsmittel oder die mindestens eine Rasteinbuchtung bzw. der mindestens eine Rastvorsprung (54) des zweiten Mittels des Adapters (10) an einem Federbügel (104) ausgebildet ist. 20
13. Schneesporthelm (14) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapter (10) je ein konkaves Element mit zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegenden Rastvorsprüngen (54) zur Festlegung von Rastpositionen und mit einer Aussparung (56) zur Verhinderung eines Schwenkens über die Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus aufweisen und die seitlichen Befestigungsmittel je einen konvexen Bereich mit mindestens vier, vorzugsweise mindestens sechs, sich jeweils paarweise zumindest annähernd diametral gegenüberliegenden, an zwei Federbügeln (104) angeordneten Rasteinbuchtungen (110) zur Festlegung von Rastpositionen und einen vorstehenden, in Umfangsrichtung zwischen den Federbügeln (104) angeordneten Anschlaganker (118) zur Verhinderung eines Schwenkens über die 25
- Offenstellung bzw. Fahrstellung hinaus aufweist, wobei die zwei Rastvorsprünge (54) des Adapters (10) in zwei sich zumindest annähernd diametral gegenüberliegende Rasteinbuchtungen (110) des seitlichen Befestigungsmittels eingreifen und der Anschlaganker (118) des seitlichen Befestigungsmittels in die Aussparung (56) des Adapters (10) eingreift. 30
14. Schneesporthelm (14) nach einem der Ansprüche 9 bis 13 mit zwei Adaptern (10) gemäss Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapter (10) je mittels eines Fixierelements (62) am Visier (12) befestigt sind, wobei das Fixierelement (62) vorzugsweise einen flächigen Bereich (80) und einen davon abstehenden Stift (82) mit einem freien Ende aufweist, der durch mindestens eine Öffnung (36, 38) im Adapter (10), insbesondere durch zwei fluchtende Öffnungen (36, 38) im Adapter (10), und durch einen Durchbruch (74) im Visier (12) hindurchgeführt ist und besonders bevorzugt mittels eines Hinterschnitts am freien Ende des Stifts (82) fixiert wird. 35
15. Schneesporthelm (14) nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Visier (12) selbsttragend ist, wobei es optional einen Rahmen aufweisen kann, und/oder dass das Visier (12) in einem unteren Randbereich eine Gesichtsdichtung aufweist. 40

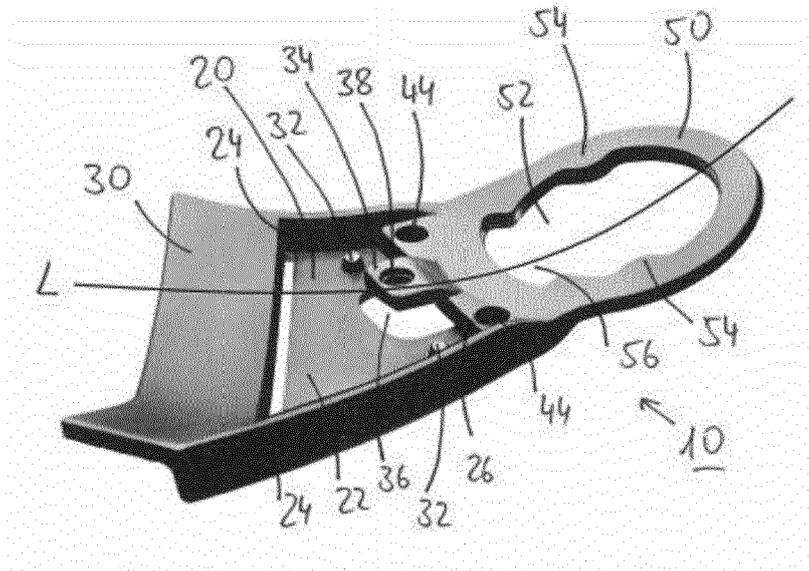


Fig. 1

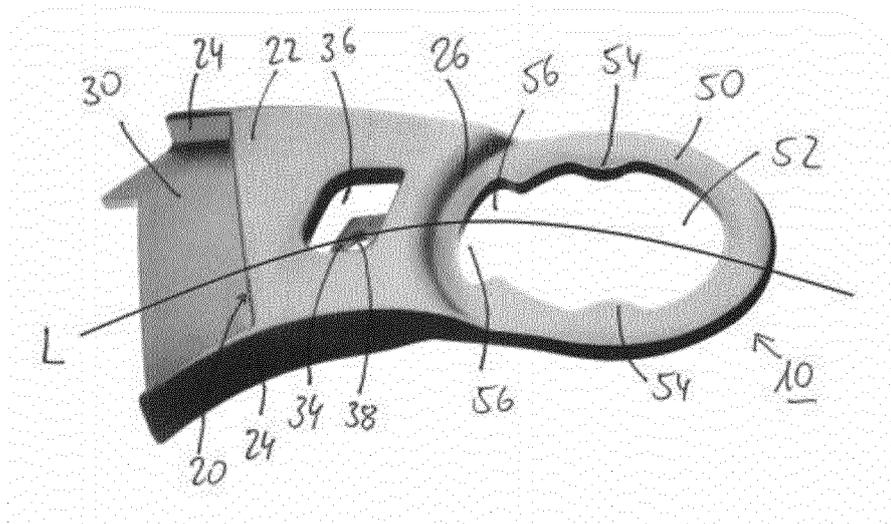


Fig. 2

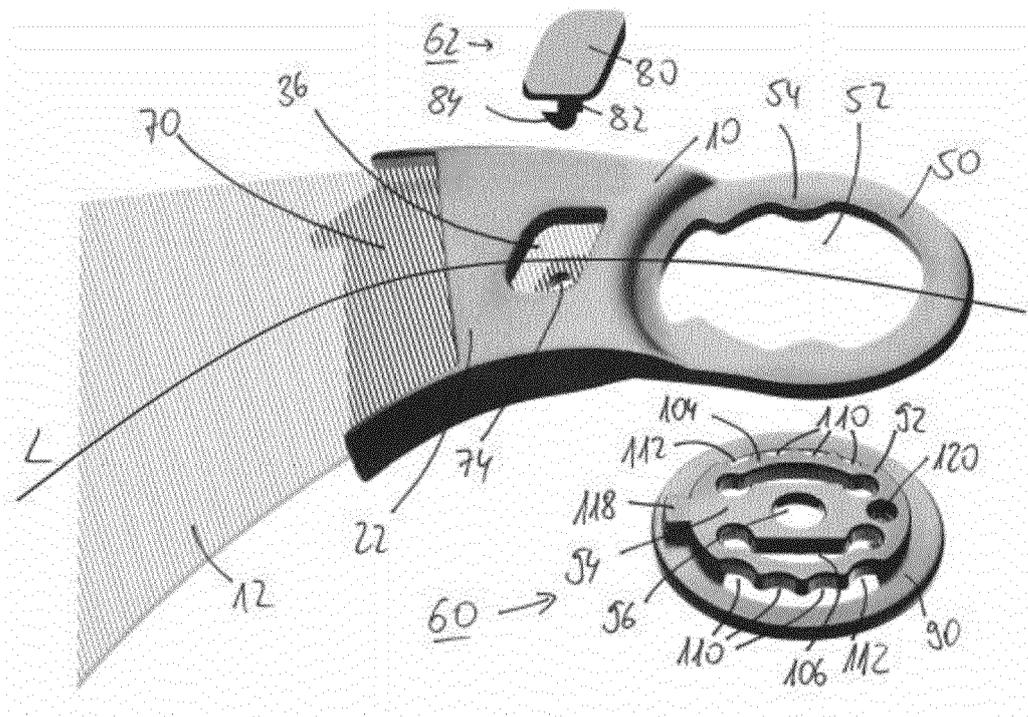


Fig. 3

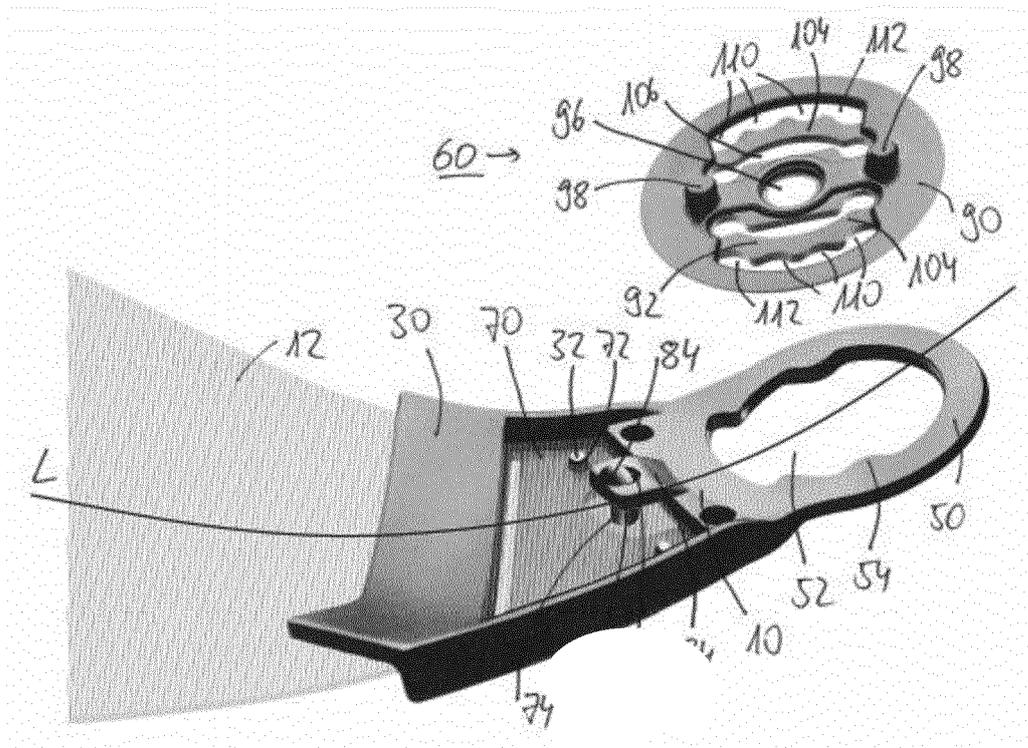


Fig. 4

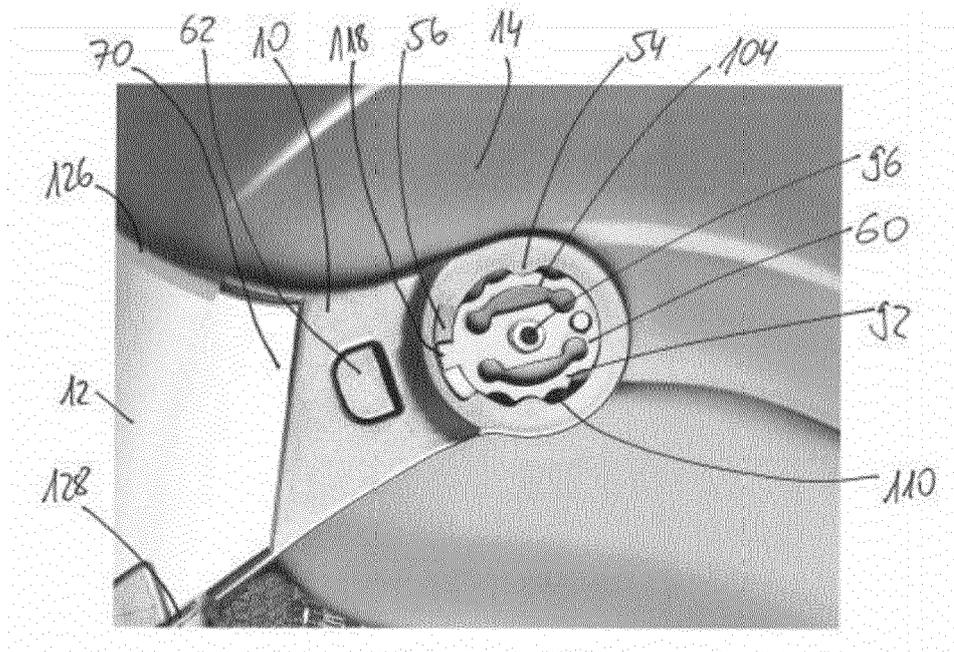


Fig. 5

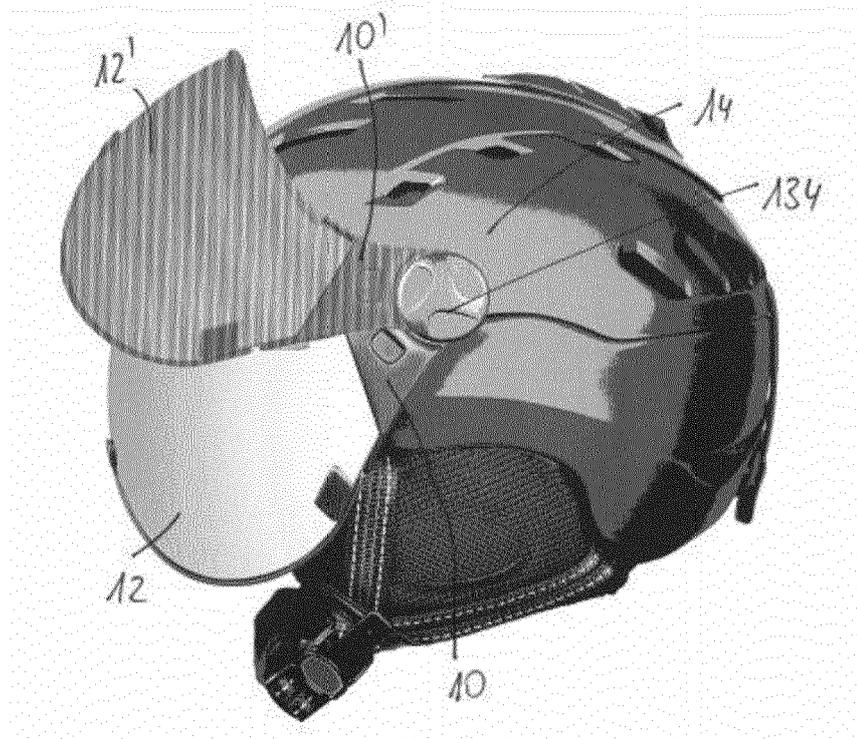


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 18 5911

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/005558 A1 (LEE SEOUNG-WOO [KR]) 14. Januar 2010 (2010-01-14) * Absätze [0027] - [0037]; Abbildungen 2,3 *	1,4-10	INV. A42B3/22
X	US 2010/132096 A1 (CHEN TSAN-JEE [TW]) 3. Juni 2010 (2010-06-03) * Absätze [0013] - [0018]; Abbildungen 1,2 *	1,4-9,15	
A	US 5 329 642 A (DAMPNEY IAN [GB]) 19. Juli 1994 (1994-07-19) * Anspruch 1; Abbildungen 1,5 *	1,8,9	
A,D	US 2014/157474 A1 (ALESSI GERALD F [US] ET AL) 12. Juni 2014 (2014-06-12) * Absatz [0033]; Abbildung 2 *	1,8,9	
A	DE 94 01 066 U1 (FALLERT WERNER [DE]) 10. März 1994 (1994-03-10) * Seite 6; Abbildungen 1,2 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A42B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2017	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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 18 5911

5 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.

02-02-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010005558 A1	14-01-2010	EP 2063725 A1 US 2010005558 A1 WO 2008035927 A1	03-06-2009 14-01-2010 27-03-2008
US 2010132096 A1	03-06-2010	KEINE	
US 5329642 A	19-07-1994	DE 69224952 D1 EP 0534748 A1 US 5329642 A	07-05-1998 31-03-1993 19-07-1994
US 2014157474 A1	12-06-2014	KEINE	
DE 9401066 U1	10-03-1994	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

- FR 2965152 [0004]
- EP 2229829 A [0005]
- US 7716754 B [0005]
- US 20140157474 A [0005]