

⑩



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 279 825**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑬

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
21.03.90

⑭

Int. Cl. ⁵: **A 42 B 3/00**

⑮

Anmeldenummer: **87905185.2**

⑯

Anmeldetag: **19.08.87**

⑰

Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE 87/00368

⑱

Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 88/01141 (25.02.88 Gazette 88/05)

⑳

BETÄTIGUNGSANORDNUNG AN SCHUTZHELMEN.

㉑

Priorität: **22.08.86 DE 3628493**

㉒

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.88 Patentblatt 88/35

㉓

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.03.90 Patentblatt 90/12

㉔

Bennante Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

㉕

Entgegenhaltungen:
EP-A-0 077 015
EP-A-0 134 183
EP-A-0 236 912
WO-A-84/00878
DE-A-3 143 796
FR-A-2 430 736
FR-A-2 525 441

㉖

Patentinhaber: **FÖHL, Artur**
Auf der Halde 28
D-7060 Schorndorf (DE)

㉗

Erfinder: **FÖHL, Artur**
Auf der Halde 28
D-7060 Schorndorf (DE)

㉘

Vertreter: **Selbert, Rudolf, Dipl.-Ing.**
Tattenbachstrasse 9
D-8000 München 22 (DE)

EP 0 279 825 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zum Betätigen einer im Innern der Helmschale eines Schutzhelmes angebrachten Verschuß- oder Verstelleinrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1, wie sie beispielsweise aus der EP-A-0 077 015 bekannt ist. Derartige Betätigungsanordnungen dienen zum Öffnen bzw. Schließen von Kinnriemen an Sturzbzw. Schutzhelmen, vorzugsweise für Motorradfahrer. Aber auch bei mehrteiligen oder/und aufklappbaren Helmschalen besteht die Notwendigkeit, die Verriegelung an der Steckverbindung von außen über eine Anordnung betätigen, z. B. lösen oder verriegeln, zu können.

Bei bekannten Verstelleinrichtungen bzw. Verschlüssen, die helmseitig festgelegt sind, sind seitlich an der Helmschale Ausnehmungen angeordnet, in welchen Zug- oder Schiebetasten zugänglich sind zur Betätigung von Kinnriemenverschuß- bzw. -verstelleinrichtungen. Wegen der erforderlichen Zugänglichkeit dieser Sicherheitseinrichtungen - sie müssen beispielsweise mit einem behandschuhten Daumen betätigt werden - müssen die Öffnungen in der Helmschale entsprechend groß sein.

Dies führt in der Praxis u.a. zu folgenden Nachteilen:

- 1) Beim Fahren mit Hochgeschwindigkeit treten sehr starke Geräusche auf, die sogar zu einer Hörschädigung führen können;
- 2) die Öffnungen sind schwierig gegen eindringende Nässe abdichtbar;
- 3) zur guten Betätigung müssen die Handhaben muldenförmig ausgebildet sein, wodurch bei bestimmten Muldenformen die Gefahr nicht ganz ausgeschlossen werden kann, daß bei einem Sturz ein Verhaken auftritt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Betätigungsanordnung für derartige Verschuß- oder Verstelleinrichtungen anzugeben, die einfach bedient werden kann, die keine seitlichen Öffnungen in der Helmschale voraussetzt, die im Gefahrenfall trotzdem leicht bedienbar ist und demgemäß die vorgenannten Nachteile nicht aufweist.

Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltung und Ausführungsmöglichkeiten ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Bei der Betätigungsanordnung nach der Erfindung wird also die Handhabe weg von der seitlichen Helmschalenfläche in den unteren Randbereich verlegt, und zwar vorzugsweise durch Unterbrechung des Halsabschlußprofils. Dabei ist die Handhabe auf der nach außen gerichteten Seite so ausgebildet und geformt, daß die Oberfläche der Helmschale in diesem Bereich bzw. des dort angeordneten Abschlußprofils weitgehend kontinuierlich fortgesetzt wird, ohne Ausnehmungen oder gefährliche Überhöhungen zu bilden.

Gemäß besonders vorteilhafter Ausgestaltungen kann dabei die Handhabe so in den Randbereich integriert werden, daß sie in sich verschieblich in das Innere der Helmschale angeordnet ist, wobei in der Ruhestellung die äußere Kontur von Helmschale und Handhabungsoberfläche voll erhalten bleibt.

Um dies in besonders einfacher Weise zu garantieren, wird gemäß einer anderen Weiterbildung des Erfindungsgedankens in der Helmschale eine Führungsöffnung vorgesehen, die von unten nach oben in das Helminnere gesehen nach innen geneigt ausgebildet ist. Dabei ist die Handhabe selbst entsprechend gekröpft, so daß in der Ruhestellung die Außenseite der Handhabe in der Fläche der Helmschale liegt, während sie beim Verschieben entsprechend der schräggeneigten Führungsfläche nach innen geführt und dabei nach oben geschoben werden kann, um entsprechend auf die zu betätigenden Schaltglieder des Verschlusses bzw. der Verstellglieder zu wirken.

Anstelle einer Führung der Handhabe in einer Führungsöffnung kann gemäß einer anderen Weiterbildung des Erfindungsgedankens auch eine Art Kulissenführung vorgesehen sein, indem im Führungsstück Führungsnuten und an der Handhabe Führungszapfen vorgesehen sind. Bei einer solchen Ausführung kann die Führung der Handhabe nach innen, auch mit über den Weg unterschiedlichen Winkeln erfolgen.

Gemäß einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung kann das Führungsstück für die Handhabe selbst mit dem Halsabschlußprofil verbunden sein bzw. sogar mit diesem eine bauliche Einheit bilden, so daß besondere Befestigungsmaßnahmen an der Helmschale selbst entfallen. Durch diese Maßnahme wird eine möglich Verletzungsgefahr bei Stürzen oder dergl. durch die Befestigungsteile (Nieten) selbst weiter herabgesetzt.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von zwei Ausführungsbeispielen in Verbindung mit den anliegenden Zeichnungen erläutert.

In diesen Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht eines Schutzhelmes mit Gesamtdarstellung der Betätigungsanordnung nach der Erfindung,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf den Handhabebereich,
- Fig. 2' einen Teilschnitt entsprechend Fig. 2,
- Fig. 3 eine perspektivische Detail-Darstellung,
- Fig. 4 Einzelteile der Handhabungsführung in Explosions-Darstellung,
- Fig. 5 die Draufsicht auf den Handhabungsbereich einer anderen Ausführungsform,
- Fig. 6 einen Teilschnitt entsprechend Fig. 5
- Fig. 7 eine perspektivische Detail-Darstellung,
- Fig. 8 Einzelteile der Ausführungsform nach den Fig. 5 - 7 in Explosions-Darstellung,
- Fig. 9 die Draufsicht auf den Handhabungsbereich einer dritten Ausführungsform,
- Fig. 10 einen Schnitt durch die Handhabe nach

- Fig. 9,
 Fig. 11 Einzelteile der Handhabe in einer Explosions-Darstellung,
 Fig. 12 ein Detail der Lagerung der Handhabe,
 Fig. 13 das Führungsstück in einer perspektivischen Ansicht der Ausführung nach den Fig. 9 - 12,
 Fig. 14 eine Draufsicht auf den Handhabungsbereich mit einer in sich verschwenkbaren Handhabe,
 Fig. 15 einen Schnitt durch die Handhabe nach Fig. 14,
 Fig. 16 eine Explosions-Darstellung von Handhabe und Führungsstück.

Die Fig. 1 zeigt einen Schutzhelm 1 mit einer auf einer Helminnenseite angeordneten Kinnriemen-Verstelleinrichtung 2 oder eines Kinnriemenschlusses mit Einsteckzunge 3. Die Handhabe zur Betätigung des Schlosses bzw. der Verstelleinrichtung wirkt auf den nicht näher dargestellten Verstell- oder Verschlußmechanismus über eine Wirkverbindung 5.

Der Helmrand 6 ist im Bereich der Handhabe 4 ausgenommen zur Aufnahme eines Führungsteiles 7, das eine entsprechende Befestigungsnut 8 aufweist. Das Halsringprofil 9 wird seitlich 10 in das Führungsteil 7 eingeschoben. Bei der Montage wird die im Sichtbereich im Querschnitt rechteckförmige Handhabe durch die Öffnung 11 mit entsprechendem Bewegungsspiel hindurchgeführt. Führungsteil 7 und Halsring 9 werden mit der Helmschale beispielsweise durch Kleben verbunden.

Die Fig. 2 zeigt dabei die räumliche Zuordnung von Handhabe 4, Halsring 9 und Helmschale, während die Fig. 3 das entsprechende Teil in perspektivischer Ansicht wiedergibt.

Bei der dargestellten Ausführungsform ist die Handhabe 4 im unteren Bereich 12 konkav ausgebildet. Dies ist eine Maßnahme, um eine Prüfung gemäß der Vorschrift, daß der Verschluß bei Verwendung mit einer Prüfkugel mit 100 mm Durchmesser nicht aufgehen darf, zu erleichtern.

In der Ruhestellung der Handhabe (Gebrauchslage des Helms) wird die Handhabe 4 durch eine Federkraft, die beispielsweise im Verstellmechanismus untergebracht ist, entgegen der Betätigungspfeilrichtung 13 nach unten gedrückt. In dieser Lage ist somit die Außenkontur der Helmschale, bis auf die geringfügigen Überhöhungen, durch die Randerhebungen 15 des Führungsteiles 7 und dem konkaven Bereich 12 voll gegeben, wodurch auch die bei Handhaben gem. dem Stand der Technik aufgezeigten Nachteile im wesentlichen beseitigt sind. Nur bei sehr hohen Geschwindigkeiten entstehen an den Rändern 14 bzw. 15 des Führungsteils 7 noch Turbulenzen, die störend sein können.

Um auch noch diese Störung restlos zu beseitigen, wird gem. der vorab geschilderten Weiterbildung des Erfindungsgedankens eine Ausführung gem. den Fig. 5 - 8 vorgeschlagen. Bei dieser Ausführungsform ist der Betätigungsbereich der Handhabe vollkommen flächenbündig

mit der Helmschale gehalten.

Die Fig. 5 zeigt eine Handhabe 16, die in einem speziell ausgebildeten Halsring 17 mit angeformten Führungsteil 18 geführt ist. In der Helmschale 19 ist für den Rand 20 des Führungsteiles 18 eine Vertiefung 21 mit einer Tiefe, die dem Rand 20 entspricht, vorgesehen, so daß nach Montage des Halsrings 17 das Führungsteil 18 und die Helmschale 19 eine kontinuierliche Fläche bilden. Die Handhabe 16 ist von unten, also von der Betätigungsfläche 21 gesehen, nach innen gekröpft und in einem Schrägschlitz 22 mit Spiel geführt.

Beim Betätigen der Handhabe 16 nach oben bewegt sich diese entsprechend dem Winkel 23 nach innen. Diese Bewegung muß im Bewegungsspiel auch an der Verbindungsstelle 24 für die Verstelleinrichtung berücksichtigt werden.

Die Handhabe 16 ist dabei in ihrer Ruhestellung sowohl unten mit dem Halsring (also nicht konkav), als auch in der Oberfläche fluchtend ausgebildet, so daß keinerlei Störkanten mehr vorhanden sind.

Die Verschluß- bzw. Verstelleinrichtung muß in diesem Fall einen kleinen Totgang (Sicherheitsschwung) aufweisen.

In den Fig. 9 bis 13 ist eine weitere vorteilhafte Ausführungsmöglichkeit für eine derartige Betätigungshandhabe anschaulich wiedergegeben. Auch bei dieser Ausführungsform ist in der Ruhestellung der Handhabe wie bei der Ausführungsform nach den Fig. 5 bis 8 eine absolut gleichmäßige Außenkontur der Helmschale und des Halsringes gegeben. Außerdem ist bei dieser Ausführungsform die Handhabe 16 in einem speziell ausgebildeten Führungsteil 18 gehalten und geführt.

Die Form des Führungsteils 18 ist in Fig. 13 in perspektivischer Ansicht im einzelnen dargestellt.

Die Handhabe 16 ist bei dieser Ausführungsform mit Führungszapfen 25 versehen, die in entsprechenden Führungsnuten des Führungsteils 18 gleiten.

Dabei kann jede Führungsnut, wie in Fig. 10 dargestellt, entsprechend dem Schlitz 22 in einer Ausführungsform nach den Fig. 5 bis 8 schräg nach oben in gerader Richtung mit einem Winkel α gegenüber der Senkrechten verlaufen, wobei dann die Handhabe 16 beim Betätigen entsprechend schräg nach oben geführt wird zur Betätigung des zu betätigenden Mechanismus. Für gewisse Anwendungen kann es aber auch besonders vorteilhaft sein, diesen Winkel α zwischen Nutenverlauf und Senkrechte am Anfang ganz flach verlaufen zu lassen, wie in Fig. 12 mit dem Winkel α' gezeigt und dann mit entsprechender Vergrößerung, wie ebenfalls in Fig. 12 mit α'' angedeutet, auslaufen zu lassen. Dabei kann der Übergang von einem Winkel zum anderen stetig erfolgen, indem ein gebogener Verlauf der Nut gewählt wird.

Durch diese Maßnahme wird garantiert, daß, z. B. bei einem Sturz oder anderen Unregelmäßigkeiten, durch einen Druck von der Seite, wie in

Fig. 10 durch den Pfeil Z angedeutet, die Verriegelung nicht gelöst werden kann, sondern ausschließlich mit einem Druck auf die Handhabe 16 von unten. Eine Krafteinwirkung von unten kann zufällig nicht auftreten.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 9 ist die Führung der Drucktaste mit einem gewissen seitlichen Spiel dargestellt. In der Praxis scheint es notwendig, ein gewisses Spiel zuzulassen, um Fertigungstoleranzen auszugleichen und um eine leichte Betätigung der Drucktaste zu garantieren.

Um ein mögliches Flattern der Handhabe 16 und das damit verbundene Geräusch auch bei höheren Geschwindigkeiten aufgrund des Winddruckes sicher auszuschließen, ist bei der gewählten Ausführungsform in der Handhabe 6 eine Ausnehmung 26 vorgesehen, in die ein Fixieransatz 27 am Führungsstück 18 eingreift und der, wie dargestellt, so ausgebildet ist, daß in der Ruhestellung ein nur ganz geringes Spiel zwischen Fixieransatz und Ausnehmung vorhanden ist. An dieser Stelle kann ein geringes Spiel fertigungstechnisch ohne besonderen Aufwand garantiert werden, da der Durchmesser des Fixieransatzes 22 sehr klein ist und deshalb Schwindmaße und andere Fertigungstoleranzen praktisch vernachlässigt werden können.

Im Inneren des Führungsstückes 18 sind Klemmstege 28 vorgesehen, um das Führungsstück mit dem Helm bzw. mit der Helmschale verkleben zu können, unabhängig von der Halterung über das Halsringprofil 9.

Den bisherigen Ausführungsformen der Betätigungsanordnung nach der Erfindung war gemeinsam, daß die Handhabe jeweils in sich verschoben wurde, wobei unterschiedliche Führungen für das zum Betätigen notwendige Verschieben vorgesehen waren.

Es ist aber auch möglich, die gewünschte Steuerbewegung durch Kippen/Schwenken der entsprechend geführten Handhabe zu erreichen, wobei auch in diesem Fall im Ruhezustand der erstrebte Erfolg einer kontinuierlichen Helmschale im unteren Randbereich gegeben ist.

Eine Realisierungsmöglichkeit mit einer Schwenkbewegung wird im folgenden in Verbindung mit den Fig. 14 bis 16 erläutert. Im diesem Fall ist die Handhabe 31 in dem entsprechenden Führungsstück 32 einseitig an einem Zapfen 33 gelagert. Bei der Betätigung der Handhabe durch Druck von unten wird die Handhabe 31 geschwenkt und bewegt sich auf einem Kreisbogen nach oben. Dies ist in Fig. 14 durch den Pfeil 34 entsprechend angedeutet. Diese Bewegung kann dann unmittelbar oder mittelbar zur Lösung der Verriegelung bzw. des Schloßes für den Gurt usw. herangezogen werden. Es ist ersichtlich, daß bei dieser Ausführungsform das Führungsstück 32 besonders einfach aufgebaut sein kann, wobei allerdings, ebenso wie bei der Ausführungsform nach den Fig. 2 bis 4, über den Helmrand in gewissem Umfang hinausgehende Kanten des Führungsstückes nur durch besondere Maßnahmen, wie wegnehmbare Abdeckungen, vollständig beseitigt werden können. Auch

durch eine Schräganordnung des Führungszapfens kann die Wirkung der Kanten reduziert werden.

Die Betätigungsanordnung nach der Erfindung wurde anhand von einigen konkreten, für die Praxis besonders geeigneten Ausführungsmöglichkeiten erläutert. Dabei wurde bewußt über die Verbindung zwischen Handhabe und Verschluß- oder Verstelleinrichtung bzw. deren Aufbau nichts ausgesagt.

Für den auf dem Fachgebiet tätigen Fachmann ist aber ersichtlich, daß zur Kraft- oder Betätigungsweganpassung im Innern der Helmschale zwischen Handhabe und Verschluß- bzw. Verstelleinrichtung auch Hebelübersetzungen eingesetzt werden können. Auch die Betätigungsrichtung der Handhabe selbst kann abgewandelt werden, indem beispielsweise bei einer Ausführungsform nach den Fig. 5 bis 8 die Führung für die Handhabe 16 mit einem Rast- oder Totpunkt versehen wird, um eine Auslösung nur mit einem vorgegebenen Mindestdruck zuzulassen. Derartige Ausgestaltungen liegen im Bereich fachmännischen Könnens.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Betätigen einer im Innern der Helmschale eines Schutzhelms angebrachten Verschluß- oder Verstelleinrichtung zum Einhängen, Verriegeln, Lösen oder Verstellen eines Kinnriemens und/oder des Verriegelungsmechanismus einer mehrteiligen oder aufklappbaren Helmschale mittels einer an der Helmschale von außen zugänglichen, im Halsringbereich der Helmschale vorzugsweise seitlich integrierten Handhabe, deren Unterkante fluchtend mit der Halsringabschlußkante bzw. dem darauf angebrachten Profil verläuft dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe in ihrer Ruhestellung die Oberfläche der Helmschale bzw. des Helmringsbereiches der Helmschale einschließlich der Halsringabschlußkante, ohne Ausnehmungen zu bilden, kontinuierlich fortsetzt, und daß sie in Aufwärtsrichtung bei Druck von unten betätigt wird.

2. Anordnung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (4) mittels einer Schiebeführung in Aufwärtsrichtung translationsverschiebbar geführt ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Führung der Handhabe (4) in einer den Abmessungen der Handhabe (4) vorgesehenen Ausnehmung des Randes der Helmschale (1) ein Führungsstück (7) vorgesehen ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsstück (7) so geformt ist, daß das im Halsringbereich verlaufende Halsringprofil (9) seitlich, vorzugsweise formschlüssig einschiebbar ist.

5. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß Führungsstück (7) und Halsringprofil (9) eine aus Kunststoff gefertigte bauliche Einheit bilden.

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Halsringrand gegenüber der Fläche der darüberliegenden Helmschale um die Dicke des Führungsstückes (7) nach innen versetzt ist, derart, daß auf der Außenseite eine kontinuierliche Fläche ohne Überhöhung bei eingesetztem Führungsstück (7) mit Handhabe (4) gebildet ist.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsstück (7, 17) an der Innenseite der Helmschale eine Führungsöffnung aufweist, in der die Handhabe senkrecht verschieblich geführt ist.

8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsöffnung (11, 21) von unten nach oben in das Helminnere gesehen, nach innen geneigt ausgebildet und die Handhabe (4) entsprechend gekröpft ist, so daß die Vorderseite der Handhabe (4) in ihrer Ruhestellung in der Außenkontur der Helmschale zu liegen kommt (Figur 6).

9. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (4) unmittelbar zum direkten Betätigen einer Verschluß- oder Verstelleinrichtung für den Kinnriemen angelenkt ist.

10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß zur indirekten Betätigung der Verschluß- oder Verstelleinrichtung durch die Handhabe (4) ein Umlenkhebel oder dergl. vorgesehen ist.

11. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe in ihrer Führung nach Art eines Doppelhebels schwenkbar gehalten ist.

12. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (16) nach Art einer Kulissenführung in einem Führungsstück (18) geführt ist.

13. Anordnung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten der Kulissenführung derart ausgebildet sind, daß im Betätigungsweg zunächst eine Insichverschiebung der Handhabe und dann eine Schrägführung garantiert ist.

Claims

1. An arrangement for operating a locking or adjusting device arranged inside the shell of a protective helmet for suspending, locking, releasing or adjusting a chin-strap and/or the locking mech-

anism of a multi-part or hinged helmet shell by means of a handle which is accessible from the exterior of the helmet shell, is preferably laterally integrated into the neck ring zone of the helmet shell and whose lower edge is in alignment with the neck ring sealing edge and the profile applied thereto, *characterised in that* in its rest position the handle forms a continuous extension of the surface of the helmet shell and the helmet ring zone of the helmet shell including the neck ring sealing edge without forming recesses, and that it is operated in the upward direction when pressure is applied from below.

2. An arrangement as claimed in Claim, *characterised in that* the handle (4) is guided in the upward direction by means of a sliding guide so as to be displaceable in translation.

3. An arrangement as claimed in Claim 1 or 2, *characterised in that* for the guidance of the handle (4) a guide component (7) is arranged in a recess provided in the edge of the helmet shell (1) corresponding to the dimensions of the handle (4).

4. An arrangement as claimed in Claim 3, *characterised in that* the guide component (7) is shaped to be such that the neck ring profile (9) which extends in the neck ring region can be inserted preferably in form-fitting fashion.

5. An arrangement as claimed in Claim 3, *characterised in that* guide component (7) and neck ring profile (9) form a structural unit made of synthetic resin.

6. An arrangement as claimed in one of the Claims 1 - 3, *characterised in that* the edge of the neck ring is offset inwards in relation to the surface of the overlying helmet shell by the thickness of the guide component (7) in such a manner that a continuous surface is formed on the exterior without protrusions when the guide component (7) and handle (4) are inserted.

7. An arrangement as claimed in one of the Claims 1 - 6, *characterised in that* on the inside of the helmet shell the guide component (7, 17) contains a guide opening in which the handle is vertically displaceable.

8. An arrangement as claimed in Claim 7, *characterised in that* when viewed from below up into the interior of the helmet the guide opening (11, 21) is inclined inwards and the handle (4) is correspondingly offset so that in its rest position the front edge of the handle (4) comes to lie in the outer contour of the helmet shell (Figure 6).

9. An arrangement as claimed in one of the preceding Claims, *characterised in that* the handle (4) is directly articulated for the direct actuation of a locking- or adjusting device for the chin strap.

10. An arrangement as claimed in one of Claims 1 - 8, *characterised in that* for the indirect operation of the locking- or adjusting device by the handle (4) a transmission lever or the like is provided.

11. An arrangement as claimed in Claim 1, *characterised in that* the handle is mounted in its guide so as to be pivotable in the manner of a double lever.

12. An arrangement as claimed in one of the preceding Claims, *characterised in that* the handle (16) is mounted in a guide component (18) in the manner of a coulisse guide.

13. An arrangement as claimed in Claim 12, *characterised in that* the guide grooves of the coulisse guide are designed to be such that in the operating path firstly a self-retraction of the handle and then an oblique guidance is guaranteed.

Revendications

1. Dispositif de commande pour un système de fermeture ou de réglage monté à l'intérieur de la coquille d'un casque de protection, pour accrocher, verrouiller, détacher ou régler une jugulaire et/ou un mécanisme de verrouillage d'une coquille de casque en plusieurs parties ou rabattable, au moyen d'une poignée qui est accessible de l'extérieur sur la coquille du casque, qui est intégrée, de préférence latéralement, à la partie annulaire d'encolure de la coquille du casque et dont le bord inférieur est aligné avec la bordure de l'anneau d'encolure ou avec le profilé qui y est fixé, caractérisé en ce que la poignée prolonge, en sa position de repos, la surface de la coquille du casque ou de la partie annulaire d'encolure du casque, y compris de la bordure de l'anneau d'encolure, d'une manière continue, sans former d'évidement, et en ce que la poignée est manoeuvrée par une poussée par le bas dans le sens ascendant.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la poignée (4) est guidée de manière à coulisser en translation dans le sens ascendant, au moyen d'un guidage coulissant.

3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est prévu une pièce de guidage (7) pour guider la poignée (4) dans un évidement du bord de la coquille de casque (1), cet évidement étant prévu aux dimensions de la poignée (4).

4. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que la pièce de guidage (7) est conformationnée de façon à pouvoir être introduite latéralement, de préférence par complémentarité de formes, dans le profilé de l'anneau d'encolure (9)

s'étendant dans la région de l'anneau d'encolure.

5. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que la pièce de guidage (7) et le profilé d'anneau d'encolure (9) forment une pièce d'un seul tenant en matière plastique.

6. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bord de l'anneau d'encolure est décalé vers l'intérieur, par rapport à la surface de la coquille du casque se trouvant au-dessus, de l'épaisseur de la pièce de guidage (7), de manière à former avec la poignée (4), du côté extérieur, une surface continue et sans surélévation, lorsque la pièce de guidage (7) est montée.

7. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la pièce de guidage (7, 17) comporte, du côté extérieur de la coquille du casque, une ouverture de guidage, dans laquelle la poignée est guidée en couissant verticalement.

8. Dispositif suivant la revendication 7, caractérisé en ce que l'ouverture de guidage (11, 21) est inclinée vers l'intérieur, considéré de bas en haut à l'intérieur du casque, et la poignée (4) est contrecoudée de manière correspondante, de sorte que le côté avant de la poignée (4) vient en sa position de repos dans le contour extérieur de la coquille du casque (figure 6).

9. Dispositif suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poignée (4) est articulée directement pour manoeuvrer directement un dispositif de fermeture ou de réglage de la jugulaire.

10. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que, pour manoeuvrer indirectement le dispositif de fermeture ou de réglage par la poignée (4), il est prévu un levier de renvoi ou un élément analogue.

11. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la poignée est montée basculante dans son guidage, à la façon d'un levier double.

12. Dispositif suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poignée (16) est guidée, à la manière d'un guidage à coulisse, dans une pièce de guidage (18).

13. Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé en ce que les gorges de guidage du guidage à coulisse sont constituées de manière à garantir, sur la course de manoeuvre, d'abord un couissement proprement dit de la poignée, puis un guidage en oblique.

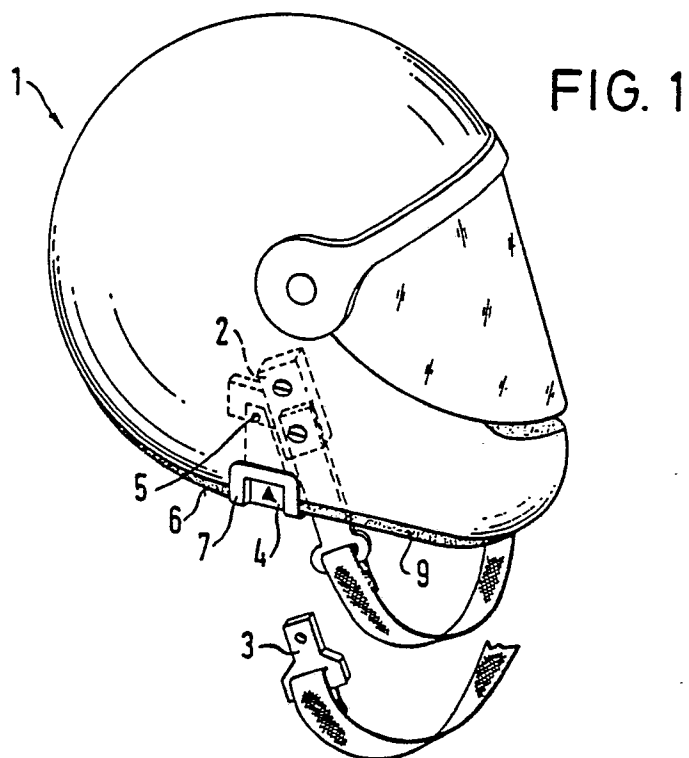


FIG. 2

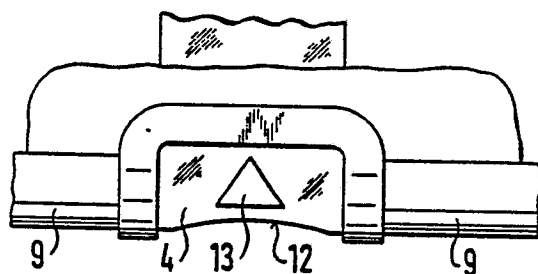


FIG. 2'

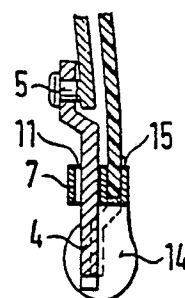


FIG. 3

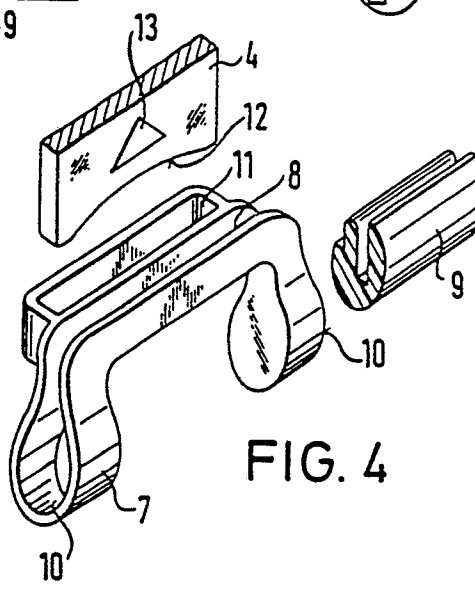
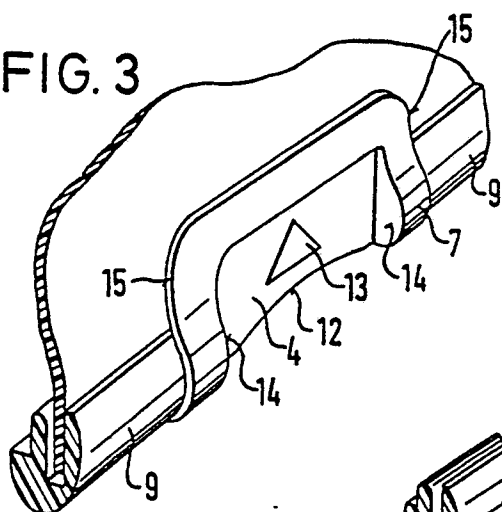


FIG. 4

FIG. 5

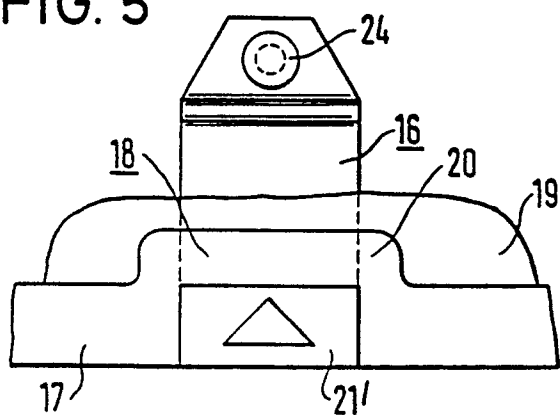


FIG. 6

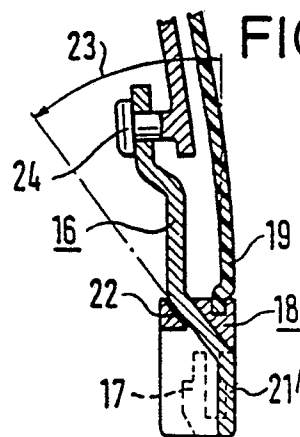


FIG. 7

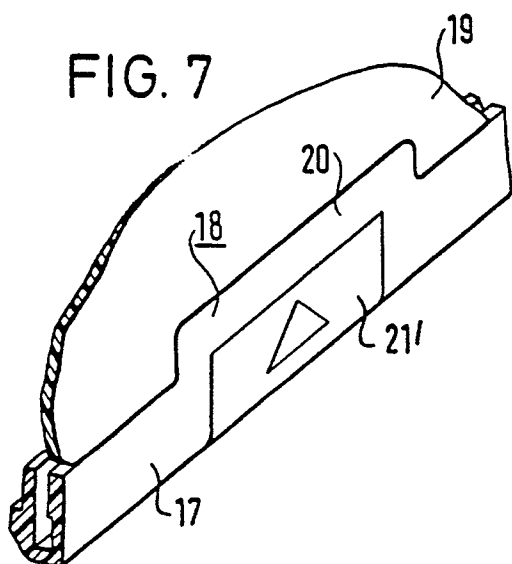


FIG. 8

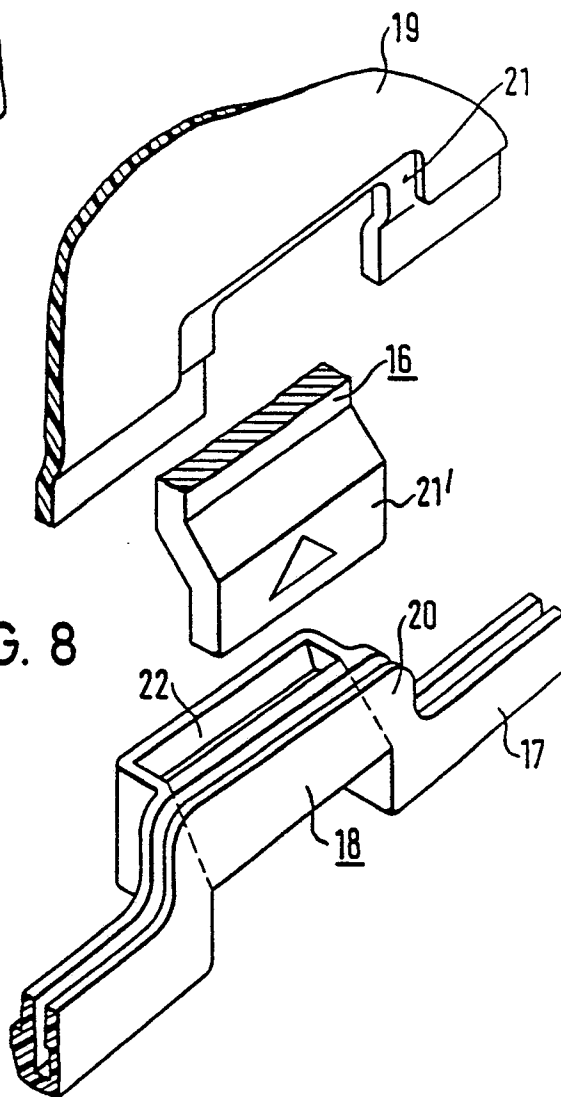


FIG. 9

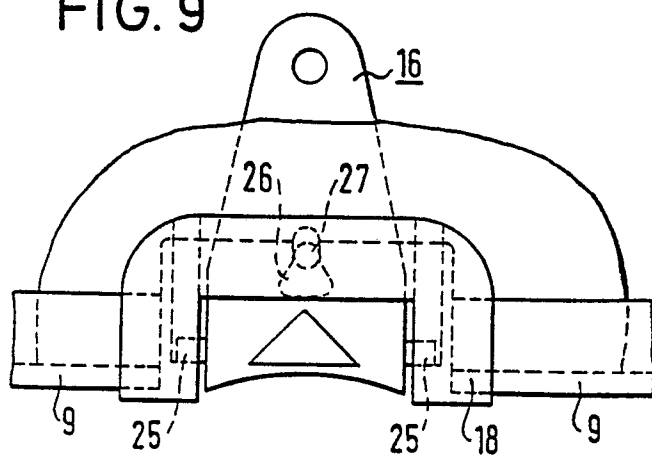


FIG. 10

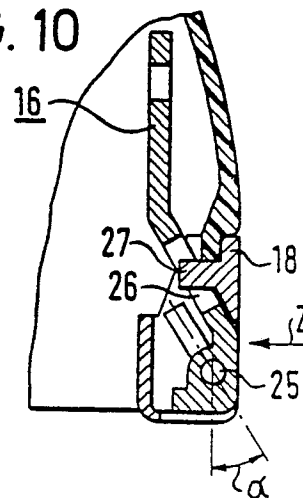


FIG. 11

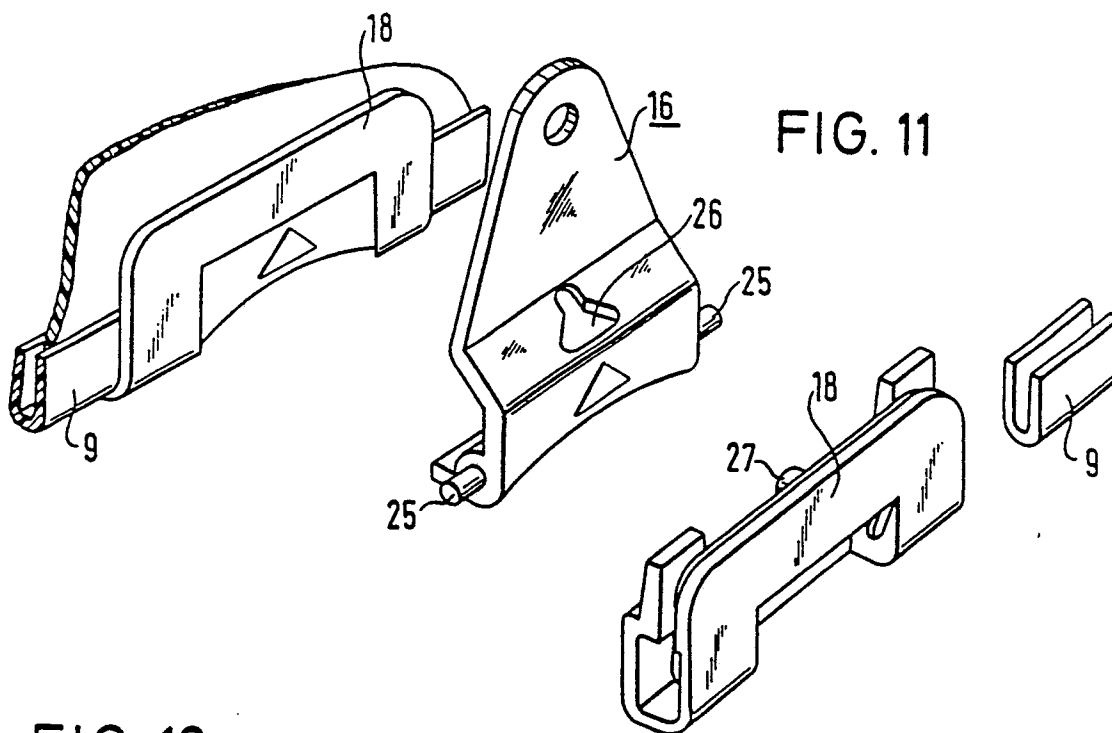


FIG. 12

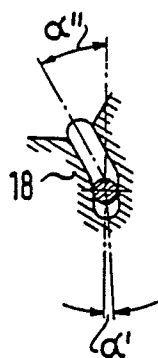


FIG. 13

