

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 861 608 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl.⁶: A42B 3/08

(21) Anmeldenummer: 98102098.5

(22) Anmeldetag: 06.02.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 München (DE)

(72) Erfinder: Schüttler, Bernd
51491 Overath (DE)

(30) Priorität: 14.02.1997 DE 19705541

(54) Schutzhelm

(57) Es wird ein Klapphelm (1) beschrieben mit einem hochklappbaren Kinn (3). An dem Kinn (3) ist ein Kinnriemen (6) so befestigt, daß er sich beim Herunterklappen des Kinn (3) automatisch anlegt. Das Kinn (3) ist von der Helmschale (2) abnehmbar. Um sicherzustellen, daß sowohl bei hochgeklappten als auch bei abgenommenen Kinn (3) der Klapphelm (1) sicher auf dem Kopf des Helmträgers gehalten wird, ist ein zweiter Kinnriemen (15) vorgesehen, der in diesen Fällen an der Helmschale (2) befestigt werden kann.

Fig. 2

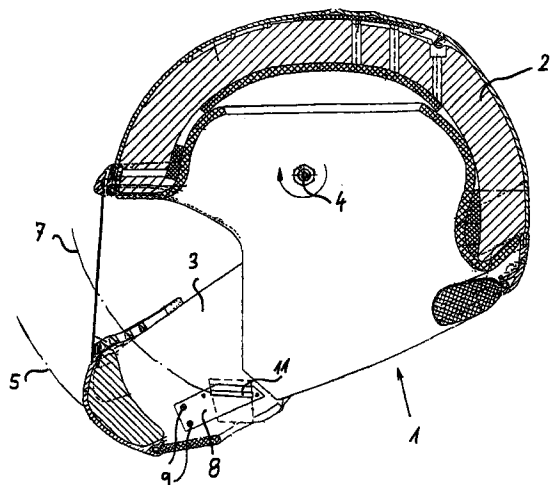
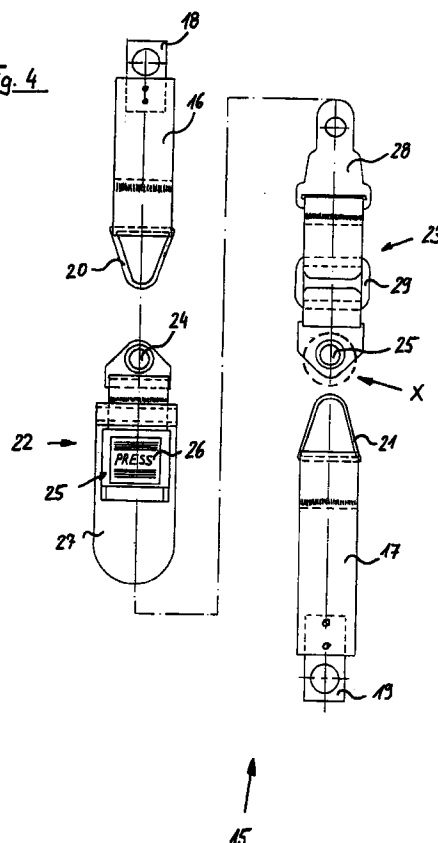


Fig. 4



EP 0 861 608 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schutzhelm, wie er im Oberbegriff des Hauptanspruchs beschrieben ist.

Seit dem Beginn der achtziger Jahre gibt es Schutzhelme (z.B. für Motorradfahrer), welche einen aufklappbaren Kinnenteil aufweisen; solche Helme werden im nachfolgenden Klapphelme genannt. Diese Form des Schutzhelmes ermöglicht es z.B. Brillenträger den Schutzhelm ohne das Absetzen der Brille komfortabel aufzusetzen, oder z.B. Motorradpolizisten ohne das Absetzen des Schutzhelmes einen Dialog mit anderen Verkehrsteilnehmern bei geöffnetem Helmkinnteil zu führen. Die Anhäufung von mehreren Handgriffen beim Aufsetzen des Helmes (Aufsetzen, Kinnriemen schließen, Kinnenteil herunterklappen) führt bei Kurzstrecken (z.B. im Stadtverkehr) häufig dazu, daß der Kinnriemen nicht geschlossen wird. Des weiteren neigen viele Schutzhelmträger bei hohen Außentemperaturen und niedriger Fahrgeschwindigkeit (z.B. innerstädtisch) mit geöffnetem Kinnenteil zu fahren. Schließlich sind Klapphelme auf dem Markt sind, welche sich durch den Abbau des Kinnteils vom "Integralhelm" zum "Jethelm" umbauen lassen.

Die EP 0 258 496 B1 zeigt einen Schutzhelm mit hochklappbarem Kinnenteil, bei dem sich ein Bügel, der die Funktion eines Kinnriemens übernimmt, beim Herunterklappen des Kinnteils automatisch anlegt. Dabei wird der Bügel über Kurvenscheiben und Schwenkgliedern relativ aufwendig gesteuert.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Schutzhelm so auszulegen, daß er einfach aufgebaut und in komfortabler Weise sicher am Kopf des Helmträgers festlegbar ist.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Weitere vorteilhafte Ausführungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nach der Erfindung legt sich bei geschlossenem Kinnenteil der Kinnriemen automatisch an. Bevorzugt der Helmträger mit hochgeklapptem oder abgenommenem Kinnenteil zu fahren, kann er an der Helmschale zusätzlich einen Kinnriemen befestigen, den er dann in bekannter Weise händisch schließt. Damit ist das sichere Tragen des Schutzhelms in diesen Situationen gewährleistet. Demnach bewirkt ganz allgemein die Erfindung eine zwangsweise Benutzung des Kinnriemens bei geschlossenem Kinnenteil, die zu einer Erhöhung der Sicherheit bei einem eventuellen Unfall führt. Dabei zeichnet sie sich durch eine komfortablere Benutzung aus, indem einige Handgriffe beim Aufsetzen und Schließen des Schutzhelmes wegfallen. Dennoch bleiben alle Funktionsmerkmale eines Klapphelmes aufrechterhalten. Desweiteren kann der Schutzhelmträger z.B. bei hohen Außentemperaturen das Kinnenteil abnehmen; durch den an der Helmschale zu befestigenden Zweitkinnriemen ist auch in diesem Fall das sichere Tra-

gen des Schutzhelmes gewährleistet.

In einer zweckmäßigen Ausgestaltung ist der Kinnriemen so am Kinnenteil befestigt, daß er sich beim Herunterklappen des Kinnteils auf einer konzentrischen Kreisbahn um den Kinnteildrehpunkt bewegt und in der geschlossenen Kinnenteilstellung zur festen, sicheren Anlage am Hals des Schutzhelmträgers führt.

Weiter ist es zweckmäßig die Länge der Kinnriemen veränderbar auszulegen, so daß der jeweilige Benutzer sie für seine Bedürfnisse individuell einstellen kann. Eine Steigerung des Komforts wird durch eine Polsterung der Kinnriemen erreicht.

In einer besonders zweckmäßigen Ausführung wird der am Kinnenteil vorgesehene Riemen so ausgelegt und befestigt, daß er abgenommen und an der Helmschale befestigt werden kann. In diesem Fall entfällt das Mitführen eines zweiten Kinnriemens.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, die auf die dazu gehörende Zeichnung Bezug nimmt. Es ist dargestellt in

- Figur 1 einen Schutzhelm mit einem hochklappbaren Kinnenteil in geschlossener Stellung,
- Figur 2 im Längsschnitt den Helm nach Fig. 1, in vergrößertem Maßstab,
- Figur 3 eine Vorderansicht des Helms nach Fig. 2 mit einer im Schnitt dargestellten Helmhälfte,
- Figur 4 ein Kinnriemen für die Helmschale, in auseinander gezogenen Darstellung und
- Figur 5 eine Seitenansicht des mit „X“ bezeichneten Abschnittes eines Kinnriementails nach Fig. 4.

Ein Klapphelm 1 nach Fig. 1 besteht im wesentlichen aus zwei Hauptbauteilen: einer Helmschale 2 und einem Kinnenteil 3, das drehbar an der Helmschale 2 angelenkt ist. Hierfür ist an jeder Helmseite ein Drehgelenk vorgesehen; der Drehpunkt des einen Gelenks ist in Fig. 2 mit 4 bezeichnet. Durch diese Anordnung läßt sich das Kinnenteil 3 zum Abnehmen des Helmes nach oben klappen, wie dies wiederum in Fig. 2 mit der strichpunktierter Linie 5 angedeutet ist.

Fig.3 zeigt einen insgesamt mit 6 bezeichneten Kinnriemen, der an beiden Seiten der Helmschale in der Nähe des Drehpunktes 4 fixiert und zwar in der Weise, daß er mit dem Kinnenteil fest verbunden ist. Er bewegt sich beim Öffnen des Kinnenteil 3 auf einer konzentrischen Kreisbahn um den Drehpunkt 4. Er bewegt sich dabei vom Hals des nicht dargestellten Schutzhelmträgers weg, an der Kinnspitze und später an der Augenhöhe vorbei und ermöglicht dabei das Absetzen des Helmes. Die Bewegungsbahn ist in Fig. 2 wiederum mit 7 bezeichnet.

Der Kinnriemen 6 wird rechts und links an der Innenseite des Kinnenteil 3 mittels geschlitzter Befestigungsbleche 8 fixiert, die mit mehreren Schrauben 9 am

Kinnriemen 6 durch einen Schlitz 11 (Fig. 2) des in Fig. 3 linken Befestigungsbleches 8 geführt, umgeschlagen und wieder mit dem Kinnriemen vernäht. Auf der anderen Seite wird das entsprechende Ende 12 des Kinnriemen 6 durch einen vergleichbaren Schlitz des dortigen Befestigungsbleches 8 geführt und mit dem Abschnitt des Kinnriemens zwischen den Befestigungsblechen über eine Schnalle 13 reibschlüssig verbunden. Diese Schnalle gewährleistet neben der Fixierung des Kinnriemens ebenfalls noch seine Längeneinstellbarkeit. Diese Einstellbarkeit ist wegen der Anpassung des Helmes an die unterschiedlichen Kopf- und Halsformen der Schutzhelmträger erforderlich. Schließlich wird der Kinnriemen 6 zwischen den Befestigungsblechen 8 mittels einer Komfortpolsterung 14 abgedeckt.

Fig. 4 zeigt einen zweiten Kinnriemen, der an der Helmschale befestigt werden kann. Er ist dann vorgesehen, wenn das Kinnriemen entweder hochgeklappt oder abmontiert ist. Der Kinnriemen 15 ist mehrteilig ausgelegt und Teilabschnitte 16, 17 sind mittels Schrauben oder Nieten rechts und links in der Helmschale befestigbar. Die Helmschale und die Festlegung des Kinnriemens in der Helmschale sind in Fig. 4 nicht dargestellt, jedoch zeigen die Teilabschnitte 16, 17 Laschen 18, 19 mit Durchgangslöchern für die Befestigungsschrauben oder -nieten.

Am anderen Ende der Teilabschnitte 16, 17 befinden sich Verbindungselemente 20, 21, an denen sich zwei Mittelteilen 22, 23 des Kinnriemens 15 befestigen lassen.

Die Verbindungselemente 20, 21 sind hierzu als Ösen ausgelegt und lassen sich in Knöpfe 24, 25 der Mittelteile 22, 23 einhängen. Fig. 5 zeigt als Einzelheit „X“ der Fig. 4 die hinterschnittene Form des Knopfes 25. Die Verbindungen der Mittelteile 22, 23 mit den die Knöpfe 24, 25 tragenden Bauteile und der Kinnriemenabschnitte 16, 17 mit ihren Verbindungselementen 20, 21 erfolgen über Durchschlaufen, Umschlagen und Vernähen der Enden der Mittelteile 22, 23 und entsprechend der Enden der Kinnriemenabschnitte 16, 17.

Das Mittelteil 22 weist ein Schloß 25 auf, das über eine Druck- oder Schiebetaste 26 betätigbar ist. Desweiteren ist das Mittelteil 22 mit einer Komfortpolsterung 27 unterlegt, um so den Tragekomfort des Kinnriemens zu verbessern. Das Gegenstück zum Schloß 25, nämlich eine Schloßzunge 28 ist mit dem zweiten Mittelteil 23 vernäht. Beim Schließen des Kinnriemens werden in bekannter Weise Schloß und Schloßzunge ineinander gesteckt und in entsprechender Weise wird die Druck- oder Schiebetaste betätigt, um die Teile wieder zu lösen.

Das der Schloßzunge 28 abgewandte Ende des Mittelteils 23 wird durch das den Knopf 25 tragende Baute durchgeschlaufen, aber nicht vernäht. Es vielmehr zu einer Schnalle 29 geführt und dort reibschlüssig gehalten. Auf diese Weise ist der gesamte Kinnriemen 15 in der Länge einstellbar und somit auf Kopf- bzw.

Halsform des Schutzhelmträgers adaptierbar. Die beiden Mittelteile 22, 23 lassen sich - wie oben bereits angedeutet - bei Bedarf an die helmschalenfest montierten Kinnriementeile 16, 17 anknöpfen und bilden dann eine vergleichbare Funktion zu den bisher gebräuchlichen Standardkinnriemen. Falls die Mittelteile 22, 23 - die in dem beschriebenen Ausführungsbeispiel den eigentlichen zusätzlichen Kinnriemen bilden - nicht benutzt werden, kann der Schutzhelmträger diese als loses Zubehör mitführen. Die helmschalenfesten Kinnriementeile 16, 17 verbleiben an ihrer Position, haben allerdings dann keine Funktion mehr. Gegebenenfalls können sie in entsprechende Aufnahmetaschen innerhalb des Helmes eingesteckt werden, so daß sie von außen nicht mehr sichtbar sind.

Bezugszeichen-Liste

1	Klapphelm
2	Helmschale
3	Kinnriemen
4	Drehpunkt
5	strichpunktlinie
6	Kinnriemen
7	Bewegungsbahn
8	Befestigungsblech
9	Schraube
10	Ende Kinnriemen
11	Schlitz
12	Ende Kinnriemen
13	Schnalle
14	Komfortpolsterung
15	Kinnriemen
16,17	Teilabschnitte
18,19	Laschen
20,21	Verbindungselemente
22,23	Mittelteile
24,25	Knöpfe
25	Schloß
26	Druck- oder Schiebetaste
27	Komfortpolsterung
28	Schloßzunge
29	Schnalle

Patentansprüche

1. Schutzhelm (1) mit einer Helmschale (2), einem an der Helmschale (2) drehbar gehaltenen, hochklappbaren Kinnriemen (3) und einem beim Herunterklappen des Kinnriemens (3) sich automatisch anlegenden Kinnriemen (6), dadurch gekennzeichnet, daß der Kinnriemen (6) an dem demontierbar an der Helmschale (2) angeordneten Kinnriemen (3) befestigt ist und daß an der Helmschale (2) Anschlußmöglichkeiten (Teilabschnitte 16, 17) für die lösbare Befestigung eines Kinnriemens (15) vorgesehen sind.

2. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dadurch gekennzeichnet, daß der Kinnriemen (6) so am Kinnenteil (3) angeordnet ist, daß er beim Herunterklappen des Kinnteils (3) sich auf einer konzentrischen Kreisbahn um einen Kinn-
drehpunkt (4) bewegt und in der geschlossenen Kinn-
teilstellung zu festen, sicheren Anlage am Hals des Schutzhelmträgers führt, und daß der Kinnriemen (6) in seiner Länge einstellbar ist. 5
3. Schutzhelm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die Kinnriemen (6, 15) gepolstert sind. 10
4. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der an der Helmschale (2) anbringbare Kinnriemen (15) mehrteilig ausgelegt ist und ein Mittelteil (22) des Kinnriemens (15) ein mittels Druck- oder Schiebetaste betätigbares Schloß (25) und ein weiteres Mittelteil
(23) eine in das Schloß (25) einsteckbare Schloß-
zunge (28) aufweist. 15 20
5. Schutzhelm nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelteile (22, 23) an ihren des
Schlosses (25) bzw. der Schloßzunge (28) abgewandten Enden Knöpfe (24, 25) aufweisen zum
Einhängen des Kinnriemens in mit der Helmschale (2) verbunden Anschlußstücken (16, 17). 25 30
6. Schutzhelm nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußstücke (16, 17) durch
Teilriemen gebildet sind, die einerseits an der Helmschale (2) mit Schrauben oder Nieten (9)
befestigt sind und an ihren anderen Enden Ösen
(20, 21) für das Befestigen der Mittelteile (22, 23) des Kinnriemens (15) vorsehen. 35 40
7. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß einer oder mehrere
der Kinnriementeile in ihrer Länge einstellbar sind. 40
8. Schutzhelm nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der die Schloßzunge (28) aufwei-
sende Kinnriementeil (23) in der Länge verstellbar
ist. 45 50

55

Fig. 2

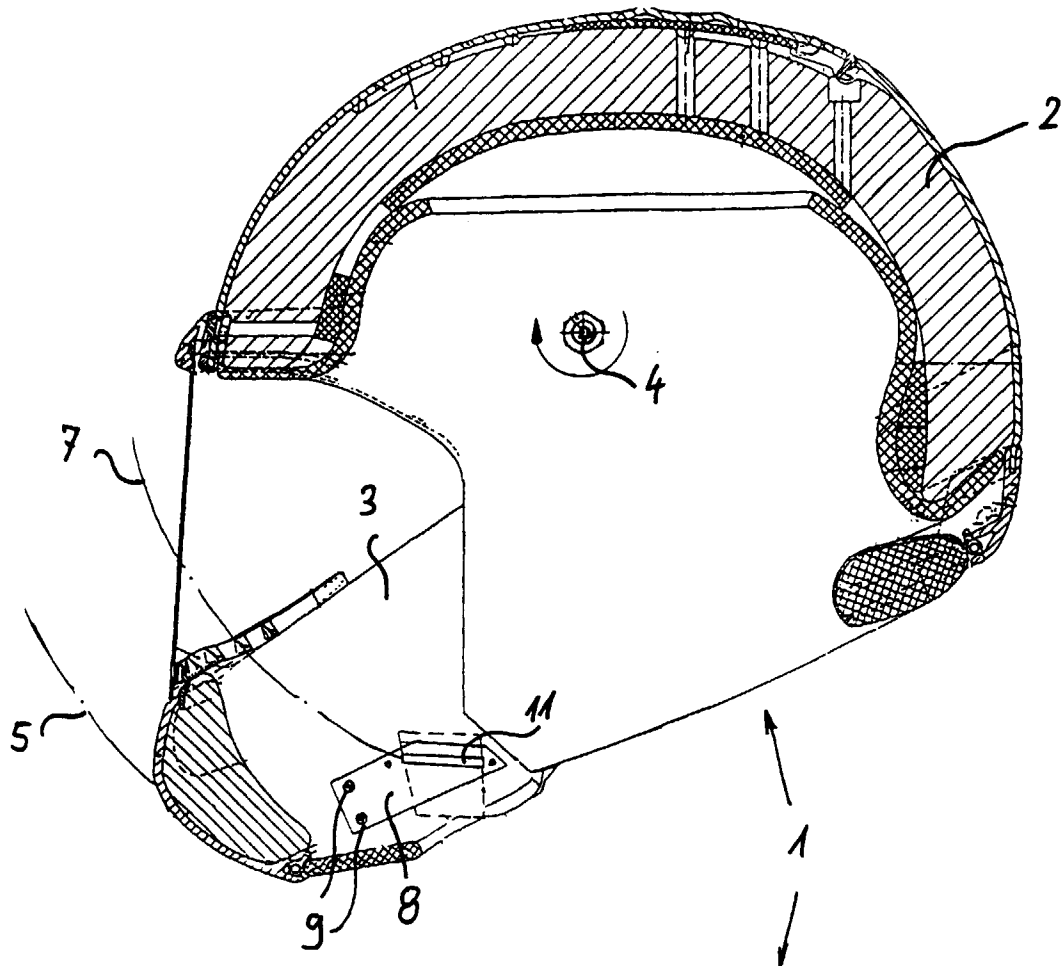
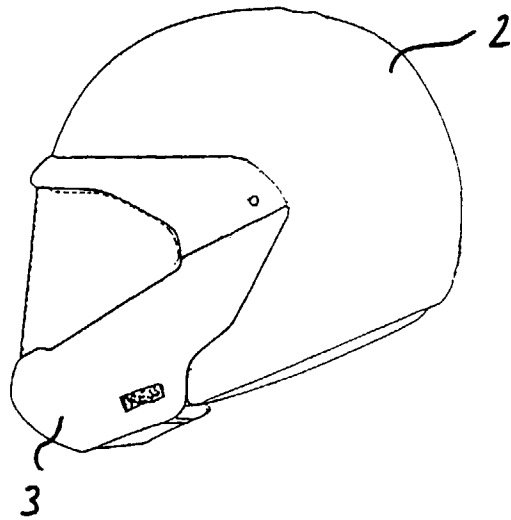


Fig. 1



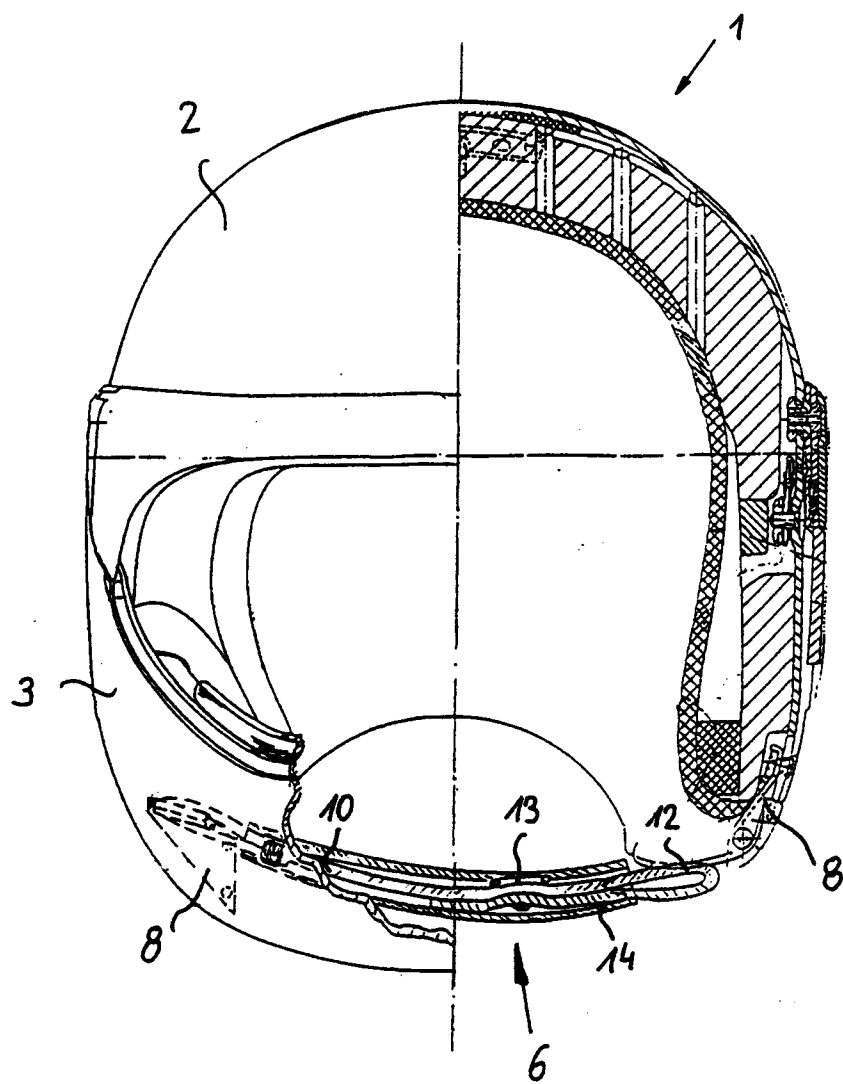


Fig. 3

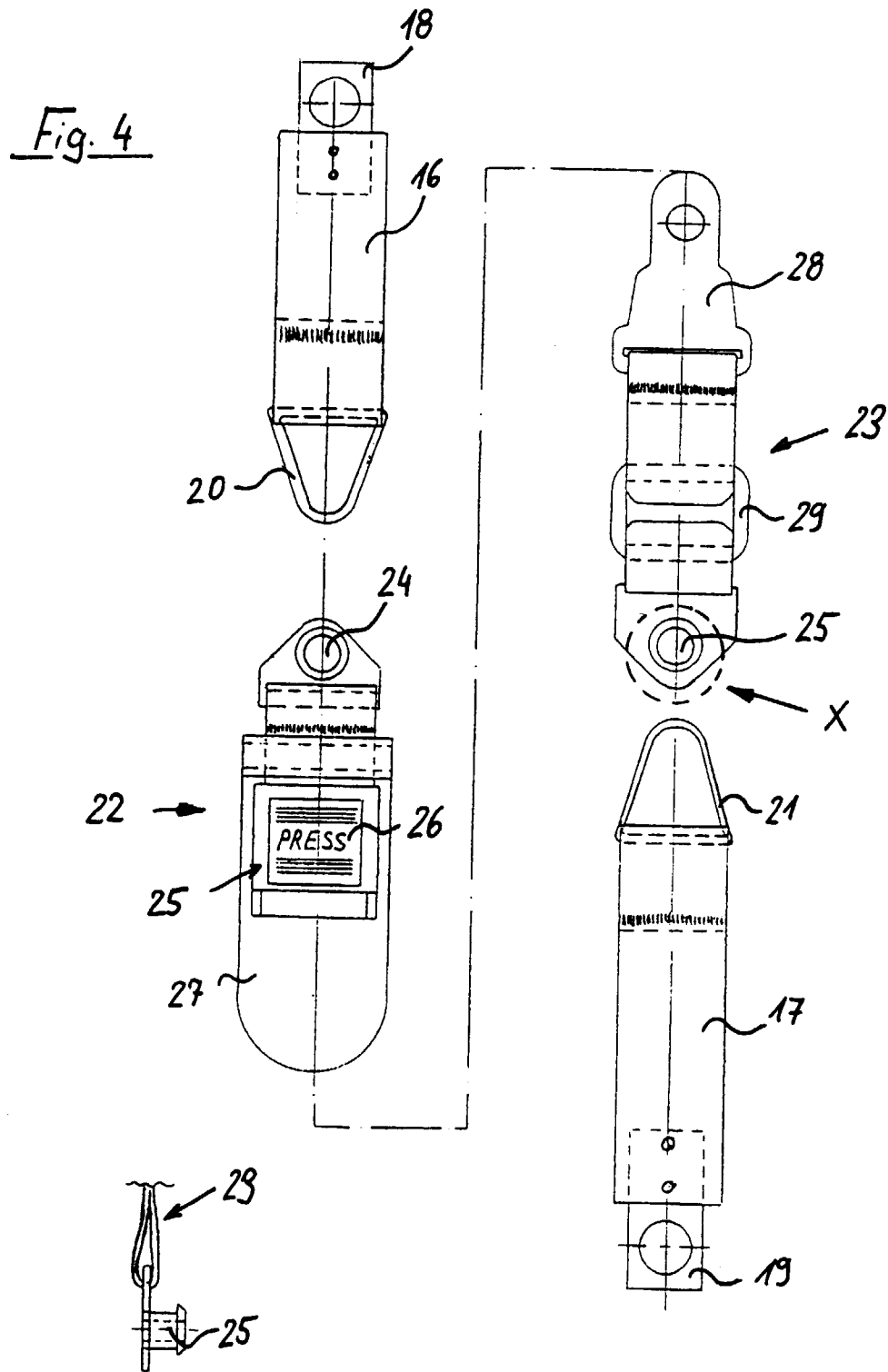


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 2098

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	CH 670 744 A (KIWI S.A.) 14.Juli 1989 * Seite 3, rechte Spalte, Zeile 26 - Seite 4, linke Spalte, Zeile 13 * * Abbildungen 2-3C *	1	A42B3/08
A	US 4 335 472 A (F. A. RAPPLEYEA) 22.Juni 1982 * Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 68 * * Spalte 3, Zeilen 1 - 21, 36 - 66 * * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 8 * * Abbildungen *	1,4-7	
A	DE 78 28 327 U (SCHUBERTH-WERK GMBH & CO KG) 11.Januar 1979		
A	JP 64 030 322 U (.....)		
A	WO 95 10955 A (SISTEMA COMPOSITI S.P.A.) 27.April 1995		
A	US 2 901 750 A (J. N. MCMURRY) 1.September 1959		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	WO 96 21369 A (GALLET S.A.) 18.Juli 1996		A42B
A	FR 2 570 255 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 21.März 1986		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3.Juni 1998	Prüfer Bourseau, A-M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)