

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87109347.2

61 Int. Cl.³: A 44 B 11/25

22 Anmeldetag: 29.06.87

30 Priorität: 07.07.86 DE 3622768

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.01.88 Patentblatt 88/2

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL SE

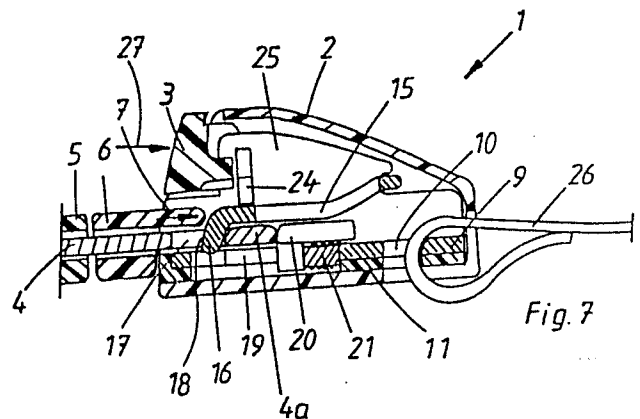
71 Anmelder: Van Riesen & Co.
Industriestrasse 8
D-2080 Pinneberg(DE)

72 Erfinder:
Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet

74 Vertreter: Wilcken, Hugo, Dr. et al,
Patentanwälte Dr. Hugo Wilcken Dipl.-Ing. Thomas
Wilcken Musterbahn 1
D-2400 Lübeck(DE)

54 Gurtschloß für ein Gurtband-Sicherheitssystem.

57 Das Gurtschloß besteht aus einem Schloßgehäuse (2) mit einem Schließ- und Lösemechanismus, aus einer mit dem Mechanismus verrastbaren Schloßzunge (4) und aus wenigstens einem auf der Schloßzunge (4) gehaltenen Endstück (5, 6) für ein daran zu befestigendes Gurtband. Der Mechanismus umfaßt ein die Raststellung der Schloßzunge (4) bestimmendes Sperrglied (15) einen, Niederhalter (24) zur Sicherung der Raststellung der Schloßzunge (4), eine mit dem Niederhalter (24) zusammenwirkende, durch Fingerdruck betätigbare Lösetaste (3) sowie einen Auswerfer (20) für die Schloßzunge (4). Wenigstens eines der Endstücke (5, 6) ist mit mindestens einem Steuerorgan (7) für die Betätigung des Mechanismus versehen. Zur angenehmeren Bedienung des Gurtschlosses ist die Lösetaste (3) zumindest annähernd parallel zur Rastlage der Schloßzunge (4) in dem Schloßgehäuse (2) beweglich und das Sperrglied (15) ist senkrecht zur Ebene der eingerasteten Schloßzunge (4) schwenkbar ausgebildet und weist eine schräge Betätigungsfläche (18) auf, gegen die das Steuerorgan (7) des Endstückes (5, 6) derart zur Anlage kommt, daß das Sperrglied (15) bei vorangehendem Zurückschieben des Auswerfers (20) durch die Schloßzunge (4) in seine Sperrlage gedrückt wird. Ferner liegt der Niederhalter (24) in Sperrlage des Sperrgliedes (15) unmittelbar an letzterem blockierend an.



1

Anmelder: van Riesen & Co.
Industriestraße 8
2080 Pinneberg

Gurtschloß für ein Gurtband-Sicherheitssystem

Die Erfindung betrifft ein Gurtschloß für ein Gurtband-Sicherheitssystem, bestehend aus einem Schloßgehäuse mit einem Schließ- und Lösemechanismus, aus einer in das Schloßgehäuse einsteckbaren und mit dem Mechanismus verriegelbaren Schloßzunge und aus wenigstens einem auf der Schloßzunge lose steckbar gehaltenen Endstück für ein daran zu befestigendes Gurtband, wobei der genannte Mechanismus ein die Raststellung der Schloßzunge bestimmendes Sperrglied, einen federbelasteten Niederhalter zur Sicherung der Raststellung der Schloßzunge, eine mit dem Niederhalter zusammenwirkende, durch Fingerdruck betätigbare Lösetaste sowie einen federbelasteten Auswerfer für die Schloßzunge aufweist und wobei zumindest ein Endstück wenigstens ein vorstehendes Steuerorgan für die Betätigung des Mechanismus aufweist.

In dem DE-GM 83 27 221 ist ein Gurtschloß der vorstehenden

Art beschrieben. Bei diesem Gurtschloß wird die Schloß-
zunge in Bezug auf ihre Rastlage in dem Schloßgehäuse in
geneigter Haltung in das Gehäuse eingeführt und anschließend
5 durch eine abwärts gerichtete Querbewegung in ihre Rast-
lage am feststehenden Sperrglied gedrückt, wonach der
Niederhalter durch seine direkte Anlage an der Schloßzunge
diese gegen Ausrasten sperrt. Es hat sich gezeigt, daß das
Einstecken der Schloßzunge in das Schloßgehäuse gewöhnungs-
bedürftig ist. Die Lösetaste des in dem Schloßgehäuse unter-
10 gebrachten Schließ- und Lösemechanismus ist bei Gurt-
schlössern dieser Art, die im Bauchbereich der mit einem
mehrgurtigen System zu sichernden Person zu liegen kommen,
in herkömmlicher Weise so angeordnet, daß der Betätigungs-
druck auf die Lösetaste senkrecht zur Längserstreckung des
15 Gurtschlusses wirkt. Somit wird bei der Öffnungsbetätigung
der Lösetaste auch ein unangenehmer Druck auf den Bauch
der gesicherten Person ausgeübt. Bei diesem vorbekannten
Gurtschloß betätigt des weiteren das Steuerorgan des
Gurtband-Endstückes einen zusätzlichen Riegel, der in seine:
20 Ausgangsstellung die Raststelle für die Schloßzunge in
dem genannten Mechanismus sperrt. Diese vorangehende Frei-
gabe der Raststelle für die Schloßzunge hat sich hinsicht-
lich des sicheren Einrastens der Schloßzunge bewährt.

25 Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Schaffung eines
Gurtschlusses der einleitend angeführten Art dahingehend,
daß unter Beibehaltung einer sicheren Bedienbarkeit und
kompakten Bauweise des Gurtschlusses das Einstecken der
Schloßzunge in das Schloßgehäuse verbessert und eine Druck-
30 wirkung auf den Bauch der gesicherten Person beim Öffnen
des Gurtschlusses vermieden ist.

Die Lösung dieser Aufgabe geht von dem angeführten Gurt-
schloß aus und kennzeichnet sich dadurch, daß die Löse-

taste zumindest annähernd parallel zur Rastlage der Schloßzunge in dem Schloßgehäuse beweglich ist, daß das Sperrglied senkrecht zur Ebene der eingerasteten Schloßzunge schwenkbar ausgebildet ist und eine schräge Betätigungsfläche aufweist, gegen die das Steuerorgan des Gurtband-Endstückes derart zur Anlage bringbar ist, daß das Sperrglied bei vorangehendem Zurückschieben des Auswerfers durch die Schloßzunge in seine Sperrlage gedrückt wird, und daß der Niederhalter in Sperrlage des Sperrgliedes an letzterem blockierend anliegt.

In bevorzugter Ausgestaltung eines derartigen Gurtschlosses ist die Lösetaste auf der Steckseite des Schloßgehäuses angeordnet und in Richtung auf das Gurtbefestigungsende dieses Gehäuses drückbar. Weiter weist das schwenkbare Sperrglied einen vorderen, gegenüber seiner Längserstreckung schräg nach unten und vorne geneigten Sperrfortsatz auf, dessen vordere Schrägfläche die mit dem Steuerorgan des Gurtband-Endstückes zusammenwirkende Betätigungsfläche ist und dessen hintere Schrägfläche als weitere Betätigungsfläche für eine auf das Sperrglied wirkende Öffnungskraft ausgebildet ist.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Gurtschlosses ist es möglich, daß auch bei Gurtschlössern dieser Art die Bewegung der druckbetätigten Lösetaste in Längsrichtung des Gurtschlosses erfolgt, so daß der Lösedruck der Taste nicht mehr auf den Bauch der gesicherten Person einwirkt, sondern parallel dazu gerichtet ist und daher nicht mehr als unangenehm empfunden wird. Aufgrund des weiteren erfindungsgemäßen Aufbaus und der entsprechenden Funktion des Schließ- und Lösemechanismus entfällt eine Querbewegung der Schloßzunge am Ende ihrer Einrastbewegung, so

daß die Zunge nun ausschließlich in gerader Richtung in ihre Rastlage gebracht wird. Ferner drückt nun das Steuerorgan des Gurtband-Endstückes unmittelbar auf das schwenkbar gelagerte Sperrglied, wobei die Schloßzunge vorher durch Zurückschieben des die Raststelle normal sperrenden Auswerfers diese Stelle freigemacht hat. Dieses Einrastprinzip ermöglicht eine weiter vereinfachte Bauweise des Gurtschlusses, so daß dessen Kompaktheit und einfache Bedienbarkeit einschließlich seiner sicheren Funktion erhalten bleibt, wenn nicht sogar verbessert ist. Somit kann das erfindungsgemäße Gurtschloß auch kostengünstig hergestellt werden.

Weitere Vorteile ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung.

Die Erfindung ist nachstehend anhand eines in den anliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung:

- Figur 1 eine Aufsicht auf ein beispielsweise Gurtschloß,
Figur 2 eine Aufsicht auf das Schloßgehäuse,
Figur 3 eine Endansicht gemäß dem Pfeil III in Fig. 2,
Figur 4 eine der Figur 2 ähnliche Aufsicht, jedoch mit weggelassenem Schloßgehäuse und strichpunktiert angedeuteter Lösetaste,
Figur 5 eine Seitenansicht gemäß dem Pfeil V in Fig. 4,
Figur 6 einen Schnitt nach der Linie VI - VI in Fig. 4 mit in Aufnahmestellung befindlichem Schloßmechanismus,
Figur 7 einen der Figur 6 ähnlichen Schnitt mit in dem Schloßmechanismus eingerasteter Schloßzunge.

Gemäß Fig. 1 besteht das allgemein mit 1 bezeichnete Gurt-
schloß für ein Gurtband-Sicherheitssystem aus einem Schloß-
gehäuse 2 mit einer Lösetaste 3, aus einer in das Gehäuse
einsteckbaren Schloßzunge 4 und aus beispielsweise zwei
5 Endstücken 5 und 6, die in bekannter Weise auf der Schloß-
zunge gehalten sind, indem sie fluchtende Schlitz- (nicht
gezeigt) aufweisen, die von der Schloßzunge durchgriffen
werden. An den Teilen 2 und 4 ist in üblicher Weise ein
Beckengurt befestigt, während an den Endstücken 5 und 6
10 die üblichen Schultergurte angreifen. Ferner ist es möglich,
daß auf der Schloßzunge noch ein weiteres Endstück für einen
sogenannten Schrittgurt gehalten ist. Andererseits ist es
auch möglich, daß für die beiden Schultergurte nur ein ge-
meinsames Gurtbandendstück verwendet wird. Wichtig ist,
15 daß wenigstens eines der Endstücke ein Steuerorgan 7 auf-
weist, das mit einem in dem Schloßgehäuse 2 untergebrachten,
noch erläuterten Schließ- und Lösemechanismus zusammenwirkt.
Vorzugsweise ist das dem Gehäuse zugekehrte Endstück 6 mit
wenigstens einem Steuerorgan 7 versehen.

20 Wie Figur 1 zeigt, ist die Lösetaste 3 auf der Steckseite
des Schloßgehäuses 2 vorgesehen, das heißt auf derjenigen
Seite, auf welcher die Schloßzunge 4 in den erwähnten
Mechanismus eingesteckt wird. Die Taste 3 ist derart ver-
schieblich in dem Gehäuse 2 gelagert, daß sie zum Ent-
25 riegeln der Schloßzunge 4 in Richtung auf das mit 8 ange-
deutete Gurtbefestigungsende des Schloßgehäuses drückbar
ist. Damit verläuft die Bewegungsrichtung der Lösetaste 2
zumindest annähernd parallel zur Rastlage der Schloßzunge
in dem Schloßgehäuse, so daß auch der Lösedruck auf die
30 Taste dementsprechend ausgerichtet ist.

Aus den Figuren 4, 6 und 7 ist der vorerwähnte Schließ- und
Lösemechanismus am besten zu erkennen. Die Aufsicht der

Fig. 4 zeigt einen im wesentlichen U-förmigen metallenen Schloßrahmen 9, der hinten eine Befestigungsöse 10 für den erwähnten Beckengurt aufweist sowie unten, an den Seiten und vorne von einer Maske 11 eingefast ist, die die Steckseite des Schloßgehäuses 2 schützend teilweise abdeckt und dort eine Einstecköffnung 12 für die Schloßzunge 4 und das Steuerorgan 7 aufweist (Fig.3). Die in Fig. 4 strichpunktiert eingezeichnete Lösetaste 3 weist zwei Schenkel 3a, 3b auf, die an der Maske 11 geführt sind, wie auch Fig. 5 zeigt. Anschläge 13 und 14 der Maske 11 gewährleisten eine sichere Lage und Führung der Lösetaste 3 an der Maske.

Gemäß den Fig. 4 und 7 ist an den Schenkeln des U-förmigen Schloßrahmens 9 ein Sperrglied 15 in Form einer Klinke schwenkbar gelagert, und zwar senkrecht zur Ebene der eingerasteten Schloßzunge 4. Die Klinke, die ihrerseits als Rahmenteil von im allgemeinen rechteckiger Form ausgebildet ist, ist an ihrem einen Ende am Schloßrahmen 9 in Ausnehmungen lose gelagert und an ihrem gegenüberliegenden Ende und dort mittig mit einem vorderen Sperrfortsatz 16 versehen. Dieser Fortsatz ist in Bezug auf die Längserstreckung des übrigen Sperrgliedes 15 nach unten und vorne geneigt ausgebildet, um gemäß Fig. 7 in eine übliche Rastöffnung 17 der Schloßzunge 4 eingreifen zu können. Die vordere Fläche 18 des Sperrfortsatzes 16 weist als Betätigungsfläche für das Steuerorgan 7 des Endstückes 6 eine solche Neigung auf, daß das Steuerorgan den gemäß Fig. 6 in Offenstellung befindlichen Sperrfortsatz 16 nach unten drückt.

Auf einer mittigen Schiene 19 des Schloßrahmens 9 ist unterhalb des Sperrgliedes 15 ein Auswerfer 20 für die

Schloßzunge 4 verschieblich gelagert und wird durch eine Wendeldruckfeder 21 auf der Schiene in Ausgangsstellung gehalten (Fig. 6). In dieser Stellung des Auswerfers bildet seine obere Fläche 22 eine Auflagefläche zur Sicherung der Offenstellung des Sperrgliedes, wobei der Auswerfer gleichzeitig die Raststelle für die Schloßzunge im fraglichen Mechanismus sperrt.

Der schräg nach unten geneigte Sperrfortsatz 16 des Sperrgliedes 15 besitzt ferner eine hintere Schrägfläche 23 als weitere Betätigungsfläche, die der vorderen Betätigungsfläche 18 im wesentlichen parallel gegenüberliegt. Durch diese hintere Schrägfläche 23 ist es möglich, daß mittels der Kraft der Feder 21 über den Vorderteil 4a der Schloßzunge 4 auf den Sperrfortsatz 16 wirkende Auswerfer 20 das Sperrglied 15 nach oben drückt, wenn die Lösetaste 3 das Sperrglied entriegelt hat.

Die Sperrstellung des Sperrgliedes 15 wird gemäß Fig. 7 durch einen Niederhalter 24 bewirkt, der durch eine am Schloßrahmen 9 montierte, blattförmige Druckfeder 25 in Niederhaltefunktion (Arbeitsstellung) gehalten wird, wo er unmittelbar blockierend gegen die Oberseite des Sperrgliedes 15 zur Anlage kommt.

In Weitergestaltung ist der beckengurtseitige Bereich des Schloßgehäuses 2 derart geschlossen ausgebildet, daß die übliche Gurtbandöse 10 des Schloßrahmens 9 für den Beckengurt 26 überdeckt ist. Hierdurch wird die Befestigungsschleife des Gurtes geschützt.

Das vorstehend beschriebene Gurtschloß 1 funktioniert wie folgt.

Nachdem die Gurtband-Endstücke 5 und 6 lagerichtig auf die Schloßzunge 4 gesteckt worden sind, wird die Schloßzunge in ungeneigter Haltung gerade in das Schloßgehäuse 2 eingesteckt, dessen Mechanismus sich in der Stellung gemäß Fig. 6 befindet. Nun schiebt zunächst der Teil 4a der Schloßzunge 4 den Auswerfer 20 gegen die Kraft der Feder 21 zurück, bis das Steuerorgan 7 des Endstückes 6 gegen die Betätigungsfläche 18 des Sperrgliedes 15 zur Anlage kommt. Ein weiterer Druck auf die Schloßzunge 4 bewirkt, daß der schräge Sperrfortsatz 16 und damit das Sperrglied 15 durch eine entsprechende Kraftkomponente der durch das Steuerorgan 7 ausgeübten Einrastkraft nach unten gedrückt wird und dabei in die Rastöffnung 17 der Schloßzunge gelangt. Die Feder 25 drückt nun den Niederhalter 24 nach vorn in seine Arbeitsstellung, wo er gegen die Oberseite des Sperrgliedes 15 im wesentlichen zur Anlage kommt und somit ein Ausrasten des Sperrgliedes 15 verhindert. Soll das Gurtschloß 1 wieder geöffnet werden, so wird auch die Lösetaste 3 gemäß dem Pfeil 27 in Fig. 7 ein Druck ausgeübt, der den Niederhalter 24 in eine hintere Stellung bewegt, so daß nun die Kraft der Druckfeder 21 für den Auswerfer 20 wirksam wird und bewirkt, daß der Steg 4a der Schloßzunge 4 den Sperrfortsatz 16 aufgrund seiner hinteren schrägen Betätigungsfläche 23 nach oben drücken kann, so daß die Schloßzunge 4 danach vom Auswerfer 20 aus dem Schloßgehäuse 2 ausgeworfen wird, wobei der Auswerfer gleichzeitig unter den Sperrfortsatz gelangt, so daß dieser in seiner Offenstellung verbleibt.

Anmelder: van Riesen & Co.
Industriestraße 8
2080 Pinneberg

Patentansprüche

1. Gurtschloß für ein Gurtband-Sicherheitssystem, bestehend aus einem Schloßgehäuse mit einem Schließ- und Lösemechanismus, aus einer in das Schloßgehäuse einsteckbaren und mit dem Mechanismus verriegelbaren Schloßzunge und aus wenigstens einem auf der Schloßzunge lose steckbar gehaltenen Endstück für ein daran zu befestigendes Gurtband, wobei der genannte Mechanismus ein die Raststellung der Schloßzunge bestimmendes Sperrglied, einen federbelasteten Niederhalter zur Sicherung der Raststellung der Schloßzunge, eine mit dem Niederhalter zusammenwirkende, durch Fingerdruck betätigbare Lösetaste sowie einen federbelasteten Auswerfer für die Schloßzunge aufweist und wobei zumindest ein Endstück wenigstens ein vorstehendes Steuerorgan für die Betätigung des Mechanismus aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösetaste (3) zumindest annähernd parallel zur Rastlage der Schloßzunge (4) in dem Schloßgehäuse (2) beweglich ist, daß das Sperrglied (15) senkrecht zur Ebene der eingerasteten Schloßzunge (4) schwenkbar ausgebildet ist und eine schräge Betätigungsfläche (18) aufweist, gegen die das Steuerorgan (7) des Gurtband-Endstückes (6) derart zur Anlage bringbar ist, daß das Sperrglied (15) bei vorangehendem Zurückschieben des Auswerfers (20) durch die Schloßzunge (4) in seine Sperrlage gedrückt wird, und daß der Niederhalter (24) in Sperrlage des Sperrgliedes (15) an letzterem blockierend anliegt.

2. Gurtschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösetaste (2) auf der Steckseite des Schloßgehäuses (2) angeordnet und in Richtung auf das Gurtbefestigungs-
ende (8) des Schloßgehäuses drückbar ist.
- 5
3. Schloßgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das schwenkbare Sperrglied (15) einen vorderen, gegenüber seiner Längserstreckung schräg nach unten und vorne geneigten Sperrfortsatz (16) aufweist, dessen vordere
10 Schrägfläche die mit dem Steuerorgan (7) des Endstückes (6) zusammenwirkende Betätigungsfläche (18) ist.
4. Gurtschloß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere Schrägfläche (23) des Sperrfortsatzes (16)
15 als weitere Betätigungsfläche für eine auf das Sperrglied wirkende Öffnungskraft ausgebildet ist.
5. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Offenstellung des Sperr-
20 gliedes (15) durch eine obere Auflagefläche (22) des in Ausgangsstellung befindlichen Auswerfers (20) sicherbar ist.
6. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Niederhalter (24) in
25 seiner Arbeitsstellung gegen eine obere Fläche des Sperrgliedes (15) anliegt und in seiner durch die Lösetaste (3) zurückgeschobenen Stellung außer Eingriff von dem Sperrglied (15) ist.
- 30 7. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (15) als rahmenartiges Teil von im allgemeinen rechteckiger Form ausgebildet ist, dessen eines Ende in einem Schloßrahmen (9) des Schloßgehäuses (2) schwenkbar gelagert ist und

dessen gegenüberliegendes Ende in der Mitte den schrägen Sperrfortsatz (16) aufweist.

- 5 8. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Auswerfer (20) unterhalb des schwenkbaren Sperrgliedes (15) gelagert ist.
- 10 9. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Auswerfer (20) an dem Schloßrahmen (9) des Schloßgehäuses (2) gelagert ist.
10. Gurtschloß nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloßgehäuse (2) die übliche Gurtbandöse (10) des Schloßrahmens (9) überdeckt.

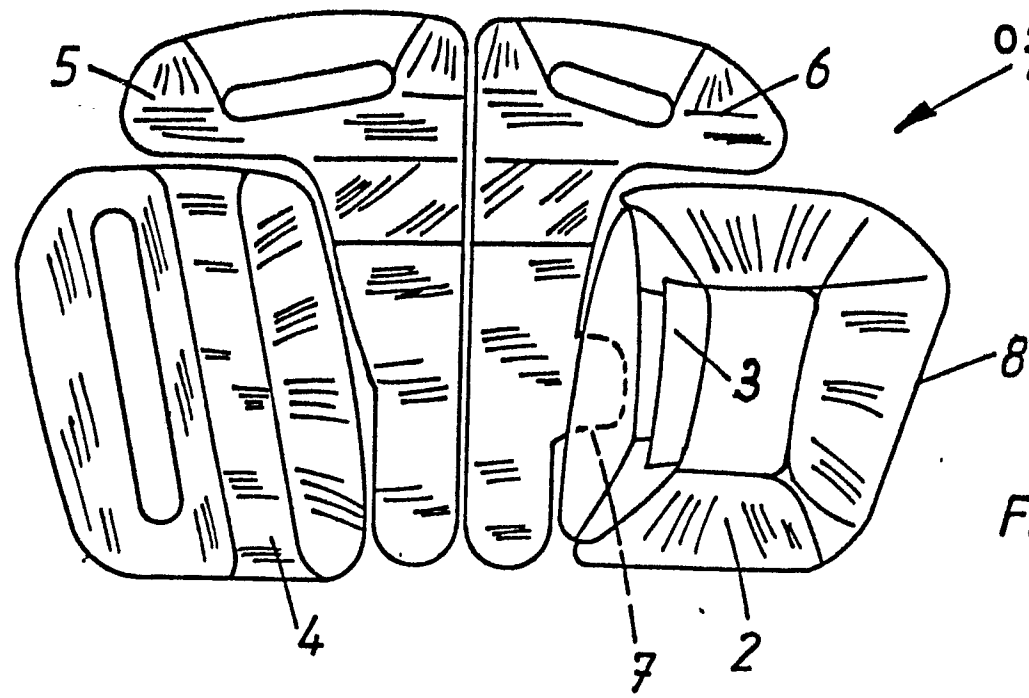


Fig. 1

III

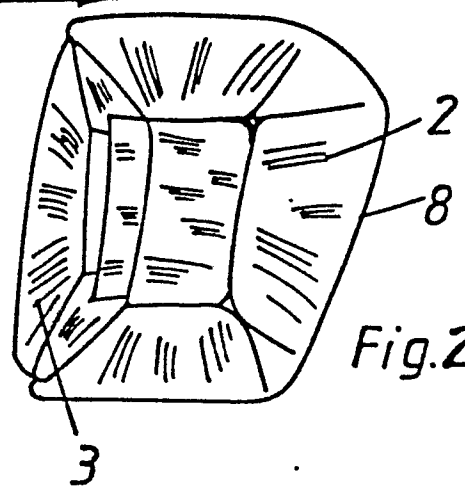


Fig. 2

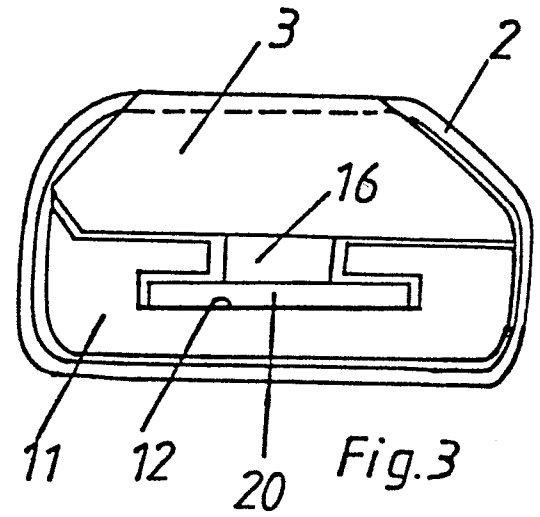


Fig. 3

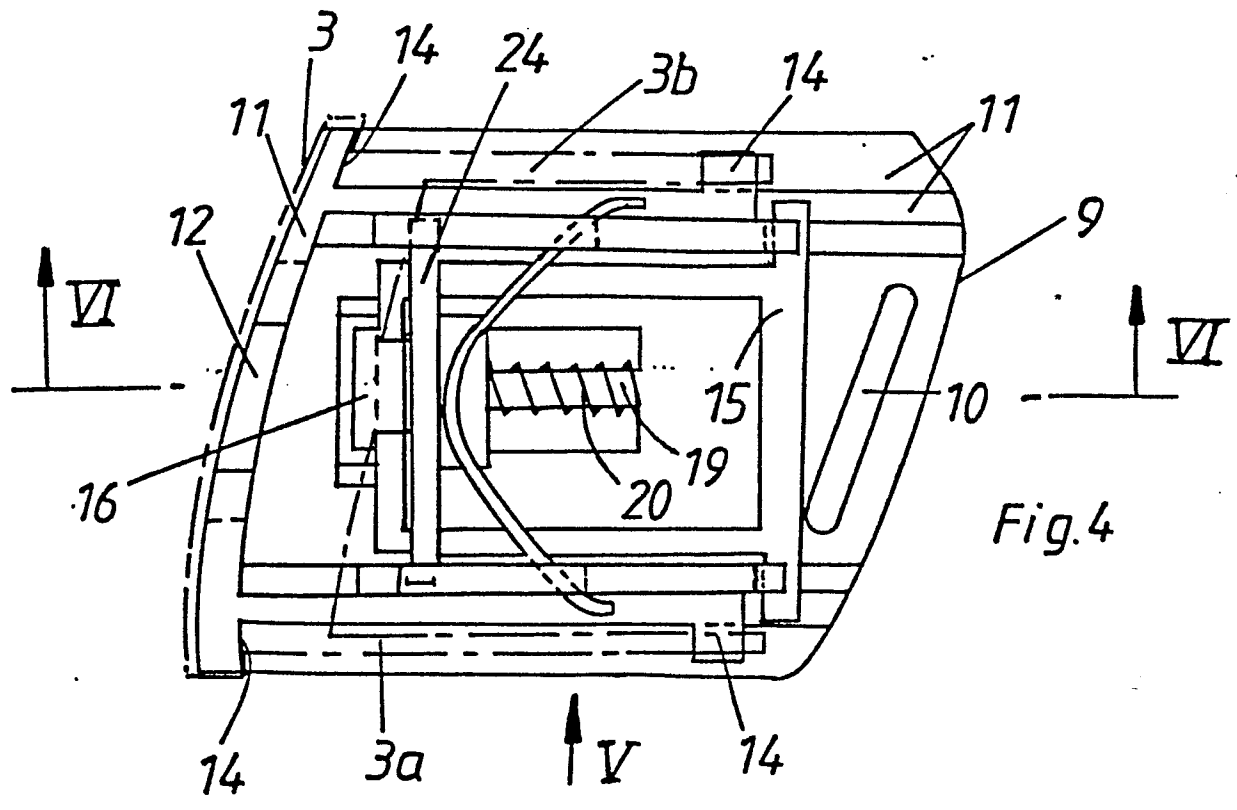


Fig. 4

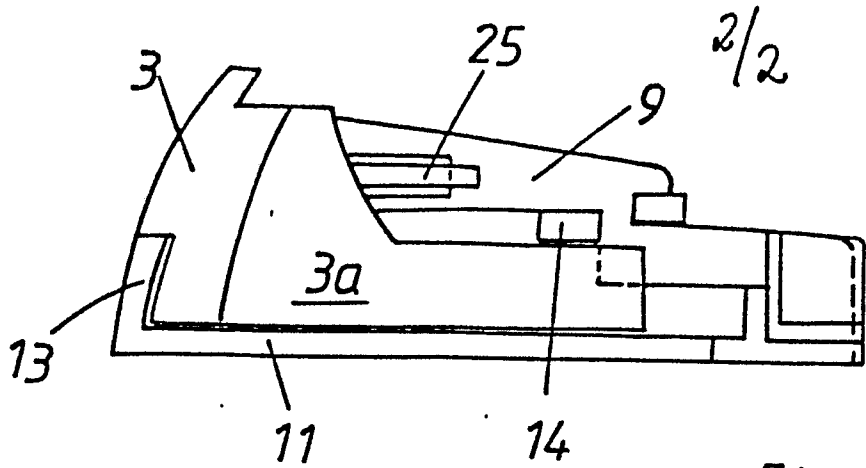


Fig. 5

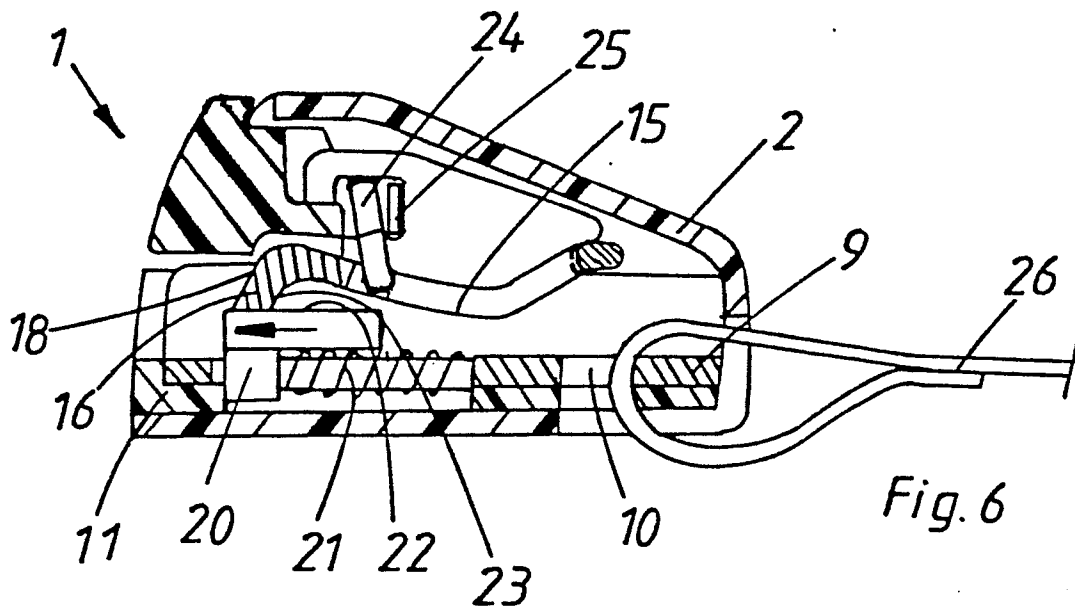


Fig. 6

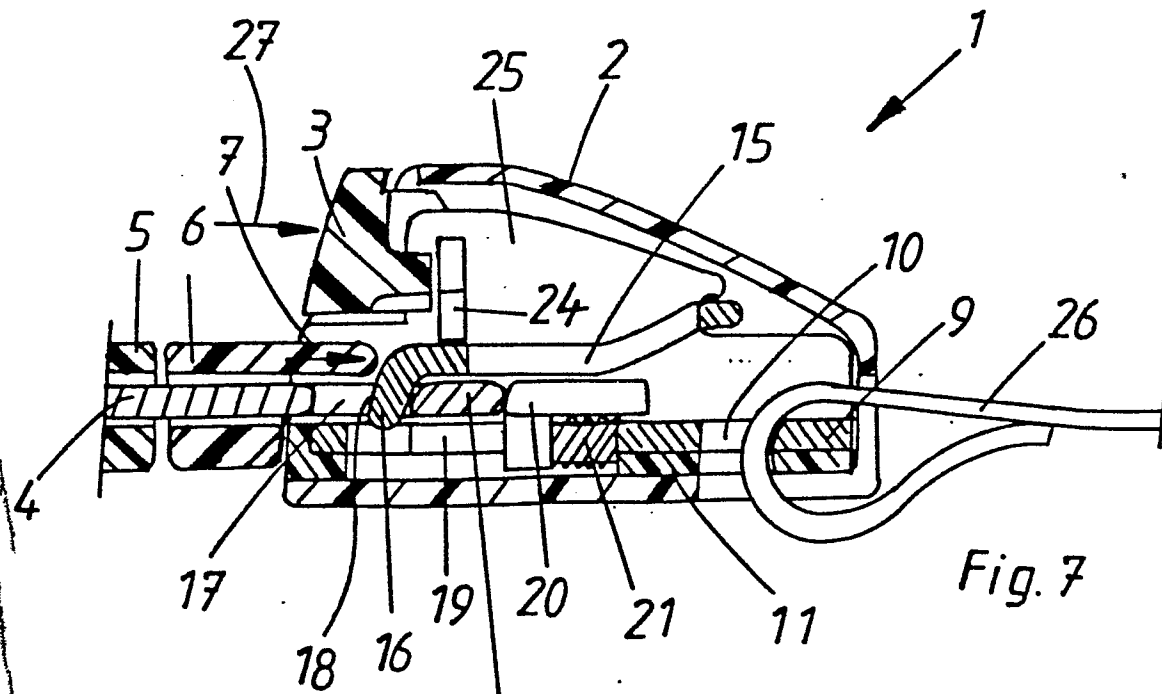


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0252403

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 9347

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	EP-A-0 083 752 (AUTOFLUG) * Seite 7, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 11 *	1, 2, 6, 8	A 44 B 11/25
A	US-A-4 394 792 (SCHMIDT) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 2 *	1-3, 5-8	
A	GB-A-2 166 187 (TAKATA) * Seite 2, Zeile 116 - Seite 3, Zeile 4; Seite 2, Zeilen 17-24 *	1, 2, 7-10	
A	DE-A-2 801 593 (AUTOFLUG) * Seite 8, Zeile 22 - Seite 9, Zeile 6; Figur 2 *	1, 2, 4-6, 8	
A	GB-A-2 071 753 (LINDBLAD) * Seite 3, Zeilen 48-83 *	1-3	
D, A	DE-U-8 327 221 (VAN RIESEN) * Seite 10, Zeile 16 - Seite 11, Zeile 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 05-10-1987	Prüfer STANDRING M A
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p>		<p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	