

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: 80101981.1

⑤① Int. Cl.³: **A 44 B 11/25**

㉔ Anmeldetag: 14.04.80

③① Priorität: 20.06.79 DE 2929394

⑦① Anmelder: **Stakupress Gesellschaft für Stahl- und Kunststoffverarbeitung mbH & Co. KG, In de Tarpen 71-99, D-2000 Norderstedt (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.01.81
Patentblatt 81/1

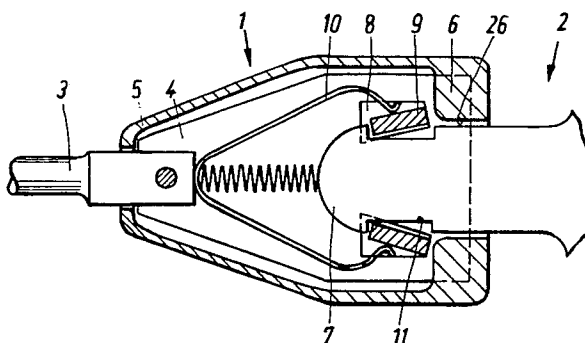
⑦② Erfinder: **Ender, Erhard, Franzosenkoppel 126, D-2000 Hamburg 53 (DE)**
Erfinder: **Krautz, Kurt, Zum Weitblick 1, D-2107 Rosengarten 3 (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Vertreter: **Glawe, Richard, Dr. Dipl.-Ing. et al, Glawe, Delfs, Moll & Partner Rothenbaumchaussee 58, D-2000 Hamburg 13 (DE)**

⑤④ **Schnalle für einen Sicherheitsgurt.**

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf eine Schnalle für einen Sicherheitsgurt, die in symmetrischer Anordnung zwei Schwenkriegel (9) enthält, die mit einander gegenüberliegenden Einbuchtungen (11) der Einschubzunge (7) zusammenwirken. Um sicherzustellen, dass stets beide Schwenkriegel gemeinsam in die Einbuchtungen der Einschubzunge eingreifen, sind die Schwenkriegel erfindungsgemäss durch eine Getriebeanordnung zu gemeinsamer Bewegung miteinander verbunden. Diese Getriebeanordnung kann von zwei Hebeln (12, 13) gebildet sein, von denen jeder mit einem Schwenkriegel (9) verbunden ist und deren Enden zu gemeinsamer Bewegung miteinander verbunden sind.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schnalle für einen Sicherheitsgurt, bestehend aus einer Einschubzunge mit zwei symmetrisch seitlich angeordneten Einbuchtungen und einem Schloß zur Aufnahme der Einschubzunge in einem zwischen zwei Schloßplatten gebildeten Führungskanal, der an seinen beiden Schmalseiten Schwenkriegel zum Eingriff in die Einbuchtungen der Einschubzunge aufweist, die in Ausschnitten der Schloßplatten schwenkbar gehalten sind.

Bei einer bekannten Schnalle dieser Art (DE-OS 26 50 498) sind die beiden Schwenkriegel unabhängig voneinander beweglich. Das hat den Nachteil, daß Fälle denkbar sind, in denen nur einer der beiden Riegel in die Einschubzunge eingreift, während der andere unverriegelt bleibt. Dies kann beispielsweise dann geschehen, wenn die Einschubzunge nur so weit in das Schloß eingeschoben wird, daß nur einer der beiden Riegel in die zugehörige Einbuchtung einschnappen kann, während der andere noch nicht eingreifen kann. Dies führt dann zu einer unzureichenden Sicherung der Einschubzunge im Schloß.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Schnalle dieser Art zu schaffen, die die sichere Verriegelung beider Schwenkriegel gewährleistet.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß die Schwenkriegel durch eine Getriebeanordnung zu gemeinsamer Bewegung miteinander verbunden sind. Sie besteht vorzugsweise aus

zwei Hebeln, die an den Enden der Schwenkriegel drehfest angeordnet sind und sich zueinander hin erstrecken und an ihren Enden formschlüssig ineinandergreifen, indem ein Hebel das Ende des anderen umfaßt. Sollte es geschehen, daß die Zunge nicht so weit eingeschoben wird, daß beide Riegel eingreifen, so wird durch die erfindungsgemäße Getriebeverbindung sichergestellt, daß auch der zuerst von einer Zungeneinbuchtung erreichte Riegel nicht eingreift. Da dann keiner der beiden Riegel die Zunge festhält, kann dem Benutzer nicht eine ordnungsgemäße Verriegelung vorgetäuscht werden, obwohl vielleicht nur einer der beiden Riegel tatsächlich gegriffen hat.

Die erfindungsgemäße Lösung ist überraschend einfach und unaufwendig, weil ohnehin auf die Riegelenden je ein Preßteil zur Riegelbetätigung aufgesetzt werden muß. Die Riegel werden daher zweckmäßigerweise von diesen Preßteilen gebildet, die andererseits je einen sich im wesentlichen in Längsrichtung des Schlosses erstreckenden Hebel aufweisen, mit deren Enden ein Öffnungskeil zusammenwirkt.

Die Erfindung wird im folgenden näher unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Schnalle zwischen den Schloßplatten,
- Fig. 2 einen zur Fig. 1 parallelen Schnitt außerhalb einer Schloßplatte,
- Fig. 3 einen der Fig. 2 ähnlichen, etwas weiter außen geführten Schnitt,
 und
- Fig. 4 eine den Fig. 1-3 in der Blickrichtung entsprechende Seitenansicht des Schlosses.

Die Schnalle besteht aus dem Schloß 1 und der Einschubzunge 2. Mit einem Befestigungsteil 3, das seinerseits über ein Seil an der Fahrzeugkarosserie verankert ist, sind zwei identisch gestaltete Schloßplatten 4 parallel zueinander fest verbunden, von denen in Fig. 1 die untere und in Fig. 2 die obere erscheint. Sie werden in von dem Befestigungsteil 3 und durch zwischen die Platten 4 eindringende Vorsprünge 6 eines Gehäuses 5, das das Schloß umgibt, in einem bestimmten Abstand voneinander gehalten. Dieser Abstand ist so gewählt, daß der zwischen den Platten gebildete Raum wenig weiter ist als die Einschubzunge 2 dick ist, so daß der Einschubteil 7 der Zunge 2 sicher aber leicht verschiebbar zwischen den Platten geführt ist. Die Vorsprünge 6 des Schloßgehäuses bilden ferner Führungsflächen 26 an den Schmalseiten des für die Einführung der Zunge 2 zwischen den Platten 4 gebildeten Führungskanals. Diese Führungsflächen wirken mit den Kanten des Einschubteils 7 der Zunge 2 zusammen. In Ausschnitten 8, die in beiden Platten fluchtend und symmetrisch zur Mittelebene des Schlosses vorgesehen sind, ist je ein Schwenkriegel 9 gehalten. Jeder Schwenkriegel stützt sich an seinem rechts in Fig. 1 erscheinenden Ende in den zugehörigen Ausschnitten ab. Der linke Teil der Ausschnitte ist weit genug ausgebildet, um dem Schwenkriegel eine Schwenkbewegung in die Zungeneinbuchtung hinein bzw. aus dieser heraus zu gestatten. Dabei dreht er sich um den Berührungspunkt seines rechten Endes mit der zugehörigen Stützfläche der Ausschnitte 8. Der Berührungspunkt bzw. Schwenkmittelpunkt ist in Fig. 2 bei 18 und 19 angegeben.

An seinem linken Ende bildet jeder Schwenkriegel eine Stirnfläche zum Zusammenwirken mit der Einschubzunge. Die Schwenkriegel 9 werden durch eine Feder 10 nach innen in den Führungskanal gedrängt, um dort in Einbuchtungen 11 der Einschubzunge 2 einzuschnappen. Insoweit kann die Vorrichtung als bekannt betrachtet werden.

In Fig. 2 blickt man auf die Außenseite einer Schloßplatte 4 und auf die durch diese Platte hindurchtretenden Enden der Schwenkriegel 9. Auf diese sind Preßteile 12, 13, vorzugsweise aus einem reibungsarmen Kunststoff wie Polyamid, unverdrehbar aufgesetzt. Das Preßteil 12 bildet einen quer zur Schloßlängsrichtung verlaufenden Hebelarm 14. Diesem streckt sich vom Preßteil 13 ein Hebelarm 15 entgegen. Der Hebelarm 14 ist an seinem Ende 16 maulartig ausgebildet und umfaßt einen am Ende des anderen Hebels 15 ausgebildeten Kopf 17 passend. Wenn der obere Schwenkriegel in Fig. 2 im Uhrzeigersinn gedreht wird, bewegt sich das Ende 16 des Hebels 14 nach links, nimmt dabei das Ende 17 des Hebels 15 mit und dreht dadurch den unteren Schwenkriegel im Gegen- uhrzeigersinn und umgekehrt. Die Schwenkriegel können sich daher erst dann beim Einschieben der Zunge 2 unter der Wirkung der Feder 10 nach innen in die Einbuchtungen der Einschubzunge bewegen, wenn sie beide die ihnen zugeordnete Einbuchtung erreicht haben.

Die Preßteile 12, 13 sind in Längsrichtung des Schlosses nach links verlängert. Sie sind flach ausgeführt und tragen quer zur Ebene der Schloßplatten 4 hochragende Vorsprünge 22, 23, zwischen denen ein Öffnungskeil 24 (Fig. 3) liegt, der sich in einer Ebene oberhalb der Haupterstreckung der Preßteile 12, 13 erstreckt. Wird der Öffnungskeil 24 durch Druck auf seine Handhabe 25 in Pfeilrichtung nach links gedrückt, so werden die Vorsprünge 22, 23 auseinandergespreizt, wodurch die Schwenkriegel 9 in Öffnungsstellung geschwenkt werden.

Patentansprüche

1. Schnalle für einen Sicherheitsgurt, bestehend aus einer Einschubzunge mit zwei symmetrisch seitlich angeordneten Einbuchtungen und einem Schloß zur Aufnahme der Einschubzunge in einem zwischen zwei Schloßplatten gebildeten Führungskanal, der an seinen beiden Schmalseiten Schwenkriegel zum Eingriff in die Einbuchtungen der Einschubzunge aufweist, die in Ausschnitten der Schloßplatten schwenkbar gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkriegel (9) durch eine Getriebeanordnung (14, 15) zu gemeinsamer Bewegung miteinander verbunden sind.
2. Schnalle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkriegel (9) an ihren Enden je einen Hebel (14, 15) tragen, die sich zueinander hin erstrecken und an ihren Enden formschlüssig ineinandergreifen.
3. Schnalle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebel von auf die Riegelenden aufgesetzten Preßteilen (12, 13) gebildet sind, die zwei sich im wesentlichen in Längsrichtung des Schlosses erstreckende Hebel (20, 21) bilden, deren Enden mit einem Öffnungskeil (24) zusammenwirken.

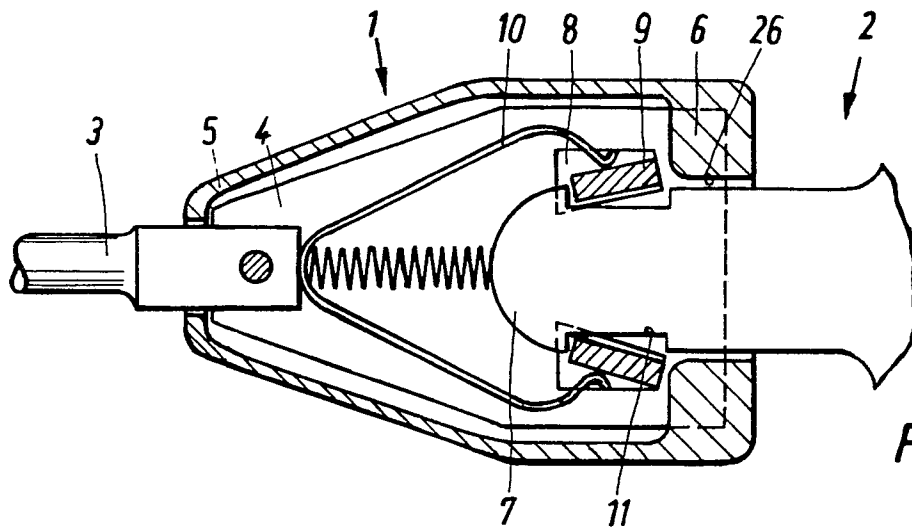


Fig. 1

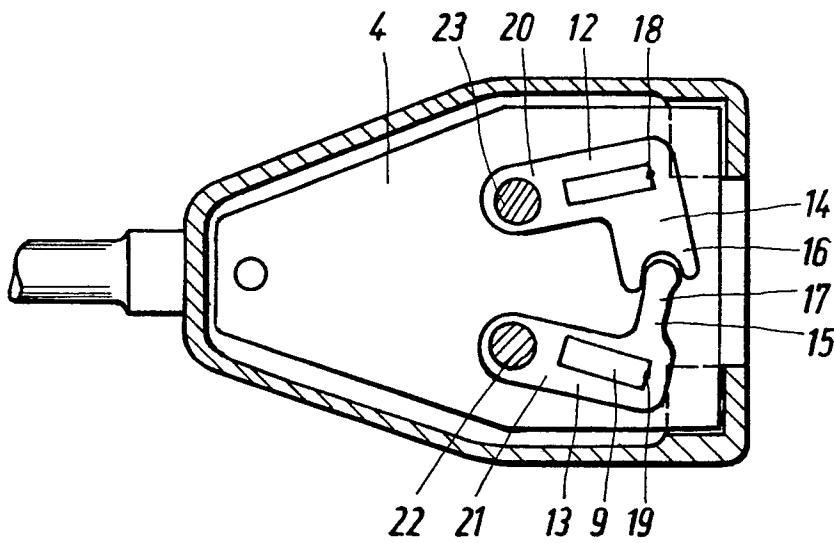


Fig. 2

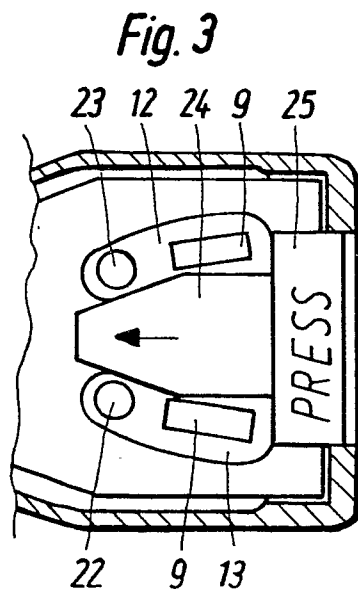


Fig. 3

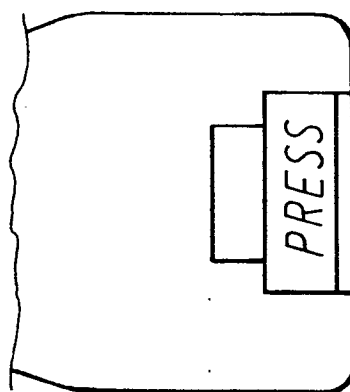


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0020903
Nummer der Anmeldung

EP 80 10 1981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 3 631 571</u> (STOFFEL) * Spalte 2, Zeilen 40-61; Spalte 3, Zeilen 35-39; Ansprüche; Abbildungen *	1-3	A 44 B 11/25
	--		
	<u>DE - A - 1 927 100</u> (FOHL) * Seite 5, Zeilen 5-8; Anspruch 22; Abbildung 9 *	1-3	
	--		
	<u>DE - A - 2 649 763</u> (KOLB) * Seite 9, Absatz 2; Ansprüche 3,6-8; Abbildungen *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		
	<u>US - A - 3 179 997</u> (JALINAUD) * Spalte 2, Zeilen 22-32; Ansprüche; Abbildungen *	1-3	A 44 B
	--		
	<u>FR - A - 2 178 731</u> (FERODO) * Seite 4, Zeilen 12-22; Seite 5, Zeilen 22-33; Abbildungen 1-5 *	1-3	
	--		
	<u>DE - A - 2 025 396</u> (KLIPPAN) * Seite 5, letzte Zeile; Seite 6, Absatz 1; Anspruch 4; Abbildung *	1-3	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
	--		
	<u>US - A - 3 217 373</u> (BOHLIN) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3	X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
	--		
☒	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	19-09-1980	BOURSEAU	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der Maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	DE - A - 2 712 089 (VOLKSWAGEN-WERK) * Ansprüche; Abbildungen * ----	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)