

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 197 331
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86103151.6

(51) Int. Cl.⁴: A44C 11/02

(22) Anmeldetag: 08.03.86

(30) Priorität: 16.03.85 DE 3509643

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.10.86 Patentblatt 86/42(54) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL(71) Anmelder: **Mohr, Bernhard**
Friedenstrasse 112
D-7530 Pforzheim(DE)(72) Erfinder: **Mohr, Bernhard**
Friedenstrasse 112
D-7530 Pforzheim(DE)(74) Vertreter: **Hubbuch, Helmut, Dipl.-Ing et al**
Patentanwälte Dr. Rudolf Bauer Dipl.-Ing.
Helmut Hubbuch Dipl.-Phys. Ulrich
Twelmeier Westliche Karl-Friedrich-Strasse
29-31
D-7530 Pforzheim(DE)(54) **Steckverschluss für Schmuckketten, Armbänder, Gürtel und andere Bekleidungsstücke.**

(57) Steckverschluß. Der Stecker 6 hat einen Öffnungskegel 4 und einen frei beweglichen Ring 5 auf dem Führungsstift 9. Die Buchse 2 umschließt eine Federhülse 3. Beim Einstecken öffnet der Kegel 4 die Hülse 3, die sich unter dem Kegel wieder - schließt. Der Verschluß ist hergestellt. Bei wiederholtem Eindrücken öffnet der Ring 5 die Hülse 3 und wird in ihr festgeklemmt. Er kommt wieder frei, wenn er vom ausgezogenen Kegel 4 beim Ausziehen des Steckers mitgenommen wird, der (4) dabei auch selbst aus der Hülse 3 gezogen wird.

EP 0 197 331 A1

Steckverschluß für Schmuckketten, Armbänder, Gürtel und andere Bekleidungsstücke

Die Erfindung bezieht sich auf einen Steckverschluß für Schmuckketten, Armbänder, Gürtel und andere Bekleidungsstücke.

Nach der CH-PS 430 299 ist ein solcher Steckverschluß bekannt, bei dem der als Verschlußkegel ausgebildete Steckerkopf eine in der Buchse angeordnete federnde Verschlußhülse durchdringt, auf deren freie Federenden er sich zur Zuhaltung stützt und auf dem Steckerstift zwischen dem Verschlußkegel und einem Anschlag ein beweglicher Ring vorgesehen ist. Hierbei muß zur Lösung der Verschließes der vorstehende Verschlußring mit zwei Fingerkuppen eingeschoben und mit zwei Fingern der anderen Hand gleichzeitig der Stecker herausgezogen werden. Dies erfordert besondere Fingerfertigkeit und zwar umso mehr je kleiner der Verschluß ist, wie z.B. bei Schmuckketten.

Desweiteren ist nach der US-PS 1 414 838 ein solcher Steckverschluß bekannt, bei dem der Steckerkopf als Spreizfederkappe ausgebildet ist, deren Federn sich zum Verschluß gegen einen Anschlagring ist, abstützen und in der Buchse ein beweglicher Ring zum Lösen des Verschließes vorgesehen ist. Hierbei muss bei gleichzeitigem Zug des Steckers eine Ringkappe zum Zusammenbringen der aufgespreizten Steckerfederenden, welche beim Einstecken hinter einen Ringanschlag greifen, eingedrückt werden, um den Verschluß zu öffnen.

Eine solche Handhabung ist umständlich. Auch muß hierbei der ausziehbare Stecker selbst aus Federmaterial bestehen und kann am sichtbaren Teil nicht aus Edelmetall gebildet sein.

Es ist nun Aufgabe der Erfindung einen Steckverschluß zu schaffen, welcher einfach durch erneute Steckbewegung zu öffnen ist und wobei alle sichtbaren Teile als Schmuckverschluß aus Edelmetall gefertigt sein können.

Diese Aufgabe wird beim erfindungsgemäßen Steckverschluß nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 dadurch gelöst, daß beim weiteren Eindrücken des Steckers über die Verschlußstellung hinaus die Federn der Verschlußhülse mittels ein-fahrendem Ring zur Freigabe des Verschlußkegels spreizbar sind, wobei sie den Ring festklemmen und der Ring von dem ihm beim Ausziehen des Steckers bündig anliegenden Verschlußkegel aus dieser Klammer zur Verschlußöffnung schiebbar ist.

Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung kann die Lösung dieser Aufgabe auch mit einem Steckverschluß nach dem Oberbegriff von Anspruch 2, dadurch erfolgen, daß beim weiteren Eindrücken des Steckers über die Verschlußstellung

hinaus die Federn der Spreizfederkappe zu deren Freigabe vom Ring zusammendrückbar sind wobei sie den Ring festklemmen und ein Ausziehen der Spreizfederkappe aus der Buchse ermöglichen.

Zu den beiden Ausführungsformen von Steckverschlüssen nach der Erfindung ist jeweils ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel in der Zeichnung schematisch im Längsschnitt dargestellt und zwar zeigen:

Fig. 1 einen Stecker und eine Buchse einer ersten Ausführungsform des Verschließes der Erfindung bei Beginn des Einsteckvorgangs,

Fig. 2 den Stecker und die Buchse nach durch Steckbewegung hergestelltem Verschluß,

Fig. 3 den Stecker und die Buchse nach erneuter Steckbewegung durch axialen Druck auf den Stecker,

Fig. 4 den Stecker und die Buchse beim Ausziehen des Steckers nach Verschlußöffnung,

Fig. 5 einen Stecker und eine Buchse einer zweiten Ausführungsform des Verschließes der Erfindung bei Beginn des Einsteckvorgangs,

Fig. 6 den Stecker und die Buchse nach durch Steckbewegung hergestelltem Verschluß,

Fig. 7 den Stecker und die Buchse nach erneuter Steckbewegung durch axialen Druck auf den Stecker und

Fig. 8 den Stecker und die Buchse beim Ausziehen des Steckers nach Verschlußöffnung.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 bis Fig. 4 wird der Stecker 6 mit Halteschaft 7 in die Buchse 2 eingeführt. Die Buchse 2 umfaßt eine federnde Verschlußhülse 3. Beim Einstecken des Steckers 6 öffnet der Verschlußkegel 4, der am Ende des Führungsstiftes 9 sitzt, die Verschlußhülse 3, die sich hinter ihm wieder schließt (Fig. 2) und so den Verschluß herstellt. Durch Ziehen am Halteschaft 7 kann er nicht geöffnet werden.

Zum Öffnen muss vielmehr der Stecker 6 noch weiter eingeschoben werden. Er schiebt dann den Öffnungsring 5 in die Federhülse 3 und öffnet diese (Fig. 3). Beim Zurückziehen des Steckers 6 bleibt der Ring 5 in der Federhülse 3 eingeklemmt (Fig. 4) bis er, vom Kegel 4 mitgenommen, ins Innere der Hülse 3 gezogen wird. Der Verschluß ist nunmehr geöffnet.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 bis 8 trägt der Führungsstift 9 eine Spreizfederkappe 10. Die Buchse 2 hat innen zwei Anschlagringe 11 und 12, zwischen denen ein Ring 5 frei beweglich ist. Beim Einstecken drückt der Anschlagring 12 die

Federn der Kappe 10 zusammen, ihr Vorderteil tritt in den Ring 5 ein und schiebt diesen gegen den Anschlagring 11. Nach dem die Federn der Kappe 10 den Anschlagring 12 passiert haben, spreizen sie sich und stützen sich gegen die Innenfläche des Anschlagrings 12 ab (Fig. 6). Der Verschuß ist hergestellt und kann durch Ziehen am Halteschaft 7 nicht gelöst werden.

Zur Lösung des Verschlusses muß man vielmehr den Stecker 6 noch weiter in die Buchse 2 schieben. Die Federn der Kappe 10 werden nunmehr durch den dem Anschlagring 11 anliegenden Ring 5 zusammengedrückt (Fig. 7) und klemmen dadurch gleichzeitig die Kappe 10 am Ring 5 fest, so daß die Federn nunmehr beim Ausziehen des Steckers 6 den Anschlagring 12 passieren können (Fig. 8). Beim weiteren Ausziehen wird der Ring 5 durch den Anschlag 12 zurückgehalten, während die Kappe 10 aus dem Ring 5 und der Stecker 6 aus der Buchse 2 herausgezogen wird. Der Verschuß ist gelöst.

Ansprüche

1. Steckverschluß bestehend aus einem Stecker und einer Buchse für Schmuckketten, Armbänder, Gürtel und andere Bekleidungsstücke, bei dem der als Verschußkegel ausgebildete Steckerkopf eine in der Buchse angeordnete federnde Ver-

schlußhülse durchdringt, auf deren freie Federn er sich zur Zuhaltung stützt und auf dem Steckerstift zwischen dem Verschußkegel und einem Anschlag ein beweglicher Ring vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet daß beim weiteren Eindringen des Steckers (6, 7) über die Verschußstellung (Fig. 2) hinaus die Federn der Verschußhülse (3) mittels einfahrendem Ring (5) zur Freigabe des Verschußkegels (4) spreizbar sind, wobei sie den Ring (5) festklemmen (Fig. 3) und der Ring (5) von dem ihm beim Ausziehen des Steckers (6, 7) bündig anliegenden Verschußkegel (4) (Fig. 4) aus dieser Klammer zur Verschußöffnung schiebbar ist.

2. Steckverschluß bestehend aus einem Stecker und einer Buchse für Schmuckketten, Armbänder, Gürtel und andere Bekleidungsstücke, bei dem der Steckerkopf als Spreizfederkappe ausgebildet ist, deren Federn sich zum Verschuß gegen einen Anschlagring abstützen und in der Buchse ein beweglicher Ring zum Lösen des Verschlusses vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß beim weiteren Eindringen des Steckers (6, 7) über die Verschußstellung (Fig. 6) hinaus die Federn der Spreizfederkappe (10) zu deren Freigabe vom Ring (5) zusammendrückbar sind, wobei sie den Ring (5) festklemmen (Fig. 7) und ein Ausziehen der Spreizfederkappe (10) aus der Buchse ermöglichen.

30

35

40

45

50

55

Fig.1

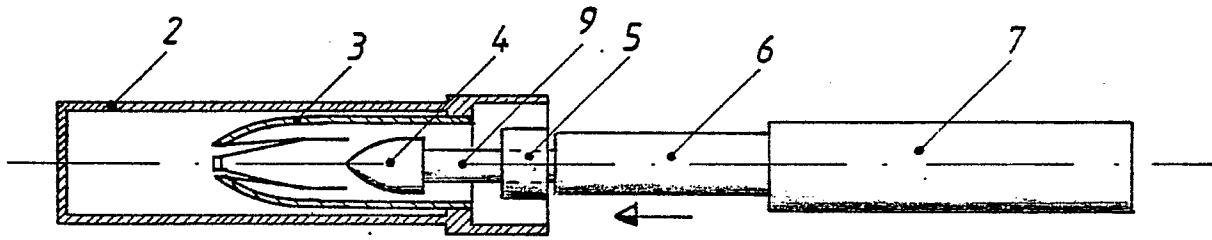


Fig.2

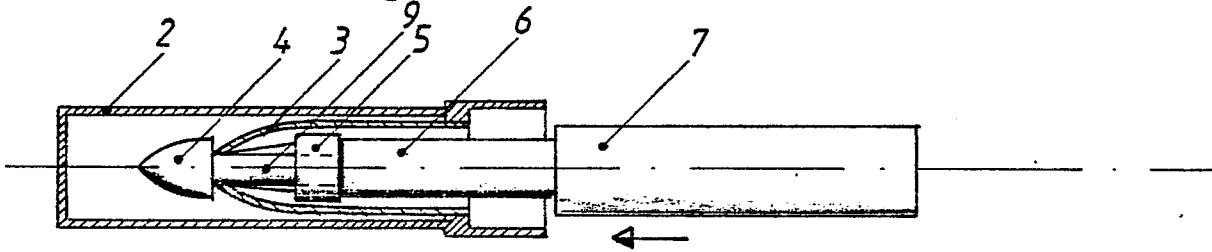


Fig.3

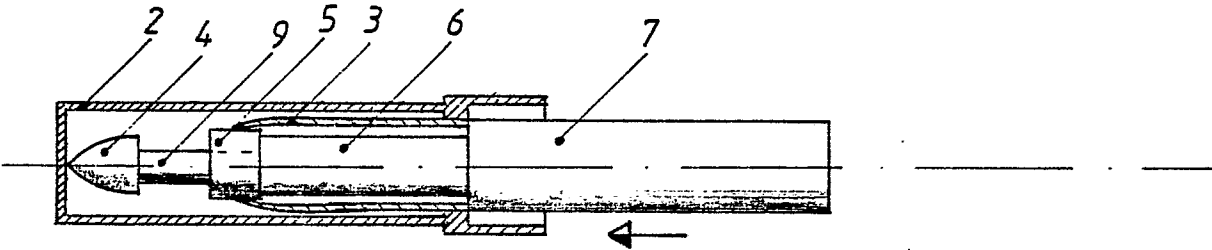


Fig.4

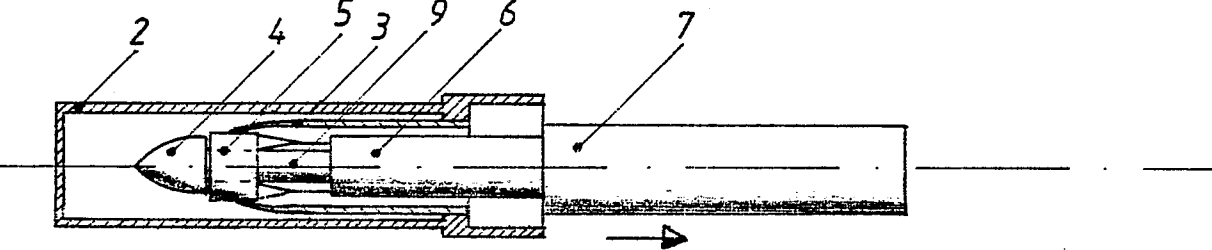


Fig.5

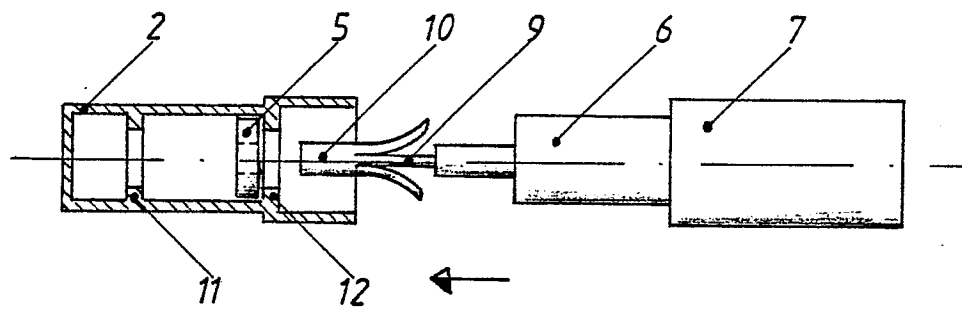


Fig.6

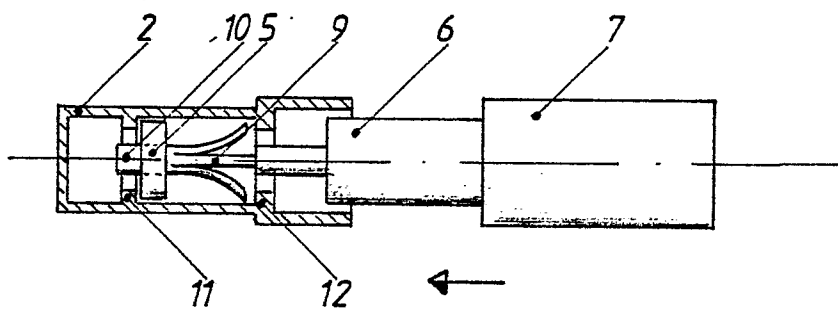


Fig.7

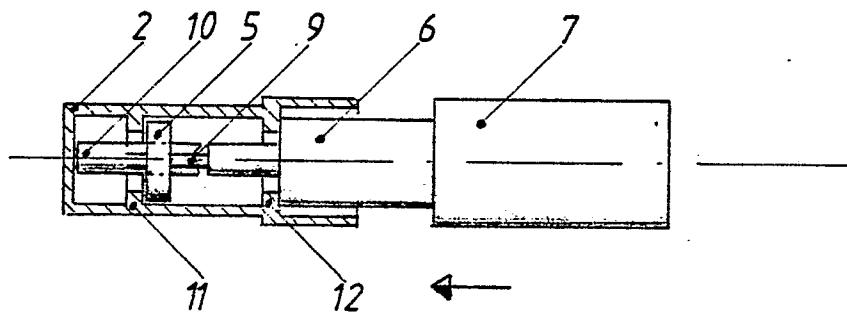
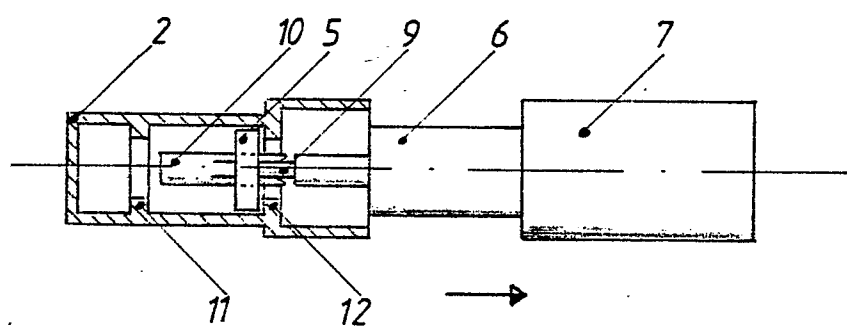


Fig.8





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-2 207 899 (SCHMIDT & BRUCKMANN) * Seite 1, Absatz 1; Seite 2, Absatz 7; Seite 3, insgesamt; Patentansprüche; Figuren *	2	A 44 C 11/02
A	FR-A- 480 596 (E.J. SWEDLUND) * Seite 1, Zeilen 30-62; Seite 2, Zeilen 1-45; Figuren *	1	
A,D	CH-A- 430 299 (M.A. SOLER) * Spalte 1, Zeilen 28-37; Spalte 2, insgesamt; Figuren *	1	
A	NL-A- 292 941 (N.V. ELECTROFACT) * Figuren 2,4,5 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 44 C F 16 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-06-1986	Prüfer GARNIER F.M.A.C.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			