

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84110599.2

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 44 B 19/04**  
**A 44 B 19/40**

22 Anmeldetag: 06.09.84

30 Priorität: 29.10.83 DE 3339319  
03.03.84 DE 3407897

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
08.05.85 Patentblatt 85/19

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

71 Anmelder: Hoerkens, Reiner  
Bahnhofstrasse 31  
D-6903 Neckargemünd(DE)

72 Erfinder: Hoerkens, Reiner  
Bahnhofstrasse 31  
D-6903 Neckargemünd(DE)

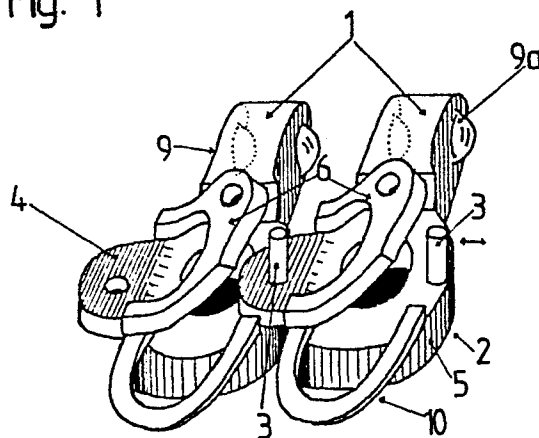
74 Vertreter: Hubbuch, Helmut, Dipl.-Ing et al,  
Patentanwält Dr. Rudolf Bauer Dipl.-Ing. Helmut  
Hubbuch Dipl.-Phys. Ulrich Twelmeier Westliche  
Karl-Friedrich-Strasse 29-31  
D-7530 Pforzheim(DE)

## 54 Reißverschluss.

57 Die Erfindung bezieht sich auf einen Reißverschluss, welcher insbesondere für Schmuckzwecke verwendbar ist, mit wechselweise verrastend ineinandergreifenden Zahngliedern, welche einander auf Lücke gegenüberliegend aneinandergereiht und mittels Schieber öffnen- und schließbar sind. Hierbei soll bei guter Flexibilität sich der Reißverschluss besser stabilisieren und sich in Verbindung mit Schmucksteinen und dgl. auch als Schmuckverschluss verwenden lassen, sowie überdies eine maschinelle Endlosfertigung erlauben und überdies soll die Möglichkeit geschaffen werden den Reißverschluss allein ohne Verbindung über ein Verschlußband in Form eines Schmuckkolliers verwenden zu können, welches mittels Verschlußschieber zu Öffnen und zu Schließen, sowie in der Weite einstellbar ist.

Hierzu sind die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder jeder Reihe, vorzugsweise in Rundform zueinander beweglich und über Stegflächen und/oder -Zapfen ineinandergreifend miteinander verbunden. Nach einer weiteren Variation, sind die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder jeder Reihe, vorzugsweise in Rundform, zueinander beweglich durch Versteifung über einen Stoff-, insbes. Bandkörper miteinander verbunden.

Fig. 1



1  
- 8 -

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Reißverschluß, welcher insbesondere für Schmuckzwecke verwendbar ist, mit wechselweise verrastend ineinandergreifenden Zahngliedern, welche einander auf Lücke gegenüberliegend aneinandergereiht und mittels Schieber öffnen- und schließbar sind.

Es sind eine Vielzahl von Reißverschlußausführungen bekannt, wobei jeweils zwei Reihen von Zahngliedern vorgesehen sind, welche wechselweise verrastend ineinander greifen und mittels Schieber zu öffnen bzw. zu schließen sind. Hierbei sind die Zahnglieder jeweils auf Reißverschlußbänder angebracht, was durch Vernähen oder Verkrallen erfolgt. In allen Fällen ist die Stabilität durch das Verschlußband bestimmt und von dessen Farbe ist auch die Einsatzmöglichkeit des Reißverschlußes abhängig, welcher im übrigen bisher weitgehend /angeordnet ist, da es sich mehr oder weniger um einen Fremdkörper zum Ansetzen am Textilkörper handelt. /verdeckt

20

Aufgabe der Erfindung ist es nun einen Reißverschluß zu schaffen, welcher bei guter Flexibilität sich besser stabilisieren und sich in Verbindung mit Schmucksteinen und dgl. auch als Schmuckverschluß verwenden läßt, sowie überdies eine maschinelle Endlosfertigung erlaubt, welcher endlose Reißverschluß sich sodann individuell einfach in entsprechende Stücke trennen und mit Verschlußenden und Verschlußschieber zur Betätigung versehen läßt. Überdies soll die Möglichkeit geschaffen werden den Reißverschluß allein ohne Verbindung

30

über ein Verschlußband in Form eines Schmuckkolliers verwenden zu können, welches mittels Verschlußschieber zu öffnen und zu schließen, sowie in der Weite einstellbar ist.

5

Zur Lösung dieser Aufgabe kennzeichnet sich der Reißverschluß nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch, daß die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder jeder Reihe, vorzugsweise in Rundform zueinander beweglich  
10 über Steglaschen und/oder -Zapfen ineinandergreifend miteinander verbunden sind oder nach einer weiteren Variation, daß die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder jeder Reihe, vorzugsweise in Rundform, zueinander beweglich durch Verstiftung über einen Stoff,  
15 insbes. ein Bandkörper miteinander verbunden sind. In beiden Fällen wird bei sich berührenden Basisteilen eine bessere Stabilisierung, insbes. auch für den Öffnungs- und Schließvorgang als bisher erreicht, wobei im einen Fall durch direkte gegenseitige Gliedverbindung  
20 ohne Stoff oder Band auszukommen ist, während im anderen Falle eine bessere Verbindung mit dem Stoffkörper als bisher zu erreichen ist.

Im einzelnen können bei jeweils über Steglaschen oder  
25 -Zapfen beweglich miteinander verbundene Zahngliedern dieselben mittels Lochungen, / Lappenaufstellungen oder Anschlußköpfen am Nachbarglied eingehängt sein. Bei jeweils über Stegzapfen beweglich miteinander verbundenen Zahngliedern können dieselben mittels Kopf-Aufnahme-  
30 Verbindung am Nachbarglied anschließbar sein. / -Stiften

3  
- 7 -

Im Übrigen können die verbreiterten Basisteile gegenüber der Zahnung in eine Grund- und Deckplatte oder -Schlaufe, welche durch Verstiftung miteinander verbindbar sind, auslaufen.

5

Schließlich kann bei jeweils über einen Stoff- insbes. -Bandkörper beweglich miteinander verbundenen Zahn- gliedern, deren Stiftbolzen durch den Stoff reichend Deck- und Grundplatte miteinander verbinden, wobei  
10 die Stiftverbindung durch Vernietung oder Verankerung eines Stiftendlappens durch Verdrehen erfolgen kann. Auch können die Stiftbolzen von der Grundplatte über die Deckplatte reichend gleichzeitig als Fassungskram-  
pen für Schmucksteine im Steinsitz der Deckplatten  
15 dienen.

Weitere Einzelheiten des Reißverschlusses gemäß der Erfindung ergeben sich sodann aus der Zeichnung an Hand bevorzugter Ausführungsbeispiele und zwar zei-  
20 gen:

Figur 1 und 1a die perspektivische Rückansicht von Reißverschlußgliedern einer ersten Ausführungsform mit verschiedenen  
25 Verbindungsarten,

Figur 2 und 2a die Draufsicht zur Ausführung nach Figur 1 und die Anwendung eines Verschlußschiebers bei zwei Gliederrei-  
30 hen,

4  
- 8 -

- Figur 3 bis 3c die Draufsicht, Seitenansichten und den Schnitt eines Reißverschlußgliedes einer zweiten Ausführungsform und
- 5  
Figur 4 die Draufsicht auf zwei Gliederreihen mit Verschlußschieber hierzu,
- 10  
Figur 5 bis 5b die Draufsicht auf eine dritte Ausführungsform eines Reißverschlußglieds und Schnitte durch verschiedene Verbindungsformen,
- 15  
Figur 6 und 6a die Draufsicht auf eine vierte Ausführungsform eines Verschlußgliedes und den Schnitt durch eine Verbindungsform,
- 20  
Figur 7 die Draufsicht auf zwei Gliederreihen mit Verschlußschieber hierzu,
- 25  
Figur 8 und 9 die Draufsicht und Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform von Reißverschlußgliedern,
- 30  
Figur 10 die weitere Möglichkeit einer Stiftverbindung anstelle einer Vernietung,
- Figur 11 und 12 die Seitenansichten eines Reißverschlußgliedes und Draufsicht des zugehörigen Verschlußschiebers und

Figur 12a bis Fig. 12d die Querschnitte zu verschiedenen Schieberausführungen nach Linie XII-XII der Fig. 12.

5 Beim ersten Ausführungsbeispiel nach Figur 1 und 2 wird der Reißverschluß gebildet aus Zahngliedern 1 mit verbreiterten Basisteilen 2 in Rundform, welche sich wie aus Figur 2 ersichtlich, beweglich be-  
rühren. Hierbei dienen aufgestellte Stiftbolzen 3  
10 und eingehängte Stegglaschen 4 der beweglichen Gliedverbindung. Es können auch, wie später dargestellt, Stegzapfen anstelle von -Laschen der Gliedverbindung dienen. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel sitzen die Stiftbolzen 3 rückseitig auf den Deckplatten 5,  
15 während die Grundplatten als Schlaufen 6 ausgebildet sind und nach Einhängen der jeweiligen Stegglaschen 4 der Nachbarglieder verschlossen werden.

20 In Fig. 1a sind hierzu verschiedene Stiftverbindungen 3a, 3b und 3c in Metallausführung beispielsweise vernietet oder in Kunststoffausführung beispielsweise als Steck-Rastverbindung ausgebildet.

25 In Fig. 2 ist in der Deckplatte ein Steinsitz 7 mit Krampen 7a zur Schmucksteinbefestigung vorgesehen, während Figur 2a einen zugehörigen Verschlußschieber 8 zeigt, wie solche bei Reißverschlüssen bekannt sind.

30 Die Verrastung der Zahnglieder 1 erfolgt, wie bei Reiß-

verschlüssen üblich, mittels in Ausnehmungen 9 greifender Nocken 9a jeweils nebeneinanderliegender Zähne 1 einander gegenüber liegender Zahnreihen, wobei der Schieber 8 mit Trennkeil 8a in bekannter Weise, dem Verschließen und Öffnen des Reißverschlusses dient,, welcher überdies, wie hier nicht dargestellt, Endstücke zum Einfahren des Schiebers 8 aufweisen kann. Die Seitenösen 10 dienen hier der Befestigung am Stoffrand, wobei hierfür auch Krampen vorgesehen sein können.

10

Beim zweiten Ausführungsbeispiel nach Figur 3 und 4 wird der Reißverschluß ebenfalls aus Zahngliedern 11 gebildet mit verbreiterten Basisteilen 12 in Rundform, welche sich, wie aus Fig. 4 ersichtlich, beweglich berühren. Hier dienen aufgestellte Stiftbolzen 13 in Verbindung mit einem durchlaufenden Bandkörper 14 oder auch einem Stoffkörper der beweglichen Gliedverbindung. Die Stiftbolzen 13 sitzen rückseitig auf den Grundplatten 15 und reichen zur Verbindung, insbes. Vernietung durch die Deckplatten 16, welche einen Steinsitz 17 besitzen, wofür die Stiftbolzen 13 beim Umlegen gleichzeitig als Fassungskrampen 13a dienen.

25

Nach Fig. 4 ist wiederum ein Verschlußschieber 18 gezeigt und die Verrastung der Zahnglieder 11 mittels Ausnehmungen 19 und Nocken 19a ineinandergreifender Zähne 11 einander gegenüberliegender Zahnreihen. Hier handelt es sich um am Steg 20 verbundene gespaltene Zahnglieder 11 mit entsprechend verbreiterten Basisteilen 12 als Grundplatten 15 und Deckplatten 16, welche durch Zudrücken am Band 14 mit den Stiftbolzen 13 verankert werden.

30

7  
- 11 -

In den Figuren 5 und 6 sind wiederum Zahnglieder 21 und 21a mit verbreiterten Basisteilen 22 und 22a in Rundform dargestellt, bei welchen Lappenaufstellungen 23, Anschlußköpfe 23a oder Lochungen 23b an Steg-  
5 laschen 24, 24a bzw. 24b durch Einführen zwischen die Deckplatten 25, 25a bzw. 25b und Grundplatten 26, 26a bzw. 26b der beweglichen Gliedverbindung dienen, wobei diese Anschläge 27, 27a bzw. Verstiftungen 27b zur Sicherung als lösbare Verbindungen aufwei-  
10 sen.

Auch hier dient ein Verschußschieber 28 entspr. Fig. 7 beim Schließen bzw. -Öffnen des Reißver-  
15 schlusses, dessen Zahnglieder 21 bzw. 21a zum Ver- schluß Ausnehmungen 29, 29' und Nocken 29a und 29a' be- sitzen. Schließlich dienen die Seitenösen 30 bzw. 30a hier wiederum der Befestigung am Stoffrand.

Die verbreiterten Deckplatten der Zahnglieder können  
20 anstelle der Steinaufnahme auch selbst als Schmuck- bildner dienen und der aus Grund- und Deckschiene bestehende Schieber kann mit einer durchsichtigen Abdeckung versehen und im Mittelteil auch als Stein- sitz ausgebildet sein. Hieraus ergeben sich mannig-  
25 fache Variationsmöglichkeiten für die Verwendung solcher Reißverschlüsse als Schmuckelemente.

Schließlich sind in Fig. 8 und 9 Zahnglieder 31 mit verbreiteten Basisteilen 32 in rückseits abge-  
30 flachter Rundform dargestellt, bei welchem seitliche Stegzapfen 33 mit Kugelköpfen 33a in Kugelpfannen 34 der Kopfaufnahmen in den jeweiligen Nachbargliedern reichen und hiernicht nur für Seitenbeweglichkeit S,

sondern auch für Höhenbeweglichkeit H infolge von Seiten- und Bodenschlitzen 34a entspr. Fig. 11 sorgen. Hierbei bestehen die Glieder auch aus Grundplatten 35 und Deckplatten 36, welche durch Stifte 37 verbunden  
5 und entsprechend Fig. 10 durch Verdrehen deren Endlappen 37a nach Aufnahme der Kugelköpfe 33a verschlossen werden können. Hier sind die Kugelköpfe 33a ebenso wie die Glieder aus zwei Halbteilen gebildet, wie sich aus Fig. 9 ergibt.

10

Hierbei dient wiederum ein Verschußschieber 38 in Verbindung mit den Ausnehmungen 39 und Nocken 39a an den Zahngliedern 31 dem reißverschlußartigen Verschließen. Diese Ausführungsform eignet sich besonders  
15 zur Verwendung als Schmuckkollier.

Der Verschußschieber 38 nach Fig. 12 ist hierbei entsprechend Fig. 12a mit dem Trennkeil 38a zwischen Grundschiene 38b und Deckschiene 38c versehen. Die Seitenschlitze 38d, die sonst dem Austritt des Verschußbandes dienen, können hier entfallen; hierfür kann  
20 hier ein Umgriff 40 für die Glieder entspr. Fig. 11b treten bzw. kann bei Gliedern /Seitenschrägung 41 entspr. Fig. 11 auch ein winkelförmiger Umgriff 40a entsprechend Fig. 12c bzw. in verkürzter Ausführung  
25 40b nach Fig. 12d Verwendung finden mit spitzem Winkel.

/mit

PATENTANWÄLTE

0140055-

**DR. RUDOLF BAUER · DIPL.-ING. HELMUT HUBBUCH**  
**DIPL.-PHYS. ULRICH TWELMEIER**

WESTLICHE 29 - 31 (AM LEOPOLDPLATZ)

D-7530 PFORZHEIM (WEST-GERMANY)

☎ (0 72 31) 10 22 80/70 · TELEGRAMME PATMARK

**Telex 789 929 patma d**

- 1 -

2. März 1984

II/Wa

Herr Reiner Hoerkens, 6903 Neckargemünd

---

Reißverschluß

---

Patentansprüche:

1. Reißverschluß, insbesondere für Schmuckzwecke mit  
wechselweise verrastend ineinandergreifenden Zahn-  
gliedern, welche einander auf Lücke gegenüberliegend  
aneinandergereiht und mittels Schieber öffnen- und  
5 schließbar sind, dadurch gekennzeichnet,  
daß die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder jeder  
Reihe, vorzugsweise in Rundform, zueinander beweglich  
und über Steglaschen und/oder -Zapfen ineinandergrei-  
fend miteinander verbunden sind.  
10
2. Reißverschluß, insbesondere für Schmuckzwecke mit  
wechselweise verrastend ineinandergreifenden Zahn-  
gliedern, welche einander auf Lücke gegenüberlie-  
gend aneinandergereiht und mittels Schieber öffnen-  
15 und schließbar sind, dadurch gekennzeichnet,  
daß die verbreiterten Basisteile der Zahnglieder  
jeder Reihe, vorzugsweise in Rundform, zueinander be-  
weglich durch Verstiftung über einen Stoff-, insbes.  
Bandkörper miteinander verbunden sind.  
20
3. Reißverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß bei jeweils über Steglaschen oder -Zapfen beweg-  
lich miteinander verbundenen Zahngliedern dieselben  
mittels Lochungen, /Lappenaufstellungen oder Anschluß-  
25 köpfen am Nachbarglied eingehängt sind.

/~Stiften

4. Reißverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß bei jeweils über Stegzapfen beweglich miteinander  
verbundenen Zahngliedern dieselben mittels Kopf-  
Aufnahme-Verbindung am Nachbarglied anschließbar sind.
- 5
5. Reißverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die verbreiterten Basisteile gegenüber  
der Zahnung in eine Grund- und Deckplatte oder  
-Schlaufe, welche durch Verstiftung miteinander ver-  
bindbar sind, auslaufen.
- 10
6. Reißverschluß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,  
daß bei jeweils über einen Stoff- insbesondere Band-  
körper beweglich miteinander verbundenen Zahnglie-  
dern, deren Stiftbolzen durch den Stoff reichend  
Deck- und Grundplatte miteinander verbinden.
- 15
7. Reißverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß bei Stiftverbindung eine  
Vernietung oder Verankerung eines Stiftendlappens  
durch Verdrehen erfolgt.
- 20
8. Reißverschluß nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Stiftbolzen von der Grundplatte  
über die Deckplatte reichend gleichzeitig als Fassungs-  
krampen für Schmucksteine im Steinsitz der Deckplatte  
dienen.
- 25
9. Reißverschluß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-  
net, daß bei jeweils über Steglaschen in Ösenform  
beweglich miteinander verbundenen Zahngliedern, deren
- 30

Stiftbolzen durch jeweils eine Öse reichend Deck- und Grundplatte miteinander durch Vernietung verbinden.

- 5 10. Reißverschluß nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Steglaschen jeweils seitlich an den Deck- oder Grundplatten angeeetzt sind und die zugehörigen Grund- und Deckplatten oder Schlaufen mit Stiftbolzen nach dem Zudrücken bei eingehängter Öse  
10 die Verbindung bilden.
11. Reißverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Deck- und Grundplatte gabelförmig an jedem Verschlußzahn angeordnet mit diesem aus einem Stück gebildet sind, wobei gegebenenfalls jeweils einer Deck- oder Grundplatte eine Steglasche oder -Zapfen einstückig zugeordnet ist.
- 15 12. Reißverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei über Stegzapfen mit Kopf verbundenen Zahngliedern der Kopf jeweils beweglich im Hohlraum des Nachbarglieds, welches gabelförmig zu verschließen ist, liegt.
- 20 25 13. Reißverschluß nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Stegzapfen vorzugsweise mit Kugelkopf in Kugelpfannen liegend, durch einen Seiten- und Bodenschlitz schwenkbeweglich jeweils im Nachbarglied gehalten ist.
- 30 14. Reißverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Basisteil, insbesondere

der Grundplatte seitlich Ösen oder Krampen zur Befestigung an einem Stoff- oder Bandkörper vorgesehen sind.

15. Reißverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckplatten Steinsitze aufweisen mit zugeordnetem Fassungsrand oder -krampen.
- 5 16. Reißverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckplatten als Schmuckbildner dienen.
- 10 17. Reißverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß dessen Schieber eine Grund- und Deckschiene bildend mit einer durchsichtigen Abdeckung versehen ist.
- 15 18. Reißverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Schiebermittelteil als Steinsitz ausgebildet ist.
- 20 19. Reißverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß bei offener Deckschiene die Grundschiene die Glieder randseitig und mit Trennkeil mittig umgreift.
- 25 20. Reißverschluß nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß bei randseitig angeschrägten Gliedern der Umgriff in Winkelform ausgebildet ist.  
spitzer

1/4

Fig. 1

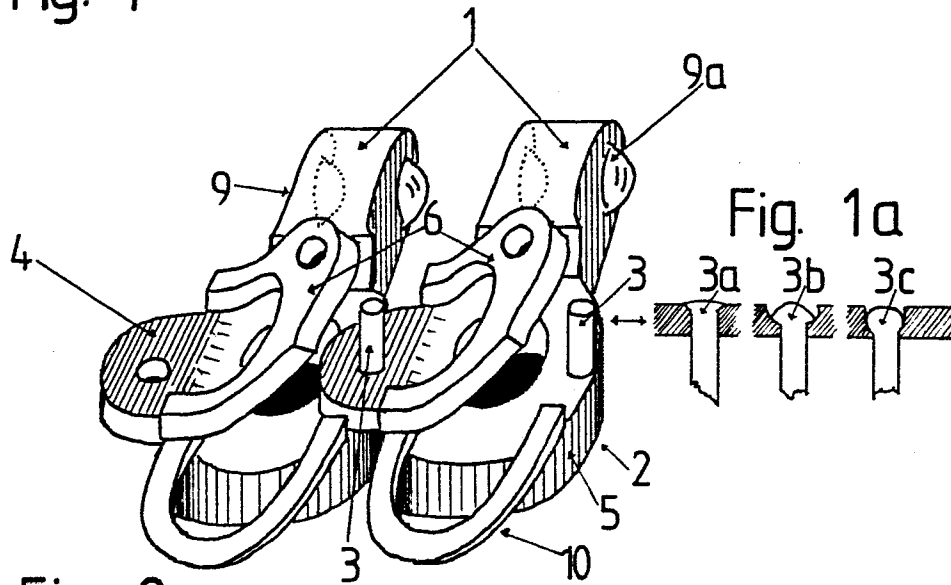
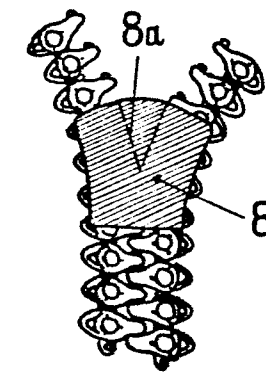
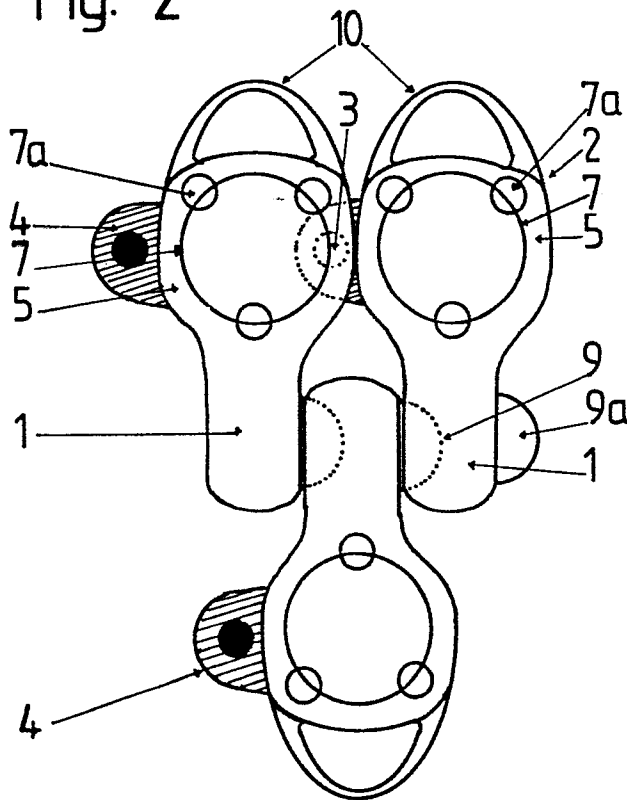


Fig. 2



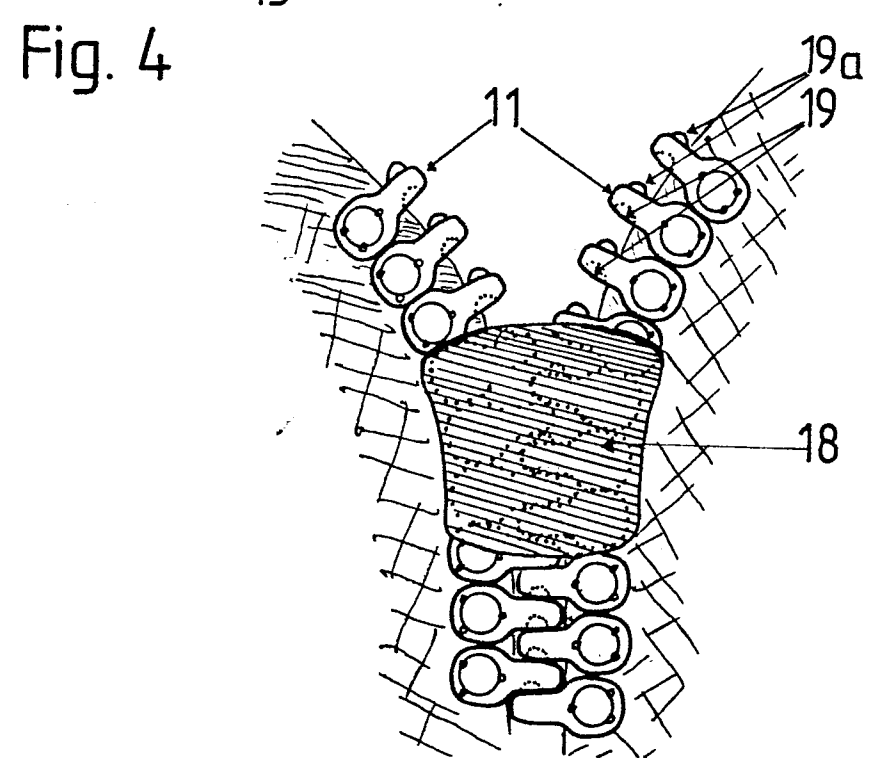
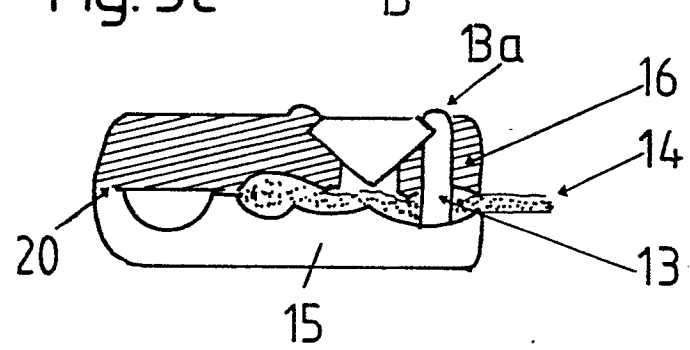
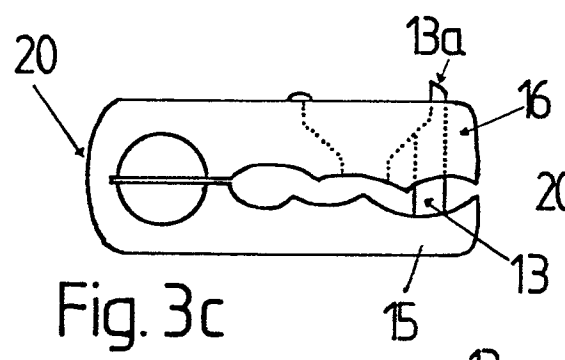
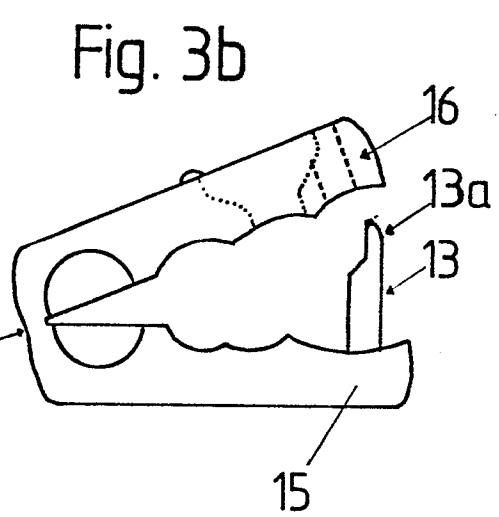
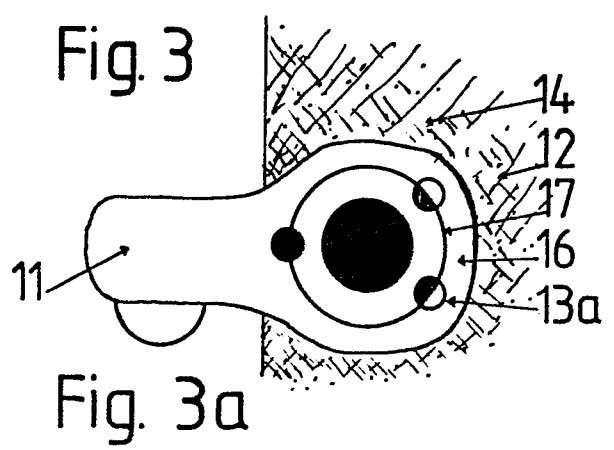


Fig. 5

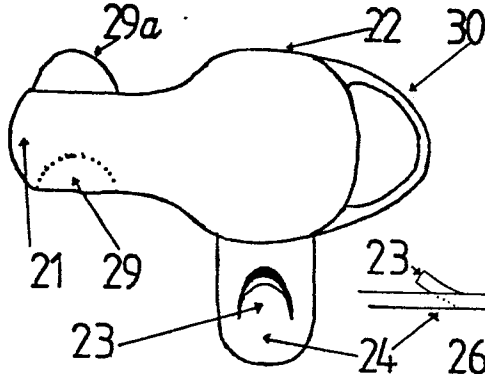


Fig. 5a

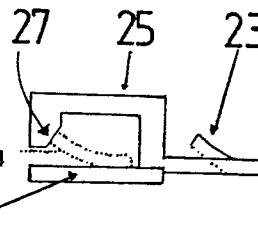


Fig. 5b

Fig. 6

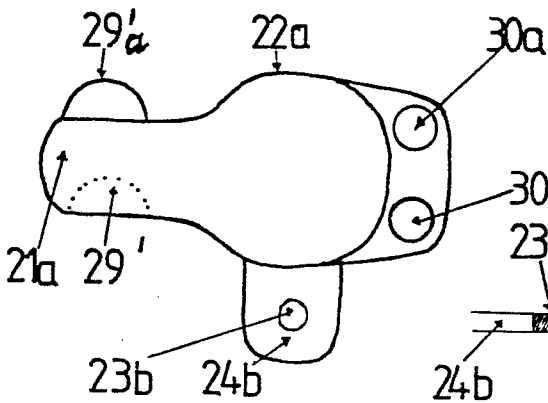
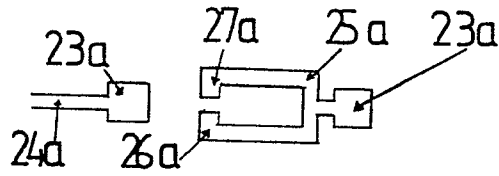


Fig. 6a

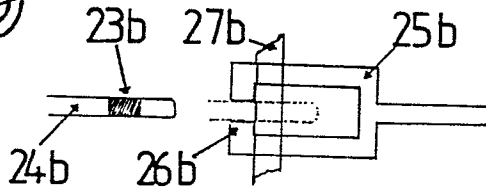
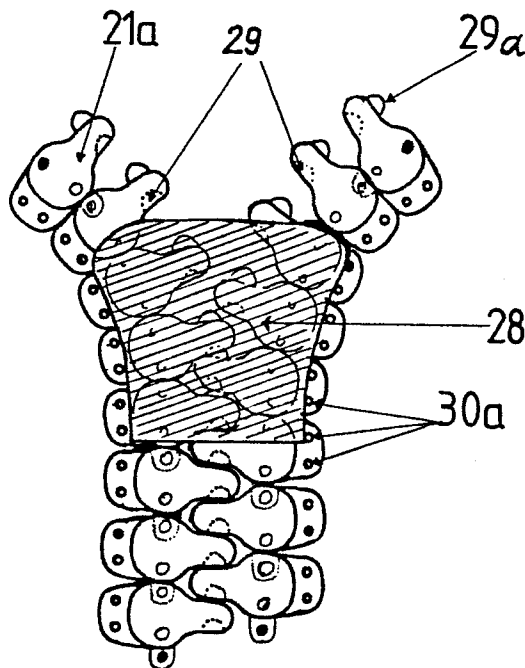


Fig. 7



4/4

