

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85115999.6

51 Int. Cl.⁴: **A 44 C 5/24**

22 Anmeldetag: 14.12.85

30 Priorität: 20.09.85 DE 8526887 U

71 Anmelder: **RODI & WIENENBERGER Aktiengesellschaft, Bleichstrasse 58-68 Postfach 1460, D-7530 Pforzheim (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 25.03.87
Patentblatt 87/13

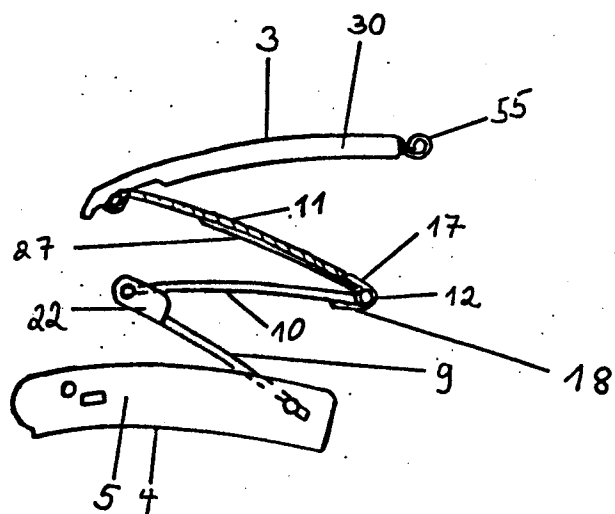
72 Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

24 Benannte Vertragsstaaten: CH DE FR GB IT LI

74 Vertreter: **Frank, Gerhard, Dipl.-Phys., Patentanwälte Dr. F. Mayer & G. Frank Westliche 24, D-7530 Pforzheim (DE)**

54 Verstellbarer Faltverschluss für Uhrarmbänder.

57 Es wird ein verstellbarer Faltverschluss für Uhrarmbänder beschrieben, der aus einem Oberteil (3) besteht, an dem die eine Bandhälfte (1) befestigt ist, einem Faltelement und einem Unterteil (4), in dem die andere Bandhälfte (2) verschiebbar und fixierbar angeordnet ist. Das Faltelement ist eine aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Faltelementen (9, 10, 11) zusammengesetzte Faltvorrichtung. In mindestens einem Verbindungsgelenk zwischen zwei Faltelementen (10, 11) ist eine Feder (12) eingesetzt, die bei geöffnetem Verschluss das Überklappen der Faltelemente (10, 11) in entgegengesetzte Richtung verhindert und die Faltelemente (10, 11) elastisch in halbgeöffneter Position hält. Bei geschlossenem Verschluss liegen die kurzen Faltelemente (9, 10, 11) ganz flach übereinander. Aufgrund der optimalen Raumaussnutzung innerhalb des Verschlusskastens ist der Faltverschluss extrem kurz und flach gebaut.



VERSTELLBARER FALTVERSCHLUSS FÜR UHRARMBÄNDER

Die Erfindung bezieht sich auf einen verstellbaren Faltverschluß für Uhrarmbänder, bestehend aus einem Oberteil, an dem
5 die eine Bandhälfte befestigt ist, einem Faltteil und einem Unterteil, in dem die andere Bandhälfte verschiebbar und fixierbar angeordnet ist.

Derartige verstellbare Faltverschlüsse ermöglichen eine stufenlose Anpassung der Weite des Uhrarmbandes an den Arm des Benutzers und eine dauerhafte Festlegung der gewünschten Weiteinstellung. Ein Problem bildet jedoch die zum Überstreifen über das Handgelenk benötigte Weite, die sich bei fest
10 eingestellter Länge des Uhrarmbandes aus den auseinandergefalteten Verschußteilen ergeben muß.

Aus der europäischen Patentschrift EP 00 21 063 ist ein solcher Faltverschluß bekannt, der das Überstreifen über das Handgelenk ohne Lösen der eingestellten Weite ermöglicht.
20 Nachteilig ist jedoch die verhältnismäßig große Länge des Verschlusses, die sich weit über das innere Handgelenk spannt und dadurch das Uhrarmband, besonders bei extremer Kürzung, in seiner Flexibilität beeinträchtigt.

Es ist bekannt, in einen nicht verstellbaren Faltverschluß eine aus mehreren Elementen bestehende Faltvorrichtung einzubauen (z.B. JP 42-22700). Derartige Verschlüsse sind bisher nicht eingesetzt worden, weil die mit Scharnieren untereinander verbundenen Faltelemente dazu neigen, in geöffneter Stellung in verschiedene Richtungen umzuklappen, so daß der Verschluß bei umgelegtem Uhrarmband nur schwer einzufalten ist.
30

Es ist nun Aufgabe der Erfindung, die genannten Nachteile auszuräumen und einen verstellbaren Faltverschluß zu schaffen,
35 der extrem kurz gebaut ist, so daß die Flexibilität des Uhrarmbandes bei geschlossenem Verschluß nicht beeinträchtigt wird. Der Faltverschluß soll in geöffneter Stellung auch bei

starker Kürzung des Uhrarmbandes genügend Weite zum mühelosen Überstreifen über das Handgelenk bieten, ohne daß die angepaßte und fixierte Weiteneinstellung gelöst werden muß, und sich problemlos einfallen und schließen lassen.

5

Gemäß der Erfindung ist der verstellbare Faltverschluß dadurch gekennzeichnet, daß das Faltteil eine an sich bekannte, aus mehreren, mindestens drei, gelenkig miteinander verbundenen Elementen bestehende Faltvorrichtung ist, und daß in mindestens einem Verbindungsgelenk zwischen zwei Faltelementen eine Feder vorgesehen ist.

Die Vorteile der Erfindung, wie sie insgesamt in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, sind im wesentlichen darin zu sehen, daß durch die mehrteilige Faltvorrichtung auch bei sehr kurzem Verschluß ausreichend Weite zum mühelosen Überstreifen über das Handgelenk des Trägers erzielt wird. Die Feder im Verbindungsgelenk zwischen zwei Faltelementen verhindert das Überklappen der Faltelemente in die entgegengesetzte Richtung. Sie hält die Faltelemente elastisch in halbgeöffneter Position und schwingt sie nach Dehnung bis zum Anschlag, z.B. beim Überstreifen der Uhr über das Handgelenk, automatisch wieder zurück in ihre Ausgangsposition. Dies erleichtert das Anlegen der Uhr und das Verschließen des Verschlusses erheblich. Durch die besondere Gestaltung der Faltelemente, d.h. angestanzte Gelenknasen, Ausschnitte, in denen Gelenke und Seitenlappen der Faltelemente zu liegen kommen, abnehmende Länge der einzelnen Faltelemente, ist es möglich geworden, trotz der mehrfach übereinanderliegenden Elemente den Verschluß extrem flach zu bauen, da ein Hintereinanderliegen der Verbindungsgelenke und ein knappes Übereinanderliegen der Elemente erreicht wird, und keinerlei zusätzliche Höhe erforderlich ist. Auch die Schenkel der Feder kommen in einer Einprägung bzw. Aussparung zu liegen, so daß auch hier Raum eingespart wird. Das gleiche gilt für den Verriegelungsmechanismus, der an sowieso vorhandenen und notwendigen Konstruktionselementen angesetzt ist. Bei dem erfindungsgemäßen Faltverschluß wird

bei minimaler Länge eine optimale Platzausnutzung auf kleinstem Raum erzielt.

Eine bevorzugte Ausführung des erfindungsgemäßen Faltverschlusses wird anhand der Zeichnungen beschrieben. Es zeigt

- Abb. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Faltverschlusses in geschlossener Stellung,
- 10 Abb. 2 die einzelnen Elemente des Faltverschlusses in der Draufsicht,
- Abb. 3 eine Seitenansicht des Faltverschlusses in geöffneter Stellung,
- 15 Abb. 4 eine Seitenansicht des Faltverschlusses im Schnitt in geschlossener Stellung, vergrößert,
- Abb. 5 eine teilweise Seitenansicht im Schnitt mit einer anderen Ausführungsform des Verschließmechanismus,
- 20 Abb. 6 eine weitere Ausführungsform eines Verschließmechanismus im Schnitt,
- 25 Abb. 7 eine Seitenansicht einer Ausführung des Faltverschlusses mit einem Lederuhrband, teilweise im Schnitt,
- 30 Abb. 8 eine Seitenansicht des Verschlußoberteils mit einer anderen Ausführungsform des Anschlußelements für ein Lederuhrband,
- Abb. 9 eine Ansicht des Anschlußelements nach Abb.8 von oben,
- 35

Der Faltverschluß verbindet die zwei Uhrbandhälften 1 bzw. 2 eines Uhrbandes miteinander. Dabei ist die eine Uhrbandhälfte 1 nach konventioneller Art am Verschlußoberteil 3 befestigt, während die andere Uhrbandhälfte 2 zur stufenlosen Weiteneinstellung verschiebbar im Verschlußunterteil 4 angeordnet ist. Zur Festlegung in der gewünschten Weiteneinstellung dient eine zwischen den Seitenflanken 5,5' des Verschlußunterteils 4 eingesetzte Exzenterspannklappe 6, die mit einer ebenfalls zwischen den Seitenflanken 5,5' des Verschlußunterteils 4 befestigten Druckplatte 7 und einem Rastnocken 8 im Boden des Verschlußunterteils 4 zusammenwirkt.

Verschlußunterteil 4 und Verschlußoberteil 3 sind durch eine aus drei Faltelementen 9,10,11 bestehende Faltvorrichtung gelenkig miteinander verbunden. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist im Verbindungsgelenk zwischen Faltelement 11 und Faltelement 10 eine Schraubenfeder 12 eingesetzt. Faltelement 10 ist an seinem Ende in der Mitte mit einem Ausschnitt 13 versehen, an dessen Ausgang an beiden Seiten je ein angeschnittener Dorn 14,15 (s. Abb. 2) in den Ausschnitt 13 hineinragt, auf welche die Schraubenfeder 12 aufgesteckt ist. Faltelement 11 ist an seinem mit Faltelement 10 verbundenen Ende mit einer Einprägung 16 versehen, in der sich, um Höhe einzusparen, der eine Schenkel 17 der Schraubenfeder 12 abstützt, während sich der andere Schenkel 18 der Schraubenfeder 12 an der glatten Unterseite des Faltelements 10 abstützt. Bei geschlossenem Verschluß liegt dieser Schenkel 18 in einer in Faltelement 9 eingebrachten Aussparung 19, was ebenfalls an

30

Wie in Abb. 4 zu sehen, ist die Länge der Faltelemente 9, 10,11 jeweils um den Platzbedarf der Verbindungsgelenke kürzer als die des darüberliegenden Faltelements. Dadurch liegen die Faltelemente 9,10,11 bei geschlossener Stellung des Verschlusses ganz flach übereinander. Faltelemente 9 und 10 sind darüber hinaus so kurz gehalten, daß sie sich zwischen der Exzenterklappe 6 und Bandende 1 einfallen.

35

Die Verbindungsgelenke zwischen den aus glattem Blech bestehenden Faltelementen 9, 10, und 11 werden durch angestanzte Gelenknasen gebildet, die in Löcher in Seitenflanken des benachbarten Faltelements eingreifen. Das unterste Faltelement 9 greift mit seinen Gelenknasen 20,20' in dafür vorgesehene Löcher 21,21' in den Seitenflanken 5,5' des Verschlußunterteils 4 ein. Faltelement 9 ist an seinem anderen Ende mit kurzen aufgebogenen Seitenflanken 22,22' versehen, in die Löcher 23,23' eingebracht sind, in die die angestanzten Gelenknasen 24,24' des mittleren Faltelements 10 eingreifen. Die am gegenüberliegenden Ende dieses Faltelements 10 angebrachten Gelenknasen 25,25' wiederum greifen in Löcher 26,26', die in den abgebogenen Seitenflanken 27,27' des obersten Faltelements 11 vorgesehen sind. Gelenknasen 28,28' des obersten Faltelements 11 sind in Löchern 29,29' in den herabgebogenen Seitenflanken 30,30' des Verschlußoberteils 3 angelenkt. Gelenknasen 28,28' ragen etwas durch die Löcher 29,29' hindurch und schnappen mit ihren Enden beim Verschließen des Faltverschlusses in Einprägungen 31,31' in den Seitenflanken 5,5' des Verschlußunterteils 4 ein. Dadurch entsteht eine weiche, aber dennoch sichere Verriegelung des Verschlusses.

Die Faltelemente 9, 10, 11 sind ferner so gestaltet, daß die Seitenflanken 27,27' des obersten Faltelements 11 beim Zusammenfallen das mittlere Faltteil 10 seitlich überfassen und die aufgebogenen Seitenflanken 22,22' des untersten Faltelements 9 in Ausschnitten 32, 32' des obersten Faltelements 11 zu liegen kommen. Aufgrund der beschriebenen Gestaltung der Faltelemente 9,10,11 ist eine optimale Raumausnutzung innerhalb des Verschlußkastens möglich, sowohl was die Höhen- als auch die Längenabmessungen des Faltverschlusses betrifft.

In einer anderen Ausführungsform des Verschließmechanismus nach Abb. 5 ist das nach vorne über die Druckplatte 7 hinausragende Faltelement 11 mit einer angeformten Nase 33 ausgebildet, die an einer in der vorderen Mitte der Druckplatte 7 aufgebogenen Rastnase 34 zum Verschließen des Verschlusses einschnappt.

In Abb. 6 ist eine weitere Ausführungsform eines Verschließmechanismus für den erfindungsgemäßen verstellbaren Faltverschluß im Detail dargestellt. Hier weist die Druckplatte 7 an der vorderen Mitte beidseitig je eine aufgebogene Lasche mit Rastnase 35,36 auf. Faltelement 11 ist an entsprechender Stelle vorne mit einer Aussparung versehen und hat zwei nach unten abgebogene Nasen 27,38, welche zum Verschließen des Verschlusses mit den an den aufgebogenen Laschen der Druckplatte 7 angeformten Nasen 35,36 verrasten.

10

Der erfindungsgemäße verstellbare Faltverschluß kann sowohl bei Metall- als auch bei Lederuhrarmbändern eingesetzt werden. Zum Anschluß der einen Lederuhrbandhälfte 39 an das Verschlußoberteil 3 ist ein an das Bandende passendes Metallteil 40 eingearbeitet (Abb. 7). Dieses Metallteil 40 ist einstückig aus einem dünnen Blech geformt und ragt mit seinem einen Ende in die Lederuhrbandhälfte 39 hinein. An diesem Ende ist ein dünnes, zugfestes Band 41, z.B. aus Glanzfasergewebe, befestigt, das zwischen der oberen und der unteren Materiallage des Lederuhrbandes eingeklebt ist und dem Band zusätzlich Festigkeit verleiht. Ferner ist dieses Ende des Metallteils 40 mit Löchern 42 versehen, durch die in diesem Abschnitt die beiden Materiallagen des Uhrbandes miteinander verklebt sind. Das andere Ende des Metallteils 40 ist zu Scharnierrollen 43 geformt, die in einer bevorzugten Ausführungsform nach Abb. 7 vom Leder umschlossen sind, und mit denen die Lederuhrbandhälfte 39 an das Verschlußoberteil 3 angelenkt wird.

Die andere Lederuhrbandhälfte 44 ist zur Weiteneinstellung verschiebbar im Verschlußunterteil 4 angeordnet. Die Unterseite kann, wie bekannt, mit Kunststoff getränkt oder kaschiert und mit eingepreßten Rillen versehen sein, die in den Rastnocken 8 im Verschlußunterteil 4 eingreifen. In einer anderen Ausführungsform (Abb. 7) entfällt die Druckplatte im Verschlußunterteil 4. Die Exzenterspannklappe 45 ist hier mit

35

Dornen 46 versehen, die sich beim Feststellen in das Leder eindrücken oder in Löcher 47 in der Lederuhrbandhälfte 44 eingreifen.

- 5 Eine andere Ausführungsform eines Anschlußelements für ein Lederuhrband ist in Abb. 8 und 9 dargestellt. Dieses Anschlußelement ist ebenfalls ein aus einem Stück geformtes Metallteil 48. Es hat zwei seitlich abgebogene Lappen 49,50, die mit Löchern 51,52 zur Aufnahme eines Federstiftes versehen sind. Das Ende der Lederuhrbandhälfte 39 ist zu einer
10 Öse umgebogen, durch die der Federstift hindurchgesteckt wird. Die beiden Materiallagen der Lederuhrbandhälfte 39 sind verklebt, verschmolzen oder dgl. (Abb. 8). Das andere Ende des Metallteils 48 ist zu Scharnierrollen 53,54 umgebogen, die,
15 zusammen mit der Scharnierrolle 55 am Verschlußoberteil 3 und einem Scharnierstift, das Verbindungsscharnier zwischen Lederuhrbandhälfte 39 und Verschlußoberteil 3 bilden.

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Verstellbarer Faltverschluß für Uhrarmbänder, bestehend aus einem Oberteil(3), an dem die eine Bandhälfte (1) befestigt ist, einem Faltteil und einem Unterteil(4), in dem die andere Bandhälfte(2)verschiebbar und fixierbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Faltteil eine an sich bekannte aus mehreren, mindestens drei, gelenkig miteinander verbundenen Elementen(9, 10, 11) bestehende Faltvorrichtung ist, und daß in mindestens einem Verbindungsgelenk zwischen zwei Faltelementen(10,11) eine Feder(12)vorgesehen ist.
2. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder(12)eine an sich bekannte Schraubenfeder ist.
3. Verstellbarer Faltverschluß nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Faltelement(10)derart ausgeschnitten ist, daß zwei die Schraubenfeder(12)haltende Dorne(14,15)entstehen.
4. Verstellbarer Faltverschluß nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Faltelement(11),welches über dem die Schraubenfeder(12)tragenden Faltelement(10)eingefaltet wird, eine Einprägung(16) vorgesehen ist, in der sich der eine Schenkel (17) der Schraubenfeder (12) abstützt, während sich der andere Schenkel (19) der Schraubenfeder (12) an der glatten Unterseite des die Schraubenfeder (12) tragenden Faltelements (10) abstützt.
5. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Faltelement (9), welches unter das die Schraubenfeder (12) tragende Faltelement (10) einge-

5 faltet wird, eine Aussparung (19) aufweist, in die bei geschlossenem Verschuß der andere sich an der glatten Unterseite des die Schraubenfeder (12) tragenden Faltelements (10) abstützende Schenkel (18) der Schraubenfeder (12) zu liegen kommt.

10 6. Faltverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsgelenke in den aus glattem Blech bestehenden Faltelementen (9,10,11) durch angestanzte Gelenknasen (20,20'; 24,24';25,25'; 28,28') gebildet sind, die in Löcher (21,21';23,23';26,26'; 29,29') in den Seitenflanken (5,5') des Verschußunterteils (4) bzw. in den Seitenflanken (22,22') des untersten Faltelements (9) bzw. in den Seitenflanken (27,27')
15 des obersten Faltelements (11) bzw. in den Seitenflanken (30,30') des Verschußoberteils (3) eingreifen, wobei das mittlere Faltelement (10) an beiden Enden Gelenknasen (24,24';25,25') aufweist, während das unterste (9) und das oberste Faltelement (11) jeweils an einem Ende Gelenknasen (20,20' bzw. 28,28'), an dem anderen Ende Gelenklöcher (23,23' bzw. 26,26') aufweist.
20

25 7. Verstellbarer Faltverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der unteren Faltelemente (9,10) jeweils um mindestens den Platzbedarf der Verbindungsgelenke kürzer ist als die der darüberliegenden (10, 11) und daß das oberste Faltelement (11) seitliche Ausschnitte (32,32') für die Seitenflanken (22, 22') des untersten Faltelements (9) aufweist.
30

35 8. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden unteren Faltelemente (9,10) zwischen dem Ende der einen Uhrbandhälfte (1) und der zur Fixierung der anderen Uhrbandhälfte (2) dienenden mit einer Druckplatte (7) zusammenwirkenden Exzentersternklappe (6)

eingefaltet sind, während das oberste Faltelement (11) nach vorne über die Exzenterstapenklappe (6) mit Druckplatte (7) hinausreicht.

- 5 9. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschlußoberteil (3) in an sich bekannter Weise vorn zwischen den Seitenflanken (5,5') des Verschlußunterteils (4) einschnappt.
- 10 10. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das oberste Faltelement (11) mit seinen beiden Gelenknasen (28,28') in Einprägungen (31,31') in der Innenseite der Seitenflanken (5,5') des Verschlußunterteils (4) einschnappt.
- 15 11. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das oberste Faltelement (11) zum Verschließen des Verschlusses an der Druckplatte (7) einschnappt.
- 20 12. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (7) an der vorderen Mitte mit einer aufgebogenen Rastnase (34) versehen ist, an der zum Verschließen des Verschlusses eine am ober-
- 25 13. Verstellbarer Faltverschluß nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (7) an der vorderen Mitte beidseitig je eine aufgebogene Lasche mit Rastnase (35,36) aufweist, in welche zum Verschließen des Verschlusses je eine entsprechende an dem obersten Faltelement (11) angeformte Nase (37,38) seitlich eingreift.
- 30 14. Verstellbarer Faltverschluß nach einem der Ansprüche 1-13 mit Lederuhrband, dadurch gekennzeichnet, daß in die eine
- 35

Lederuhrbandhälfte (39) ein an das Verschlussoberteil (3) passendes Metallteil (40, 48) eingearbeitet ist.

15. Verstellbarer Faltverschluss mit Lederuhrband nach Anspruch
5 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Metallteil (40) aus
dünnen Blech geformt ist, dessen eines in das Uhrband hinein-
ragendes Ende mit Löchern (42) versehen ist, durch welche
die beiden Materiallagen des Uhrbandes miteinander verklebt
sind, und dessen anderes Ende zur Anlenkung an das Verschluss-
10 oberteil (3) zu Scharnierrollen (43) umgebogen ist.
16. Verstellbarer Faltverschluss mit Lederuhrband nach Anspruch
14, dadurch gekennzeichnet, daß ein aus einem Stück ge-
formtes Metallteil (48) an einem Ende zwei seitlich herun-
15 tergezogene Lappen (49,50) aufweist, die mit Löchern (51,
52) zur Aufnahme eines durch das zur Öse geformte Ende der
Lederuhrbandhälfte (39) hindurchgesteckten Federsteges ver-
sehen sind, und daß das andere Ende des Metallteils (48)
zur Anlenkung an das Verschlussoberteil (3) zu Scharnier-
20 rollen (53,54) umgebogen ist.
17. Verstellbarer Faltverschluss mit Lederuhrband nach einem
der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß
die andere Lederuhrbandhälfte (44) an der Unterseite mit
25 Kunststoff getränkt oder kaschiert und, wie an sich bekannt,
mit eingepreßten Rillen versehen ist, die in den Rastnocken
(8) im Verschlussunterteil (4) eingreifen.
18. Verstellbarer Faltverschluss mit Lederuhrband nach einem
30 der Ansprüche 1-16, dadurch gekennzeichnet, daß die Ex-
zentrerspannklappe (45) mit Dornen (46) versehen ist, die
sich beim Feststellen der Exzentrerspannklappe (45) ohne
Einsatz einer Druckplatte direkt in das Leder eindrücken
oder in Löcher (47) in der Lederuhrbandhälfte (44) ein-
35 eingreifen.

0215155

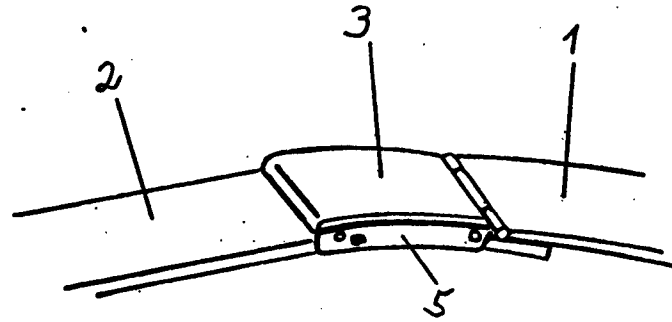


Abb. 1

1/3

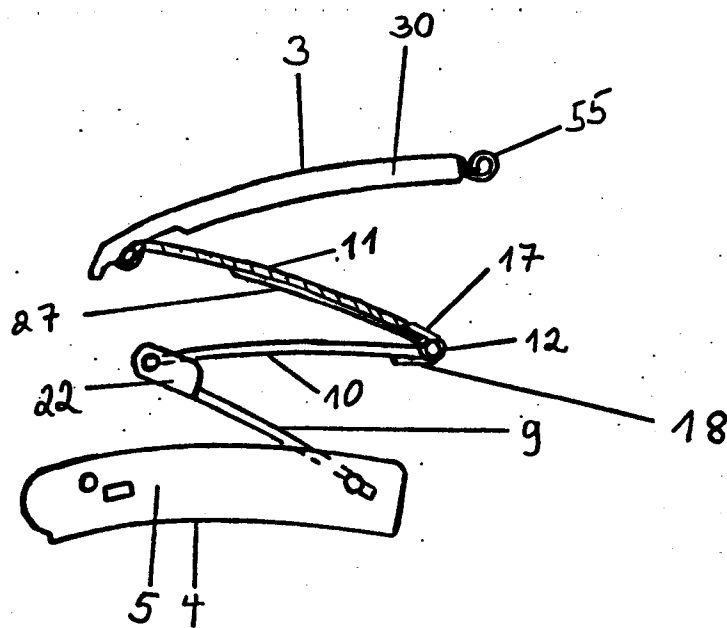


Abb. 3

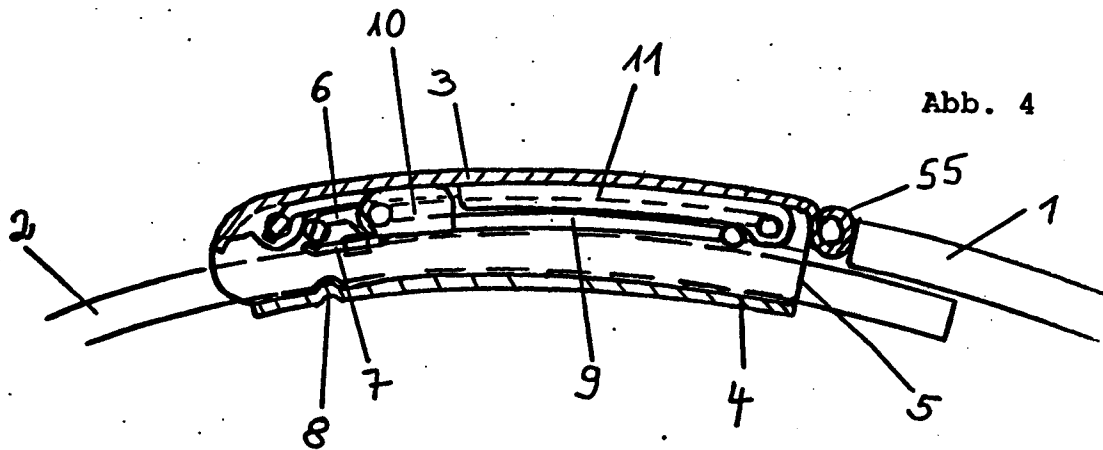


Abb. 4

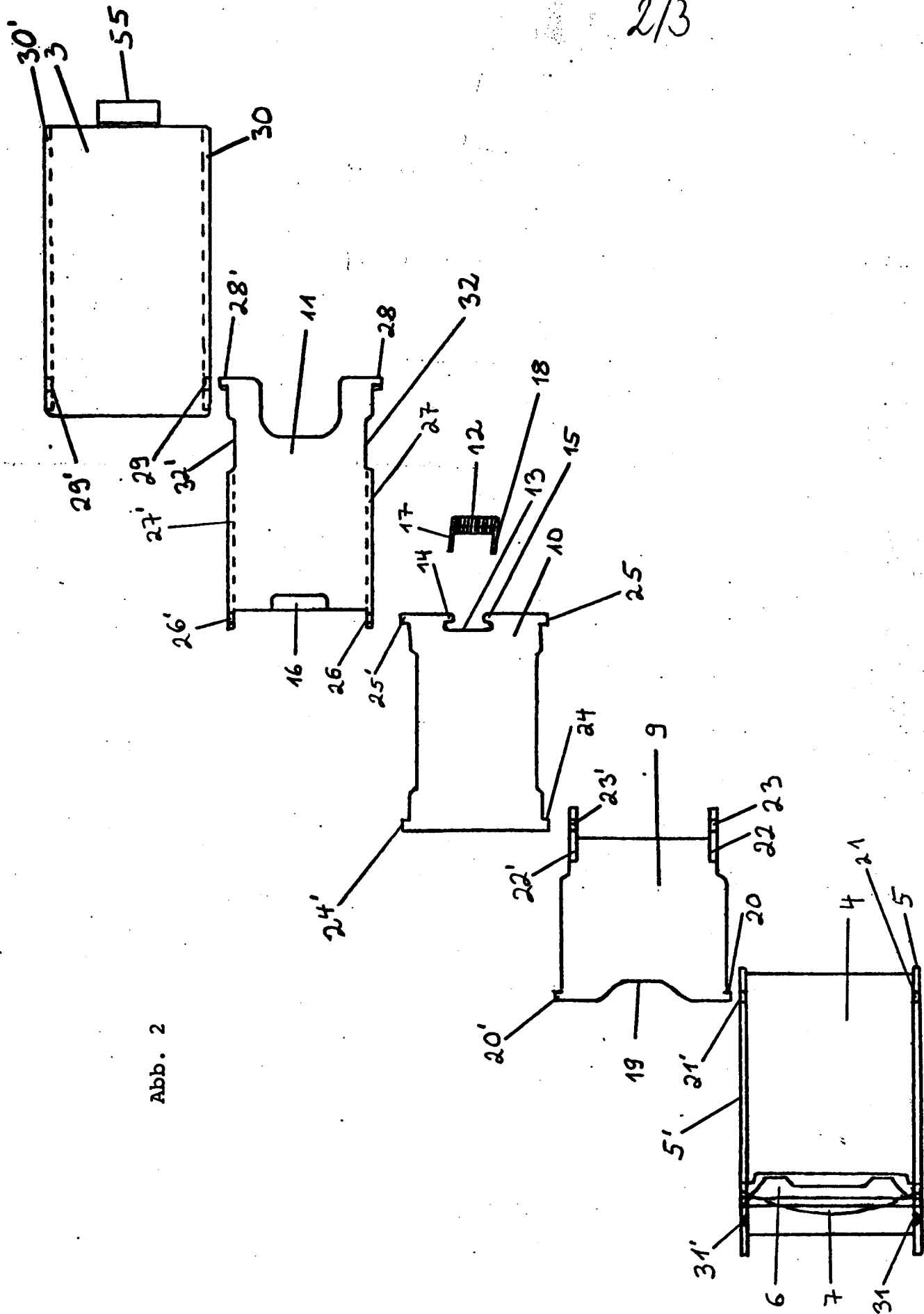


Abb. 2

3/3

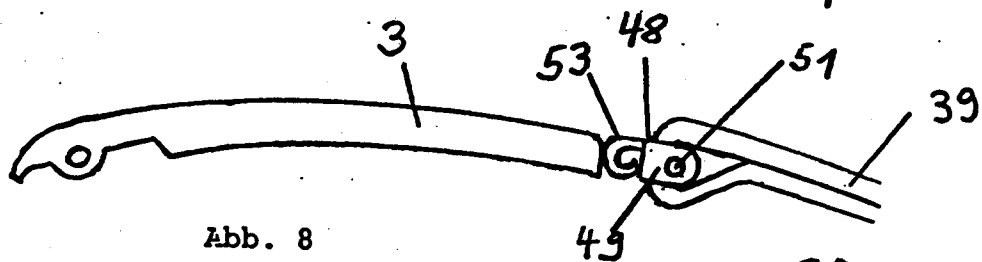
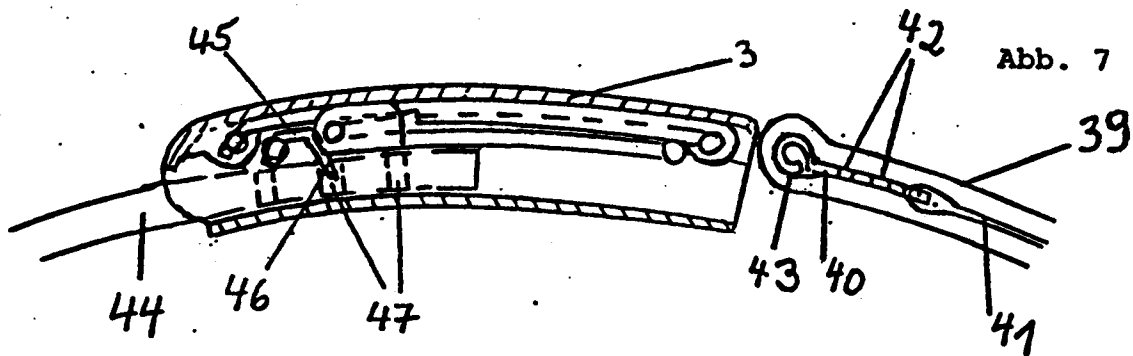
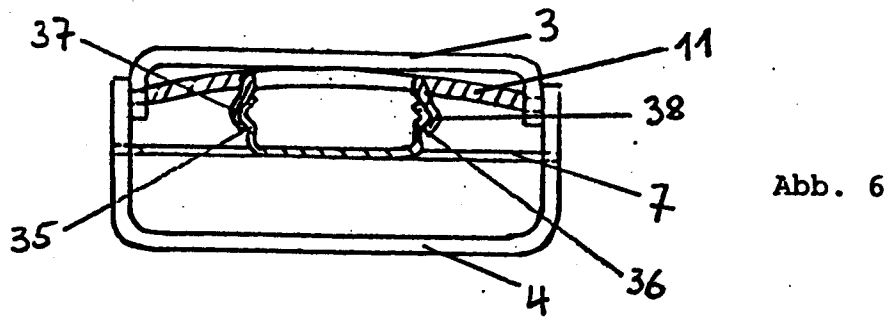
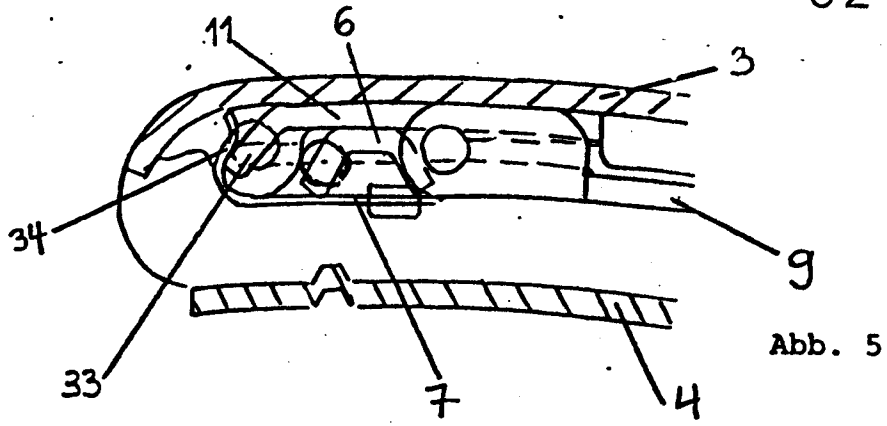
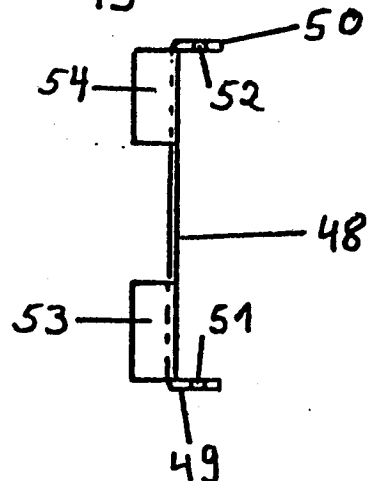


Abb. 9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0215155

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85115999.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	CH - A - 161 119 (KURZ) * Gesamt *	1, 2, 3, 5, 7	A 44 C 5/24
D, A	EP - A1 - 0 021 063 (RODI & WIENEN-BERGER AG)	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 44 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 19-09-1986	Prüfer NETZER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			