



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 653 225 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 44 C 5/24

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 5665/81

⑫② Anmeldungsdatum: 02.09.1981

⑫③ Priorität(en): 04.09.1980 DE U/8023521
14.02.1981 DE 3105425

⑫④ Patent erteilt: 31.12.1985

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.12.1985

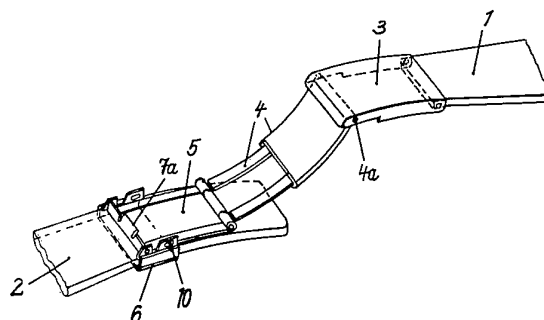
⑫⑦ Inhaber:
Friedrich Stahl GmbH & Co. KG Schmuck- u.
Uhrbänderfabrik, Birkenfeld (DE)

⑫⑦② Erfinder:
Kugler, Volker, Birkenfeld 2 (DE)

⑫⑦④ Vertreter:
William Blanc & Cie conseils en propriété
industrielle S.A., Genève

⑫⑤④ **Faltverschluss für flexible Arm- insbesondere Uhrarmbänder.**

⑫⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Faltverschluss für flexible Arm- insbesondere Uhrarmbänder, wobei am einen Bandende (1) gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Federgliedes ein Deckelglied (3) angelenkt ist, welches (3) beim Einfalten des Zwischenglieds (4) am Endglied (5) festrastet und das Zwischenglied (4) vorzugsweise als Ausfahrsglied ausgebildet ist. Hierbei soll der Faltverschluss einerseits leicht und ohne Werkzeug weitenverstellbar und andererseits einteilig sein und beim Öffnen nicht das Armband mit Uhr herabfallen sowie überdies flach und schlank und verhältnismässig kurz bauen und sich damit flexiblen Arm- oder Uhrarmbändern gut anpasst. Dies wird dadurch erreicht, dass das Endglied (5) durch Anlenkung an einem Klemmschieber (6) am freien Bandende (2) verstellbar angeordnet ist und mittels Exzenterende zu dessen Festlegung in der gewünschten Weiteinstellung dient.



PATENTANSPRÜCHE

1. Faltverschluss für flexible Arm- insbes. Uhrarmbänder, wobei am einen Bandende ein Deckelglied angelenkt ist, welches beim Einfalten des Zwischenglieds am Endglied festrastet und das Zwischenglied als Ausfahrglied ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Endglied (5, 15) durch Anlenkung an einem Klemmschieber (6, 16) am freien Bandende (2, 12) verstellbar angeordnet ist und mittels Exzenterende (7, 17) zu dessen Festlegung in der gewünschten Weiteinstellung dient.

2. Faltverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmschieber (6, 16) das freie Bandende (2, 12) umgreift und mittels Rastnocken (8, 18) in entsprechende Vertiefungen (9, 19) auf der Bandunterseite greift, während das über dem freien Bandende (2, 12) am Klemmschieber (6, 16) angelenkte Endglied (5, 15) des Faltteils mittels Exzenterende (7, 17) an der Anlenkstelle beim Zuschwenken die Festklemmung bewirkt.

3. Faltverschluss nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmschieber (6, 16) beidseits über dem freien Bandende (2, 12) einwärts gerichtete Rastnocken (10, 20) besitzt, an welchen (10, 20) das Endglied (5, 15) des Faltteils in Verschlussstellung überrastend gehalten ist.

4. Faltverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Exzenterende (17) des Endglieds (15) vom Faltteil und dem im Klemmschieber (16) eingelegten Bandende (12) ein Druckplättchen (17b) liegt, welches (17b) mit Seitenlappen an Seitenschlitzen (17c) des Klemmschiebers (16) gehalten ist.

5. Faltverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Verrastung zwischen Deckelglied (3, 13) und Endglied (5, 15) des Faltteils durch die Anlenkstelle (4a, 14a) des Zwischenglieds (4, 14) am Deckelglied (5, 15) hintergreifenden Rastlappen (7a, 17a) vom Endglied (5, 15) bewirkbar ist.

6. Faltverschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Deckelglied (3, 13) den Verschluss beidseitig und oben kappenartig vollständig überdeckt und verjüngend zur Anlenkstelle (4a, 14a) ausgebildet ist.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Faltverschluss für flexible Arm- insbesondere Uhrarmbänder, wobei am einen Bandende ein Deckelglied angelenkt ist, welches beim Einfalten des Zwischenglieds am Endglied festrastet und das Zwischenglied als Ausfahrglied ausgebildet ist.

Man kennt solche Faltverschlüsse zum Überstreifen an der Hand und Festlegen am Arm bestehend aus Bodengliedern (Endgliedern) und an diesen über ausfahrbare Zwischenglieder angelenkten Deckelgliedern, welche sodann in Verschlussstellung lösbar verrasten. Diese Faltverschlüsse, welche in den verschiedensten Ausführungen bekannt sind, lassen keine ausreichende und schnelle Längsverstellung ohne Werkzeug zu, wie dies zur Anpassung am Arm des Käufers erwünscht ist. Ausserdem bauen solche mit Längsverstellvorrichtung versehenen Faltverschlüsse sehr lang und teilweise auch hoch und nehmen damit dem Armband weitgehend seine Flexibilität und Schlankheit.

Aus diesem Grunde hat man andererseits auch schon ganz zu öffnende, weitenverstellbare Kastenverschlüsse geschaffen, bei welchen ein Verschlusskasten dem einstellbaren Klemmverschluss dient. Diese Verschlüsse haben jedoch den Nachteil, dass sie zweiteilig sind und demzufolge solche Verschlussbänder beim Gebrauch schwierig anzulegen sind und

überdies beim Ablegen leicht vom Arm abgleiten können oder beim selbsttätigen Öffnen des Verschlusses verloren gehen. Auch sind die bei solchen Verschlüssen vorhandenen Exzenterchenkel kurz und demzufolge schlecht zu öffnen, wobei leicht der Fingernagel abbricht.

Es ist nun Aufgabe der Erfindung hier einen einerseits leicht und ohne Werkzeug weitenverstellbaren und andererseits einteiligen Faltverschluss zu schaffen, welcher beim Öffnen nicht das Armband mit Uhr herabfallen lässt und überdies flach und schlank sowie verhältnismässig kurz baut und sich damit flexiblen Arm- oder Uhrarmbändern gut anpasst. Ausserdem soll sich das Armband mit Uhr zum Versand und Auslage auch leicht öffnen lassen ohne den Faltverschluss selbst trennen zu müssen.

Der Faltverschluss nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 kennzeichnet sich gemäss der Erfindung dadurch, dass das Endglied durch Anlenkung an einem Klemmschieber am freien Bandende verstellbar angeordnet ist und mittels Exzenterende zu dessen Festlegung in der gewünschten Weiteinstellung dient. Durch diese Kombination eines Faltverschlusses mit einem weitenverstellbaren Rastverschluss durch Anbau des Klemmexzenter vom letzteren am Endglied des ersteren wird die gestellte Aufgabe in vorteilhafter Weise gelöst und ein leicht weitenverstell-, lös- und faltbarer Verschluss erreicht, welcher sich vor allem für nicht kürzbare, flache Metallglieder- oder -Geflechsbänder eignet.

Das Arm- oder Uhrarmband mit dem erfindungsgemässen Faltverschluss lässt sich ohne Werkzeug einfach verstellen und bleibt beim An- und Ablegen auch zusammen, d. h. es ist ohne Lösen nur durch Aufklappen an der Hand überzustreifen und kann so nicht mehr verloren gehen. Auch das Anlegen am Arm ist entsprechend einfach durch Überstreifen an der Hand und Zuklappen möglich, wobei der Faltteilboden als Exzenter gut bedienbar ist und hierfür kein Fingernagel benötigt wird. Schliesslich ergibt sich durch die Klemmrastverstellung auch eine weitgehende Weiteinstellung ohne Werkzeug zur Anpassung von flexiblen Arm- oder Uhrarmbändern beim Kauf oder auch später, wenn der Arm beispielsweise an heissen Tagen an Umfang zunimmt.

Zwei bevorzugte Ausführungsformen eines Faltverschlusses gemäss der Erfindung sind beispielsweise in der Zeichnung dargestellt und zwar zeigen:

Fig. 1 und 2 die perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels in Verschluss- und Offenstellung,

Fig. 3 und 4 die vergrösserten Seitenansichten teilweise geschnitten in Offenstellung zum Ablegen des Armbandes bzw. zur Weitenverstellung desselben und

Fig. 5 bis 7 die vergrösserten Seitenansichten eines zweiten Ausführungsbeispiels teilweise geschnitten in Verschluss- und Offenstellung entsprechend der vorhergehenden Ausführung und

Fig. 8 den Querschnitt A-A der Fig. 7.

Wie aus der Zeichnung zum ersten Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis 4 ersichtlich wird, stellt der Faltverschluss die durch zweistufiges Aufklappen verstell- und lösbare Verbindung zwischen dem Bandende 1 und 2 des flexiblen Glieder-Uhrarmbandes dar. Hierbei besteht der Faltverschluss aus dem am Bandende 1 angelenkten Deckelglied 3 mit Zwischenglied 4, welches aus einem Ausfahrglied gebildet wird, und Endglied 5. Das Endglied 5 ist mittels Klemmschieber 6 am freien Bandende 2 verstellbar angeordnet und dient mittels Exzenterende 7 zu dessen (6) Festlegung in der gewünschten Weiteinstellung. Der Klemmschieber 6 umgreift das freie Bandende 2 und greift mittels Rastnocken oder Wulst 8 in entsprechende Vertiefungen zwischen Bandgliedern oder besondere Nuten 9 auf der Bandunterseite von 2.

Über dem freien Bandende 2 bewirkt das am Klemmschieber 6 angelenkte Endglied 5 des Falzteils mittels Exzenterende 7 an der Anlenkstelle beim Zuschwenken die Klemmung, wie dies aus Fig. 3 ersichtlich wird.

Der Klemmschieber 6 besitzt beidseits über dem freien Bandende 2 einwärts gerichtete Rastnocken 10, an welchen das Endglied 5 des Falzteils in Verschlussstellung überrastet entspr. Fig. 3 und zur Weitenverstellung des Bandes zu öffnen ist entsprechend Fig. 4. Schliesslich übergreift das Deckelglied 3 die Rastnase 7a am Endglied 5 bei geschlossenem Faltverschluss entspr. Fig. 1 und rastet mittels Anlenkstelle 4a des Zwischenglieds 4, während in Fig. 2 die Aufklappstellung 3 perspektivisch gezeigt ist. Hierbei ergibt sich, wie ersichtlich, eine schlanke, weitenverstellbare Verschlussausführung mit nur kurzer Auflagefläche in Form des Klemmschiebers, so dass auch die Bandflexibilität über den Verschluss hinweg weitgehend erhalten bleibt. Der Verschluss ist beim An- und Ablegen des Arm- bzw. Uhrarmbandes nur auf- bzw. zuzuklappen entsprechend Fig. 3 und ist nur zur Weitenverstellung entsprechend Fig. 4 ganz zu lösen.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 bis 8 der Zeichnung stellt der Faltverschluss ebenfalls die durch zweistufiges Aufklappen verstell- und lösbare Verbindung zwischen dem Bandende 11 und 12 des flexiblen Uhrarmbandes dar. Auch hierbei besteht der Faltverschluss aus dem am Bandende 11 angelenkten Deckglied 13 mit Zwischenglied 14 und Endglied 15, wobei das Zwischenglied 14 als Ausfahrglied ausgebildet ist und durch die Rastverbindung 14b

ihre Ausfahrbegrenzung erhält. Das Endglied 15 ist wiederum mittels Klemmschieber 16 am freien Bandende 12 verschiebbar angeordnet und dient mittels Exzenterende 17 zu dessen (16) Festlegung zur wählbaren Weiteinstellung.

Der Klemmschieber 16 umgreift das freie Bandende 12 und greift mittels Rastnocken oder Wulst 18 in entsprechende Vertiefungen oder Nuten 19 auf der Bandunterseite bei 12 bei flexiblen Bändern. Über dem freien Bandende 12 bewirkt das am Klemmschieber 16 angelenkte Endglied 15 des Falzteils mittels Exzenterende 17 an der Anlenkstelle beim Zuschwenken unter Zwischenschaltung des Druckplättchens 17b die Klemmung, wie dies in Fig. 6 ersichtlich ist. Das Druckplättchen 17b ist an Seitenschlitzen 17c des Klemmschiebers 16 gehalten. Der Klemmschieber 16 besitzt beidseits über dem freien Bandende 12 an den Seitenlappen mit Schlitzen 17c einwärtsgerichtete Rastnocken 20, an welchen das Endglied 15 des Falzteils in Verschlussstellung überrastet entsprechend Fig. 6 und zur Weitenverstellung des Bandes zu öffnen ist entsprechend Fig. 7. Schliesslich übergreift auch hier das Deckelglied 13 die Rastnase 17a am Endglied 15 bei geschlossenem Faltverschluss entsprechend Fig. 5 und rastet mittels Anlenkstelle 14a des Zwischenglieds 14.

Über die Handhabung des Verschlusses zur Weitenverstellung einerseits und zum Lösen andererseits gelten die Erläuterungen zum ersten Ausführungsbeispiel analog. Schliesslich ist beim zweiten Ausführungsbeispiel das Deckglied bei Verschluss beidseits und oben kappenartig vollständig überdeckend und zur Anlenkstelle verjüngend ausgebildet.

30

35

40

45

50

55

60

65

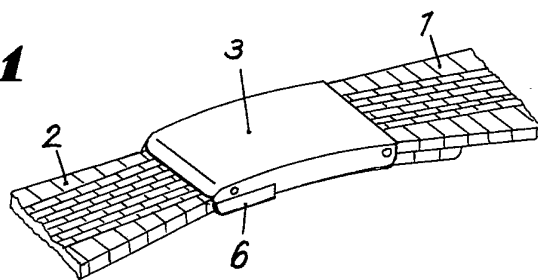
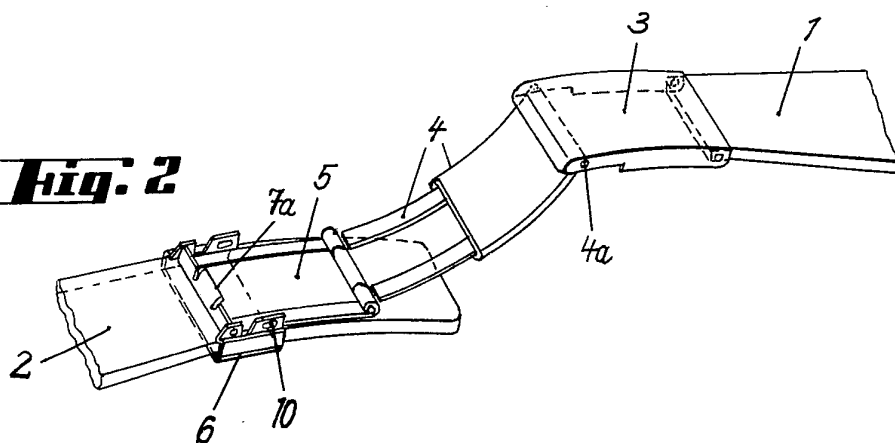
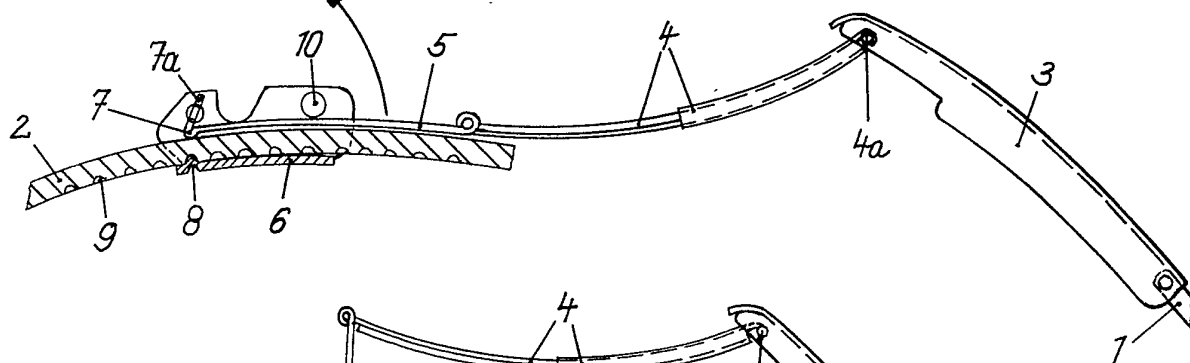
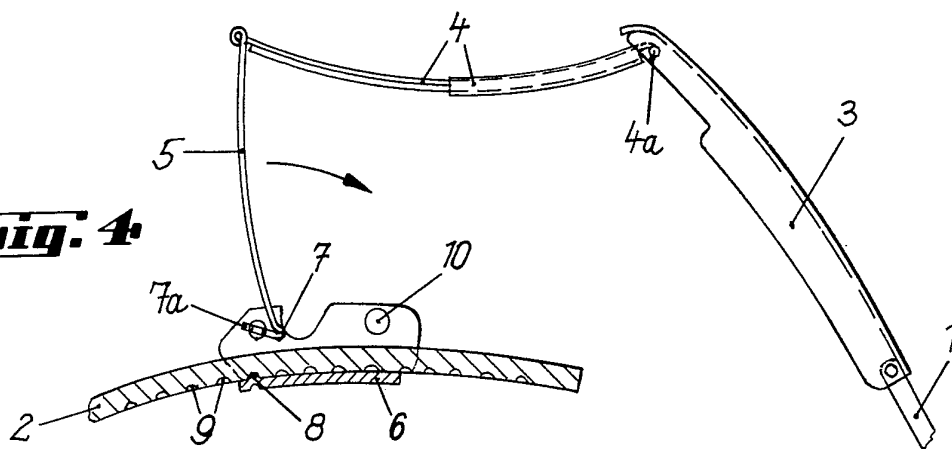
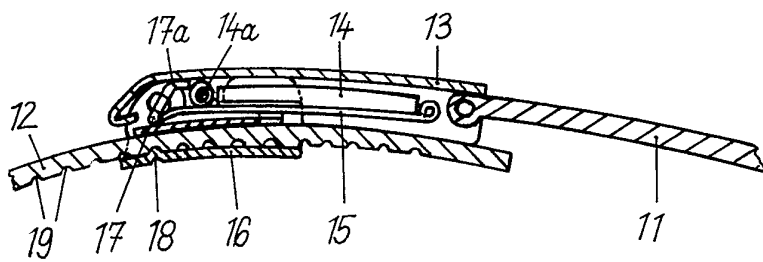
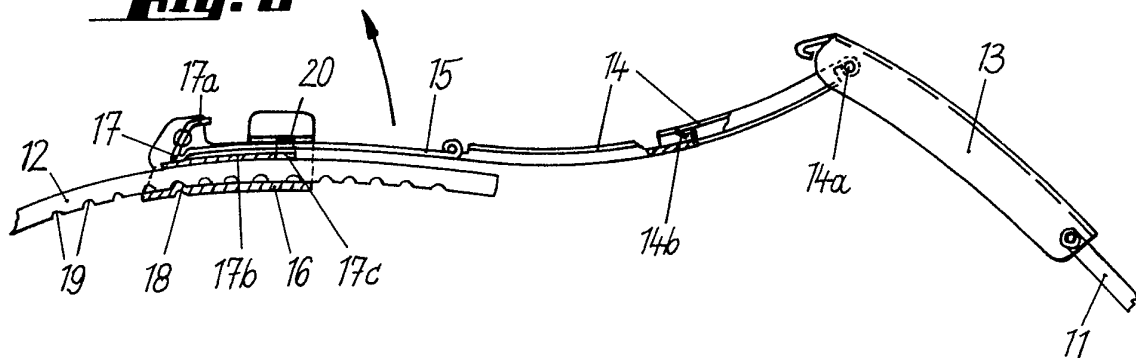
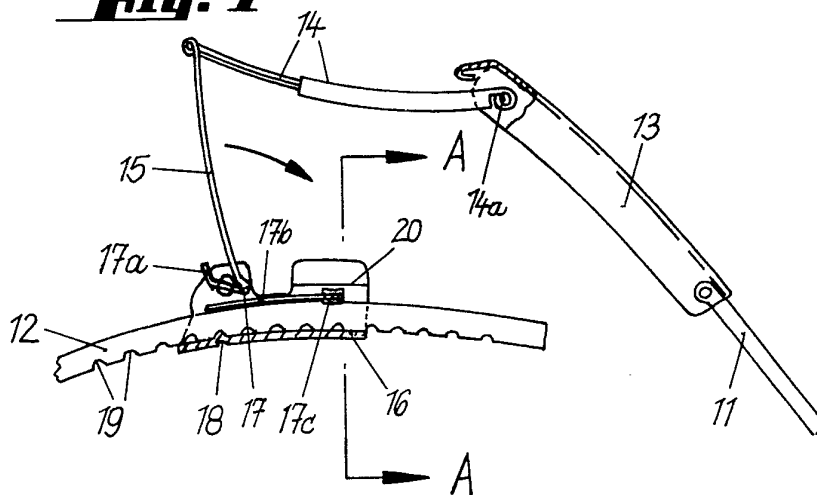
Fig. 1**Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4**

Fig. 5**Fig. 6****Fig. 7****Fig. 8**