

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 407 692 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 50/94
(22) Anmeldetag: 14.01.1994
(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.2000
(45) Ausgabetag: 25.05.2001

(51) Int. Cl.⁷: **A44C 5/00**

(56) Entgegenhaltungen:
AT 252634B WO 92/17088A1

(73) Patentinhaber:
HIRSCH ARMBÄNDER GESELLSCHAFT M.B.H.
A-9020 KLAGENFURT, KÄRNTEN (AT).

(54) UHRARMBAND

AT 407 692 B

(57) Die Erfindung betrifft ein Uhrarmband mit zumindest einem Bandteil und/oder Schnallenteil, der zumindest aus einer Decklage und einer Bodenlage besteht, die zu einem Sandwichbauteil verbunden sind und bei dem ein Rand der Decklage zwei Längsseiten und zumindest eine Stirnseite der Bodenlage übergreift und sich in Richtung einer Seitenkante der von der Decklage abgewandten Auflagefläche der Bodenlage erstreckt. Die Decklage (30,31) weist einen den Längsseiten (22-25) und zumindest einer Stirnseite (10,14) zugeordneten, umlaufenden Rand (95) bzw. Randbereich auf, dessen Breite (34,35) einer Dicke (52) der Bodenlage (32,33) entspricht, aber zumindest 1,5 mm beträgt und sich in Richtung der umlaufenden Stirnkante (99) auf eine Dicke (104) zwischen 0,5 mm und 0,05 mm, bevorzugt 0,2 mm verjüngt oder eine annähernd gleiche Dicke (96) zwischen 0,5 mm und 0,3 mm, bevorzugt 0,4 mm aufweist und mit einer von der Decklage (30,31) abgewandten Auflagefläche (100) bündig abschließt bzw. in einem Abstand (106) zwischen 0,05 mm und 0,3 mm vor der Auflagefläche (100) endet.

Fig. 40

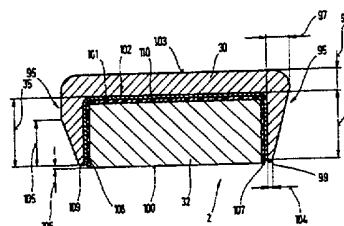
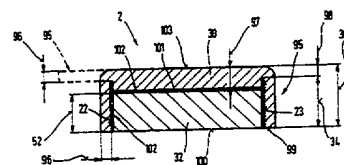


Fig. 41

Die Erfindung betrifft ein Uhrarmband, wie es im Oberbegriff des Patentanspruches 1 beschrieben ist.

Es sind bereits Uhrarmbänder bekannt - gemäß AT 252 634 B - die zumindest einen Bandteil aufweisen, der jeweils aus einer Decklage und einer Bodenlage z. B. Oberleder und Futter hergestellt ist, die miteinander verklebt sind. Aus dieser Druckschrift ist es bereits bekannt, daß das Oberleder eines Uhrarmbandes aus Leder oder dgl. durchgehend die beiden Kurzseiten des rechteckig quer profilierten Futters des Uhrarmbandes übergreift und spitz zulaufend, wulstartig bis an die freien Kanten des Futters reicht. Um zu verhindern, daß bei dem Uhrarmband unschöne Schnittkanten, bzw. die unschöne Fleischseite des Leders zu sehen ist, übergreift die Decklage bzw. das Oberleder durchgehend die beiden Längsseiten und eine von einer Öse abgewendete Stirnseite der Bodenlage, bzw. des Futters und reicht spitz zulaufend bis an die freien Seitenkanten der von der Decklage abgewendeten Oberfläche der Bodenlage bzw. des Futters. Dabei führen die bis zur Unterseite des Futters reichenden Schnittkanten des Oberleders zu einer erhöhten Angriffsfläche beim Tragen des Uhrarmbandes. Dadurch wird zwar erreicht, daß das Uhrarmband auch nach langem Tragen nicht mehr schrumpft, weil es im Bereich der Längsseiten und der Stirnseite verkleidet ist. Nachteilig ist jedoch, daß das Uhrarmband im Bereich der Öse eine wesentliche Verdickung aufweist, und die Ausreißfestigkeit der Öse in vielen Fällen den an sie gestellten Forderungen nicht genügt.

Ein weiteres Uhrarmband ist gemäß WO 92/17088 A1 der gleichen Anmelderin bekannt geworden, welches zumindest eine Bodenlage, mindest ein darauf angeordnetes Einlageelement und eine diese beiden Teile abdeckende Decklage umfaßt. Das zwischen der Boden- bzw. Decklage angeordnete Einlageelement bzw. der Einlageteil kann die unterschiedlichsten Raumformen aufweisen, wodurch auf einfache Art und Weise die designmäßige Gestaltung des Uhrarmbandes an unterschiedlichste Einsatzzwecke anpaßbar ist. Die Verbindung zwischen der Bodenlage und der Decklage in deren Randbereichen erfolgt dabei in herkömmlicher bekannter Art und Weise in Form des sogenannten Rembordierens, wobei eine vollständige Anschärfung der Decklage in deren Randbereichen erfolgt. Auf Grund von geringen Materialstärken im Bereich der Seitenränder konnte nicht in allen Anwendungsfällen eine dauerhafte und widerstandsfähige Verbindung zwischen den beiden Lagen geschaffen werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt nunmehr die Aufgabe zugrunde das Eindringen von Feuchtigkeit auch im Übergangsbereich zwischen der Deck- und Bodenlage des Bandteils zu verringern, bzw. zu verhindern und eine hohe Ausreißfestigkeit sicher zu stellen.

Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale im Kennzeichenteil des Patentanspruches 1 gelöst. Durch diese überraschend einfach erscheinende Merkmalskombination wird nun erreicht, daß eine ausreichende lang andauernde Verbindung zwischen dem Rand der Deck- und Bodenlage aufgrund der Überdeckungslänge erzielt wird. Durch die spezielle gleichbleibende Ausgestaltung eines der Decklage zugehörigen umlaufenden Randes bzw. Randbereiches wird in Verbindung mit der Bodenlage innerhalb der angegebenen Grenzen ein einwandfreier Verbindungsaufbau ermöglicht. Durch die spezielle Ausbildung der einzelnen Dicken bzw. Abstandsverhältnisse zueinander ist es erst möglich, die Bodenlage an deren Längsseitenkanten und zumindest einer Stirnseite mit dem umlaufenden Rand der Decklagen unter Vermeidung von Faltenbildung und einer Überdeckung von Bereichen der Decklage abzudecken und so langfristig das Eindringen von Feuchtigkeit auch in diesem Übergangsbereich zu verhindern, wobei zusätzlich bei stärker bzw. dicker ausgebildeten Bodenlagen auch eine entsprechend höhere Ausreißfestigkeit erzielt werden kann. Diese exakte Ausgestaltung des Randes bzw. Randbereiches ermöglicht nun auch die maschinelle Zurichtung der oberen Decklagen gerade auch bei natürlichen Werkstoffen, wie beispielsweise Leder bzw. lederähnlichen Werkstoffen. Dadurch ist es möglich geworden, den bisher und vor allem händisch durchgeführten Zurichtvorgang in hohen Stückzahlen reproduzierbar beliebig oft maschinell wiederholen zu können. Andererseits wird durch die geringe Dicke bzw. die Anschärfung des Randes die Flexibilität des Bandes insbesondere der Verformungswiderstand zur Umschlingung der Hand, nicht erhöht. Dazu kommt, daß durch die Wahl der Dicke der Stirnkante des umlaufenden Randes die Querschnittsfläche zur Aufnahme von Feuchtigkeit, von Schweiß und dergleichen eines Trägers eines derartigen Uhrarmbandes stark verringert werden kann, da der entsprechende Kleber über eine gewisse Tiefe in die Decklage eindringt und so den freien Lederquerschnitt, über welchen Feuchtigkeit in die Decklage eintreten könnte noch zusätzlich verringert.

Gleichzeitig wird aber durch das bündige Abschießen der Stirnkante des umlaufenden Randes mit der Auflagefläche der Rand nur in einer zur Oberfläche der Decklage vertikal verlaufenden Ebene verformt, wodurch Ablösungen zusätzlich verhindert werden können. Dies hat vor allem den Vorteil, daß damit Decklagen mit einer gleichmäßigen dünnen Stärke von beispielsweise 0,4 mm durchgehend bis zur Stirnkante des Randes verwendbar sind. Desweiteren ist eine Ausführungsform möglich, bei der die Stirnkante des Randes vor Ablösungen noch dadurch gesichert ist, daß sie vor der Auflagefläche endet. Obwohl dadurch ein geringer Querschnittsbereich der Bodenlage dem Eintritt von Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit ausgesetzt ist, ist dieser so gering, daß die Wasseraufnahme und Feuchtigkeitsaufnahme der Bodenlage vernachlässigbar ist, sodaß trotz des erzielten Vorteiles der verbesserten Haftung gegenüber der Ablösung keine Verschlechterung des Feuchtigkeitswiderstandes des Bandes erzielt wird, da weiters auch die Möglichkeit eröffnet wird, durch die Verwendung geeigneter Kleber nahezu für das freie Auge nicht sichtbare Bereich des Bandes gegen Feuchtigkeitseintritt aufgrund des in die Stirnseite eingesaugten Klebers und die damit erzielte Versiegelung, zu schützen. Durch die gegenüber der Futterlage dünner ausgebildete Decklage werden diese Nachteile beim erfindungsgemäßen Bandteil vermieden, wobei zusätzlich noch, bedingt durch die geringere Anschärfung im Randbereich, kein erhöhter Materialabtrag notwendig ist. Dies führt zu einer besseren Oberflächenqualität des Materials in dessen Bearbeitungsbereich, wodurch ein Ausfransen bzw. eine Beschädigung dieses Bereiches vermieden wird und somit zu einer stabilen Verbindung mit dem Futterleder führt.

Vorteilhaft ist eine Ausbildung des Randes gemäß Patentsanspruch 2, da dadurch Verspannungen beim Umschlagen des Randes und dessen Fixierung an der Längsseite der Bodenlage vermieden werden.

Durch die Weiterbildung nach Patentsanspruch 3 wird ohne zusätzliche Maßnahmen sichergestellt, daß die Stirnkante des Randes mit der Auflagefläche bündig abschließt.

Durch die Ausgestaltung nach Patentsanspruch 4 ist auch bei der dreidimensionalen räumlich verformten Gestaltung des Bandteils sichergestellt, daß eine ausreichende Befestigung des Randes erzielt wird.

Eine andere Ausführungsvariante beschreibt Patentsanspruch 5. Durch diese kann auch eine dauerhafte feste Verbindung, die auch durch das Eindringen von Feuchtigkeit, wie beispielsweise Handschweiß oder Schimmel oder Händewaschen die Verbindung des Randes mit der Bodenlage nicht nachteilig beeinflusst werden kann.

Eine beschleunigte Verarbeitung und Herstellung der Uhrarmbänder bzw. dessen Band- und/oder Schnallenteile dann durch die Ausgestaltung nach Patentsanspruch 6 erreicht werden, da dadurch auf einen Mehrfachauftrag auf die gleichen Teile eines Uhrarmbandes verzichtet werden kann und trotzdem eine voll ausgehärtete Verklebung durch das Zweikomponenten-System möglich ist.

Eine feste Verankerung von Schnallen- bzw. Schmuckgegenständen bzw. Uhren kann durch die Ausbildung nach Patentsanspruch 7 erreicht werden.

Die Ausreißfestigkeit und auch die Wasserbeständigkeit kann aber auch durch eine Weiterbildung nach Patentsanspruch 8 noch vorteilhaft verbessert werden.

Vorteilhaft ist bei der Ausgestaltung nach Patentsanspruch 9, daß durch die im Ösenbereich umlaufende Seitenkantenverstärkung die Decklage auch in diesem Bereich entsprechend verstärkt ist und die höheren Belastungen, die durch das Anlegen dieser Bandteile an den Halterungen am Gehäuse der Uhr entstehen, auch bei längerer Benutzungsdauer nicht zu einer Zerstörung der Öse führen. Darüberhinaus wird vor allem in vorteilhafter Weise erreicht, daß durch die Einbettung des Umschlagteils zwischen der Boden- und Decklage eine erheblich größere Klebefläche zur Verfügung steht und überdies die von der Öse her auf das Band einwirkenden Zugkräfte sowohl über die Bodenlage als auch über die Decklage bzw. über eine Zwischenlage abgeleitet werden können und damit wesentlich höhere Zugkräfte im Bereich der Öse des Uhrarmbandes aufgenommen werden können. Dazu kommt, daß durch die Einbettung des Umschlagteiles zwischen Deck- und Bodenlage die Klebebereiche vor Einwirkungen von außen her geschützt sind, da der Randbereich der Decklage die Kleberschichten zwischen dem Umschlagteil und der Deck- bzw. Bodenlage übergreift und abdeckt, sodaß ein Diffundieren von Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit in diese Verbindungsschichten nicht möglich ist. Dadurch wird auch die Haltbarkeit der Klebeverbindung zwischen dem Umschlagteil und der Deck- bzw. Bodenlage erheblich verbessert.

Vorteilhaft ist auch eine weitere Ausgestaltung nach Patentanspruch 10, da dadurch ein stufenloser Übergang zwischen der Deck- und Bodenlage erzielt wird. Dies verhindert ein Hängenbleiben, bzw. das Ansetzen von Schäl- bzw. Abscherkräften im Randbereich, sodaß eine Delamination dieser Randbereiche zusätzlich verhindert ist.

5 Durch die weitere Ausgestaltung nach Patentanspruch 11 wird erreicht, daß unabhängig von der jeweiligen Dicke des Bandes der Randbereich immer die Längsseiten und die Stirnseite des Uhrbandes über die gesamte Höhe bis zur Bodenlage abdecken kann, sodaß das Eindringen von Feuchtigkeit und eine Stoßbildung im Bereich der Längsseite und Stirnseite verhindert ist.

Vorteilhaft ist auch eine Ausgestaltung nach Patentanspruch 12, da dadurch die Schlaufe des 10 Uhrarmband in Querrichtung durchsetzen kann, ohne daß dieses eine höhere Dicke aufweist, und damit einen Bereich erhöhter Abnutzung aufweist.

Eine andere Ausführungsvariante beschreibt Patentanspruch 13, da dadurch in dem stärker beanspruchten Endbereich der Bandteil zusätzlich verstärkt ist und vor allem durch das Umfassen bzw. Umschlingen des Randbereiches in dem stärker beanspruchten Bereich des Bandteiles eine 15 Delamination der einzelnen Schichten zusätzlich verhindert ist.

Durch eine Weiterbildung nach Patentanspruch 14 wird ermöglicht, daß eine Verkleidung der Seitenflächen des Bandteiles bis in den Bereich der Vorderkante der Bodenlage möglich ist und der weitere Teil des Randstreifens zur Verstärkung der Öse mitverwendet werden kann.

Vorteilhaft ist auch eine Ausgestaltung nach Patentanspruch 15, da dadurch eine Verdickungszone im Randbereich des Uhrarmbandes, die eine das Abheben der einzelnen Schichten voneinander begünstigende Vorspannung bewirken würde, vermieden wird. 20

Durch die Ausführungsvariante nach Patentanspruch 16 wird die Ausreißfestigkeit der Verstärkungslage dadurch erhöht, daß diese mit der Bodenlage über einen größeren Oberflächenbereich in Art eines Zugbandes verbunden werden kann, wodurch auch höhere Zugkräfte über eine größere 25 Verteilung der Kräfte über die Oberfläche von der Verstärkungs- auf die Bodenlage möglich ist.

Eine zusätzliche Verstärkung und sichere Verbindung der Öse mit den restlichen Teilen des Uhrarmbandes wird durch die Ausbildung nach Patentanspruch 17 ermöglicht, da ohne eine Dickenveränderung das durch die Bodenlage gebildete Zugband bis in den Bereich der Öse heran- 30 geführt werden kann.

Vorteilhaft ist bei einer Ausgestaltung nach Patentanspruch 18, daß eine innige auf Zug hoch belastbare Verbindung zwischen der Bodenlage sowie der Decklage und dem Verstärkungsteil in Längsrichtung des Uhrarmbandes geschaffen werden kann, da wegen der Umschlingung des Verstärkungsteils mit der Decklage dieser durch die Anordnung des Fortsatzes auch über einen 35 größeren Flächenbereich über der Boden- oder Decklage mit dieser noch verklebt werden kann.

Durch die Weiterbildung nach Patentanspruch 19 ist es möglich, die seitliche Halterung des Verstärkungsteils durch das Einschlagen des Randstreifens der Decklage bzw. durch das seitliche Umfassen des Verstärkungsteils mit dem Randstreifen noch in vorteilhafter Weise zu erhöhen.

Schließlich wird durch die Weiterbildung nach Patentanspruch 20 erreicht, daß aufgrund der 40 Prägung der Decklage diese Naht den Formteil einerseits versteift und durch die Materialverdrängung verfestigt, sodaß eine bessere Haltbarkeit der dann angefertigten Naht gegeben ist. Dazu kommt, daß die Lebensdauer der Naht selbst erheblich verbessert werden kann, da durch die Strichprägung die Naht in die Oberfläche des Uhrarmbandes nahezu versenkt ist, sodaß durch das Scheuern der Uhr an Tischflächen bzw. beim normalen Gebrauch die Naht nicht vorzeitig zerstört 45 und somit die Lebensdauer des Uhrarmbandes erheblich verlängert werden kann.

Die Erfindung wird anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Es zeigen:

- 50 Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Uhrarmband bestehend aus zwei Bandteilen die an zwei einander gegenüberliegenden Schmalseiten einer Uhr befestigt sind;
- Fig. 2 einen Bandteil in Draufsicht;
- Fig. 3 den Bandteil der Fig. 2 in Seitenansicht;
- Fig. 4 den Bandteil nach Fig. 2 und 3 in einer Ansicht von unten;
- Fig. 5 den Schnallenteil des Uhrarmbandes nach Fig. 1 in Draufsicht;
- 55 Fig. 6 den Schnallenteil nach Fig. 5 in Seitenansicht;

	Fig. 7	den Schnallenteil nach den Fig. 5 und 6 in einer Ansicht von unten;
	Fig. 8	den Bandteil nach den Fig. 2 bis 4 in Stirnansicht geschnitten, gemäß den Linien VIII-VIII in Fig. 3;
5	Fig. 9	eine andere Ausführungsvariante eines Bandteils eines erfindungsgemäß ausgebildeten Uhrarmbandes in Draufsicht;
	Fig. 10	den Bandteil nach Fig. 9 in Seitenansicht;
	Fig. 11	den Bandteil nach Fig. 9 und 10 in einer Ansicht von unten;
	Fig. 12	eine andere Ausbildung eines Schnallenteils eines erfindungsgemäßen Uhrarmbandes in Draufsicht;
10	Fig. 13	den Schnallenteil nach Fig. 12 in Seitenansicht;
	Fig. 14	den Schnallenteil nach den Fig. 12 und 13 in einer Ansicht von unten;
	Fig. 15	den Bandteil gemäß den Fig. 9 bis 11 in Stirnansicht geschnitten gemäß den Linien XV-XV in Fig. 10;
15	Fig. 16	einen Teil des Bandteils nach Fig. 2 in Seitenansicht und vergrößertem Maßstab geschnitten gemäß den Linien XVI-XVI in Fig. 2;
	Fig. 17	einen Teil des Bandteils nach Fig. 2 in Seitenansicht und vergrößertem Maßstab geschnitten gemäß den Linien XVII-XVII in Fig. 2;
	Fig. 18	einen Teil des Bandteils gemäß den Fig. 16 und 17 in Seitenansicht und schematischer Darstellung;
20	Fig. 19	den Bandteil nach den Fig. 16 bis 18 in Ansicht von unten bei abgewickelter Öse;
	Fig. 20	den Bandteil nach den Fig. 2 bis 4 in Stirnansicht geschnitten gemäß den Linien XX-XX in Fig. 17 und vergrößertem Maßstab;
	Fig. 21	einen Teil des Schnallenteiles im Bereich einer feststehenden Schlaufe in Seitenansicht geschnitten gemäß den Linien XXI-XXI in Fig. 5;
25	Fig. 22	einen Teil des Bandteils nach den Fig. 9 bis 11 im Bereich der Öse in Seitenansicht und vergrößertem Maßstab geschnitten, gemäß den Linien XXII-XXII in Fig. 9;
	Fig. 23	den Bandteil nach den Fig. 9 bis 11 im Bereich der Öse in Seitenansicht und vergrößertem Maßstab geschnitten gemäß den Linien XXIII-XXIII in Fig. 9;
	Fig. 24	einen Teil des Schnallenteiles im Bereich der feststehenden Schlaufe gemäß den Fig. 12 bis 14 in Seitenansicht und vergrößertem Maßstab geschnitten gemäß den Linien XXIV-XXIV in Fig. 12;
30	Fig. 25	einen Teil eines Bandteils nach Fig. 2 mit einem anstelle der Verstärkungslage angeordneten Verstärkungsteil für die Öse in vergrößertem Maßstab geschnitten gemäß den Linien XXV-XXV in Fig. 26;
35	Fig. 26	den Bandteil nach Fig. 25 in Stirnansicht geschnitten gemäß den Linien XXVI-XXVI in Fig. 25;
	Fig. 27	eine andere Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Armbandes mit einem Bandteil und einem Teil des Gehäuses in Seitensicht, teilweise geschnitten und stark vereinfachter, schematischer Darstellung;
40	Fig. 28	eine andere Ausführungsvariante für einen Bandteil eines erfindungsgemäßen Uhrarmbandes in Seitenansicht geschnitten;
	Fig. 29	eine Uhr mit einem erfindungsgemäßen Uhrarmband, entsprechend der Ausbildung des Bandteiles in Fig. 27 in Draufsicht und vereinfachter, schematischer Darstellung;
45	Fig. 30	eine Ausführungsvariante eines Verstärkungsteils für einen erfindungsgemäßen Bandteil, in Seitenansicht geschnitten;
	Fig. 31	den Bandteil nach Fig. 30 in Draufsicht geschnitten, gemäß den Linien XXXI-XXXI in Fig. 30;
	Fig. 32	eine andere Ausführungsform für einen erfindungsgemäßen Bandteil und einem darin angeordneten Verstärkungsteil in Seitenansicht geschnitten;
50	Fig. 33	den Bandteil nach Fig. 32 in Draufsicht geschnitten gemäß den Linien XXXIII-XXXIII in Fig. 32;
	Fig. 34	eine weitere Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Bandteils mit einem unterschiedlich ausgebildeten Verstärkungsteil in Seitenansicht geschnitten;
55	Fig. 35	eine Draufsicht auf den Bandteil nach Fig. 34 geschnitten, gemäß den Linien

- XXXV-XXXV in Fig. 34;
- Fig. 36 eine Ausführungsvariante eines Bandteiles mit einem Verstärkungsteil und einem Endanschlag in schematischer schaubildlicher stark vereinfachter Darstellung;
- Fig. 37 den Bandteil nach Fig. 36 in Draufsicht;
- 5 Fig. 38 eine andere Ausbildung eines erfindungsgemäßen Bandteiles mit einem Endanschlag in Draufsicht;
- Fig. 39 eine weitere Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Bandteiles mit einem Verstärkungsteil der gleichzeitig den Gelenkstift bildet in Draufsicht und stark vereinfachter Darstellung;
- 10 Fig. 40 eine andere Ausführungsform eines Aufbaues eines Bandteiles in Stirnansicht geschnitten und stark vereinfachter, unmaßstäblicher vergrößerter Darstellung;
- Fig. 41 eine andere Ausführung eines erfindungsgemäßen Bandteils in Stirnansicht geschnitten und stark vereinfachter, schematischer, unmaßstäblich vergrößerter Darstellung;
- 15 Fig. 42 eine Draufsicht auf eine andere Ausführungsform eines Bandteils mit einer Strichprägung;
- Fig. 43 den Bandteil nach Fig. 42 in Stirnansicht geschnitten gemäß den Linien XLIII-XLIII in Fig. 42.

In den Fig. 1 bis 8 ist eine Uhr 1 gezeigt, an der ein Bandteil 2 und ein Schnallenteil 3 eines Uhrarmbandes 4 über zwei Gelenkanordnungen 5 befestigt sind.

Die Gelenkanordnung 5 besteht aus einem im Gehäuse 6 der Uhr 1 gelagerten Gelenkstift 7, der durch eine Öse 8 im Bereich eines Stirnendes 9 des Bandteils 2 bzw. des Schnallenteils 3 hindurchgeführt ist. Der Bandteil 2 ist an seiner, dem Stirnende 9 gegenüberliegenden Stirnseite 10 mit Öffnungen 11 zur Aufnahme eines Haltestiftes 12 einer Schnallenanordnung 13 versehen. Der Schnallenteil 3 weist ebenfalls in jenem Bereich des Stirnendes 9, das dem Gehäuse 6 der Uhr 1 zugewandt ist, eine Öse 8 für die Aufnahme eines im Gehäuse 6 der Uhr gehaltenen Gelenkstiftes 7 auf.

In dem dem Stirnende 9 des Schnallenteils 3 gegenüberliegenden Bereich einer Stirnseite 14 ist ebenfalls in einer Öse 15 ein Führungsbügel 16 der Schnallenanordnung 13 gehalten.

30 Zwischen der Schnallenanordnung 13 und dem Stirnende 9 ist eine feststehende Schlaufe 17 und bevorzugt zwischen dieser und dem Stirnende 9 eine entlang des Schnallenteils 3 frei verschiebbare Schlaufe 18 angeordnet.

Zur drehbeweglichen Lagerung des Haltestiftes 12 auf dem Führungsbügel 16 der Schnallenanordnung 13 ist im Bereich der Stirnseite 14 des Schnallenteils 3 im Bereich einer Längsmittelachse 19 ein sich in Richtung des Stirnendes 9 erstreckender Längsschlitz 20 angeordnet.

35 In einem Abstand 21 ist entlang von Längsseiten 22, 23 und der Stirnseite 10 des Bandteils 2 und entlang von Längsseiten 24, 25 des Schnallenteils 3 eine gegebenenfalls als Ziernaht ausgebildete Naht 26 angeordnet.

Zwischen der Öse 15 und der feststehenden Schlaufe 17 kann am Schnallenteil 3 ein jeweils die beiden Längsseiten 24, 25 außen umschlingender Haltefaden 27 in Form eines einzigen Querstiches angeordnet sein.

40 Wie weiters aus den in Fig. 4 und 7 in dünnen Linien gezeichneten Abwicklungen 28, 29 von Decklagen 30, 31, die den Bodenlagen 32, 33 der Bandteile 2 bzw. Schnallenteile 3 gegenüberliegend angeordnet sind, zu ersehen ist, überragt die Abwicklung 28, 29 der Decklage 30, 31 die Längsseiten 22, 23 sowie die Stirnseite 10 bzw. die Längsseiten 24, 25 um eine Breite 34, 35, die in etwa einer Dicke 36 des Bandteiles 2 und des Schnallenteils 3 entspricht. Dies ermöglicht, daß sich die Decklagen 30, 31 über die Dicke 36, d. h. die Höhe der Längsseiten 22 bis 25 bis in den Bereich der Bodenlagen 32, 33 erstrecken. Des weiteren sind auch im Bereich der Ösen 8 bzw. 15 Umschlagteile 37, 38 einstückig an den Abwicklungen 28, 29 angeformt und ragen über eine Vorderkante der Bodenlagen 32, 33 vor.

50 Wie weiters besser aus Fig. 8 zu ersehen ist, sind die Decklagen 30, 31, wie anhand der Decklage 30 gezeigt, in Richtung ihrer umlaufenden Seitenkante 39 angeschärft bzw. weisen eine gegen Null auslaufende Dicke auf. Dadurch wird die Bodenlage 32, die beispielsweise durch ein Futterleder oder eine entsprechende Stoffeinlage, Gewebereinlage oder dergleichen aus den unterschiedlichsten Grundmaterialien oder Mischmaterialien gebildet sein kann, im Bereich der Längs-

seiten 22, 23 von der Decklage 30 umhüllt, wobei ein stoßfreier Übergang im Bereich der angeschärften Seitenkanten 39 zur Bodenlage 32 entsteht.

Diese Verbindungsart einer Decklage 30 mit einer Bodenlage 32 wird auch als Rembordieren bezeichnet.

5 In den Fig. 9 bis 15 ist wiederum ein Bandteil 2 und ein Schnallenteil 3 eines Uhrarmbandes 4 dargestellt. Diese Ausführungsvariante des Uhrarmbandes 4 unterscheidet sich von der in den Fig. 2 bis 8 dargestellten Ausführungsvarianten nur dadurch, daß zwischen der Bodenlage 32 und der Decklage 30 eine bevorzugt aus mehreren Lagen 40, 41 gebildete Zwischenlage 42 angeordnet ist. Aus diesem Grund werden für die Beschreibung der Ausführungsform nach den Fig. 9 bis 15 für gleiche Teile die selben Bezugszeichen wie bei der Beschreibung der Ausführungsform nach 10 den Fig. 2 bis 8 verwendet.

Im Bandteil 2 sind wiederum Öffnungen 11 für einen Haltestift 12 einer im am Schnallenteil 3 gehaltenen - nur in Fig. 1 dargestellten - Schnallenanordnung 13 vorgesehen. Zwischen den Längsseiten 22, 23 bzw. 24, 25 und der Zwischenlage 42 ist eine umlaufende Naht 26 angeordnet. 15 Die Abwicklung 28 bzw. 29 der Decklage 30 bzw. 31 überragt wiederum die Längsseiten 22 bis 25 mit einer Breite 34, 35.

Weiters sind am Schnallenteil 3 wiederum eine feststehende Schlaufe 17 und eine verschiebbare Schlaufe 18 angeordnet. Der Unterschied zwischen den beiden Ausführungsvarianten ergibt sich vor allem aber in der Größe des Zuschnittes bzw. der Abwicklung 28, 29, da nämlich eine die 20 Längsseiten 22, 23 bzw. 24, 25 überragenden Breite 34, 35 in Richtung der Öse 8 bei der Zunahme von einer Breite 34, 35 auf eine Dicke 43 bis zu einer maximalen Breite 44 verbreitert, sodaß eine vollflächige Abdeckung auch von Seitenwänden 45, 46 der Zwischenlagen 42 erzielt werden kann.

In den Fig. 16 bis 19 ist die Detailausbildung der Öse 8 am Stirnende 9 des Bandteils 2 gemäß den Fig. 2 bis 8 näher dargestellt. Aus dieser Detaildarstellung der Ausbildung der Öse 8 ist zu 25 ersehen, daß die Bodenlage 32 im Bereich ihres Endes 47 mit einer Abflachung 48 versehen ist. Diese Abflachung 48 weist über eine Länge 49 eine schräg zu einer Unterseite 50 verlaufende Fläche auf, an die sich dann ein Endteil 51 mit einer gegenüber einer Dicke 52 der Bodenlage 32 geringeren Dicke 53 anschließt.

Bei der Herstellung der Öse 8 bzw. der Fertigstellung des Bandteils 2 wird nun derart vorgegangen, daß auf die flachliegende Abwicklung 28 - Fig. 4 - der Decklage 30 in dem die Öse 8 bildenden Stirnende 9 eine Verstärkungslage 54, z. B. ein Netz, Gewebe, Gewirke, Vlies oder ähnliches aus ausreißfesten Materialien, d. h. Fäden oder Fasern aus Metall, Kunststoff oder beliebigen 30 Naturstoffen, Keramik oder Graphit aufgelegt wird. Im Bereich einer Vorderkante 55 der Bodenlage 32 wird in Verlängerung derselben in den sich bis zur Verstärkungslage 54 erstreckenden Randstreifen der Abwicklung 28 der Decklage 30 ein Einschnitt 56 hergestellt, mit dem ein Randstreifen 57 abgeteilt wird und dessen Funktion im Nachfolgenden im Detail noch erläutert wird. Gleichzeitig wird ein vorderer Endbereich 58 der Decklage 30 schräg abgeflacht bzw. angeschärft. 35

Nach Erledigung dieser Vorarbeiten wird der abgeteilte Randstreifen 57 in Richtung der Verstärkungslage 54 einwärts geklappt und mit diesem, z.B. über einen aktivierten Trockenkleber, 40 bzw. einem zusätzlich aufgetragenen Kleber in dieser Position dauerhaft verbunden. Nach dem Einschlagen dieses Randstreifens 57 wird der Endbereich 58 in Richtung der Bodenlage 32 - wie aus den Fig. 16 und 18 zu ersehen ist - eingeschlagen, sodaß die beiden Enden der Verstärkungslage 54 aufeinander zu liegen kommen und der angeschärfte Endbereich 58 der Decklage 30 auf einer Innenseite 59 der Decklage 30 anliegt. Selbstverständlich kann zur Verbindung dieser einzelnen 45 Teile vorher auf die Berührungsflächen der Verstärkungslage 54 bzw. den Endbereich 58 ein Kleber, trocken oder naß, aufgebracht werden, um bei dem nachfolgenden Zusammenpressen der Teile und gegebenenfalls Erwärmen eine einwandfreie Verbindung zwischen diesen einzelnen Lagen des Bandteils 2 herzustellen.

Danach wird die in Fig. 19 mit strichlierten Linien dargestellte Bodenlage 32 auf die Innenseite 50 59 der Decklage 30 bzw. den Umschlagteil 37 aufgelegt. Durch die Ausbildung oder Anordnung der Abflachung 48 wird ein durchgehender glatter Verlauf der Unterseite 50 der Bodenlage 32 sichergestellt. Danach wird ein die Bodenlage 32 bzw. die Verstärkungslage 54 seitlich, also quer zur Längsrichtung des Bandteils 2 überragender Randstreifen 60 in Richtung der Bodenlage 32 umgeschlagen, sodaß er mit seiner Seitenkante 39 nahezu mit der Unterseite 50 der Bodenlage 32 55 fluchtet.

Durch den Einschnitt 56 verbleibt ein vom Randstreifen 60 getrennter Randstreifen 57, der an die Vorderkante 55 der Bodenlage 32 anschließt. Dieser ist in die durch den Umschlagteil 37 gebildete Öffnung 61, wie dies besser aus Fig. 18 und 20 zu ersehen ist, eingeschlagen. Dadurch werden alle sogenannten Fleischseiten, insbesondere dann, wenn die Decklage 30 bzw. die Bodenlage 32 durch Leder gebildet sind, also insbesondere die Innenseite 59 und die Seitenkante 39 insbesondere durch deren Anschärfung, also die Dickenverdünnung, wie am besten auch in der Darstellung in Fig. 20 zu ersehen ist, verschlossen, wodurch ein Eindringen von Feuchtigkeit verhindert, bzw. zumindest vermindert wird.

Gleichermaßen trifft dies aber auch auf die Verwendung von Kunststofffolien als Decklage 30 bzw. 31 und Bodenlage 32, 33 zu, da damit den mit den Umgebungsbedingungen bzw. den einzelnen Bauteilen der Uhr 1 in Berührung kommenden Oberseiten nur jene Oberflächen zugewandt sind, die mit einer diesen Beanspruchungen entsprechenden Vergütung bzw. Ausbildung versehen sind.

Aus der Darstellung in der Fig. 18 und 19 ist weiters auch noch zu ersehen, daß der Randstreifen 57 nach dem Einschlagen im Bereich der Vorderkante 55 der Bodenlage 32 endet und somit die Stirnseiten der Öse 8 umschließt, wie dies besser aus Fig. 20 zu ersehen ist.

In Fig. 21 ist die Ausbildung der Öse 15 beim Schnallenteil 3 gezeigt. Ähnlich wie beim Bandteil 2 ist auch hier die Bodenlage 33 mit einer Abflachung 48 versehen, um die feststehende Schlaufe 17 und den Umschlagteil 38 aufzunehmen. Der Umschlagteil 38 wird dabei so bemessen, daß ein Endbereich 58 unmittelbar an eine Seitenkante 62 der feststehenden Schlaufe 17 anschließt. Zusätzlich kann, aber dies ist nicht zwingend, zur Verstärkungslage 54, wie sie im Bereich der Öse 8, 15 angeordnet und anhand der Fig. 16 bis 20 bereits beschrieben wurde, eine weitere Verstärkungslage 63 vorgesehen sein, die sich von der Vorderkante 55 der Bodenlage 33 in Richtung der gegenüberliegend angeordneten Öse 8 über die feststehende Schlaufe 17 hinaus zwischen der Bodenlage 33 und dem Umschlagteil 38 bzw. den daran anschließenden Basisteil 64 der feststehenden Schlaufe 17 und bevorzugt auch über die Längserstreckung der Verstärkungslage 54 hinaus erstreckt, sodaß sie sich ausschließlich zwischen der Bodenlage 33 und der Decklage 31 erstreckt.

Die Verbindung der einzelnen Verstärkungslagen 54, 63 sowie des Basisteils 64 und des Umschlagteiles 38, sowie der Decklage 31 und der Bodenlage 33 kann wiederum durch in die einzelnen Schichten eingebrachte oder auf diese aufgetragene Trockenkleber oder eingelegte Heißklebefolien oder durch Auftrag eines Flüssigklebers erfolgen. Bei trocken eingebrachten Heißklebepulvern oder Folien empfiehlt sich eine Einstellung derselben, bei der die Klebewirkung nur nach Überschreiten einer vorbestimmten Temperatur und gegebenenfalls eines Druckes eintritt.

In den Fig. 22 und 23 ist die Ausbildung der Öse 8 des in den Fig. 9 bis 15 dargestellten Bandteils 2 gezeigt.

Diese Darstellung unterscheidet sich von der in den Fig. 16 bis 20 beschriebenen Darstellung nur dadurch, daß zwischen der Decklage 30 und der Bodenlage 32 sowie der Verstärkungslage 54, die ebenso wie der Umschlagteil 37 die Öffnung 61 umschlingt eine Zwischenlage 42 aus beliebigen Materialien z. B. aus einem Kunststoffschaum mit einem geringeren Raumgewicht als Wasser bzw. einen aus Lederabfällen hergestellten Preßkörper oder durch beliebige Lederteile und Folien aus Kunststoffen, Metall oder Gewebe gebildet sein kann.

Diese Zwischenlage 42, die gegebenenfalls auch als Verstärkungslage ausgebildet sein kann, kann z. B. auch aus mehreren Lagen 40, 41 bestehen, wie dies durch strichlierte Linien in Fig. 23 angedeutet ist. Die Zwischenlage 42 kann sich dabei bis in den Bereich der Vorderkante 55 der Bodenlage 32 erstrecken. Bevorzugt verjüngt sich diese Zwischenlage 42 in ihrem Endbereich 65, um einen biegefreien Übergang der Decklage 30 in den Bereich der Öse 8 zu ermöglichen.

In Fig. 24 ist weiters die Ausbildung der Öse 15 im Bereich des Schnallenteiles 3 nach den Fig. 12 bis 14 gezeigt.

Diese Ausbildung entspricht im wesentlichen der Ausbildung wie sie anhand der Fig. 21 näher beschrieben wurde, weshalb auch wieder für die gleichen Teile die gleichen Bezugszeichen verwendet werden. Im Unterschied zu der in Fig. 21 gezeigten Ausbildung ist jedoch der Schnallenteil 3 ebenfalls mit einer Zwischenlage 42 versehen. Um eine einwandfreie Funktion, insbesondere ein Festsetzen des überstehenden Bandteils 2 in der feststehenden Schlaufe 17, zu ermöglichen, ist jedoch der Endbereich 65 der Zwischenlage 42 von einer dieser zugewandten Stirnseite 66 der

Schlaufe 17 in einer Distanz 67 angeordnet.

Bei dieser Ausführung ist ebenso wie anhand der Fig. 7 bereits beschrieben, im Bereich der feststehenden Schlaufe 17 der Randstreifen 60 mit einer Ausklinkung 68 versehen. Zur zusätzlichen Sicherung und besseren Halterung des Randstreifens 60, ist in dem sich von der Öse 15 zugewandten Stirnseite 69 bis zu dieser erstreckende Randstreifen 60 ein Haltefaden 27, der den Schnallenteil 3 senkrecht zu seiner Oberfläche bzw. Decklage 30 durchdringt und außen umschlingt, vorgesehen. Dadurch ist ein Abheben des Randstreifens 60 in dem an die feststehende Schlaufe 17 anschließenden Bereich zuverlässig vermieden.

Desweiteren ist es wie zusätzlich noch in der Fig. 16 bis 19 gezeigt, vorteilhaft, wenn ein Umschlagteil 37, dies gilt aber gleichermaßen für den Umschlagteil 38, mit sich von einem Einschnitt 56 in dessen Richtung erstreckenden Randstreifen 57 versehen ist, die eine Länge 70 aufweisen, die kürzer ist als eine Länge 71 des Umschlagteils 37. Als bevorzugt erweist es sich dabei, wenn die Länge 70 des Randstreifens 57 in etwa einer Umfangslänge der Öffnung 61 bzw. der Verstärkungslage 54 entspricht, da dadurch zwischen den aufeinanderliegenden Teilen der Verstärkungslage 54 glatte Auflageflächen geschaffen werden, die durch den einwärts geklappten Randstreifen 57 nicht behindert sind und wodurch vor allem Delimitationen in diesem Bereich bei Ausübung starker Zugkräfte über die Schwenkachsen auf den Band- bzw. Schnallenteil 2, 3 verhindert werden.

In diesem Zusammenhang ist es aber auch vorteilhaft wenn die Dicke 52 der Bodenlagen 32, 33 um eine Dicke 53 größer ist als eine Dicke 72 der Decklage 30, 31 zuzüglich einer doppelten Dicke 73 der Verstärkungslage 54.

Dadurch wird ein ebenflächiger Bandverlauf mit gleichbleibender durchgehender Dicke bis in den Bereich der Öse 8 bzw. 15 sichergestellt, sodaß auch mit dem Randstreifen 60 eine gleichbleibende Abdeckung der Längsseiten 22 bis 25, bzw. der Stirnseite 10 erreicht wird.

Die zuletzt beschriebenen Ausführungen können selbstverständlich bei allen in den verschiedenen Ausführungsbeispielen beschriebenen Band- bzw. Schnallenteilen 3 verwendet werden, auch wenn sie in den zeichnerischen Darstellungen dieser Ausführungsvarianten nicht extra erläutert sind.

In Fig. 25 und 26 ist ein Bandteil 2 eines Uhrarmbandes 4 gezeigt, der im wesentlichen der in den Fig. 1 bis 4 und 8 beschriebenen Ausführungsform entspricht, weshalb für gleiche Teile auch die gleichen Bezugszeichen verwendet werden.

Die beiden Ausführungsvarianten der beiden Bandteile 2 unterscheiden sich jedoch dadurch, daß beim vorliegenden Ausführungsbeispiel die Decklage 30 im Bereich der Öse 8 nicht durch eine Verstärkungslage 54, sondern durch einen Verstärkungsteil 74 verstärkt ist. Dieser Verstärkungsteil 74 kann z.B. durch ein Kunststoffspritzgußteil gebildet sein, der gleichzeitig in seiner Herstellungsgenauigkeit auf einen Durchmesser 75 des Gelenkstiftes 7 abgestimmt ist, sodaß der Verstärkungsteil 74 gleichzeitig einen Lagerkörper der Gelenkanordnung 5 bildet.

Der Verstärkungsteil 74 weist dabei einen über die Öse 8 in Richtung des Bandteiles 2 vorragenden Fortsatz 76 auf, der mit einer Dicke 77, die im wesentlichen der Dicke der übereinanderliegenden Verstärkungslage 54 entspricht, ausgebildet ist. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Dicke 77 des Fortsatzes 76 zumindest geringfügig kleiner ist als eine Dicke 52 der Bodenlage 32, 33, sodaß der Fortsatz 76 zwischen der Bodenlage 32, 33 und den Decklagen 30, 31 vollflächig eingeklebt und damit eine hohe Ausreißfestigkeit im Ösenbereich erzielt werden kann. Dadurch wird eine Herstellung der Öse 8 mit den gleichen Innen- und Außenabmessungen wie bei der Verwendung einer Verstärkungslage 54 ermöglicht, wobei der Fortsatz 76 in Längsrichtung von der Bodenlage 32 überdeckt wird. Der Umschlagteil 37 der Decklage 30 ist daher auch bei diesem Ausführungsbeispiel zwischen der Bodenlage 32 und dem Fortsatz 76 angeordnet.

Um nun auch eine hochqualitative Ausführung der Kantenbereiche im Bereich der Öse 8 sicherzustellen, kann die Öffnung 61 im Verstärkungsteil 74 in seinem dem Randstreifen 57 der Decklage 30 zugewandten Endbereich mit einer Aussenkung 78 versehen sein, die einen größeren Durchmesser aufweist als der dem Durchmesser 75 des Gelenkstiftes 7 entsprechende Durchmesser der Öffnung 61.

Dadurch ist es trotz der Verwendung eines beispielsweise aus Kunststoff oder einem Faserpreßteil aus Lederresten oder aus einem Aluminiumguß oder dergleichen bestehenden Verstärkungsteil 74 möglich, diesen von außen her allseitig mit der Decklage 30 zu umfassen, sodaß für

den Benutzer nicht ersichtlich ist, wie die Verstärkung im Bereich der Öse 8 vorgenommen ist. Diese Ausbildung eignet sich daher aufgrund ihrer Robustheit und aufgrund ihres optischen vorzüglichen Aussehens vor allem für hochwertige und damit teure Uhrarmbänder.

Selbstverständlich ist es auch möglich, daß in der Öffnung 61 entsprechende Lagerbereiche für den Gelenkstift 7 vorgesehen sein können, die sich nur über einen Bruchteil der Länge der Öffnung 61 bzw. der Bohrung erstrecken, sodaß eine Zwei- oder Dreipunktlagerung des Gelenkstiftes 7 über die Länge der Öffnung 61 ermöglicht werden kann.

Die Ausbildung des Bandteiles 2 unter Verwendung des Verstärkungsteile 74 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel nur für die Öse 8 gezeigt. Es können selbstverständlich auch die Öse 8 und 15 des Schnallenteiles 3 ebenso mit entsprechend gestalteten Verstärkungsteilen 74 anstelle der dort gezeigten Verstärkungslagen 54 und 63 ausgestattet sein.

In den Fig. 27 und 28 sind Ausführungsformen von Bandteilen 2 eines erfindungsgemäßen Uhrarmbandes 4 gezeigt, die mit entsprechenden Endanschlägen 79, 80 versehen sind, um ein Zusammenwirken mit dem Gehäuse 6 der Uhr 1 eine Drehlage des Bandteiles 2 - gleiches gilt selbstverständlich auch für den Schnallenteil 3 - gegenüber dem Gehäuse 6 in einer gewünschten Maximalstellung zu begrenzen, sodaß beispielsweise eine den Tragekomfort der Uhr 1 beeinflussende, zu starke Winkelstellung zwischen dem Gehäuse 6 und dem Bandteil 2, bzw. Schnallenteil 3 vermieden ist.

In der in Fig. 27 gezeigten Ausführungsform ist dieser Endanschlag 79 nun dadurch verwirklicht, daß an einem aus einem beispielsweise aus einem Kunststoffpreßteil oder Spritzteil hergestellten Verstärkungsteil 74, ein sich in Richtung des Gehäuses 6 erstreckender Vorsprung 81 angeordnet ist. Im an der Uhr 1 montierten Zustand des Bandteiles 2 wird daher eine Rotation des Bandteiles 2 um den Gelenkstift 7 bei in etwa waagrechter Lage des Bandteiles 2 zu einem Boden 82 des Gehäuses 6 der Uhr 1 begrenzt.

Dadurch wird eine Befestigung der Uhr 1 mit einem gewissen Spiel gegenüber beispielsweise einem Unterarm des Benutzers einerseits ermöglicht, bzw. ist andererseits vermieden, daß der Gelenkstift 7, insbesondere dann, wenn es sich um einen Federstift handelt, neben der hohen Belastung bei einer raschen Bewegung des Arms, aufgrund der Fliehkraft, bzw. Massenträgheitskraft der Uhr nicht zusätzlich in derselben Richtung durch die Haltekraft am Arm des Benutzers vorgespannt wird.

Gleichzeitig ist es auch möglich, daß bei Verwendung eines derartigen Verstärkungsteils, der gegebenenfalls selbstverständlich auch als Blechteil oder Aluminiumgußteil oder ähnlichem hergestellt sein kann, in diesem Fall die Anpassung an einen Seitenverlauf des Gehäuses 6 der Uhr in einer zum Boden 82 der Uhr senkrecht verlaufenden Ebene einen gewünschten räumlichen Verlauf, beispielsweise in Form einer Krümmung auszubilden, wie dies beispielsweise anhand der Skizze in Fig. 29 schematisch gezeigt ist, zu ermöglichen.

Dadurch paßt sich eine Umrißform einer Stirnkante 83 des Bandteiles 2 in etwa dem Verlauf einer Außenbegrenzung 84 des Gehäuses 6 der Uhr 1 an.

Der Endanschlag 79 kann dann den Bandteil 2 mit einem gleichbleibenden Abstand über den Verlauf der Stirnkante 83 überragen, oder nur durch einzelne fingerartige Fortsätze gebildet sein. Es ist aber ebenso möglich, daß der Endanschlag 79 mit einer senkrecht zu den Längsseiten 22, 23 des Bandteils 2 verlaufenden Stirnkante endet.

Wie weiters aus Fig. 29 zu ersehen ist, kann auch die Gelenkanordnung 5 zwischen dem Schnallenteil 3 und dem Gehäuse 6 der Uhr 1 gleichartig ausgebildet sein.

In Fig. 28 ist eine andere Ausführungsvariante für den Endanschlag 80 gezeigt, der in diesem Fall, durch ein sich vom Inneren des Bandteiles bis zur Stirnkante 85 erstreckenden Anschlagteil 86, beispielsweise einem Blech- oder Aluminiumstreifen bzw. einem entsprechenden Formteil aus Kunststoff oder anderen biegefesten Materialien gebildet sein. Dieser Anschlagteil 86 zur Versteifung des Band- bzw. Schnallenteils 2, 3 kann zur Verstärkung mit einer Verstärkungslage 54 umschlungen bzw. in diese eingebettet sein. Dabei handelt es sich jedoch um eine bevorzugte Weiterbildung, die nicht zwingend ist.

Die Öffnung 61 für den Gelenkstift 7, kann, wie beim vorliegenden Ausführungsbeispiel gezeigt, in einer Zwischenlage 87 angeordnet sein, die sich zwischen der Decklage 30 und der Bodenlage 32 befindet und beispielsweise durch einen Kunststoffschaumteil, einem Gummiteil oder einem Lederfaserpreßteil gebildet sein kann. Desweiteren ist es auch möglich, im Endbereich

des Schnallen- bzw. Bandteiles 3, 2 einen Verstärkungsteil aus Kunststoff oder anderen hochfesten Materialien einzulegen, um ein maßgenaues Herstellen der Öffnung 61 zum Aufnehmen des Gelenkstiftes 7 auszubilden.

Wie aus dieser Darstellung ersichtlich, erstreckt sich die Decklage 30 bis in den Bereich der Stirnkante 85 und umhüllt auch diese, während sich die Bodenlage 32 nur über die Grundfläche der Verstärkungslage 54 bzw. des Anschlagteiles 86 erstreckt. Im Bereich der Stirnkante 85 kann beispielsweise die Decklage 30 mit der Bodenlage 32 über einen Rembordiervorgang durch entsprechendes Anschärfen der Stirnkanten der beiden zu verbindenden Lagen erfolgen.

In den Fig. 30 bis 39 ist ein Bandteil 2 eines Uhrarmbandes 4 gezeigt, der im wesentlichen der in den Fig. 1 bis 4 und 27 bis 28 beschriebenen Ausführungsformen entspricht, weshalb für gleiche Teile auch die gleichen Bezugszeichen verwendet werden.

Diese Ausführungsvarianten in den Fig. 30 bis 39 der Bandteile 2 unterscheiden sich jedoch dadurch, daß die Decklage 30 im Bereich der Öse 8 nicht durch eine Verstärkungslage 54, sondern durch einen Verstärkungsteil 74 verstärkt ist. Dieser Verstärkungsteil 74 kann z.B. durch einen Kunststoffspritzgußteil gebildet sein bzw. aus Metall bestehen.

In Fig. 30 und 31 ist gezeigt, daß der Verstärkungsteil 74 mit der Öffnung 61 zur Herstellung der Öse 8 versehen ist. Der Verstärkungsteil ist zwischen der Decklage 30 und der Bodenlage 32 über die gesamte Höhe einer Zwischenlage 88 angeordnet. Desweiteren weist der Verstärkungsteil 74 über eine Stirnwand 89 vorragende Endanschlüge 79, 80 auf, die dazu dienen, um eine Schwenkbewegung des Bandteiles 2 bei Bewegungen senkrecht zur Deck- bzw. Bodenlage 30, 32 in einer vorbestimmbaren Winkellage zu einem schematisch dargestellten Gehäuse 6 zu begrenzen.

Im vorliegenden Fall ist die Ausbildung so getroffen, daß sowohl im Bereich der Decklage 30, als auch im Bereich der Bodenlage 32 je ein Endanschlag 79 bzw. 80 vorgesehen ist. Dadurch kann die Schwenkbewegung des Bandteiles 2 in beiden entgegengesetzten Schwenkrichtungen um die durch die Öffnung 61 festgelegte Drehachse begrenzt werden.

Die Deck- bzw. Bodenlage 30, 32 erstreckt sich bei diesem Ausführungsbeispiel jeweils bis zur vorderen Kante der Endanschlüge 79, 80.

In den Fig. 32 und 33 ist eine Ausführungsvariante gezeigt, bei der der Verstärkungsteil 74 nur im Bereich der Bodenlage 32 mit einem vorragenden Endanschlag 80 versehen ist.

Wie die Draufsicht in Fig. 33 zeigt, ragen diese Endanschlüge 80 im Bereich der Längsseiten 22, 23 über die Stirnwand 89 vor.

Durch diese unterschiedlichen Ausgestaltungen der Stirnwand 89 bzw. der Endanschlüge 79, 80 ist eine einfache Anpassung der Außenform des Bandteiles 2 im Bereich der Öse 8 möglich, sodaß die erfindungsgemäßen Vorteile in Verbindung mit Gehäusen 6 von Uhren 1 mit unterschiedlichsten Querschnitt- und Dickenausbildungen eingesetzt werden können.

So zeigt die Ausführungsform in Fig. 34 und 35 eine weitere Möglichkeit der Anordnung von im Bereich der Längsseiten 22, 23 vorgesehenen Endanschlügen 79, 80, wobei in diesem Fall dem Gehäuse 6 der Uhr 1, sowohl im Bereich der Decklage 30 als auch der Bodenlage 32 wiederum Endanschlüge 79, 80 zugeordnet sind.

Die Ausgestaltung nach den Fig. 36 und 37 ermöglicht aufgrund der in der die Boden- bzw. Decklage 32, 30 aufnehmenden Ebene gekrümmten Ausbildung der Stirnwand 89 eine Anpassung des Verlaufes des Bandteiles 2 auch an in der Draufsicht kreisrunde Begrenzungsflächen des Gehäuses 6 der Uhr 1, wobei der Gelenkstift 7 der Gelenkanordnung 5, z.B. in seiner Krümmung an die Krümmung der Stirnwand 89 angepaßt, oder auch geradlinig ausgebildet sein kann.

Bei dieser Ausbildung ist auch gezeigt, daß über eine Breite des Bandteiles 2 im dargestellten Ausführungsbeispiel im Bereich der Bodenlage 32 drei Endanschlüge 80 verteilt angeordnet sein können, um eine gleichmäßige Begrenzung der Schwenkbewegung des Bandteiles 2 gegenüber einem Gehäuse 6 einer Uhr 1 zu ermöglichen.

Schließlich zeigt die Abbildung in Fig. 38 einen Bandteil 2, der im Bereich der Öse 8 mit einem gegenüber einer Breite 90 des Bandteils 2 geringeren Breite 91 aufweisenden Vorsprung 92 versehen ist.

Über eine Stirnseite 93 dieses Vorsprungs 92 ragt dann ein Endanschlag 80 im Bereich der Bodenlage 32 des Bandteils 2 vor.

Dadurch wird auch bei Bandteilen 2, deren Endbereich zum Einsetzen zwischen vorstehenden

Teilen eines Gehäuses 6 einer Uhr 1 schmaler ausgebildet sind, die Anwendung des erfindungsgemäßen Vorteils unter Verwendung eines Endanschlages 80 erreicht.

In Fig. 39 ist ein Bandteil 2 gezeigt, bei welchen ein Verstärkungsteil 74 zur Anpassung an einen gekrümmten Verlauf des Gehäuses 6 der Uhr 1 ebenfalls gekrümmt ausgebildet ist. Hinter den die Endanschlüsse 79, 80 bildenden Vorsprünge ragen angeformte Stifteile 94 vor, die den Gelenksstift 7 bilden.

Eine derartige Ausbildung ist bei Uhren 1 verwendbar, bei welchen die vorragenden Haltearme zur Befestigung des Bandteiles 2 aufspreizbar sind, da die beiden vorspringenden Arme dann soweit aufgespreizt werden, daß die Stifteile 94 zwischen die beiden Haltearme eingeschoben werden können. Nach dem Loslassen der Haltearme schnappen diese nach innen und es greifen die vorragenden Stifteile 94 dann in entsprechende Bohrungen des Gehäuses 6 in die Uhr ein.

Damit kann bei diesen Ausführungsvarianten die Herstellung eines weiteren Einzelteiles, nämlich eines eigenen Gelenkstiftes 7 zur Verbindung des Bandteiles 2 mit dem Gehäuse 6 der Uhr 1 vermieden werden.

Durch die massive Ausgestaltung und die gute Verankerung des Verstärkungsteils 74 im Bandteil 2 wird auch in diesem Fall eine Gelenkverbindung zwischen Uhr 1 und Bandteil 2 erreicht, die eine entsprechend hohe Ausreißfestigkeit aufweist.

In Fig. 40 ist von einem Bandteil, bzw. kann es sich selbstverständlich hierbei auch um einen Schnallenteil 3 handeln, eine Bodenlage 32 und eine Decklage 30 gezeigt. Um das Eindringen von Feuchtigkeit insbesondere in die Längsseiten 22, 23 der Bandteiles 2 bzw. der Bodenlagen 32 auszuschalten und einen kräftemäßigen Verbund sowie eine entsprechende Elastizität des Bandteiles 2 zu ermöglichen, sind die Längsseiten 22, 23 der Bodenlage 32 mit einem Rand 95 umhüllt.

Dieser im linken Teil der Fig. 40 in strichlierten Linien in seiner Abwicklung gezeigte Rand 95, ist durch einen entsprechenden vorhergehenden Bearbeitungsvorgang auf eine geringere Dicke 96 bearbeitet als eine Dicke 97 der Decklage 30. Selbstverständlich ist es hierbei aber auch möglich, daß die Decklage 30 eine gleichmäßig durchgehende Dicke 96 aufweist, wenn diese zwischen 0,3 mm und 0,5 mm, bevorzugt 0,4 mm beträgt.

In vorliegendem Fall ist die Dicke 97 der Decklage 30 größer als die Dicke 96 des Randes 95. Daher ist eine Breite 34 des Randes 95 größer als eine Dicke 52 der Bodenlage und zwar um die Dickendifferenz 98 zwischen der Decklage 30 und dem Rand 95.

Das heißt anders gesagt, daß die Breite 34 des Randes 95 um die Dickendifferenz 98 zwischen der Decklage 30 und dem Rand 95 geringer ist als die Dicke 36 des Bandteiles 2.

Die Breite 34 ist desweiteren so gewählt, daß eine Stirnkante 99 bündig mit einer Auflagefläche 100 der Bodenlage 32 abschließt. Die Auflagefläche 100 ist dabei der Haut des Benutzers z.B. bei einem Uhrarmband zugewendet, also jener Teil der am intensivsten den chemischen Beanspruchungen durch Schweiß, bzw. Restfeuchtigkeit zwischen Uhrarmband und Hand des Benutzers ausgesetzt ist. Dadurch, daß die Stirnkante 99 jedoch eine derart geringe Breite zwischen 0,3 mm und 0,5 mm, bevorzugt 0,4 mm aufweist, ist jedoch der Querschnitt der dem Eintritt der Flüssigkeit zur Verfügung steht äußerst gering, und wird - wie des schematisch durch eine verlängerte Schraffur im Bereich des Randes 95 angedeutet ist -, noch dadurch verringert, daß ein Kleber 101 der Kleberschicht 102 in die einer gegerbten Oberfläche 103 gegenüberliegende Fleischseite des Randes 95 eindringt. Dadurch wird, ohne daß eine Oberflächenbeschichtung notwendig ist, der freie Querschnitt, über welchen Feuchtigkeit in die Stirnkante 99 des Randes 95 eindringen kann, zusätzlich verringert. Gleichzeitig wird mit der Kleberschicht 102 auch die zwischen den beiden Rändern verbleibende, die Oberfläche 103 des Bandteiles 2 bildende Seite der Decklage 30 mit der Bodenlage 32 fest verbunden.

Um eine ausreichend feste Verbindung des Randes mit der Bodenlage 32 sicherzustellen, ist darauf zu achten, daß dessen Breite ein Ausmaß von 5 mm nicht überschreitet.

In Fig. 41 ist eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemäß ausgebildeten Bandteiles 2 gezeigt, wobei diese Ausführung selbstverständlich auch für den Schnallenteil 3 verwendbar ist. Bei diesem gezeigten Bandteil 2 weist die Decklage 30 im Bereich der Oberfläche 103 eine größere Dicke 97 auf als im Bereich der Stirnkante 99 in der eine Dicke 104 nur mehr zwischen 0,5 mm und 0,05 mm bevorzugt 0,2 mm beträgt.

Wie bei den beiden Rändern 95 an den gegenüberliegenden Seiten der Bodenlage 32 dargestellt ist, kann diese Verringerung der Dicke des Randes von der Dicke 97 der Decklage 30 auf die

Dicke 104 im Bereich der Stirnkanten 99 über die gesamte Länge bzw. Breite 34 des Randes erfolgen, oder auch nur über eine Teilbreite 105, wie im linken Teil der Zeichnung. Der Vorteil dieser Lösung liegt darin, daß eine exakte Bearbeitung über eine Breite der Decklage 30 vor allem ein maßgenaues Einhalten der Breite 34, selbst bei der Herstellung der Halbfertigteile für die Decklage, nicht erforderlich ist, da ein gleichmäßiger Verlauf der Dicke über die Breite 34 bzw. über die Teilbreite 105 erfolgt. Durch die Festlegung einer Mindestbreite im Bereich der Stirnkante 99 wird jedoch ein Ausfasern bzw. Aufblättern von zu wenig eigensteifen Teilen der Decklage 30 verhindert, wodurch eine höhere Lebensdauer des Bandes insgesamt erreicht wird. Gleichzeitig wird aber dabei wie bereits anhand des Ausführungsbeispiels in Fig. 40 beschrieben, der freie Querschnitt für das Eindringen der Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit in die Decklage 30 verringert, sodaß die Lebensdauer des Bandes insgesamt entsprechend verlängert wird.

Weiters ist in diesem Ausführungsbeispiel gezeigt, daß anstelle der Ausbildung, bei welcher die Stirnkante 99 bündig mit der Auflagefläche 100 abschließt, wie dies bei dem Ausführungsbeispiel in Fig. 40 gezeigt ist, die Stirnkante 99 um einen Abstand 106 vor der Auflagefläche 100 endet, was selbstverständlich auch bei der Ausbildung nach Fig. 40 möglich wäre. Dies hat zwar den Nachteil, daß ein Teil einer Seitenkante 107 der Bodenlage 32 dem Einwirken von Feuchtigkeit und Schweiß ausgesetzt ist. Dies kommt jedoch nicht zum Tragen, da unabhängig von der Ausbildung der Kleberschicht 102 dieser freistehende Teil der Bodenlage 32 mit Kleber beschichtet ist, ohne daß dies vom Benutzer das Bandteils 2 bzw. des Uhrarmbandes festgestellt werden kann. Der Vorteil dieser Ausführungsvariante liegt darin, daß die geschwächten Randzonen bzw. die dünne Stirnkante 99 des Randes 95 vor unmittelbarer Kanteneinwirkung bei der Benutzung des Bandes geschützt ist und damit das Ausfasern und Ablösen der Stirnkante 99, insbesondere bei aus Naturmaterialien wie hochwertigen Ledern, hergestellter Decklage 30 verhindert wird. Selbstverständlich kann wie im dargestellten Ausführungsbeispiel auch gezeigt, die Kleberschicht 102 aus zwei Komponenten 108, 109 zusammengesetzt sein.

Vor allem empfiehlt es sich dann, eine Komponente 108, beispielsweise auf der Bodenlage 32 und die zweite Komponente 109 auf der Decklage 30 aufzubringen. Werden dann für die Kleberschicht 102 Kleber 101 verwendet, die bei Raumtemperatur nicht haftend eingestellt sind und die erst bei Einwirkung von Temperaturen von über +40° plastifiziert bzw. verflüssigt werden und dazu gegebenenfalls unter einen Überdruck gesetzt werden müssen, so ist eine einfache Behandlung der Halbfertigteile der Decklage 30 und der Bodenlage 32 möglich und wird trotzdem eine ausreichend feste und sichere Verbindung erreicht. Dies ist besonders dann vorteilhaft, wenn in den Kleber 101 wie schematisch durch Ringe angedeutet, aufschäumbare Bestandteile 110 angeordnet sind, die ein Aufblähen des Klebers 101 bewirken und somit unabhängig von bei Naturmaterialien üblichen Toleranzen ein maßgenaues Herstellen von Uhrarmbänder bzw. Band- bzw. Schnallenteilen ermöglichen.

Bevorzugt werden selbstverständlich Kleber 101 verwendet, die wasserunlöslich bzw. wasser- und/oder feuchtigkeitsdiffusionsfest sind. Dadurch wird erreicht, daß das Eindringen von Feuchtigkeit über die Kleberschicht 102 zuverlässig verhindert ist. Gleichzeitig wird jedoch durch die Verwendung derartiger Kleber 101 und deren Diffusion in die Oberflächenbereiche der Bodenlage 32 und Decklage 30 sichergestellt, daß auch die anschließenden Stirnkanten 99 bzw. Seitenkanten 107, ohne daß ein Schichtaufbau an der Oberfläche erfolgt, widerstandsfester gegen das Eindringen von Feuchtigkeit werden.

Besonders vorteilhaft ist es hierbei wenn der Kleber 101 dann eine etwa gleiche Konsistenz wie die Feuchtigkeit aufweist und dann relativ rasch in die Oberfläche der Bodenlage 32 bzw. die Decklage 30 eindiffundiert und eine entsprechende Versiegelung bewirken.

In den Fig. 42 und 43 ist eine weitere Ausführungsvariante eines Uhrarmbandes 4 anhand der Darstellung eines Bandteiles 2 gezeigt. Der Bandteil 2 besteht aus Längsseiten 22 bzw. 23 und einer Stirnseite 10. Parallellaufend zu den Längsseiten 22, 23 ist anschließend an den Rand in einem Abstand 111 von 0,5 - 2 mm, bevorzugt 1 mm eine Stichprägung 112 angeordnet. Diese Stichprägung 112 weist eine Tiefe 113 zwischen 0,2 mm und 0,6 mm, bevorzugt 0,8 mm auf. Durch die Materialverlagerung bei Herstellung der Stichprägung 112 kommt es zu einer Verfestigung der Decklage 30 im Bereich derselben in welcher nachfolgend eine Verbindung der Decklage 30 mit der Bodenlage 32 durch eine Naht 26 erfolgt. Damit wird die Ausreißfestigkeit der Naht auf der von der Stirnkante des Randes 95 abgewendeten Seite des Randes 95 erhöht und über-

dies die Lebensdauer der Naht bzw. der Fadenmaterialien der Naht 26 erhöht, da diese über die Oberfläche 103 des Bandteiles 2 nicht mehr vorsteht und daher zusätzliche Abscherkräfte bzw. Abnutzungen nicht stattfinden können.

5 Durch die versenkte Anordnung der Naht, wird auch das Eindringen der Feuchtigkeit in die Naht 26 zusätzlich erschwert.

Alle die in den zuvor stehenden Ausführungsbeispielen beschriebenen Ausführungsmöglichkeiten, die in Verbindung mit dem Bandteil 2 beschrieben sind, gelten natürlich in gleicher oder äquivalenter Weise für den Schnallenteil 3.

10 Der Ordnung halber sei abschließend noch darauf hingewiesen, daß zum besseren Verständnis der Erfindung einzelne Teile des Uhrarmbandes unmaßstäblich vergrößert bzw. verzerrt dargestellt sind.

Es können auch einzelne Teile der in den Ausführungsbeispielen beschriebenen Merkmalskombinationen, gegebenenfalls auch in Kombination mit anderen einzelnen Merkmalen aus anderen Ausführungsbeispielen eigenständige erfindungsgemäße Lösungen bilden.

15

Bezugszeichenaufstellung

	1	Uhr	31	Decklage
	2	Bandteil	32	Bodenlage
20	3	Schnallenteil	33	Bodenlage
	4	Uhrarmband	34	Breite
	5	Gelenkanordnung	35	Breite
	6	Gehäuse	36	Dicke
25	7	Gelenkstift	37	Umschlagteil
	8	Öse	38	Umschlagteil
	9	Stirnende	39	Seitenkante
	10	Stirnseite	40	Lage
30	11	Öffnung	41	Lage
	12	Haltestift	42	Zwischenlage
	13	Schnallenanordnung	43	Dicke
	14	Stirnseite	44	Breite
	15	Öse	45	Seitenwand
35	16	Führungsbügel	46	Seitenwand
	17	Schlaufe	47	Ende
	18	Schlaufe	48	Abflachung
	19	Längsmittelachse	49	Länge
40	20	Längsschlitz	50	Unterseite
	21	Abstand	51	Endteil
	22	Längsseite	52	Dicke
	23	Längsseite	53	Dicke
45	24	Längsseite	54	Verstärkungslage
	25	Längsseite	55	Vorderkante
	26	Naht	56	Einschnitt
	27	Haltefaden	57	Randstreifen
50	28	Abwicklung	58	Endbereich
	29	Abwicklung	59	Innenseite
	30	Decklage	60	Randstreifen

55

5	61	Öffnung	106	Abstand
	62	Seitenkante	107	Seitenkante
	63	Verstärkungslage	108	Komponente
	64	Basisteil	109	Komponente
	65	Endbereich	110	Bestandteil
10	66	Stirnseite	111	Abstand
	67	Distanz	112	Stichprägung
	68	Ausklüftung	113	Tiefe
	69	Stirnseite		
	70	Länge		
15	71	Länge		
	72	Dicke		
	73	Dicke		
	74	Verstärkungsteil		
	75	Durchmesser		
20	76	Fortsatz		
	77	Dicke		
	78	Aussenkung		
	79	Endanschlag		
	80	Endanschlag		
25	81	Vorsprung		
	82	Boden		
	83	Stirnkante		
	84	Außenbegrenzung		
	85	Stirnkante		
30	86	Anschlagteil		
	87	Zwischenlage		
	88	Zwischenlage		
	89	Stirnwand		
	90	Breite		
35	91	Breite		
	92	Vorsprung		
	93	Stirnseite		
	94	Stiftteil		
	95	Rand		
40	96	Dicke		
	97	Dicke		
	98	Dickendifferenz		
	99	Stirnkante		
	100	Auflagefläche		
45	101	Kleber		
	102	Kleberschicht		
	103	Oberfläche		
	104	Dicke		
	105	Teilbreite		
50				
55				

PATENTANSPRÜCHE:

1. Uhrarmband mit zumindest einem Bandteil und/oder Schnallenteil, der zumindest aus einer Decklage und einer Bodenlage besteht, die zu einem Sandwichbauteil verbunden sind und bei dem ein Rand der Decklage zwei Längsseiten und zumindest eine Stirnseite der Bodenlage übergreift und sich in Richtung einer Seitenkante der von der Decklage abgewandten Auflagefläche der Bodenlage erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Decklage (30,31) einen den Längsseiten (22-25) und zumindest einer Stirnseite (10,14) zugeordneten, umlaufenden Rand (95) bzw. Randbereich aufweist, dessen Breite (34,35) einer Dicke (52) der Bodenlage (32,33) entspricht, aber zumindest 1,5 mm beträgt und sich in Richtung der umlaufenden Stirnkante (99) auf eine Dicke (104) zwischen 0,5 mm und 0,05 mm, bevorzugt 0,2 mm verjüngt oder eine annähernd gleiche Dicke (96) zwischen 0,5 mm und 0,3 mm, bevorzugt 0,4 mm aufweist und mit einer von der Decklage (30,31) abgewandten Auflagefläche (100) bündig abschließt bzw. in einem Abstand (106) zwischen 0,05 mm und 0,3 mm vor der Auflagefläche (100) endet. (Fig. 40,41)
2. Uhrarmband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (34,35) des Randes (95) bzw. Randbereiches um eine Dickendifferenz zwischen der Decklage (30,31) und dem Rand (95) bzw. Randbereich größer ist.
3. Uhrarmband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (34,35) des Randes (95) bzw. Randbereiches um eine Dicke (96) desselben geringer ist als eine Dicke (36) des Bandteils (2) bzw. Schnallenteils (3).
4. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (34,35) des Randes (95) bzw. Randbereiches einer Abwicklungslänge einer Längsseitenfläche in zur Oberfläche (103) der Decklage (30,31) senkrechter Richtung entspricht.
5. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der Rand (95) bzw. Randbereich über eine wasserunlösliche bzw. wasserdiffusionsfeste Kleberschicht (102) mit der Bodenlage (32,33) bzw. den zwischen der Bodenlage (32,33) und der Decklage (30,31) angeordneten Zwischenlagen (42) verbunden ist.
6. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Komponente (108) eines Zweikomponentenklebers der Kleberschicht (102) auf der Decklage (30,31) bzw. zumindest am Rand (95) bzw. Randbereich derselben aufgebracht und eine andere Komponente (109) der Kleberschicht (102) auf der Boden- und/oder Zwischenlage (32,33,42) aufgebracht ist.
7. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Decklage (30,31) im Bereich eines Stirnendes (9) des Bandteils (2) bzw. Schnallenteils (3) zur Bildung einer Öse (8) um 180° umgeschlagen ist.
8. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand der Decklage (30,31) zumindest die von der Öse (8) abgewendete Stirnseite der Bodenlage (32,33) übergreift.
9. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein an die Öse (8,15) anschließender, in Richtung der dieser gegenüberliegenden Stirnseite (10,14) des Bandteils (2) bzw. Schnallenteils (3) ragender Rand (95) bzw. Randbereich zwischen der Bodenlage (32,33) und der Decklage (30,31) eingebettet ist und daß der Umschlagteil (37,38) alle Längsseiten (22,23,24,25) der Bodenlage (32,33) von der der Öse (8,15) abgewendeten Stirnseite (10,14) bis zur Ösenöffnung, insbesondere auch eine zwischen der Decklage (30,31) und der Bodenlage (32,33) angeordnete, feststehende Schlaufe (17,18) durchlaufend, übergreifend angeordnet ist.
10. Uhrarmband nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Endbereich (58) des Umschlagteils (37,38) der Decklage (30,31) zu seiner umlaufenden Stirnkante spitz zulau- fend ausgebildet bzw. angeschärft ist. (Fig. 16,17)
11. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Decklage (30,31) und der Bodenlage (32,33) eine oder mehrere Zwischenlagen (42) angeordnet sind und der Rand (95) bzw. Randbereich eine Breite

- (34,35) aufweist, die der in etwa senkrecht zur Deck- (30,31) bzw. Bodenlage (32,33) verlaufenden Dicke (36) zwischen den voneinander abgewendeten Oberflächen der Deck- (30,31) und Bodenlage (32,33) entspricht. (Fig. 23)
- 5 12. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand (95) bzw. Randbereich über eine in Längsrichtung des Schnallenteils (3) verlaufende Breite (34,35) einer insbesondere feststehenden Schlaufe (17,18) ausgeklinkt ist. (Fig. 14)
- 10 13. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand (95) bzw. Randbereich zwischen der feststehenden Schlaufe (17,18) und einer dieser näherliegenden Öse (15) durch einen den Schnallenteil (3) in etwa senkrecht zu dessen Oberfläche der Deck- (31) bzw. Bodenlage (33) durchsetzenden Haltefaden (27) in einer etwa senkrecht zur Längsrichtung des Schnallenteils (3) verlaufenden Ebene außen umschlungen ist. (Fig. 7)
- 15 14. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Randstreifen (57,60) des Randes (95) bzw. Randbereiches einer Abwicklung (28,29) der Decklage (30,31) im Bereich einer Vorderkante (55) der Bodenlage (32,33) mit einem Einschnitt (56) versehen ist, der sich ausgehend von einer Seitenkante (39) bis hin zur Bodenlage (32,33) erstreckt. (Fig. 19)
- 20 15. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Länge (70) des Randstreifens (57) geringer ist als eine Länge (71) des Umschlagteils (37,38) und die Länge (70) im wesentlichen einer Umfanglänge einer Öffnung (61) in der Öse (8,15) entspricht. (Fig. 19)
- 25 16. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verstärkungslage (54) bei eingeschlagenem Umschlagteil (37,38) eine Vorderkante (55) der Bodenlage (32,33) in Richtung des Stirnendes (9) bzw. der Stirnseite (10) überragt. (Fig. 16-18)
- 30 17. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke (52) der Bodenlage (32,33) um eine Dicke (53) größer ist als eine Dicke (72) der Decklage (30,31) bzw. einer doppelten Dicke (73) der Verstärkungslage (54) entspricht. (Fig. 16,17)
- 35 18. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Öse (8) ein Verstärkungsteil (74), z.B. ein Kunststoff spritzgußteil, angeordnet ist, bzw. die Öse (8) durch diesen gebildet ist, der vorzugsweise mit einem Fortsatz (76) versehen ist, dessen Dicke (77) geringer ist als eine Dicke (52) der Bodenlage (32,33). (Fig. 25)
- 40 19. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsteil (74) in seinen den Randstreifen (57) der Decklage (30) zugewandten Endbereichen mit Aussenkungen (78) versehen ist und ein Durchmesser der Aussenkungen (78) bevorzugt zumindest um eine Dicke der Decklage größer ist, als ein Durchmesser (75) des Gelenkstiftes (7). (Fig. 26)
- 45 20. Uhrarmband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Rand (95) bzw. Randbereich auf den von dessen Stirnkante (99) abgewandten Seiten in einem Abstand (111) von 0,5 mm - 2 mm eine parallel verlaufende Stichprägung (112) mit einer Tiefe zwischen 0,2 mm und 0,8 mm, bevorzugt 0,6 mm angeordnet ist und in dieser Stichprägung (112) eine die Deck- (30,31) und Bodenlage (32,33) durchdringende, längsverlaufende Naht (26) angeordnet ist.

HIEZU 9 BLATT ZEICHNUNGEN

50

55

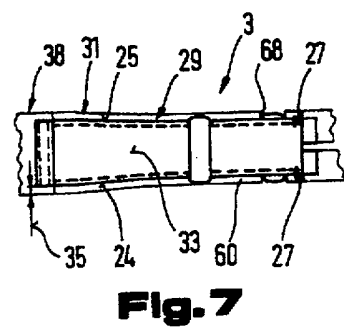
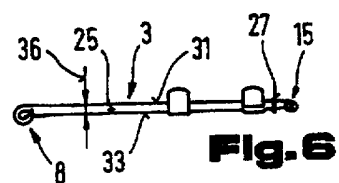
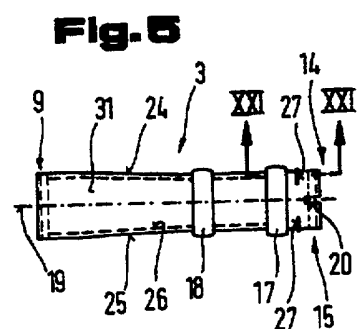
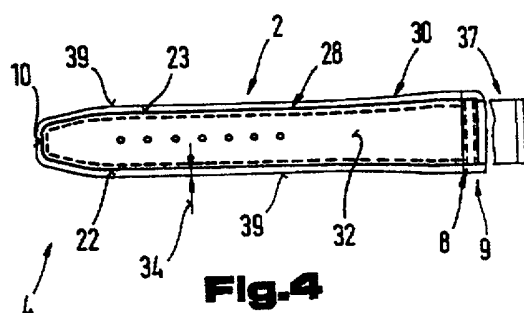
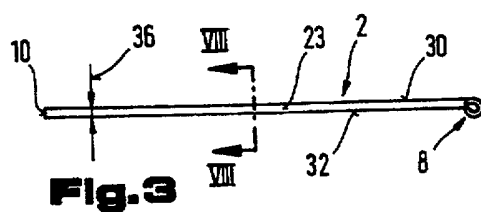
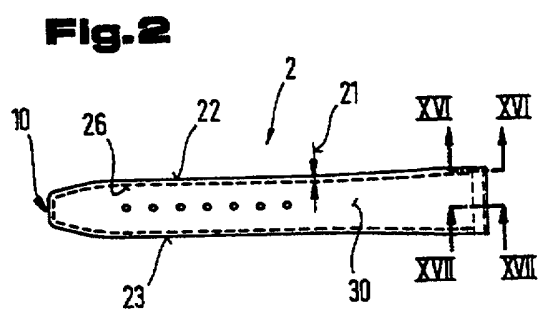
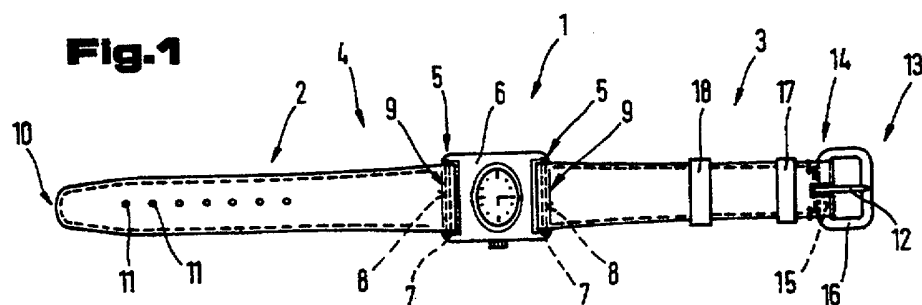


Fig. 9

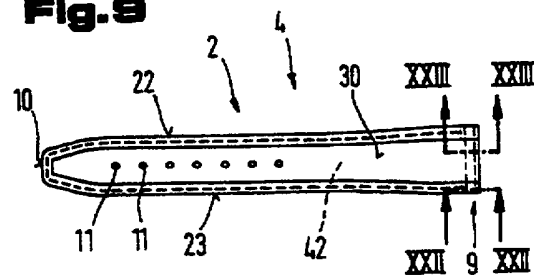


Fig. 12

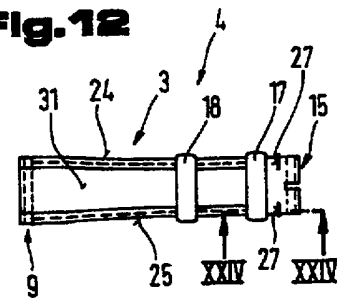


Fig. 10

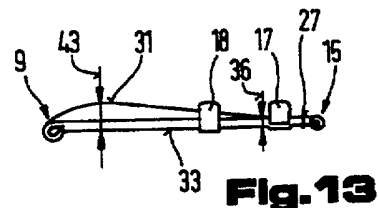
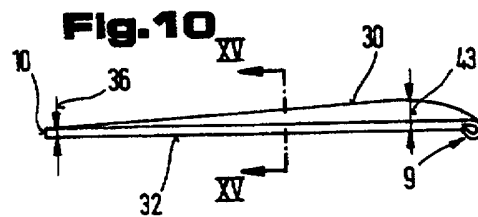


Fig. 13

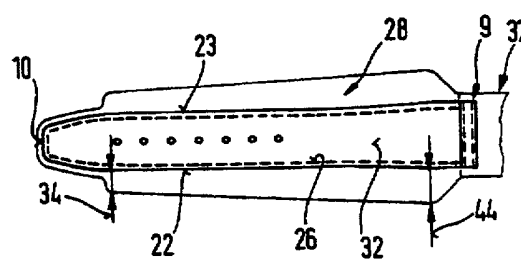


Fig. 11

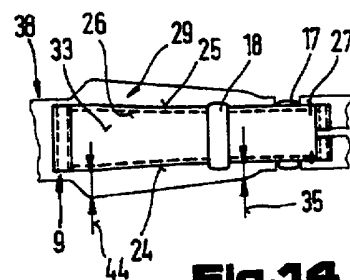


Fig. 14

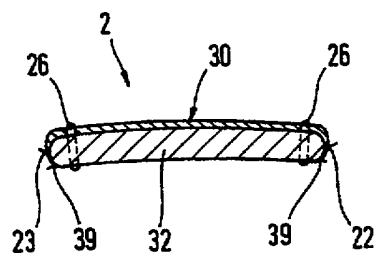


Fig. 8

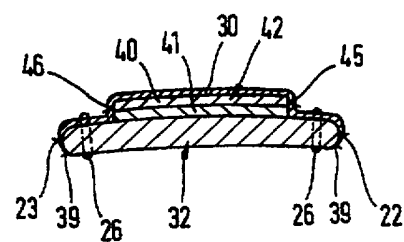
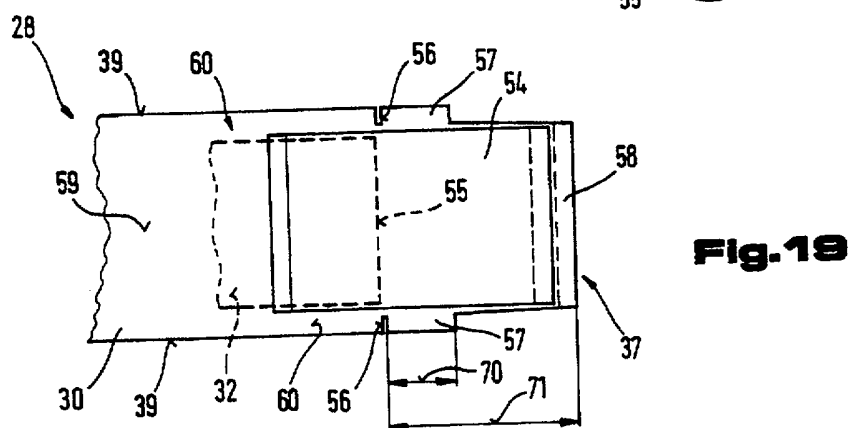
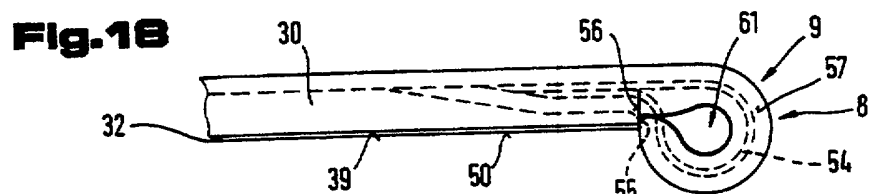
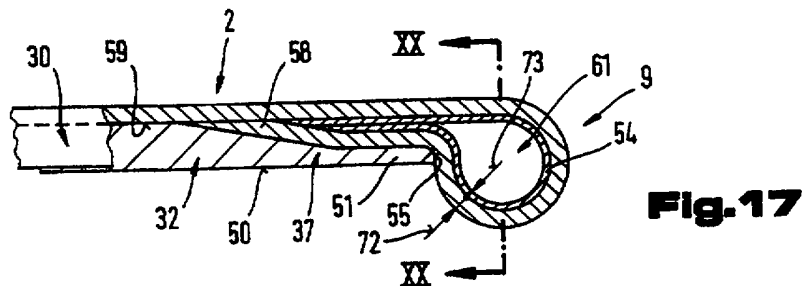
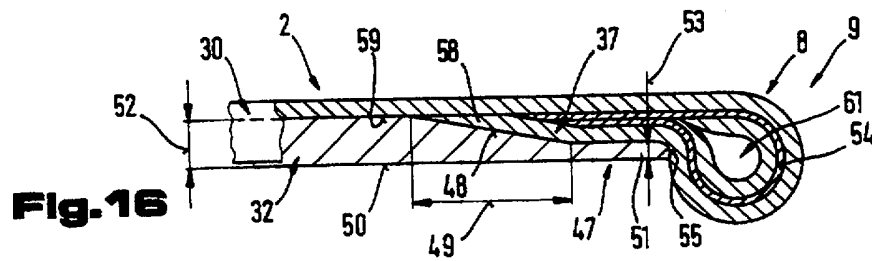


Fig. 15



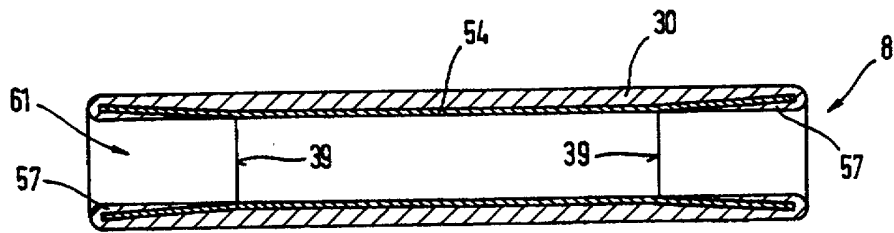


Fig. 20

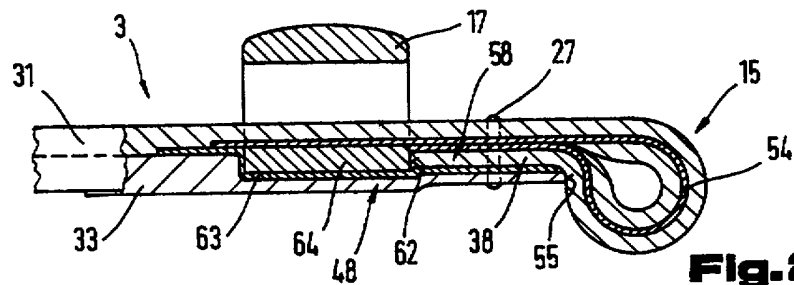


Fig. 21

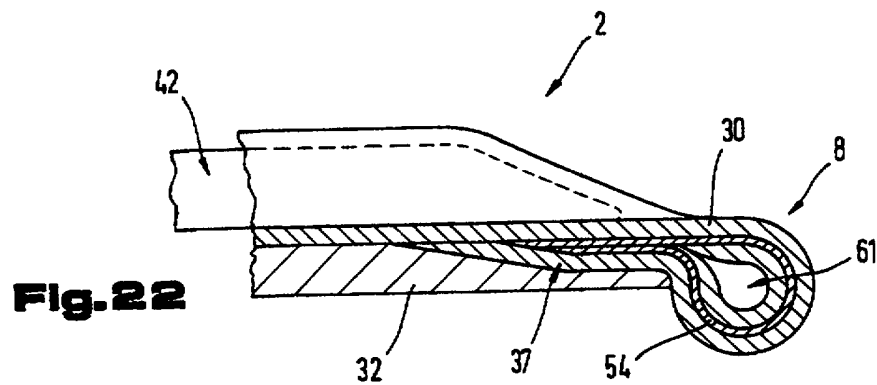


Fig. 22

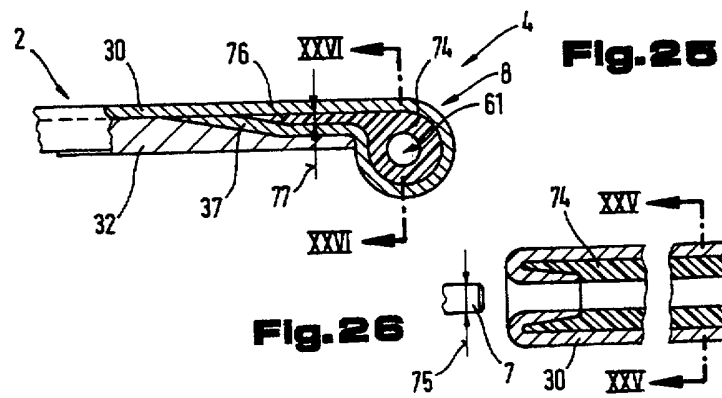
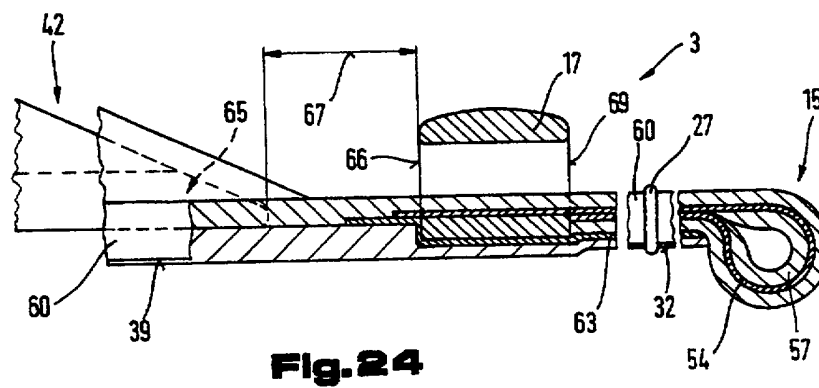
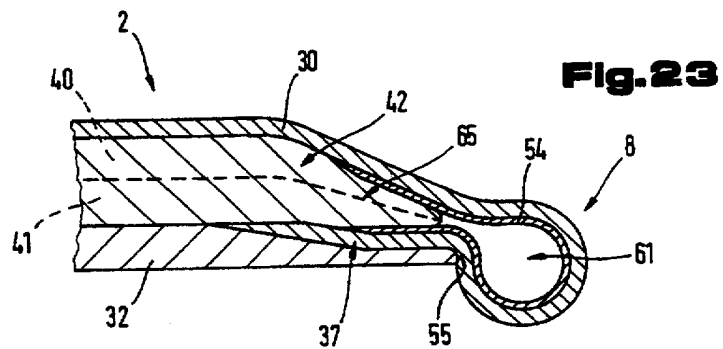


Fig.27

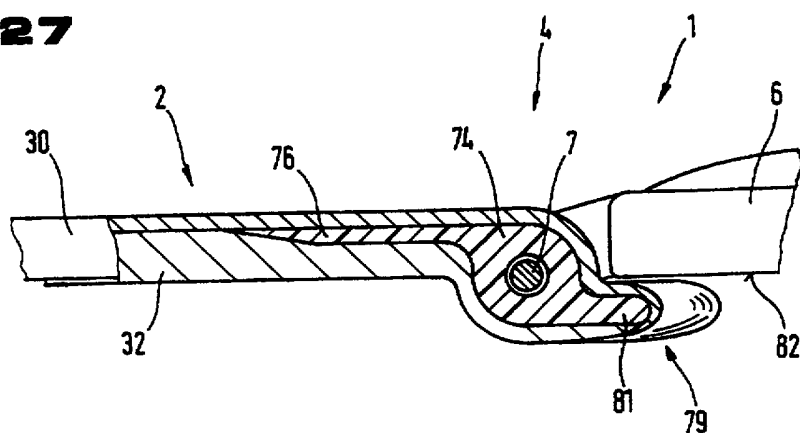


Fig.28

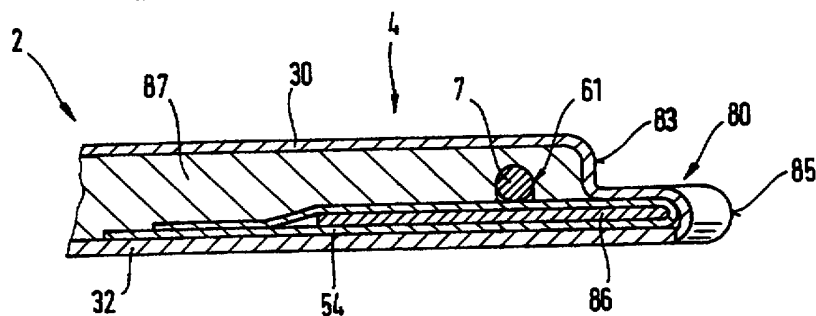


Fig.29

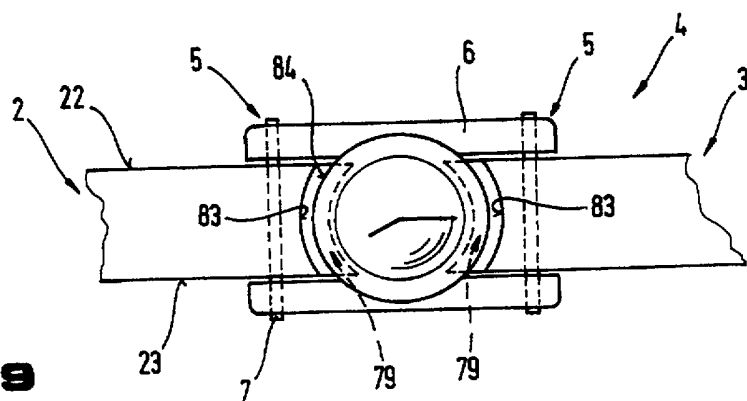


Fig. 40

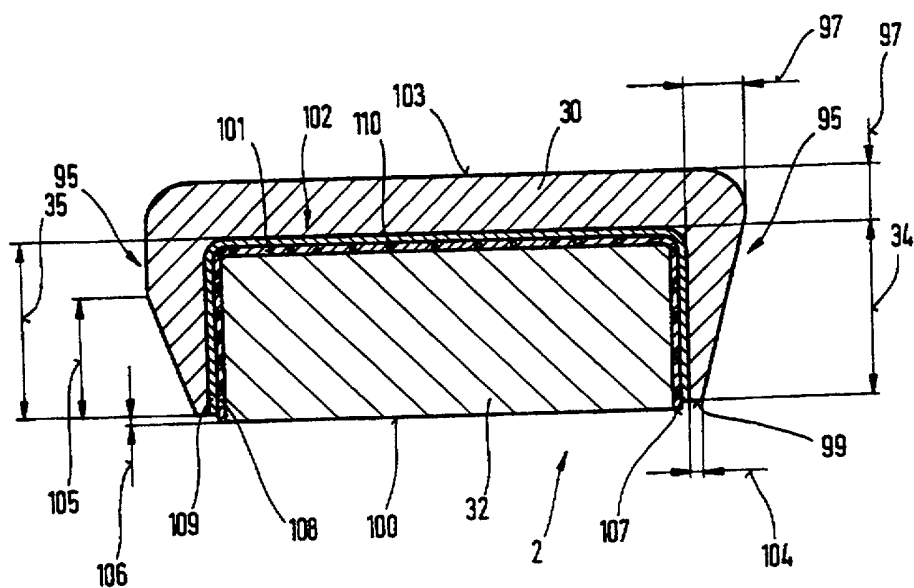
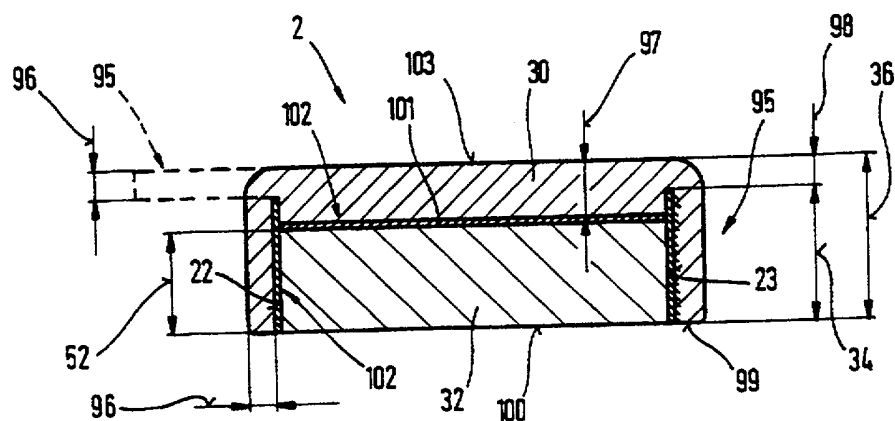


Fig. 41

Fig. 42

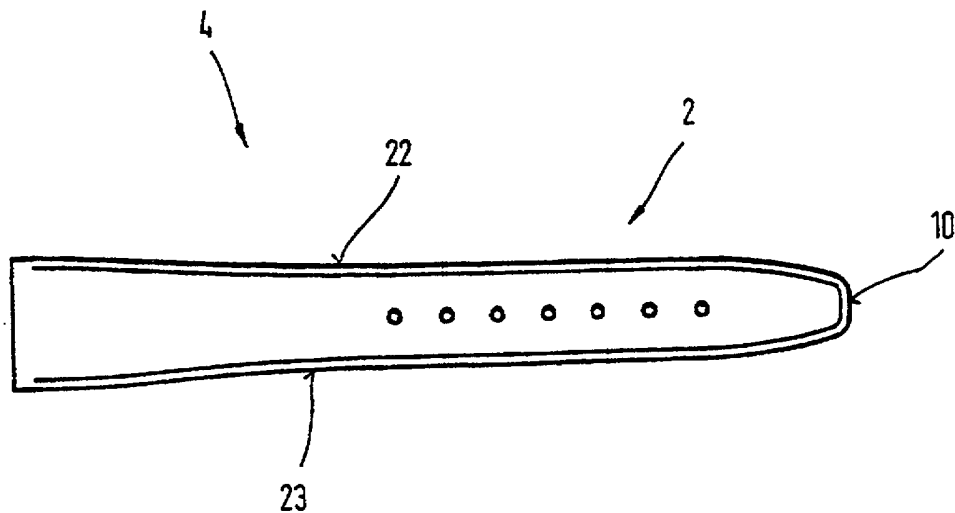


Fig. 43

