(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 274 593**
B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **10.10.90**

(51) Int. Cl.[5]: **D04D 7/10**

(21) Anmeldenummer: **87116290.5**

(22) Anmeldetag: **05.11.87**

(54) **Band für vorgefertigte Zierblumen od. dgl.**

(30) Priorität: **16.01.87 DE 3701119**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **20.07.88 Patentblatt 88/29**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung: **10.10.90 Patentblatt 90/41**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **CH DE FR IT LI**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 212 395
DE-A- 2 921 674
US-A- 2 849 821

(73) Patentinhaber: **TEXTIL-HOLDING GmbH, Zürcher Strasse 65, CH-4006 Basel(CH)**

(72) Erfinder: **Hess, Marcel, Metzerlenstrasse 15, CH-4115 Mariastein(DE)**
Erfinder: **Gerspach, Werner, 9, Rue du Mar. Joffre, F-68300 Huningue(FR)**

(74) Vertreter: **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al, Patentanwälte Dipl.-Ing H. Schmitt Dipl.-Ing. W. Maucher Dreikönigstrasse 13, D-7800 Freiburg(DE)**

EP 0 274 593 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Band zum Bilden einer Zierblume, Zierschleife od.dgl., mit zwei weitgehend lose aufeinanderliegenden, jedoch an beabstandeten Stellen aneinander befestigten Außenbändern von vorzugsweise gleicher Breite und mit wenigstens einem dazwischen und zwischen den Befestigungsstellen durchlaufenden Zugband, welches am Ende des Bandes mit wenigstens einem der Außenbänder fest verbunden ist, im übrigen aber relativ zu den Außenbändern bewegbar ist.

Derartige Bänder sind in vielfältigen Formen und Ausgestaltungen bereits bekannt. Lösungen mit einem einzigen Zugband dienen dabei zur Fertigung einer Zierblume oder auch Schleife, während zwei Zugbänder die Möglichkeit schaffen, gleichzeitig zum Umbinden eines Paketes zur Verfügung zu stehen, welches dann mit dem entsprechenden Zierelement dekoriert ist.

In der Regel sind dabei die beiden Außenbänder punktweise oder streifenförmig verklebt, sofern nicht separate Führungsmittel für die Zugbänder an den Außenbändern angebracht sind. Diese Verklebungsstellen lassen dabei im Mittelbereich der Außenbänder einen Abstand für das oder die Zugbänder frei. Jeweils zwischen zwei Befestigungsstellen können dann die Außenbänder ausgewölbt und ausgebogen werden, wenn das oder die Zugbänder relativ zu den Außenbändern gezogen werden.

Die Herstellung insbesondere dieser Befestigungsstellen ist jedoch aufwendig und insbesondere zeitaufwendig. Es ist beim Verkleben erforderlich, einen Klebstoff an den jeweils vorgesehenen Befestigungsstellen einzubringen und die Außenbänder durch eine entsprechende Presse mit zwei gegeneinanderdrükkenden Werkzeugen zu vereinigen. Im Falle einer Verschweißung der Befestigungsstellen müssen die beiden Werkzeuge nicht nur eine gewisse Zeit einwirken, sondern auch die erforderliche Schweißwärme aufbringen. Es sind also präzise gegeneinander zu führende Werkzeuge erforderlich, die außerdem eine erhebliche Einwirkzeit benötigen.

Um durch diese Verbindungsstellen keine zu starke Versteifung der Außenbänder zu bewirken, die beim Zusammenziehen die Verformung der Außenbänder behindern könnten, hat man angestrebt, diese Verbindungsstellen möglichst klein und nahezu punktförmig zu gestalten, was jedoch wiederum den Herstellungsaufwand und insbesondere das Erfordernis an Präzision vergrößert und bei nicht genügend langer Einwirkzeit dazu führen kann, daß diese sehr kleinflächigen Verbindungsstellen beim Gebrauch versagen und zu einer Trennung der beiden Außenbänder führen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Band der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dessen Herstellung die beiden Außenbänder schnell und sicher an einzelnen Befestigungsstellen verbunden werden können, wobei die Verbindungsstellen relativ groß und somit stabil sein dürfen und dennoch die Beweglichkeit und Biegsamkeit des gesamten Bandes auch im Bereich der Verbindungsstellen der Außenbänder nicht oder nicht wesentlich eingeschränkt ist.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß an den Verbindungsstellen der Außenbänder diese durchsetzende Lochungen oder Stanzungen vorgesehen sind, deren aufeinanderliegende Ränder verschweißt sind. Dabei kann als Verbindungsstelle ausschließlich der Rand der Lochung oder Stanzung umlaufend verschweißt sein.

Durch die Stanzung oder Lochung wird erreicht, daß der Verbindungsbereich der Außenbänder geschwächt, also beweglicher gemacht wird, während durch die Verschweißung der Ränder dieser Lochung oder Stanzung dennoch die Verbindung der Außenbänder und die Führung für das oder die inneren Zugbänder gebildet und mit ausreichender Größe für eine gute Stabilität ausgestattet werden. Die durch die Verbindung und Verschweißung erzeugte Versteifung wird dabei zunächst dadurch gering gehalten, daß sie praktisch nur linienförmig, nämlich entlang dem Rand der Lochung oder Stanzung verläuft und außerdem durch diese Lochung oder Stanzung das gesamte Band in diesem Verbindungsbereich beweglicher und biegsamer gemacht wird, so daß die durch die Verbindung und Verschweißung erzeugte Versteifung aufgehoben oder sogar in diesem Bereich eine größere Beweglichkeit des Bandes geschaffen wird als in den nicht verbundenen Nachbarbereichen.

Ein ganz wesentlicher weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Verbindung der Befestigungsstellen durch Schweißen gleichzeitig mit dem Stanz- oder Lochungswerkzeug hergestellt werden kann, welches beim Durchdringen der beiden aufeinanderliegenden Bänder diese nicht nur locht oder stanzt, sondern gleichzeitig auch verschweißen kann. Dabei wird eine wesentlich schnellere Arbeitsweise deshalb möglich, weil der Stanzhub nicht so präzise wie ein Preßhub sein muß und die Hubzeit als Einwirkzeit für das Verschweißen ausreicht. Somit geht die Herstellung nicht nur schneller und präziser, sondern führt auch zu einem günstigeren Ergebnis, weil die Verbindungsstellen eine hohe Flexibilität erhalten.

Ausgestaltungen der Erfindung und insbesondere Ausbildungsmöglichkeiten bezüglich der Form der Lochungen und Stanzungen sowie auch ihrer Anordnung relativ zum Längsrand des Bandes sind Gegenstand der Ansprüche 3 bis 7. Insbesondere randoffene Stanzungen ergeben dabei eine gute Beweglichkeit, und die Möglichkeit, diese randoffenen Stanzungen schrägzustellen, erlaubt auch eine entsprechend gezielte Verformung der Außenbänder beim Zusammenziehen.

Ferner ist eine Ausgestaltung der Erfindung dahingehend möglich, daß am Ende eines jeden abzutrennenden Bandabschnittes ein quer zum Bandverlauf liegender durchgestanzter Langschlitz vorgesehen ist, dessen Ränder verschweißt sind und an dessen Rand das oder die Zugbänder gleichzeitig angeschweißt sind. Bei einem größeren, zunächst zusammenhängenden Vorrat von Bändern kann also die Trennstelle zum Abschneiden eines Einzelbandes ebenfalls in der erfindungsgemäßen vorteilhaften Weise ausgestaltet sein, wobei sich gleich-

zeitig auch die Fixierung des oder der Zugbänder ergibt.

Um zum Verschweißen der Ränder der Stanzungen keine zusätzlichen Schweißmittel oder Klebemittel zu benötigen, können die Außenbänder und/oder das/die Zugbänder zweckmäßigerweise aus Kunststoff oder Kunststoff-Fasern bestehen, die selbst schweißbar sind.

Nachstehend ist die Erfindung mit ihren ihr als wesentlich zugehörenden Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher beschrieben.

Es zeigt in schematisierter Darstellung:

Fig. 1 eine Draufsicht des Bandes im Bereich seiner zunächst noch bestehenden Verbindung zu einem Nachbarband,wobei die einzelnen in Längsrichtung des Bandes beabstandeten Befestigungsstellen unterschiedlich gestaltet gezeichnet sind, um verschiedene Möglichkeiten anzudeuten,

Fig. 2 einen Querschnitt des Bandes gemäß der Linie II-II in Fig.1,

Fig. 3 einen Querschnitt des Bandes gemäß der Linie III-III in Fig. 1 sowie

Fig. 4 einen Querschnitt des Bandes gemäß der Linie IV-IV in Fig. 1, wobei die Dicke der Einzelteile des Bandes der besseren Übersicht wegen in den Querschnitten nach Fig. 2 bis 4 übertrieben dargestellt ist.

Ein im ganzen mit 1 bezeichnetes Band weist gemäß den Figuren 2 bis 4 zwei weitgehend lose aufeinanderliegende, jedoch an beabstandeten Stellen aneinander befestigte Außenbänder 2 von gleicher Breite und ein dazwischen und zwischen den Befestigungsstellen 3 durchlaufendes Zugband 4 auf, welches an dem Ende 5 des Bandes 1, wo sich ein nächstes Band 1 zunächst anschließt, mit den Außenbändern 2 in noch zu beschreibender Weise fest verbunden ist, im übrigen aber relativ zu den Aussenbändern 2 in deren Längsrichtung bewegbar ist. Dadurch kann in bekannter Weise eine Zierblume oder Zierschleife gebildet werden, indem die Außenbänder und das Zugband nebeneinander an dem dem Ende 5 entgegengesetzten Ende des Bandes 1 erfaßt und dann das Zugband gezogen bzw. die Außenbänder gegen das Ende 5 hin zurückgeschoben werden. Aufgrund der Abstände zwischen den Befestigungsstellen 3 in Längsrichtung der Außenbänder 2 wölben diese sich auf und bilden so in bekannter Weise eine Zierschleife oder Blume, falls die Befestigungsstellen 3 durch eine Schräglage zu verschieden gerichteten Ausbeulungen der Außenbänder 2 führen.

Anhand der Zeichnungen erkennt man, daß an den Verbindungsstellen 3 der Außenbänder 2 diese durchsetzende Lochungen 6 oder Stanzungen 7 vorgesehen sind, deren aufeinanderliegende Ränder 8 verschweißt sind. Dabei können selbstverständlich auch die Lochungen 6 durch einen Stanzvorgang gebildet werden. Vor allem in Fig.1 ist dargestellt, daß als Verbindungsstelle 3 jeweils ausschließlich der Rand 8 der Lochung 6 oder Stanzung 7 umlaufend verschweißt ist. Somit ergibt sich eine stabile Befestigungsstelle relativ großer Ausdehnung, die auch eine gute Führung für das Zugband 4 darstellt, ohne daß jedoch das Band 1 im Bereich der Befestigungsstellen 3 zu steif wird, weil die Lochung oder Stanzung das Band gerade besonders gut beweglich macht.

Fig. 3 zeigt in Verbindung mit dem entsprechenden Teil der Fig. 1, daß beidseits des Laufbereiches für das oder die Zugbänder 4 kreisrunde Lochungen 6 mit verschweißten Rändern 7 vorgesehen sein können, was ein besonders einfaches Stanz- und Schweißwerkzeug ergibt.

Fig. 4 zeigt in Verbindung mit den entsprechenden Stellen der Fig. 1 eine Ausführungsform, bei welcher statt runder Lochungen 6 quer zum Längsrand 9 des Bandes 1 verlaufende Langlochungen 7 vorgesehen sind. Um dabei eine Zierblume mit unterschiedlich orientierten Schlaufen der Außenbänder 2 bilden zu können, sind dabei die an ihren Rändern 8 verschweißten Langlochungen 7 schräg zum Bandverlauf und bevorzugt jeweils abwechselnd in unterschiedlichen Richtungen schräg angeordnet.

Fig. 4 macht durch einen entsprechenden Schnittlinienverlauf deutlich, daß entweder in sich geschlossene Langlochungen 7 oder aber randoffene Stanzungen oder Langschlitze 7 vorgesehen sein können, deren Ränder 8 innerhalb der äußeren Begrenzung durch die Außenränder 9 des Bandes 1 mitteinander verschweißt sind. Diese randoffenen Langschlitze müssen nicht unbedingt schräg zum Bandverlauf stehen, sind jedoch im Ausführungsbeispiel so angeordnet.

Am Ende 5 des abzutrennenden Bandes 1 ist ein quer zum Bandverlauf liegender durchgestanzter Langschlitz 10 vorgesehen, dessen Ränder 8 wiederum verschweißt sind und an dessen Rand 8 auch das Zugband 4 gleichzeitig angeschweißt ist. Somit wird auch in diesem Bereich durch eine Stanzung gleichzeitig eine Verbindung der Außenbänder 2 und außerdem des Zugbandes 4 erreicht. Darüberhinaus wird dadurch die Trennstelle der zunächst in Reihe aneinander befestigten einzelnen Zugbänder 1 markiert und vorbereitet. Es brauchen jeweils nur die Rest-Verbindungsstege 11 in Verlängerung des Langschlitzes 10 durchgetrennt zu werden, um ein Band 1 vom anderen zu lösen.

Die Wahl der Form der Lochungen 6 oder Stanzungen 7 richtet sich danach, welches Zierelement geformt werden soll, welche Eigensteifigkeit vor allem die Außenbänder 2 haben und auch wie diese bemessen sind. Bei sehr schmalen Bändern mögen vor allem runde Lochungen 6 mit verschweißten Rändern 8 als Befestigungsstellen 3 genügen, während sehr breite Bänder 1 zweckmäßigerweise mit randoffenen Schlitzen 7 versehen sein können. In der Regel wird dabei ein Band 1 immer nur eine Sorte von solchen Befestigungsstellen 3 haben, jedoch könnte aufgrund der vorteilhaften und einfachen Herstellbarkeit dieser Befestigungsstellen auch über die Länge des Bandes 1 ein Wechsel der Form der Befestigungsstellen erfolgen. Insgesamt werden durch die erfindungsgemäßen Befestigungsstellen die Außenbänder 2 schnell und bequem aneinander fixiert, wobei dennoch eine gute Beweglichkeit der einzelnen zwischen den Befestigungsstellen befindlichen Bandabschnitte durch die Lochung oder Stan-

zung erreicht wird. Dabei sei noch erwähnt, daß selbstverständlich jeweils zwischen den Lochungen 6 gemäß Fig.1 und 3 und dem Außenrand 9 eine weitere derartige Lochung oder aber auch eine randoffene Stanzung 7 vorgesehen sein könnte, wenn hier eine größere Beweglichkeit des gesamten Bandes 1 oder auch der Außenbänder 2 erwünscht wäre.

Insgesamt ergibt sich ein Band 1, dessen Einzelteile sicher aneinander befestigt sind, welches aber selbst eine hohe Flexibilität behält und dessen Außenbänder 2 deshalb gut und bequem verformt werden können, ohne daß jedoch im Bereich der Befestigungsstellen 3 die Gefahr einer ungewollten Lösung der Verbindung besteht. Die Herstellung ist vereinfacht, da das Zusammenschweißen gleichzeitig mit dem Stanzen erfolgen kann und dafür wesentlich weniger präzise Arbeitshübe als bei einer Preßschweißung erforderlich sind.

Patentansprüche

1. Band (1) zum Bilden einer Zierblume, Zierschleife od.dgl. Zierelement, mit zwei weitgehend lose aufeinanderliegenden, jedoch an beabstandeten Stellen (3) aneinander befestigten Außenbändern (2) von vorzugsweise gleicher Breite und mit wenigstens einem dazwischen und zwischen den Befestigungsstellen (3) durchlaufenden Zugband (4), welches am Ende des Bandes (1) mit wenigstens einem der Außenbänder (2) fest verbunden ist, im übrigen aber relativ zu den Außenbändern (2) bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet,** daß an den Befestigungs- oder Verbindungsstellen (3) der Außenbänder (2) diese durchsetzende Lochungen (6) oder Stanzungen (7) vorgesehen sind, deren aufeinanderliegende Ränder (8) verschweißt sind.

2. Band nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Befestigungsstelle (3) ausschließlich der Rand (8) der Lochung (6) oder Stanzung (7) umlaufend verschweißt ist.

3. Band nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß beidseits des Laufbereiches für das oder die Zugbänder (4) als Befestigungsstellen (3) kreisrunde Lochungen (6) mit verschweißten Rändern (8) vorgesehen sind.

4. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zu oder statt der runden Lochungen (6) quer zum Längsrand (9) des Bandes (1) verlaufende Langlochungen oder -schlitze (7) mit verschweißten Rändern (8) vorgesehen sind.

5. Band nach Anspruch 1,2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die an ihren Rändern (8) wenigstens teilweise verschweißten Langlochungen oder Langschlitze (7) schräg zum Bandverlauf und gegebenenfalls jeweils mit abwechselnder Schräge angeordnet sind.

6. Band nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Befestigungsstellen (3) randoffene Stanzungen oder Schlitze (7) vorgesehen sind, deren Ränder (8) innerhalb der durch den Außenrand (9) gebildeten Begrenzung des Bandes (1) miteinander verschweißt sind.

7. Band nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die randoffenen Stanzungen (7) als schräge Langschlitze ausgebildet sind.

8. Band nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Ende (5) eines jeden abzutrennenden Bandes (1) ein quer zum Bandverlauf liegender durchgestanzter Langschlitz (10) vorgesehen ist, dessen Ränder (8) verschweißt sind und an dessen Rand (8) gleichzeitig das oder die Zugbänder (4) angeschweißt sind.

9.Band nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenbänder (2) und/oder das/die Zugbänder (4) aus Kunststoff oder Kunststoff-Fasern bestehen.

Claims

1. A ribbon (1) for forming a decorative flower, fancy bow or a like ornamental element, including two outer ribbons (2) of preferably the same width which lie one on top of the other in a substantially loose state but are attached to one another at spaced points (3), and further including at least one draw string (4) passing through in between and between the points (3) of attachment, at the end of the ribbon (1) said draw string being firmly joined to at least one of the outer ribbons (2) but as for the rest being movable relative to the outer ribbons (2), characterized in that at the points (3) of attachment or connection of the outer ribbons (2) provision is made for perforations (6) or punchings (7) traversing them, the superposed edges (8) of said perforations or punchings being welded together.

2. The ribbon as claimed in claim 1, characterized in that solely the edge (8) of the perforation (6) or punching (7) is circumferentially welded as the point (3) of attachment.

3. The ribbon as claimed in claim 1 or claim 2, characterized in that circular perforations (6) with welded edges (8) are provided as the points (3) of attachment on both sides of the area over which the draw string(s) (4) run.

4. The ribbon as claimed in any one of claims 1 to 3, characterized in that in addition to or instead of the round perforations (6) provision is made for elongated holes or elongated slits (7) having welded edges (8) and running at right angles to the longitudinal edge (9) of the ribbon (1).

5. The ribbon as claimed in claim 1, claim 2 or claim 4, characterized in that the elongated holes or elongated slits (7) at least partly welded at the edges (8) thereof are arranged at an angle to the path of the ribbon and possibly with alternating angularity.

6. The ribbon as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that punchings or slits (7) open at the edges are provided as the points (3) of attachment, the edges (8) thereof being welded together within the boundary, as is formed by the outer edge (9), of the ribbon (1).

7. The ribbon as claimed in claim 6, characterized in that the punchings (7) open at the edges take the form of elongated slits at an angle.

8. The ribbon as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that at the end (5) of each ribbon (1) to be separated provision is made

for a punched through elongated slit (10) lying at right angles to the path of the ribbon, the edges (8) of said elongated slit being welded and simultaneously having the draw string(s) (4) welded thereto.

9. The ribbon as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the outer ribbons (2) and/or the draw string(s) (4) consist of synthetic material or synthetic fibres.

Revendications

1. Ruban (1) pour former une fleur décorative, une rosette décorative ou autre élément décoratif similaire, avec deux bandes extérieures (2) de préférence de même largeur, pour l'essentiel librement superposées mais cependant fixée l'une à l'autre en des points distants (3), et avec au moins une bande de traction (4) passant entre les bandes et entre les points de fixation (3), qui est assemblée fixement avec au moins une des bandes extérieures (2) à l'extrémité du ruban (1), mais qui est au reste déplaçable par rapport aux bandes extérieures (2), caractérisé en ce qu'il est prévu, aux points de fixation ou d'assemblage (3) des bandes extérieurs (2), des perçages (6) ou des perforations (7) qui traversent ces bandes et dont les bords superposés (8) sont assemblés par soudage.

2. Ruban selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu, comme pont de fixation (3), de souder tout autour uniquement le bord (8) du perçage (6) ou de la perforation (7).

3. Ruban selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est prévu comme points de fixation (3), de part et d'autre de la région de passage pour la ou les bandes de traction (4), des perçages circulaires (6) dont les bords (8) sont assemblés par soudage.

4. Ruban selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'en plus ou à la place des perçages ronds (6), il est prévu des perçages ou fentes oblongues (7) dont les bords (8) sont assemblés par soudage, et qui s'étendent perpendiculairement au bord longitudinal (9) du ruban (1).

5. Ruban selon la revendication 1, 2 ou 4, caractérisé en ce que les perçages ou fentes oblongs (7), qui sont au moins partiellement assemblés par soudage sur leurs bords (8), sont disposés en oblique par rapport à l'allure du ruban, et éventuellement avec des obliquités respectives alternantes.

6. Ruban selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce au'il est prévu comme points de fixation (3) des perforations ou fentes (7) à bords ouverts, dont les bords (8) sont assemblés par soudage à l'intérieur de la délimitation du ruban (1) formée par le bord extérieur (9).

7. Ruban selon la revendication 6, caractérisé en ce que les perforations à bords ouverts (7) sont réalisées sous la forme de fentes oblongues obliques.

8. Ruban selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est prévu, à l'extrémité (5) de chaque ruban (1) à séparer, une fente oblongue (10) perforée perpendiculairement à l'allure du ruban, dont les bords (8) sont assemblés par soudage, et sur le bord (8) de laquelle sont simultanément soudées la ou les bandes de traction (4).

9. Ruban selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bandes extérieures (2) et/ou la/les bandes de traction (4) sont constituées de matière plastique ou de fibre de matière plastique.

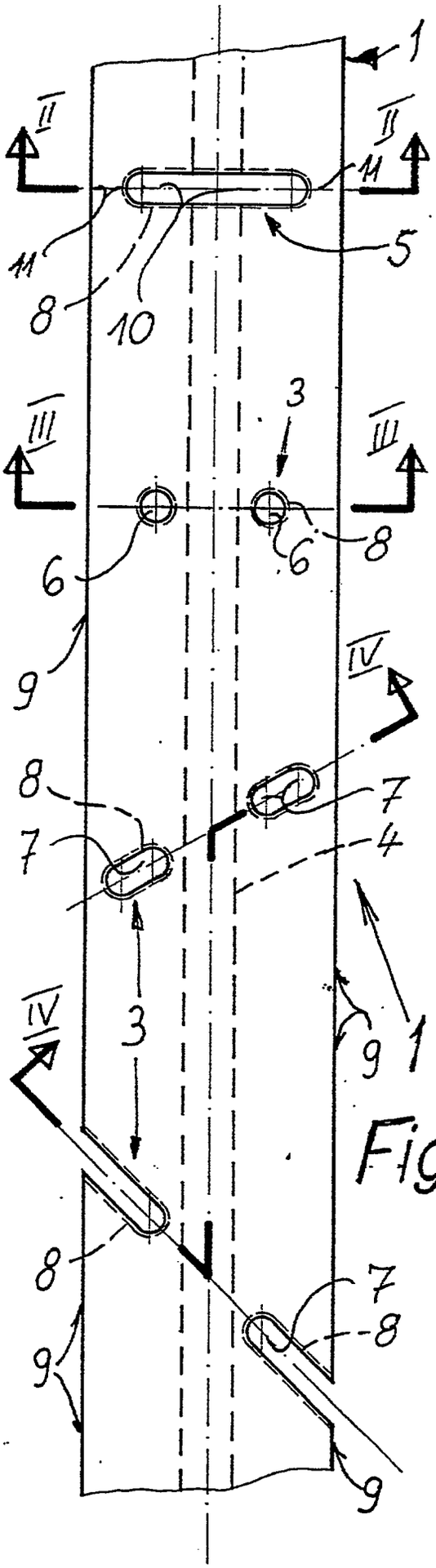


Fig.1

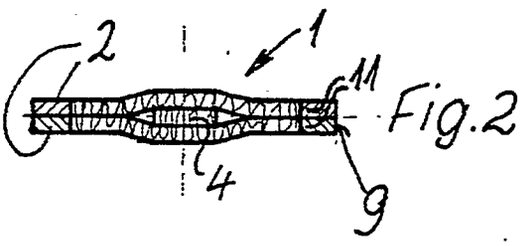


Fig.2

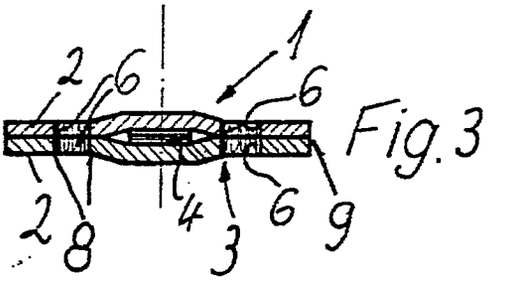


Fig.3

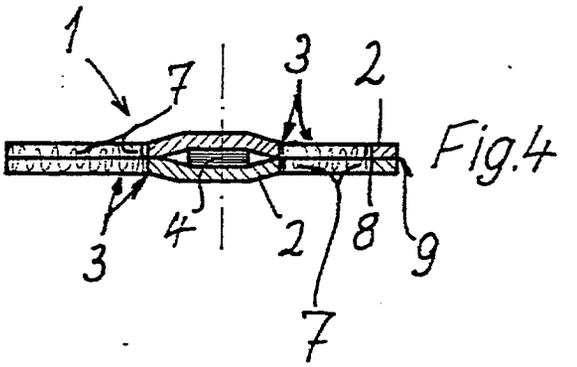


Fig.4