

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 349/2018
(22) Anmeldetag: 20.11.2018
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2019

(51) Int. Cl.: **E06B 9/266** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 5927172 A
WO 0107747 A1

(73) Patentinhaber:
Gruber Manfred
8807 Freienbach (CH)

(72) Erfinder:
Gruber Manfred
8807 Freienbach (CH)

(74) Vertreter:
Hofmann Ralf Mag. Dr.
Fechner Th.Dr.
6830 Rankweil (AT)

(54) Vorrichtung zum Kürzen von Lamellen einer Jalousie

(57) Eine Vorrichtung zum Kürzen von Lamellen (7) einer Jalousie (8) weist mehrere Klemmplättchen (1-3) auf, die zu einem Stapel zusammensetzbar sind. Im Stapel aufeinanderfolgende Klemmplättchen (1-3) sind durch Zentrierelemente (9, 10) der Klemmplättchen (1-3) zumindest bezogen auf eine Richtung, die parallel zur Richtung der Längserstreckung (16) der einzuspannenden Lamellen (7) liegt, gegeneinander ausgerichtet. Zwischen aufeinanderfolgenden Klemmplättchen (1-3) ist jeweils ein Klemmschlitz (6) zum Einspannen einer der Lamellen (7) der Jalousie (8) vorhanden ist.

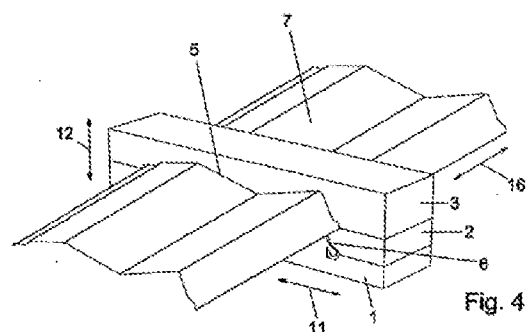


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Kürzen von Lamellen einer Jalousie.

[0002] In der Praxis kommt es immer wieder vor, dass Jalousien in ihrer Breite gekürzt werden sollen, indem die Lamellen der Jalousie gekürzt werden, beispielsweise im Fall von Messfehlern beim Vermessen der Jalousie. Herkömmlicherweise muss dazu die Jalousie auseinandermontiert werden, um dann jede Lamelle entsprechend zu kürzen. Dies ist mit einem erheblichen Aufwand verbunden. Auch kann es beim Kürzen der Lamellen leicht zu Fehlern kommen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es eine verbesserte Vorrichtung zum Kürzen von Lamellen einer Jalousie bereitzustellen. Erfindungsgemäß gelingt dies durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0004] Eine Vorrichtung gemäß der Erfindung umfasst mehrere Klemmplättchen. Diese sind zu einem Stapel zusammensetzbar. In einem Stapel von zusammengesetzten Klemmplättchen sind aufeinanderfolgende Klemmplättchen durch Zentrierelemente der Klemmplättchen zumindest bezogen auf eine Richtung, die parallel zur Richtung der Längserstreckung der einzuspannenden Lamellen liegt, gegeneinander ausgerichtet. Zwischen aufeinanderfolgenden Klemmplättchen ist jeweils ein Spalt zum Einspannen einer der Lamellen der Jalousie vorhanden.

[0005] Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung können mehrere der Lamellen der Jalousie gleichzeitig eingespannt werden und in der Folge gekürzt werden. Der Arbeitsaufwand zum Kürzen der Jalousie in ihrer Breite wird dadurch wesentlich verringert und auch die Gefahr von Fehlern beim Kürzen der Lamellen wird eingedämmt. Eine erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst vorzugsweise mehr als 10 Klemmplättchen, beispielsweise 16 Klemmplättchen. So können mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 10 oder mehr Lamellen, beispielsweise 15 Lamellen, gleichzeitig gekürzt werden.

[0006] Die Klemmplättchen umfassen vorteilhafterweise ein unteres End-Klemmplättchen, welches an seiner Oberseite eine obere Klemmkontur aufweist, ein oberes End-Klemmplättchen, welches an der Unterseite eine untere Klemmkontur aufweist und mehrere mittlere Klemmplättchen, die an ihren Ober- und Unterseiten obere und untere Klemmkonturen aufweisen, wobei die Klemmschlitze jeweils durch die obere Klemmkontur eines der Klemmplättchen und die untere Klemmkontur des benachbarten darüber liegenden Klemmplättchens ausgebildet werden. Das untere End-Klemmplättchen und das obere End-Klemmplättchen können hierbei in vorteilhafter Weise zum Zusammenwirken mit einer Spannvorrichtung zum Verspannen des Stapels der Klemmplättchen mit den dazwischen eingesetzten Lamellen ausgebildet sein. So kann in einer vorteilhaften Ausführungsform die Oberseite des oberen End-Klemmplättchens flach sein, ebenso wie die Unterseite des unteren End-Klemmplättchens.

[0007] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

[0008] Fig. 1 eine Schrägsicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei die Klemmplättchen beabstandet übereinander liegend dargestellt sind und der Einfachheit halber nur drei mittlere Klemmplättchen dargestellt sind;

[0009] Fig. 2 eine Seitenansicht eines unteren End-Klemmplättchens, eines mittleren Klemmplättchens und eines oberen End-Klemmplättchens, übereinander liegend im Abstand angeordnet;

[0010] Fig. 3 eine Schrägsicht der Klemmplättchen von Fig. 2, zu einem Stapel zusammengesetzt;

[0011] Fig. 4 einen Randabschnitt einer Lamelle einer Jalousie in einen der Klemmschlitze eingesetzt;

[0012] Fig. 5 eine schematisierte Schnittdarstellung (parallel zur Richtung der Längserstreckung der Lamellen) von vier mit Randabschnitten in Klemmschlitze zwischen den Klemmplättchen der erfindungsgemäßen Vorrichtung eingesetzten Lamellen einer Jalousie, wobei die Klemmplättchen mit den dazwischen liegenden Lamellen mittels einer Klemmvorrichtung verspannt sind und eine Säge zum Schneiden der Lamellen angedeutet ist.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung ist in den Fig. 1-5 dargestellt (wobei die Schnittdarstellung von Fig. 5 schematisiert ist). Die Vorrichtung umfasst mehrere Klemmplättchen 1-3. Die Klemmplättchen 1-3 sind zu einem Stapel zusammensetzbar, wie dies in Fig. 3 für drei Klemmplättchen gezeigt ist. Ganz unten im Stapel ist ein unteres End-Klemmplättchen 1 angeordnet. Ganz oben im Stapel ist ein oberes End-Klemmplättchen 3 angeordnet. Dazwischen sind - je nach der Anzahl der zu klemmenden Lamellen - eine Mehrzahl von mittleren Klemmplättchen 2 angeordnet (wobei in Fig. 3 der Einfachheit halber nur eines dieser mittleren Klemmplättchen 2 dargestellt ist).

[0014] Die im Stapel benachbarten Klemmplättchen 1-3 weisen an ihren zueinander gerichteten Oberflächen jeweils eine Klemmkontur 4, 5 auf. Die Klemmkonturen 4, 5 bilden zwischen zwei benachbarten Klemmplättchen 1-3 jeweils einen Klemmschlitz 6 zur Aufnahme einer der Lamellen 7 der Jalousie 8 aus. Der Klemmschlitz 6 ist an die Kontur der Lamelle 7 angepasst. Wenn die benachbarten Klemmplättchen 1-3 vollständig aneinander anliegen, ist die Breite des Klemmschlitzes 6 etwas kleiner als die Dicke der Lamelle 7. Wenn die Lamelle 7 in den Klemmschlitz 6 eingelegt wird und die benachbarten Klemmplättchen 1-3, zwischen denen die Lamelle angeordnet ist, zusammengespannt werden, wird die Lamelle 7 somit zwischen den benachbarten Klemmplättchen 1-3 eingeklemmt, d.h. die Lamelle 7 wird zwischen den benachbarten Klemmplättchen 1-3 eingespannt.

[0015] Die mittleren Klemmplättchen 2 weisen jeweils eine obere und eine untere Klemmkontur 4, 5 auf. Die oberen Klemmkonturen 4 aller mittleren Klemmplättchen 2 sind gleich ausgebildet, ebenso sind die unteren Klemmkonturen 5 aller mittleren Klemmplättchen 2 gleich ausgebildet. Im Ausführungsbeispiel sind die mittleren Klemmplättchen 2 insgesamt alle gleich ausgebildet, wie dies bevorzugt ist.

[0016] Das untere End-Klemmplättchen 1 weist im Ausführungsbeispiel nur eine obere Klemmkontur 4 an seiner Oberseite auf, welche gleich ausgebildet ist wie die obere Klemmkonturen 4 der mittleren Klemmplättchen 2. An der Unterseite ist das untere End-Klemmplättchen eben ausgebildet, wodurch das Verspannen der zu einem Stapel angeordneten Klemmplättchen 1-3 erleichtert wird.

[0017] Das obere End-Klemmplättchen 3 weist im Ausführungsbeispiel nur eine untere Klemmkontur 5 an seiner Unterseite auf. Diese ist gleich wie die unteren Klemmkonturen 5 der mittleren Klemmplättchen 2 ausgebildet. An seiner Oberseite ist das obere End-Klemmplättchen 3 eben ausgebildet, wodurch das Verspannen der zu einem Stapel zusammengesetzten Klemmplättchen 1-3 erleichtert wird.

[0018] Die zu einem Stapel zusammengesetzten Klemmplättchen 1-3 sind durch Zentrierelemente 9, 10 in ihrer gegenseitigen Lage zueinander ausgerichtet. Im gezeigten Ausführungsbeispiel werden diese Zentrierelemente 9, 10 von noppenartigen Vorsprüngen (Zentrierelemente 9) und korrespondierende Vertiefungen (Zentrierelemente 10) gebildet. Die die Zentrierelemente 10 bildenden Vertiefungen sind nur in Fig. 2 durch gestrichelte Linien angedeutet.

[0019] Beispielsweise können die in Form von noppenartigen Erhebungen ausgebildeten Zentrierelemente 9 an den Oberseiten der mittleren Klemmplättchen 2 und an der Oberseite des unteren End-Klemmplättchens 1 angeordnet sein und die in Form von korrespondierenden Vertiefungen ausgebildeten Zentrierelemente 10 können an den Unterseiten der mittleren Klemmplättchen 2 und an der Unterseite des oberen End-Klemmplättchens 3 angeordnet sein.

[0020] Durch die Zentrierelemente 9, 10 werden die Klemmplättchen 1-3 beim Stapeln bezogen auf eine Richtung parallel zur Richtung der Längserstreckung 16 der Lamellen 7 (=rechtwinklig

zur Richtung der Längserstreckung 11 der Klemmplättchen 1-3 und rechtwinkelig zur Stapelrichtung 12) sowie bezogen auf eine Richtung parallel zur Richtung der Längserstreckung 11 der Klemmplättchen 1-3 (=rechtwinkelig zur Längserstreckung 16 der Lamellen 7 und rechtwinkelig zur Stapelrichtung 12) zueinander ausgerichtet und eine gegenseitige Verschiebung der Klemmplättchen 1-3 bezogen auf diese Richtungen wird verhindert.

[0021] Die zu einem Stapel zusammengesetzten Klemmplättchen 1-3 können mit einer Spannvorrichtung 13 miteinander verspannt werden. Mit der Spannvorrichtung 13 können die Klemmplättchen 1-3 somit bezogen auf die Stapelrichtung 12 miteinander verklemmt werden. Die Spannvorrichtung ist lediglich in Fig. 5 angedeutet. Beispielsweise kann es sich um eine herkömmliche Schraubzwinde handeln. Diese weist einen festen Spannarm 13a und einen auf einer Schiene (nicht dargestellt) beweglichen Spannarm 13b auf, der eine Gewindebohrung aufweist, durch welche sich eine Spindel 13c mit einem Griff 13d und einer Druckplatte 13e erstreckt.

[0022] In anderer Weise ausgebildete Spannvorrichtungen können ebenfalls eingesetzt werden.

[0023] Um eine Jalousie 8 in ihrer Breite zu kürzen, wird folgendermaßen vorgegangen:

[0024] Eine Anzahl von aufeinanderfolgenden Lamellen 7 der Jalousie, beispielsweise 15 Lamellen, werden in die Klemmschlitze 6 eingesetzt. Hierzu können die Klemmplättchen 1-3 nacheinander zusammengesetzt werden, wobei Klemmplättchen 1-3 in einfacher Weise einzeln zwischen aufeinanderfolgende Lamellen 7 der Jalousie 8 eingesetzt werden können. Die Lamellen 7 können hierbei miteinander verbunden bleiben. In Fig. 5 ist schematisch ein die Lamellen 7 verbindendes Band 14 dargestellt.

[0025] Die zusammengesetzten Klemmplättchen 1-3 sind hierbei durch die Zentrierelemente 9, 10 zueinander ausgerichtet.

[0026] Wenn die gewünschten Lamellen 7 in den Klemmschlitzen 6 angeordnet sind, werden die Klemmplättchen 1-3 durch die Spannvorrichtung 13 miteinander verspannt. Randabschnitte der Lamellen 7 stehen hierbei alle gleich weit auf einer Seite des Stapels der Klemmplättchen 1-3 aus diesem heraus, vgl. Fig. 5.

[0027] Die eingespannten Lamellen 7 können in der Folge mit einem Schneidwerkzeug 15 im Bereich ihrer Randabschnitte abgeschnitten und somit gekürzt werden. Beim Schneidwerkzeug 15 kann es sich beispielsweise um eine Kappsäge handeln. Das Kürzen aller eingespannten Lamellen 7 kann in einem einzelnen Schnitt erfolgen. Die Gefahr von Fehlern beim Kürzen der Lamellen 7 wird dadurch wesentlich verringert.

[0028] Das Abtrennen der Lamellen 7 im Bereich ihrer Randabschnitte erfolgt hierbei vorteilhafterweise nahe beim Stapel der miteinander verspannten Klemmplättchen 1-3, vorzugsweise in einem Abstand von weniger als 5 mm.

[0029] Falls die Jalousie noch weitere zu kürzenden Lamellen 7 aufweist, wird der zuvor beschriebene Vorgang wiederholt, bis alle Lamellen 7 der Jalousie 8 gekürzt sind.

[0030] Durch die Erfindung wird ein sehr effizientes Kürzen der Lamellen 7 ermöglicht.

[0031] Unterschiedliche Modifikationen des gezeigten Ausführungsbeispiels der Erfindung sind denkbar und möglich, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen.

[0032] So sind die Klemmkonturen 4, 5 jeweils an die Ausbildung der Lamellen 7 der Jalousie 8 angepasst.

[0033] Unterschiedliche Ausbildungen von Zentrierelementen 9, 10 können eingesetzt werden, beispielsweise auch stiftartige.

[0034] Die Zentrierung durch die Zentrierelemente 9, 10 könnte auch nur in eine Richtung erfolgen, welche parallel zur Richtung der Längserstreckung 16 der einzuspannenden Lamellen 7 liegt (=rechtwinkelig zur Richtung der Längserstreckung 11 der Klemmplättchen 1-3 und

rechtwinkelig zur Stapelrichtung 12). Durch die Zentrierelemente 9, 10 wird dann also eine gegenseitige Verschiebung der zu einem Stapel zusammengesetzten Klemmplättchen 1-3 in die Richtung parallel zur Richtung der Längserstreckung 11 der Lamellen 7 verhindert. Solche Zentrierelemente könnten beispielsweise in Form von Leisten ausgebildet sein, welche in Nuten eingreifen. Die Ausrichtung der Klemmplättchen 1 -3 bezogen auf eine Richtung parallel zur Richtung der Längserstreckung 11 der Klemmplättchen 1-3 konnte dann allein durch die Klemmkonturen 4, 5 in Verbindung mit den in den Klemmschlitz 6 angeordneten Lamellen 7 erfolgen.

LEGENDE ZU DEN HINWEISZIFFERN:

- | | |
|-----|----------------------------|
| 1 | unteres End-Klemmplättchen |
| 2 | mittleres Klemmplättchen |
| 3 | oberes End-Klemmplättchen |
| 4 | obere Klemmkontur |
| 5 | untere Klemmkontur |
| 6 | Klemmschlitz |
| 7 | Lamelle |
| 8 | Jalousie |
| 9 | Zentrierelement |
| 10 | Zentrierelement |
| 11 | Längserstreckung |
| 12 | Stapelrichtung |
| 13 | Spannvorrichtung |
| 13a | fester Spannarm |
| 13b | beweglicher Spannarm |
| 13c | Spindel |
| 13d | Griff |
| 13e | Druckplatte |
| 14 | Band |
| 15 | Schneidwerkzeug |
| 16 | Längserstreckung |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Kürzen von Lamellen (7) einer Jalousie (8), **gekennzeichnet durch** mehrere Klemmplättchen (1-3), die zu einem Stapel zusammensetzbar sind, wobei im Stapel aufeinanderfolgende Klemmplättchen (1-3) durch Zentrierelemente (9, 10) der Klemmplättchen (1-3) zumindest bezogen auf eine Richtung, die parallel zur Richtung (16) der Längserstreckung der einzuspannenden Lamellen (7) liegt, gegeneinander ausgerichtet sind und wobei zwischen aufeinanderfolgenden Klemmplättchen (1-3) des Stapels jeweils ein Klemmschlitz (6) zum Einspannen einer der Lamellen (7) der Jalousie (8) vorhanden ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zu einem Stapel zusammengesetzten Klemmplättchen (1-3) mittels einer Spannvorrichtung (13) miteinander verspannbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannvorrichtung (13) eine Schraubzwinge ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmplättchen (1-3) ein unteres End-Klemmplättchen (1), welches an seiner Oberseite eine obere Klemmkontur (4) aufweist, ein oberes End-Klemmplättchen (3), welches an seiner Unterseite eine untere Klemmkontur (5) aufweist, und mehrere mittlere Klemmplättchen (2) umfassen, die an ihren Ober- und Unterseiten obere und untere Klemmkonturen (4, 5) aufweisen, wobei die Klemmschlitze (6) jeweils durch die obere Klemmkontur (4) eines der Klemmplättchen (1, 2) und die untere Klemmkontur (5) des benachbarten darüber liegenden Klemmplättchens (2, 3) ausgebildet werden.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Unterseite des unteren End-Klemmplättchens (1) und/oder die Oberseite des oberen End-Klemmplättchens (3) eben ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mittleren Klemmplättchen (2) alle gleich ausgebildet sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Zentrierelemente (9, 10) zum gegenseitigen Ausrichten von benachbarten Klemmplättchen (1-3) nach oben und/oder unten gerichtete Vorsprünge an zumindest einem der benachbarten Klemmplättchen (1-3) vorhanden sind, die jeweils in eine Vertiefung im anderen der benachbarten Klemmplättchen eingreifen.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die von den Vorsprüngen gebildeten Zentrierelemente (9) noppen- oder zapfenartig ausgebildet sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet** dass die Vorrichtung mehr als 10 Klemmplättchen (1-3) aufweist.
10. Verfahren zum Kürzen von Lamellen (7) einer Jalousie (8) mittels einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest mehrere aufeinanderfolgende Lamellen (7) der Jalousie (8) in die Klemmschlitze (6) zwischen jeweils zwei benachbarte Klemmplättchen (1-3) eingesetzt werden, wobei der Stapel von Klemmplättchen (1-3) ausgebildet wird, aus welchem auf einer Seite zu kürzende Randabschnitte der Lamellen (7) herausstehen, dass die Klemmplättchen (1-3) mit einer Spannvorrichtung (13) mit den dazwischenliegenden Lamellen (7) miteinander verspannt werden und dass aus den Klemmschlitzen (6) herausstehenden Randabschnitte der Lamellen (7) mit einem Schneidwerkzeug (15) gekürzt werden.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

1 / 2

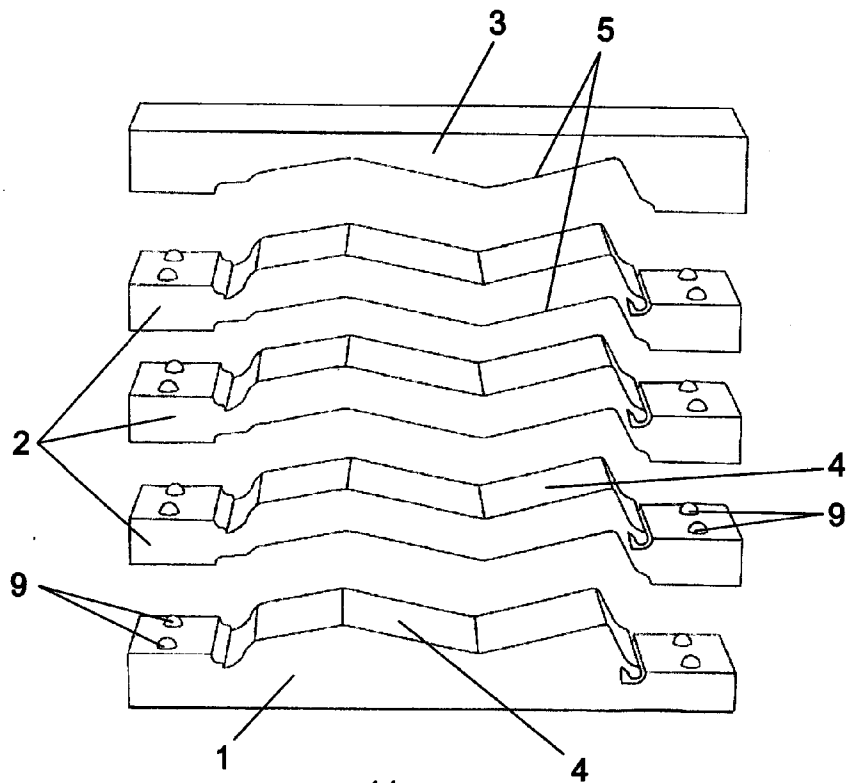


Fig. 1

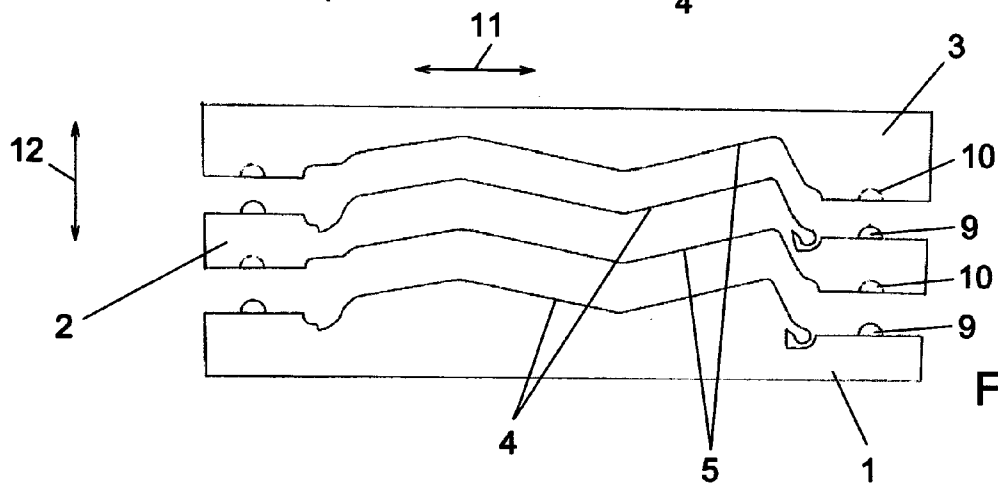


Fig. 2

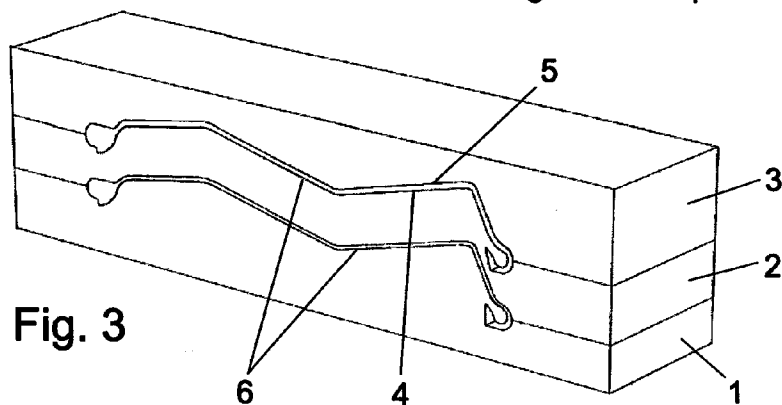


Fig. 3

2/2

