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

(11) **EP 2 576 235 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

(21) Anmeldenummer: **11719198.1**

(22) Anmeldetag: **11.05.2011**

(51) Int Cl.:
B42F 3/00 *(2006.01)* ***B42F 13/04*** *(2006.01)*
B42F 13/06 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/002342

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/151010 (08.12.2011 Gazette 2011/49)

(54) **VORRICHTUNG ZUM ZUSAMMENHALTEN VON GELOCHTEN LOSE-BLATTSAMMLUNGEN**

DEVICE FOR HOLDING TOGETHER COLLECTIONS OF PERFORATED LOOSE SHEETS

DISPOSITIF DESTINE A MAINTENIR ENSEMBLE DES GROUPES DE FEUILLES VOLANTES PERFOREES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **02.06.2010 DE 102010022529**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.04.2013 Patentblatt 2013/15

(73) Patentinhaber: **Flexband GmbH**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
- **SEUL, Philipp**
  82335 Berg (DE)
- **KLOEPFER, Daniel**
  80805 München (DE)

(74) Vertreter: **Kirchner, Veit et al**
Lorenz Seidler Gossel
Widenmayerstrasse 23
D-80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 3 005 878
GB-A- 1 096 691
GB-A- 1 535 933

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 576 235 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zusammenhalten von gelochten Lose-Blattsammlungen.

[0002] Eine vorbekannte Vorrichtung dieser Art ist der in Fig. 1 gezeigte Heftstreifen. Beim Heftstreifen wird ein flacher, schmaler Metallstreifen durch die Löcher der Lochung geführt und dann derart verbogen, daß die Lose-Blattsammlung zusammengehalten wird. Der Heftstreifen weist den Nachteil auf, daß die Blätter beim Blättern in der Lose-Blattsammlung geknickt werden müssen, und daß ein Heftrand verbleibt, der beim Blättern nicht einsehbar ist. Im Bereich des Heftrands befindliche Informationen können daher nicht oder nur beschwerlich durch Lösen der Heftung wahrgenommen werden. Eine andere vorbekannte Vorrichtung ist der Aktenordner, häufig auch Leitz-Ordner genannt. Beim Abheften von Lose-Blattsammlungen in Aktenordnern verbleibt zwar kein Heftrand. Allerdings haben Aktenordner eine aufwendigere starre Mechanik und sind dadurch vergleichsweise sperrig und unhandlich. Dokument GB-A-1535933 offenbart eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0003] Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine verbesserte Vorrichtung zum Zusammenhalten von gelochten Lose-Blattsammlungen vorzuschlagen, die die vorgenannten Nachteile vermeidet. Insbesondere ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine einfache und schlanke Vorrichtung zu schaffen, die es erlaubt, zusammengeheftete bzw. -gehaltene Blätter in einfacher Weise ohne Knicken zu blättern und/oder ohne größere Schwierigkeiten über ihre gesamte Breite einzusehen.

[0004] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0005] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung ein Bandelement auf, welches durch mindestens zwei Löcher der Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchfädelbar ist. Bei der Lochung kann es sich um eine Normlochung handeln, beispielsweise um die Normlochung nach DIN für DIN-A4-Blätter mit zwei oder vier Löchern, aber auch um andere Normlochungen, beispielsweise die Normlochungen für Organizer-Ringbücher, die u. a. unter dem Namen "Filofax" bekannt sind. Das Bandelement kann ein- oder mehrsträngig ausgebildet sein, insbesondere aus einem oder mehreren Bändern, Schnüren und/oder ähnlich flexiblen Komponenten gebildet sein. Das Bandelement oder dessen Stränge bzw. Komponenten können beliebige Querschnittsformen aufweisen, beispielsweise rund, eckig oder flach, wobei eine im Vergleich zum Durchmesser der zu durchfädelnden Löcher der Lose-Blattsammlung dünne und/oder schmale Ausgestaltung vorteilhaft ist. Durch eine geeignete Länge wird erreicht, daß das Bandelement durch mindestens zwei Löcher der gelochten Lose-Blattsammlung hindurchgefädelt werden kann.

[0006] Des weiteren weist die erfindungsgemäße Vorrichtung Rückhaltemittel auf, mit denen verhindert werden kann, daß ein durch die Löcher der Lose-Blattsammlung hindurchgefädeltes Bandelement wieder aus den Löchern herausrutscht. Dazu ist die erfindungsgemäße Vorrichtung derart ausgestaltet, daß die Rückhaltemittel eine Rückhalteposition einnehmen bzw. vom Bediener in eine Rückhalteposition gebracht werden können, in der sie die Blätter einer mit dem Bandelement durchfädelten Lose-Blattsammlung auf dem Bandelement zurückhalten. Auf diese Weise kann eine mit dem Bandelement durchfädelte Lose-Blattsammlung zusammengehalten werden. Bevorzugt übergreifen die Rückhaltemittel in der Rückhalteposition die Ränder der Löcher der Lose-Blattsammlung und verhindern so nach Art eines Ankers oder Widerhakens ein Abrutschen der Blätter vom Bandelement bzw. ein Herausrutschen des Bandelements aus der Lochung. Die Rückhaltemittel müssen sich nicht stets in einer Rückhalteposition befinden. Beispielsweise kann die erfindungsgemäße Vorrichtung auch so ausgebildet sein, daß die Rückhaltemittel in Positionen, Lagen bzw. Stellungen gebracht werden können, in denen mit dem Bandelement durchfädelte Blätter von der Lose-Blattsammlung entnommen oder neue Blätter hinzugefügt werden können, oder in denen die Lose-Blattsammlung noch fester bzw. sicherer zusammengehalten ist.

[0007] Die Rückhaltemittel sind bevorzugt fest oder lösbar mit dem Bandelement verbunden. Vorzugsweise sind die Rückhaltemittel an den Enden des Bandelements angeordnet, angebracht bzw. ausgebildet. Bevorzugt sind die Rückhaltemittel aus einen starren und/oder steifen Material.

[0008] In einer bevorzugten Ausgestaltung umfassen die Rückhaltemittel mindestens ein Rückhalteelement, welches durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchsteckbar ist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Rückhaltemittel durch zwei Rückhalteelemente gebildet sind, die beide durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchsteckbar sind. Bei dieser Ausgestaltung ist es möglich, die Rückhaltemittel mit dem daran angebrachten Bandelement von unten durch zwei Löcher der Lose-Blattsammlung hindurchzustecken. Dann sind zwei Löcher mit dem Bandelement durchfädelt, und das Rückhaltemittel kann in eine Rückhalteposition gebracht werden, beispielsweise derart, daß es den Rand der Lose-Blattsammlung übergreift, so daß ein Zurückrutschen des Bandelements verhindert wird.

[0009] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung sind die Rückhaltemittel länglich bzw. stäbchenförmig, insbesondere als kleine längliche Stäbchen oder schlanke Stege ausgebildet. Dabei weisen sie eine Länge auf, die größer ist als der Lochdurchmesser der zu durchfädelnden Löcher der Lose-Blattsammlung. Wenn die Rückhaltemittel im Querschnitt kleiner sind als der Lochdurchmesser der Löcher der Lose-Blattsammlung, können sie durch die Löcher hindurchgesteckt werden, und das an ihnen befestigte Bandelement kann durch die Lö-

cher hindurchgefädelt werden. In der Rückhalteposition liegen diese Rückhaltemittel quer über den Löchern der Lose-Blattsammlung und sorgen so für den Zusammenhalt.

[0010] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung ist das Bandelement bezogen auf die Länge der Rückhaltemittel in einem mittleren Bereich, vorzugsweise in der Mitte, der Rückhaltemittel befestigt. Des weiteren ist die Länge der Rückhaltemittel ausgehend vom Befestigungspunkt des Bandelements kleiner als der Abstand zwischen der Mitte der Löcher der Lose-Blattsammlung und dem nächstgelegenen Papierrand. Dadurch wird vermieden, daß die Rückhaltemittel in der Rückhalteposition über den Papierrand hinausragen.

[0011] Das Bandelement ist elastisch dehnbar. Dadurch kann die Lose-Blattsammlung mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung unter Spannung des Bandelements zusammengehalten werden, wodurch das Verrutschen der zusammengehaltenen Blätter vermindert werden kann.

[0012] Nach einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung ist die Länge des Bandelements an den Abstand von zwei Löchern einer Normlochung und/oder an bestimmte Stapelhöhen von zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlungen angepaßt. So kann das Bandelement beispielsweise ein Stück länger gewählt werden als der Abstand von zwei Löchern einer Normlochung zuzüglich der doppelten Stapelhöhe der zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlungen. Dann kann das Bandelement von einem Loch zum anderen und durch beide Löcher hindurchgeführt werden, und an jedem Loch durch ein Rückhalteelement gehalten werden. Durch die größere Länge kann dann noch bequem geblättert werden.

[0013] Nach einer anderen bevorzugten Ausgestaltung ist das Bandelement im Querschnitt derart flach und/oder dünn und/oder schlank, daß eine mit der Vorrichtung zusammengehaltene Lose-Blattsammlung in einem Aktenordner abheftbar ist, wobei die Löcher, durch die das Bandelement hindurchgefädelt ist, auch für die Abheftung im Aktenordner verwendet werden. So können mit der Vorrichtung gebündelte Lose-Blattsammlungen auf besonders einfache Weise in einen Aktenordner zusammengefaßt werden, und die erfindungsgemäße Vorrichtung kann auch eine Ordnungsfunktion erfüllen. Diese Ausgestaltung bietet einen zusätzlichen Vorteil gegenüber dem vorbekannten Heftstreifen. Die Löcher, durch die der Metallstreifen des Heftstreifens geführt ist, können nicht mehr zum Abheften im Aktenordner verwendet werden, da der Metallstreifen in der Lochung zuviel Raum einnimmt.

[0014] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung kann das durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchgefädelte Bandelement zu einer geschlossenen Bandschlinge geschlossen werden, vorteilhafterweise mittels der Rückhaltemittel. In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung umfassen die Rückhaltemittel zwei Rückhalteelemente, die ihrerseits Verbindungsmittel zum Verbinden der beiden Rückhaltelemente aufweisen. In den beiden vorgenannten Ausgestaltungen kann mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine ringförmig geschlossene Endlos-Bandschlinge gebildet werden, die durch mindestens zwei Löcher der gelochten Lose-Blattsammlung hindurchgeführt ist und diese so zusammenhält. Dabei kann die Länge des Bandelements so gewählt werden, daß die durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchgeführte Bandschlinge bei verbundenen Enden des Bandelements bzw. bei verbundenen Rückhaltemitteln stramm sitzt, so daß die Blätter der zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung nur wenig gegeneinander verrutschen können. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Bandelement elastisch dehnbar und knapp doppelt so lang ist wie der Abstand zwischen den beiden Löchern zuzüglich der doppelten Stapelhöhe der zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlung. Dann ist das Bandelement bei geschlossener Schlinge gespannt und die erfindungsgemäße Vorrichtung sitzt straff. Beim Öffnen der Schlinge bzw. der Verbindungsmittel entsteht dann eine freie Bandlänge, so daß leicht in der Lose-Blattsammlung geblättert werden kann, ohne daß die Blätter vom Bandelement herunterrutschen, weil sie durch die Rückhaltemittel zurückgehalten werden.

[0015] Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst Spannmittel zum Spannen des dehnbaren Bandelements, wenn die Vorrichtung an eine Lose-Blattsammlung zum Zusammenhalten derselben angelegt ist. Das dehnbare Bandelement, das durch die Lochung hindurchgefädelt ist, kann mit dem Spannmittel gespannt werden, wenn sich die Rückhaltemittel in einer Rückhalteposition befinden oder anderweitig fixiert sind.

[0016] Das Spannmittel ist flächig ausgebildet, beispielsweise als starre Platte, insbesondere aus Kunststoff oder Metall, oder als Pappkarte oder als vergleichbares starres und flaches Element. So kann das Spannmittel flach auf der zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlung aufliegen. Das Spannmittel ist derart geformt, daß das Bandelement, wenn die erfindungsgemäße Vorrichtung an eine Lose-Blattsammlung zum Zusammenhalten derselben angelegt ist, derart über die Flächen und um die Kanten des Spannmittels geführt werden kann, daß das Bandelement auf Spannung gehaltert ist. Bevorzugter Weise ist das Spannmittel kleiner als das Format der Lose-Blattsammlung, z. B. kleiner als das Format DIN-A4. So verbleiben auf der ersten Seite der Lose-Blattsammlung nicht abgedeckte bzw. lesbare Bereiche, auf denen das Spannmittel nicht aufliegt. Durch geeignete Formung des Spannmittels können die nicht abgedeckten Bereiche in Größe und/oder Lage variiert werden. Alternativ oder weiter bevorzugt kann das Spannmittel auch aus einem durchsichtigen oder transparenten oder semi-transparenten Material, z. B. Kunststoff, gebildet sein. Dann ist die erste Seite der Lose-Blattsammlung auch durch das aufliegende Spannmittel hindurch zumindest teilweise sichtbar bzw. erkennbar.

[0017] In einer weiter bevorzugten Ausgestaltung weist das Spannmittel eine Lochung auf, die der Lochung entspricht, durch die das Bandelement bei der zusam-

menzuhaltenden Lose-Blattsammlung hindurchgeführt ist. Bei dieser Ausgestaltung können Rückhaltemittel, die durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchgesteckt werden können, in einfacher Weise auch durch das Spannmittel hindurchgesteckt werden. Noch weiter vereinfacht werden kann das Einführen des Bandelements in die Löcher des Spannmittels, wenn zwischen den Löchern des Spannmittels und dem Rand des Spannmittels Schlitze ausgebildet sind.

[0018] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung weist das Spannmittel einen Vorsprung und/oder einen Überstand auf, um den das Bandelement herumgelegt werden kann, ohne daß es vom Spannmittel abrutscht. Ein derartiger Vorsprung kann beispielsweise durch einen dreieckigen Ansatz am Spannmittel oder eine Ausbuchtung gebildet sein. Möglich sind auch andere Außenkonturen des Spannmittels, die ein Abrutschen des gespannten Bandelements verhindern, beispielsweise Einkerbungen oder geeignete Ausnehmungen. Möglich sind auch geeignete Schlitzungen im Spannelement, in die das Bandelement zur Halterung und Spannung eingelegt wird.

[0019] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung ist das Spannmittel als Registerelement und/oder Schutzdeckel und/oder -rücken und/oder umschlag und/oder beschriftbar ausgebildet. Auf diese Weise kann das Spannmittel Ordnungs- und/oder Schutzfunktionen erfüllen.

[0020] Bei der Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit Spannmittel kann das Bandelement deutlich länger gewählt werden als der Abstand oder zweifache Abstände der mit dem Bandmittel durchgefädelten Löcher. Mit dem Spannmittel wird dann die Überlänge bzw. freie Länge des Bandelements gespannt, so daß die Lose-Blattsammlung stramm zusammengehalten werden kann, und ein Verrutschen der Blätter gegeneinander weitgehend verhindert werden kann. Länge des Bandelements und Geometrie des Spannmittels können auch so aufeinander abgestimmt werden, daß die Spannung des Bandelements bei einer zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung so schwach ist, daß noch in der Lose-Blattsammlung geblättert werden kann, und zwar in einer Weise, daß die volle Seite sichtbar ist bzw. kein Heftrand verbleibt. Dabei wird durch die entsprechend lange Ausbildung des Bandelements vermieden, daß dieses bei vollständigem Aufblättern die Elastizitätsgrenze erreicht. Die Ausgestaltung mit Spannmittel und großer Länge des Bandelements erlaubt ferner eine vergleichsweise große Variabilität der Stapelhöhe bzw. Dicke der Lose-Blattsammlung. Bei geeigneter Ausbildung der Vorrichtung mit Spannmittel können mit ein und derselben Länge des Bandelements 5 bis 300 Blatt normales Schreibmaschinenpapier gut zusammengehalten werden.

[0021] Bei einer anderen bevorzugten Ausgestaltung weist das Spannmittel federnde Elemente auf, in die das Bandelement eingehängt und auf Zug gehalten werden kann. Vorzugsweise können die federnden Elemente schneckenartig ausgebildet sein und Ausnehmungen und/oder Schlitze aufweisen, in die das Bandelement eingelegt und dort mit den Rückhaltemitteln gehalten wird. Auch in dieser Ausgestaltung ist eine Spannung des Bandelements und ein strammes Zusammenhalten der Lose-Blattsammlung möglich, und zwar auch mit einem nicht dehnbaren Bandelement.

[0022] Vorteilhafterweise ist die erfindungsgemäße Vorrichtung aus unweltfreundlichen Materialien hergestellt und/oder aus Materialien hergestellt, die schredderbar sind, so daß eine Entfernung vor dem Schreddern des zusammengehaltenen Papiers nicht erforderlich ist.

[0023] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind anhand der Figuren 1 bis 30 näher erläutert. Die in den Figuren 1 bis 9 gezeigten Ausführungsformen fallen nicht unter die Ansprüche. Es zeigen:

Fig. 1: Einen aus dem Stand der Technik bekannten Heftstreifen,

Fig. 2: ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 3: das Durchfädeln der Lochung einer Lose-Blattsammlung mit dem ersten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 4: eine mit dem ersten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung durchfädelte Lose-Blattsammlung,

Fig. 5: die beiden Rückhalteelemente des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Vorrichtung in Rückhalteposition,

Fig. 6: das Blättern einer mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung,

Fig. 7: das Verbinden der beiden Rückhalteelemente beim ersten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 8: die verbundenen Rückhalteelemente beim ersten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 9: die Abheftung einer mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung in einem Aktenordner beim ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 10: ein zweites Ausführungsbeispiel ei-

ner erfindungsgemäßen Vorrichtung, die ein Spannmittel umfaßt,

Fig. 11: das Durchfädeln einer Lose-Blattsammlung beim zweiten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 12: eine mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung durchfädelte Lose-Blattsammlung beim zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 13: eine erste Phase des Spannens des Bandelements beim zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 14: eine zweite Phase des Spannens des Bandelements beim zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 15: das Herumführen des Bandelements um das Spannmittel beim zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 16: das Abheften einer mit Spannmittel zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung in einem Aktenordner beim zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 17: ein drittes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit Ausgestaltung des Spannmittels als Registerblatt,

Fig. 18 und 19: das Durchfädeln einer Lose-Blattsammlung beim dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 20 bis 22: das Spannen des Bandelements beim dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 23: die Abheftung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem Aktenordner beim dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 24: ein viertes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit Federelementen,

Fig. 25 bis 28: das Durchfädeln einer Lose-Blattsammlung mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung und das Einhängen des Bandelements im Federelement beim dritten Ausführungsbeispiel,

[0024] Fig. 1 zeigt den vorbekannten Heftstreifen H1 mit dem dünnen und schmalen Metallstreifen H2, der durch die Lochung der Lose-Blattsammlung 30 hindurchgesteckt und dann umgebogen wird, so daß er die Lose-Blattsammlung zusammenhält. Bei der Heftung mit dem Heftstreifen verbleibt der nachteilige Heftrand H3, der in diesem Bereich befindliche Informationen verdeckt.

[0025] Fig. 2 bis 9 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 10 zum Zusammenhalten von gelochten Lose-Blattsammlungen. Wie in Fig.2 veranschaulicht, umfaßt die Vorrichtung 10 ein flexibles, elastisch dehnbares Bandelement 12, das als flaches Gummiband 12 ausgebildet ist. An den beiden Enden des Gummibandes 12 sind als Rückhaltemittel jeweils flache, längliche Rückhalteelemente 14, 16 angebracht. Das Bandelement 12 ist bezogen auf die Länge der Rückhalteelemente 14, 16 in deren Mitte angesetzt. Die Rückhalteelemente 14, 16 weisen ihrerseits Verbindungsmittel 18, 20 in Form von Haken auf. Diese Verbindungsmittel bzw. Haken können miteinander lösbar verbunden bzw. ineinander verhakt werden, so daß die Vorrichtung 10 eine geschlossene Bandschlinge bildet.

[0026] Zum Bündeln einer Lose-Blattsammlung 30 werden die beiden länglichen, stabförmigen Rückhalteelemente 14, 16, wie in Fig. 3 mit den Pfeilen veranschaulicht, von unten durch jeweils eines der beiden Löcher 32, 34 der gelochten Lose-Blattsammlung 30 hindurchgesteckt. Fig. 4 zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung, nach dem die Rückhalteelemente 14, 16 durch die Löcher 32, 34 der Lose-Blattsammlung 30 hindurchgesteckt worden sind. Das Bandelement 12 ist durch die Lochung 32, 34 der Lose-Blattsammlung hindurchgefädelt, wobei sich ein mittlerer Abschnitt des Bandelements 12 an der Unterseite der Lose-Blattsammlung zwischen den beiden Löchern 32 und 34 befindet, und die beiden Endabschnitte des Bandelements 12 an der Oberseite der Lose-Blattsammlung 12 aus den Löchern 32, 34 herausreichen. Fig.4 zeigt auch, daß das Gummiband 12 schmaler ist als der Durchmesser der Löcher 32, 34. In Fig. 5 haben die beiden Rückhalteelemente 14, 16 eine Rückhalteposition RP eingenommen, in der sie verhindern, daß das an ihnen befestigte Bandelement 12 aus der Lochung 32, 34 herausrutschen kann, so daß die Lochung 32, 34 von dem Bandelement 12 durchfädelt bleibt. So ist die Lose-Blattsammlung 30 mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung zusammengehalten.

[0027] Wenn die erfindungsgemäße Vorrichtung wie in Fig. 5 gezeigt in die Lose-Blattsammlung 30 eingesetzt ist, verbleibt bei entsprechender Dicke der Lose-Blattsammlung 30 eine freie Bandlänge des Bandelements 12, die über die Mindestlänge hinausgeht, die zur Durchfädelung der Löcher 32, 34 benötigt wird. Die freie Bandlänge hat ein geeignetes Maß, so daß in der gemäß Fig. 5 zusammengehaltenen Lose-Blattsammlung 30 wie in Fig. 6 gezeigt geblättert werden kann, ohne daß ein störender Heftrand verbleibt, und ohne daß die Blätter geknickt werden müssen.

[0028] Fig. 7 veranschaulicht die Verbindung der beiden Rückhaltemittel 14,16 durch die Verbindung bzw. Verhakung der beiden Verbindungsmittel bzw. Haken

18, 20. Da das Bandelement 12 durch die Lochung 32, 34 der Lose-Blattsammlung 30 hindurchgefädelt ist, bildet die erfindungsgemäße Vorrichtung bei Verbindung der Verbindungsmittel eine geschlossene Bandschlinge, die durch die beiden Löcher 32, 34 der Lose-Blattsammlung 30 verläuft und diese sicher zusammenhält. Wie in Fig. 8 gezeigt, kann die Länge des dehnbaren Bandelements derart gewählt werden, daß die bei Verbindung der Verbindungsmittel 18, 20 gebildete Bandschlinge mit geeigneter Spannung bzw. stramm sitzt, so daß der Lose-Blattstapel 30 gut zusammengehalten wird und vermieden wird, daß die einzelnen Blätter merklich gegeneinander Verrutschen.

[0029] Wie in Fig. 9 gezeigt, kann die gemäß Fig. 8 zusammengehaltene Lose-Blattsammlung 30 in einen Aktenordner 60 abgeheftet werden, weil das Bandelement 12 ein dünnes Gummiband ist, so daß die Ordnerstangen 62, 64 neben dem Bandelement 12 durch die Lochung 32, 34 der Lose-Blattsammlung 30 hindurchpassen.

[0030] Die erfindungsgemäße Vorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel ist für verschiedene Lochabstände verwendbar. Bandelement, Rückhalteelemente und Haken sind flach und platzsparend ausgestaltet.

[0031] Fig. 10 bis 16 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 10. Bei diesem Ausführungsbeispiel umfaßt die erfindungsgemäße Vorrichtung ein Spannmittel 40 zum Spannen des elastisch dehnbaren Bandelements 12. Das Bandelement 12 ist als im Querschnitt runder Gummizug 12 ausgebildet, an dessen Enden sich die Rückhalteelemente 14, 16 befinden. Bei den Rückhalteelementen handelt es sich um längliche Stege 14, 16, in deren Mitte die Enden des Bandelements 12 befestigt sind. Das Spannmittel 40 ist als flache, starre Kunststoffplatte 40 ausgebildet, die einen Ansatz mit dreiecksförmigen Randbereich 41 aufweist. Das Spannmittel 40 weist Löcher 42, 44 auf, die der Lochung der zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlung 30 entsprechen. Ausgehend von den Löchern 42, 44 führen Schlitze 46, 47 zum Rand des Spannmittels, die das Einführen des Bandelements 12 erleichtern.

[0032] Zum Bündeln der Lose-Blattsammlung wird das Spannmittel 40, wie in Fig. 11 gezeigt, von oben auf die Lose-Blattsammlung 30 aufgelegt, so daß die Löcher 42, 44 des Spannmittels mit den Löchern 32, 34 der Lose-Blattsammlung 30 fluchten. Die beiden Rückhalteelemente 14, 16 mit dem daran befestigten Bandmittel 12 werden von unten durch die beiden Löcher der Lose-Blattsammlung und des Spannmittels hindurchgesteckt. Fig. 12 zeigt die beiden Rückhalteelemente 14, 16 nach dem Hindurchstecken durch die Lochung 32, 34, 42, 44. In Fig. 13 befinden sich die beiden Rückhalteelemente 14, 16 in einer Rückhalteposition RP. In dieser Position ist die Lose-Blattsammlung 30 zusammengehalten, wobei eine freie Bandlänge des Bandelements 12 verbleibt, und es kann, wie in Fig. 6 veranschaulicht, in der Lose-Blattsammlung 30 geblättert werden. Fig. 13 zeigt außerdem, daß die Länge der Rückhalteelemente 14, 16 so bemessen ist, daß sie in der Rückhalteposition nicht über den der Lochung nahegelegenen Rand 31 der Lose-Blattsammlung 30 hinausstehen.

[0033] Um ein strammes Zusammenhalten der Lose-Blattsammlung zu erreichen, kann der Bediener, wie in Fig. 13 mit dem Pfeil angedeutet, an dem mittleren Abschnitt des elastisch dehnbaren Bandelements 12 ziehen und diesen, wie in Fig. 14 und 15 gezeigt, über dreieckigen Ansatz 41 des Spannmittels 40 legen. So wird der mittlere Abschnitt des Bandelements 12, der nach unten aus der Lochung der Lose-Blattsammlung austritt, um den Rand 31 der Lose-Blattsammlung 30 herumgeführt und auf der Oberseite der Lose-Blattsammlung um das Spannmittel 40 gelegt. Dadurch wird die in Fig. 13 ersichtliche freie Bandlänge wie in Fig. 15 ersichtlich gespannt. Wie in Fig. 15 gezeigt, ist das Bandelement um die schrägen Kanten des dreiecksförmigen Abschnitts 41 des Spannmittels 40 gelegt und so über Vorderund Rückseite des Spannmittels geführt. Durch geeignete Abstimmung der Länge des dehnbaren Bandelements 12 auf die Abmessungen des Spannmittels 40 wird durch die in Fig. 15 gezeigte Führung des Bandelements 12 eine Dehnung erreicht, die ein straffes Zusammenhalten der Lose-Blattsammlung bewirkt. Dadurch kann vermieden werden, daß die einzelnen Blätter der Lose-Blattsammlung 30 stark gegeneinander verrutschen. Wird der mittlere Abschnitt des Bandelements 12 wieder von dem Spannmittel 40 abgenommen und in die in Fig. 13 gezeigte Situation gebracht, so ist die mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung zusammengehaltene Lose-Blattsammlung geöffnet und es kann wie in Fig. 6 gezeigt ohne Schwierigkeiten geblättert werden. Dieses Öffnen und auch anschließendes Wieder-Schließen kann mit einem einfachen Handgriff, insbesondere einhändig, erledigt werden. Aufgrund der Länge des Bandelements 12 kann auch in der geschlossenen Lose-Blattsammlung so geblättert werden, daß die volle Seite sichtbar ist bzw. kein Heftrand verbleibt, da auch bei vollständigem Aufblättern die Elastizitätsgrenze des Bandelements 12 nicht erreicht wird. Wie insbesondere in Fig. 15 gut zu sehen, sind weite Bereiche der ersten Seite der Lose-Blattsammlung nicht von dem aufliegenden Spannmittel abgedeckt, so daß die dort aufgedruckte Information lesbar bleibt. Durch geeignete Änderung der Form des Spannmittels 40 kann auch der nicht abgedeckte bzw. lesbare Bereich der ersten Seite der Lose-Blattsammlung in Größe und Form variiert werden. Wird das Spannmittel aus einem durchsichtigen oder transparenten oder semi-transparenten Material hergestellt, bleibt auch der durch das Spannmittel abgedeckte Bereich lesbar bzw. erkennbar.

[0034] Fig. 16 zeigt, daß auch eine Lose-Blattsammlung 30, die mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel zusammengehalten ist, in einem Aktenordner 60 abgelegt werden kann.

[0035] Fig. 17 bis 23 zeigen ein drittes Ausführungs-

beispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 10, bei dem das Spannmittel 50 als Registerblatt 50 ausgestaltet ist, welches aus einer festen Pappe oder aus einem steifen Kunststoff hergestellt sein kann. Zur Verstärkung kann das Registerblatt 50 doppellagig gefaltet sein. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist zum Spannen des dehnbaren Bandelements 12 eine Haltevorrichtung 52 in dem Registerblatt 50 ausgebildet. Wie in Fig. 17 gezeigt, ist die Haltevorrichtung 52 durch geeignete bogenförmige Schlitzung des Registerblattes 50 gebildet. Fig. 18 bis 22 zeigen das Durchfädeln der Lose-Blattsammlung 30 mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung und das Spannen des Bandelements 12 bei diesem Ausführungsbeispiel. Wie in Figur 22 gezeigt wird die Spannung des Bandelements 12 erzeugt durch Einhängen des Bandelements 12 in die Haltevorrichtung 52 des Registerblattes bzw. Spannmittels 50. Fig. 23 zeigt, daß auch nach diesem Ausführungsbeispiel gebündelte Lose-Blattsammlung 30 in einem Aktenordner 60 abgelegt werden kann, wobei ein Beschriftungsbereich 54 des Registerblattes 50 ausgeklappt werden kann. Die Ein- und Ausklappbarkeit des Registerblattes 50 ist besonders vorteilhaft, weil auf diese Weise beim Transport durch Einklappen eine Beschädigung des Register-Überstandes vermieden werden kann, der über den Rand der Lose-Blatt-Sammlung hinaussteht. Zudem wird dem Papierstapel durch die doppelte Dicke des Registerblattes zusätzliche Stabilität verliehen. Bei Bedarf kann das Registerblatt dann ausgeklappt werden und seine Ordnungsfunktion erfüllen.

[0036] Fig. 24 bis 28 zeigen ein viertes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 10 mit einem Spannmittel 70, das aus Kunststoff mit schneckenförmigen Federelementen 72, 74 gebildet ist. Durch die schneckenförmige Ausbildung kann bei geeigneter Materialwahl für das Spannmittel 70 eine Federwirkung erzeugt werden. Zur Bündelung einer Lose-Blattsammlung 30 werden die Rückhalteelemente 14, 16 von unten durch die zusammenzuhaltende Lose-Blattsammlung 30 und die Lochung 76, 78 des Spannmittels 70 hindurchgeführt. Wie in Fig. 28 gezeigt, kann das Bandelement 12 mit den Rückhaltemitteln 14, 16 in die Schlitzung 80, 82 in den schneckenförmigen Federelementen 72, 74 des Spannelements 70 eingehängt werden, so daß die Enden des Bandelements 12 dort gehalten sind. Die unterschiedlichen Schlitzpositionen erlauben unterschiedliche Dicken von Lose-Blattsammlungen 30 bzw. unterschiedliche Spannungsstärken. Aufgrund der Federwirkung der schneckenförmigen Federelemente 72, 74 muß das Bandelement 12 bei diesem Ausführungsbeispiel nicht dehnbar ausgebildet sein. Soll in der Lose-Blattsammlung geblättert werden, werden die Rückhalteelemente 14, 16 aus den Schlitzen in den Federelementen 72, 74 herausgenommen. Dann können sie zurückrutschen zu den Löchern 76, 78 im Spannmittel 70. Dadurch entsteht eine freie Bandlänge, so daß leicht in der Lose-Blattsammlung geblättert werden kann.

[0037] Mit der Erfindung werden eine Reihe von Vorteilen erreicht. Mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung können gelochte Lose-Blattsammlungen verschiedener Stapelhöhen, vorzugsweise zwischen 5 und 300 Blatt Schreibmaschinenpapier, auf einfache Weise gebündelt und zusammengehalten werden. Die Lose-Blattsammlungen können in zusammengehaltenem Zustand in einfacher Weise geblättert werden, ohne daß sie gefaltet oder geknickt werden müssen oder ein Heftrand entsteht. Die gebündelten Blattsammlungen können auch in einem Aktenordner abgelegt werden. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist platzsparend und kann auch gleichzeitig als Werbeträger dienen, beispielsweise durch geeignete Formung der Elemente und/oder Bedruckung.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (10) zum Zusammenhalten von gelochten Lose-Blattsammlungen (30), die ein durch mindestens zwei Löcher (32, 34) der Lose-Blattsammlung (30) hindurchfädelbares Bandelement (12) und Rückhaltemittel (14, 16) umfasst, wobei die Rückhaltemittel (14, 16) eine Rückhalteposition (RP) einnehmen können, in der sie eine mit dem Bandelement (12) durchfädelte Lose-Blattsammlung (30) zusammenhalten,
   wobei die Vorrichtung ein Spannmittel (40, 50, 70) zum Spannen des Bandelements (12) umfasst, und wobei das Bandelement (12) elastisch dehnbar ist, und das Spannmittel (40) flächig ausgebildet ist,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das Bandelement (12) zum Zusammenhalten einer Lose-Blattsammlung (30) derart über die Flächen und um die Kanten des Spannmittels führbar ist, dass das Bandelement über seine gesamte Länge auf Spannung gehaltert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhaltemittel (14, 16) mindestens ein Rückhalteelement (14, 16) umfassen, das durch die Lochung (32, 34) der Lose-Blattsammlung hindurchsteckbar ist.

3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhaltemittel (14, 16) länglich, insbesondere stäbchen- oder stegförmig, ausgebildet sind und eine Länge aufweisen, die größer ist als der Lochdurchmesser der Löcher (32, 34) der Lose-Blattsammlung.

4. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bandelement (12) derart an den Rückhaltemitteln (14, 16) befestigt ist, dass die Befestigung bezogen auf die Länge der Rückhaltemittel in einem mittleren Bereich, vorzugsweise in der Mitte, ansetzt, und die Länge der Rückhaltemittel derart ausgebildet ist, dass die Rückhaltemittel in Rückhalteposition (RP) über den nächst-

gelegenen Papierrand (31) der Lose-Blattsammlung (30) nicht hinausragen.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des Bandelements (12) an den Abstand von zwei Löchern (32, 34) einer Norm-Lochung und/oder an bestimmte Stapelhöhen von zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlungen angepasst ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bandelement (12) im Querschnitt derart flach und/oder dünn und/oder schlank ausgebildet ist, dass eine mit der Vorrichtung (10) zusammengehaltene Lose-Blattsammlung (30) in einem Aktenordner (60) abheftbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das durch die Lochung der Lose-Blattsammlung hindurchgefädelte Bandelement (12) mittels der Rückhaltemittel (14, 16) zu einer geschlossenen Bandschlinge geschlossen werden kann.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhaltemittel zwei Rückhalteelemente (14, 16) umfassen, die Verbindungsmittel (18, 20) zur lösbaren Verbindung der Rückhalteelemente aufweisen.

9. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bandelement (12) zwischen den beiden Rückhalteelementen (14, 16) mit einer solchen Länge ausgebildet ist, daß eine mit dem Bandelement durchfädelte Lose-Blattsammlung einer bestimmten Stapelhöhe bei verbundenen Rückhalteelementen unter Spannung des Bandelements zusammengehalten ist.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannmittel eine Lochung (42, 44) aufweist, die entsprechend der Lochung (32, 34) der zusammenzuhaltenden Lose-Blattsammlung (30) angeordnet ist.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannmittel (40, 50)

- einen Vorsprung und/oder Überstand (41) aufweist, um den das Bandelement (12) einer eine Lose-Blattsammlung zusammenhaltenden Vorrichtung (10) herumgelegt werden kann, und/oder
- eine Schlitzung (52) aufweist, in die das Bandelement (12) einer eine Lose-Blattsammlung zusammenhaltenden Vorrichtung (10) eingelegt werden kann,

ohne dass es von dem Spannmittel abrutscht.

12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannmittel als Registerelement (50) und/oder Schutzdeckel und/oder -rücken und/oder -umschlag und/oder beschriftbar ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannmittel (70) Federelemente (72, 74) zum Spannen des dehnbare oder nicht dehnbaren Bandelements (12) aufweist.

Claims

1. An apparatus (10) for holding together loose collections of punched sheets (30) which comprises a ribbon element (12), which can be threaded through at least two holes (32, 34) of the loose collection of sheets (30), and retention means (14, 16), wherein the retention means (14, 16) can adopt a retaining position (RP) in which they hold together a collection of loose sheets (30) threaded through by the ribbon element (12),
wherein the apparatus comprises a clamping means (40, 50, 70) for clamping the ribbon element (12) and wherein the ribbon element (12) is elastically stretchable and the clamping means (40) are configured as planar,
characterised in that
the ribbon element (12) for holding together a collection of loose sheets (30) can be guided over the surfaces and around the edges of the clamping means such that the ribbon element is held tensioned over its total length.

2. An apparatus in accordance with claim 1, **characterised in that** the retention means (14, 16) comprise at least one retention element (14, 16) which can be pushed through the punched hole arrangement (32, 34) of the collection of loose sheets.

3. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the retention means (14, 16) are configured as elongate, in particular in rod shape or in web shape, and have a length which is larger than the hole diameter of the holes (32, 34) of the collection of loose sheets.

4. An apparatus in accordance with the preceding claim, **characterised in that** the ribbon element (12) is fastened to the retention means (14, 16) such that the fastening preferably starts in a middle region with respect to the length of the retention means, preferably at the centre, and the length of the retention

means is configured such that the retention means do not project beyond the closest paper edge (31) of the collection of loose sheets (30) in the retention position (RP).

5. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the length of the ribbon element (12) is adapted to the spacing of two holes (32, 34) of a standard punched hole arrangement and/or to specific stack heights of collections of loose sheets to be held together.

6. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the ribbon element (12) is configured as so flat and/or thin and/or slim in cross-section that a collection of loose sheets (30) held together by the apparatus (10) can be filed in a folder (60).

7. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the ribbon element (12) threaded through the punched hole arrangement of the collection of loose sheets can be closed by means of the retention means (14, 16) to form a closed ribbon loop.

8. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the retention means comprise two retention elements (14, 16) which have connection means (18, 20) for a releasable connection of the retention elements.

9. An apparatus in accordance with the preceding claim, **characterised in that** the ribbon element (12) is formed with such a length between the two retention elements (14, 16) that a collection of loose sheets of a specific stack height threaded through by the ribbon element is held together with a tensioning of the ribbon element with connected retention elements.

10. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the clamping means has a punched hole arrangement (42, 44) which is arranged in accordance with the punched hole arrangement (32, 34) of the collection of loose sheets (30) to be held together.

11. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the clamping means (40, 50)

- has a projection and/or an overhang (41) about which the ribbon element (12) of an apparatus (10) holding together a collection of loose sheets can be laid and/or
- has a slit (52) into which the ribbon element (12) of an apparatus (10) holding together a collection of loose sheets can be laid without it slipping off the clamping means.

12. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the clamping means is configured as a register element (50) and/or as a protective cover and/or as a protective back and/or as a protective envelope and/or can be written on.

13. An apparatus in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the clamping means (70) has spring elements (72, 74) for tensioning the stretchable or non-stretchable ribbon element (12).

Revendications

1. Dispositif (10) destiné à maintenir ensemble des groupes de feuilles volantes perforées (30), qui comporte un élément de bande (12) pouvant être passé à travers au moins deux perforations (32, 34) du groupe de feuilles volantes (30) et des moyens de retenue (14, 16), les moyens de retenue (14, 16) pouvant adopter une position de retenue (RP) dans laquelle ils maintiennent ensemble un groupe de feuilles volantes (30) à travers lequel passe l'élément de bande (12),
le dispositif comprenant un moyen de serrage (40, 50, 70) destiné à tendre l'élément de bande (12), et l'élément de bande (12) étant extensible élastiquement et le moyen de serrage (40) étant réalisé plan, **caractérisé en ce que**
l'élément de bande (12) destiné à maintenir ensemble un groupe de feuilles volantes (30) peut être guidé sur les surfaces et autour des bords du moyen de serrage de telle manière que l'élément de bande est tenu tendu sur toute sa longueur.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (14, 16) comprennent au moins un élément de retenue (14, 16) qui peut être introduit à travers la perforation (32, 34) du groupe de feuilles volantes.

3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (14, 16) sont réalisés allongés, en particulier en forme de baguette ou de barrette, et présentent une longueur qui est supérieure au diamètre de trou des perforations (32, 34) du groupe de feuilles volantes.

4. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'élément de bande (12) est fixé aux moyens de retenue (14, 16) de telle manière que la fixation s'applique dans une zone médiane, de préférence au centre, par rapport à la longueur des

moyens de retenue, et **en ce que** la longueur des moyens de retenue est réalisée de telle manière que les moyens de retenue en position de retenue (RP) ne dépassent pas du bord de papier (31) le plus proche du groupe de feuilles volantes (30).

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la longueur de l'élément de bande (12) est adapté à la distance entre deux perforations (32, 34) d'une perforation normée et/ou à des hauteurs d'empilage déterminées de groupes de feuilles volantes à maintenir ensemble.

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de bande (12) est réalisé tellement plat et/ou mince et/ou fin en section transversale qu'un groupe de feuilles volantes (30) maintenu ensemble avec le dispositif (10) peut être rangé dans un classeur (60).

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de bande (12) passant à travers la perforation du groupe de feuilles volantes peut être fermé au moyen des moyens de retenue (14, 16) pour former une boucle de bande fermée.

8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue comprennent deux éléments de retenue (14, 16) qui comportent des moyens de liaison (18, 20) destinés à relier de manière détachable des éléments de retenue.

9. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'élément de bande (12) entre les deux éléments de retenue (14, 16) est réalisé d'une telle longueur qu'un groupe de feuilles volantes à travers lequel passe l'élément de bande et ayant une hauteur d'empilage déterminée est maintenu ensemble grâce à la tension de l'élément de bande lorsque les éléments de retenue sont reliés.

10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de serrage comporte une perforation (42, 44) qui est disposée conformément à la perforation (32, 34) du groupe de feuilles volantes (30) à maintenir ensemble.

11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de serrage (40, 50)

- comporte une saillie et/ou une projection (41) autour de laquelle l'élément de bande (12) d'un dispositif (10) maintenant ensemble un groupe de feuilles volantes peut être placé,
et/ou
- comporte une fente (52) dans laquelle l'élément de bande (12) d'un dispositif (10) maintenant ensemble un groupe de feuilles volantes peut être placé sans qu'il ne glisse hors du moyen de serrage.

12. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de serrage est réalisé sous la forme d'élément de répertoire (50) et/ou de couvercle de protection et/ou de protection arrière et/ou d'enveloppe de protection et/ou pouvant être doté d'une inscription.

13. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de serrage (70) comporte des éléments de ressort (72, 74) destinés à tendre l'élément de bande (12) extensible ou non extensible.

Fig 1:

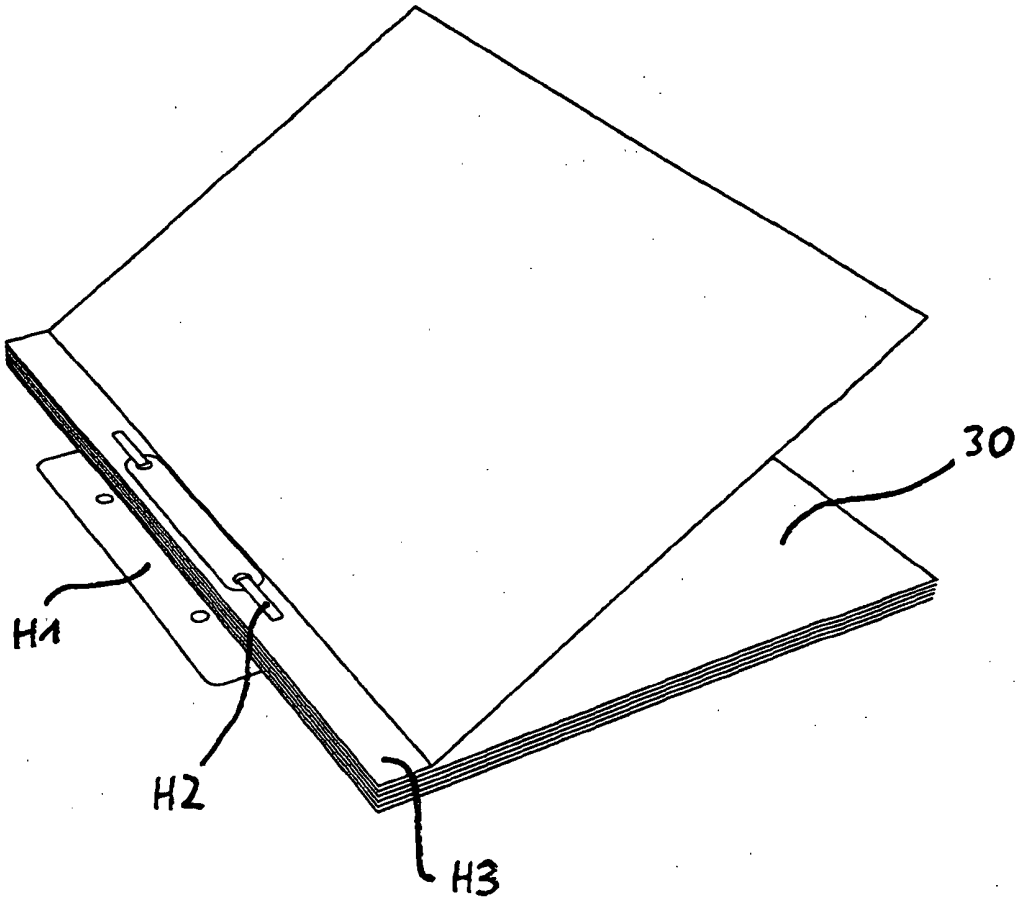


Fig 2:

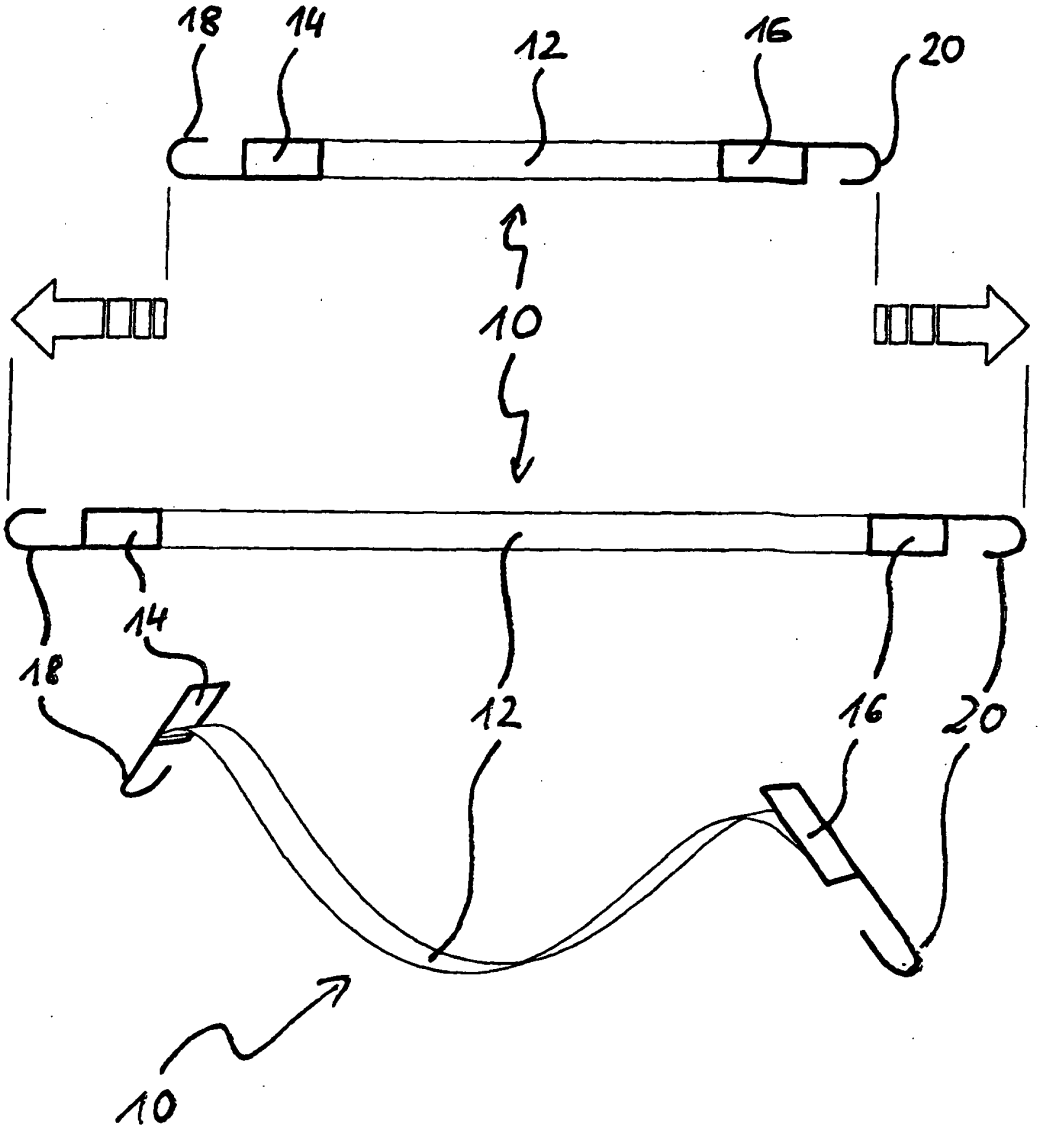


Fig 3:

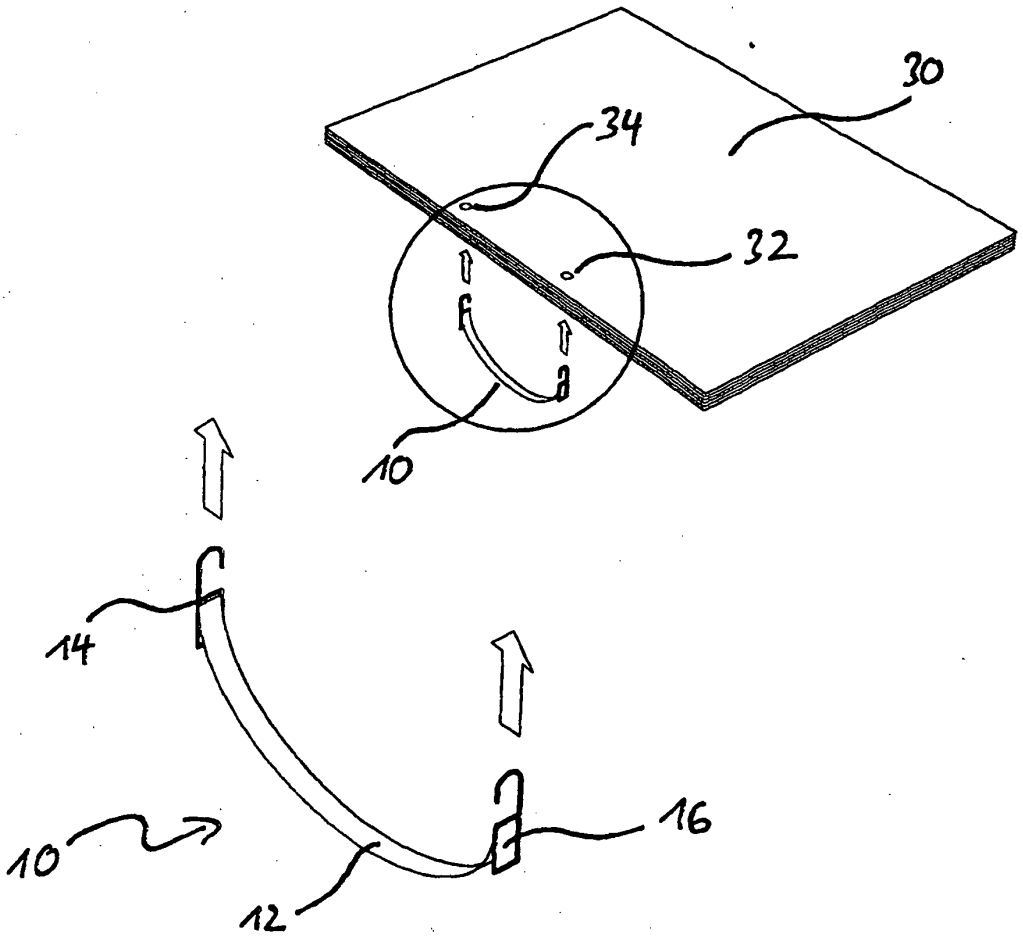


Fig 4:

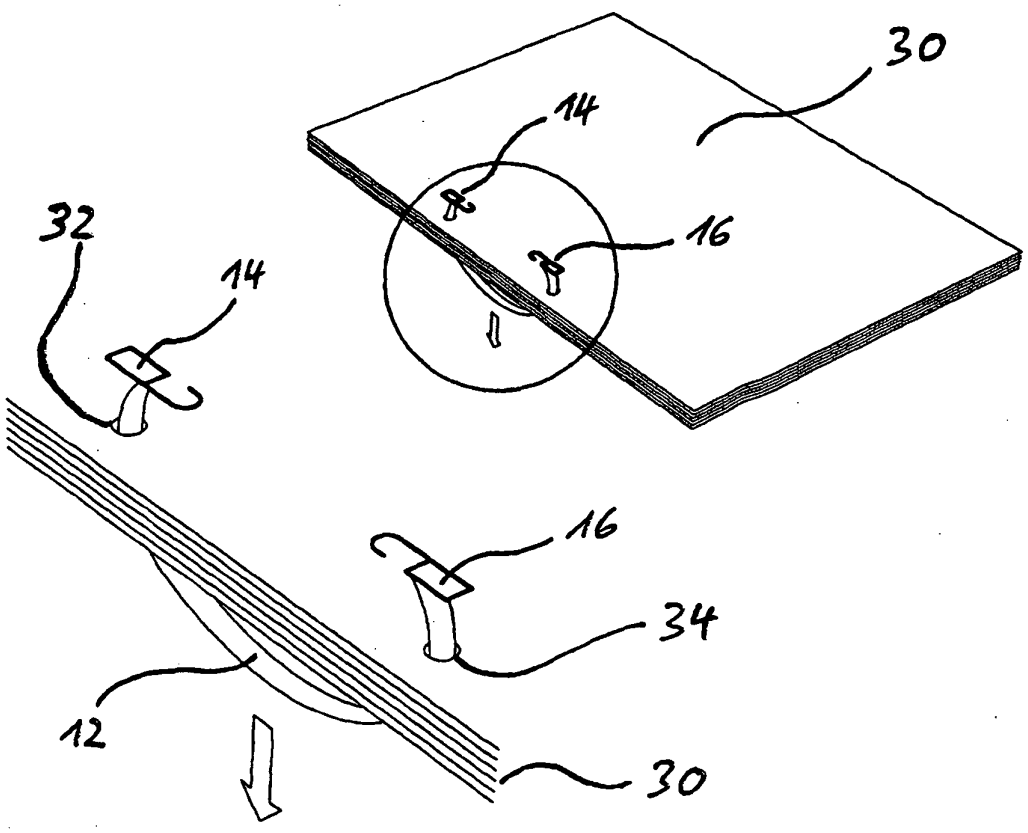


Fig 5:

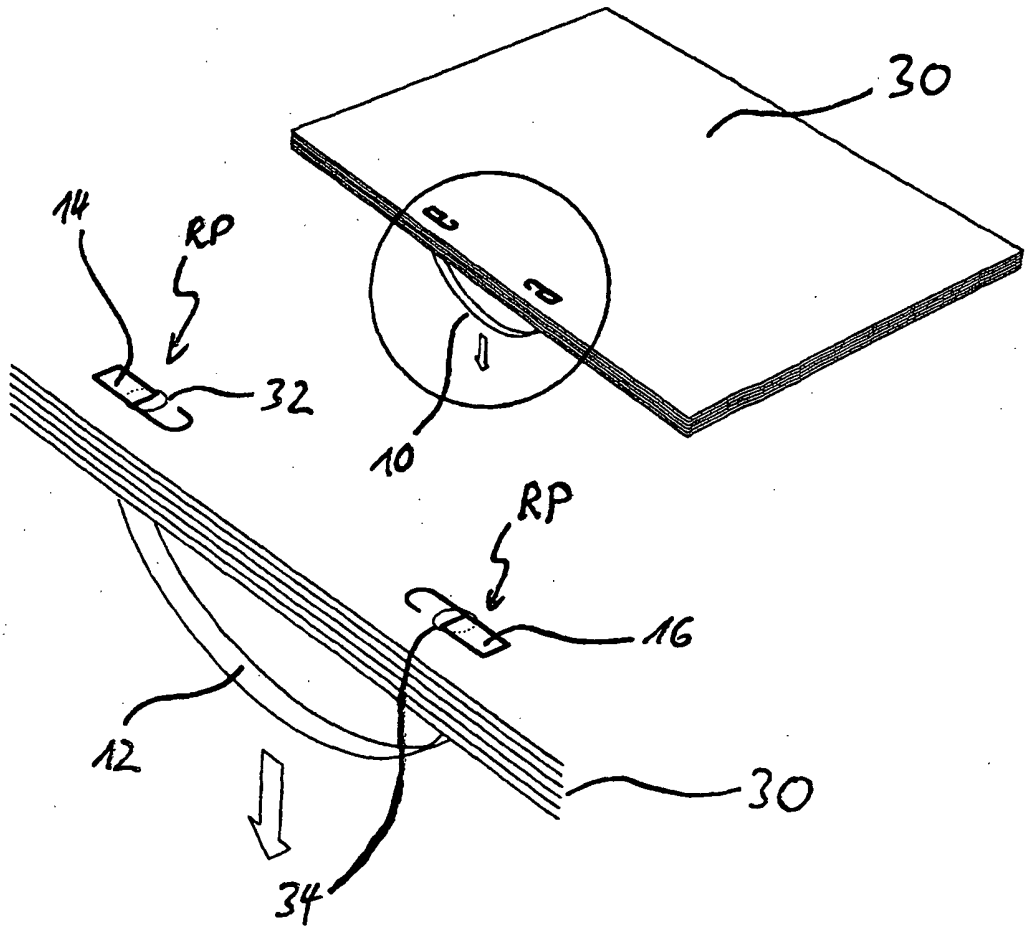


Fig 6:

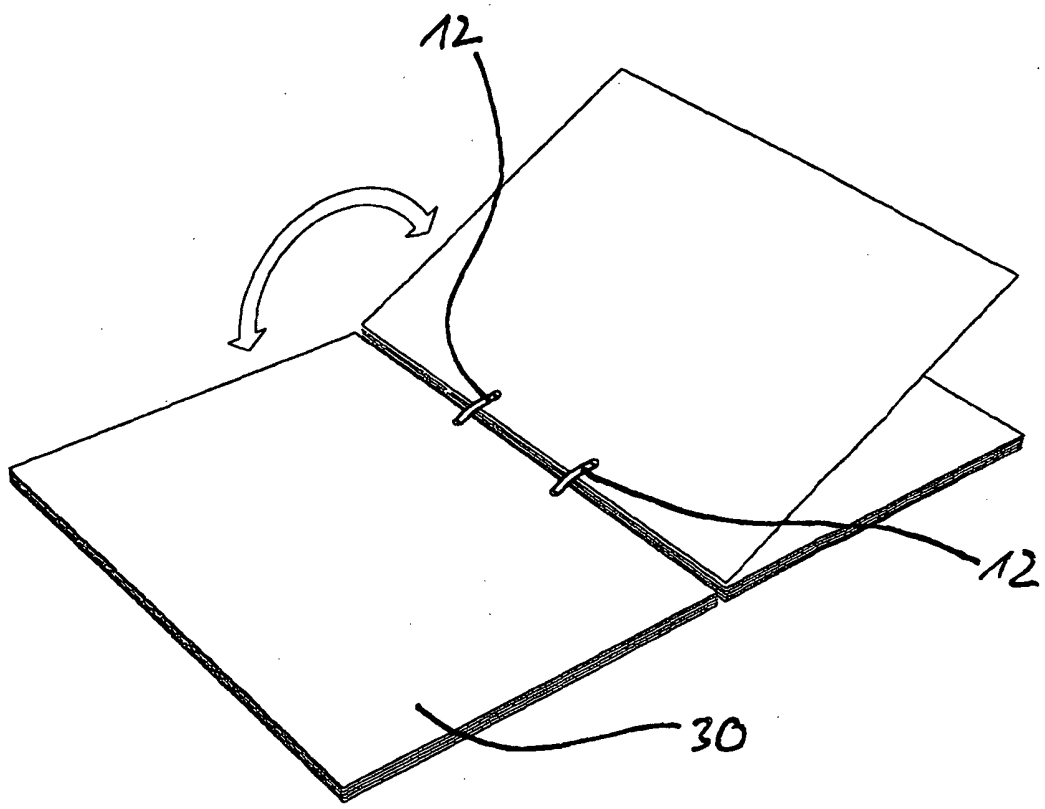


Fig 7:

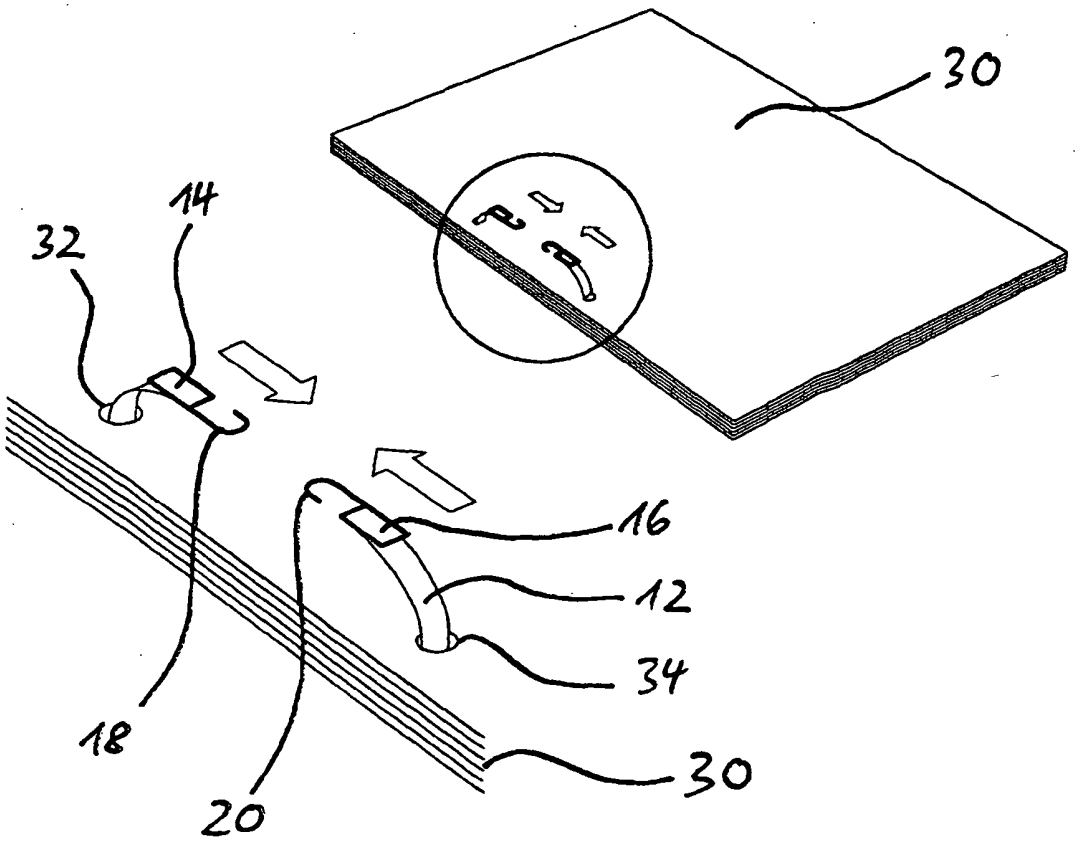


Fig.8:

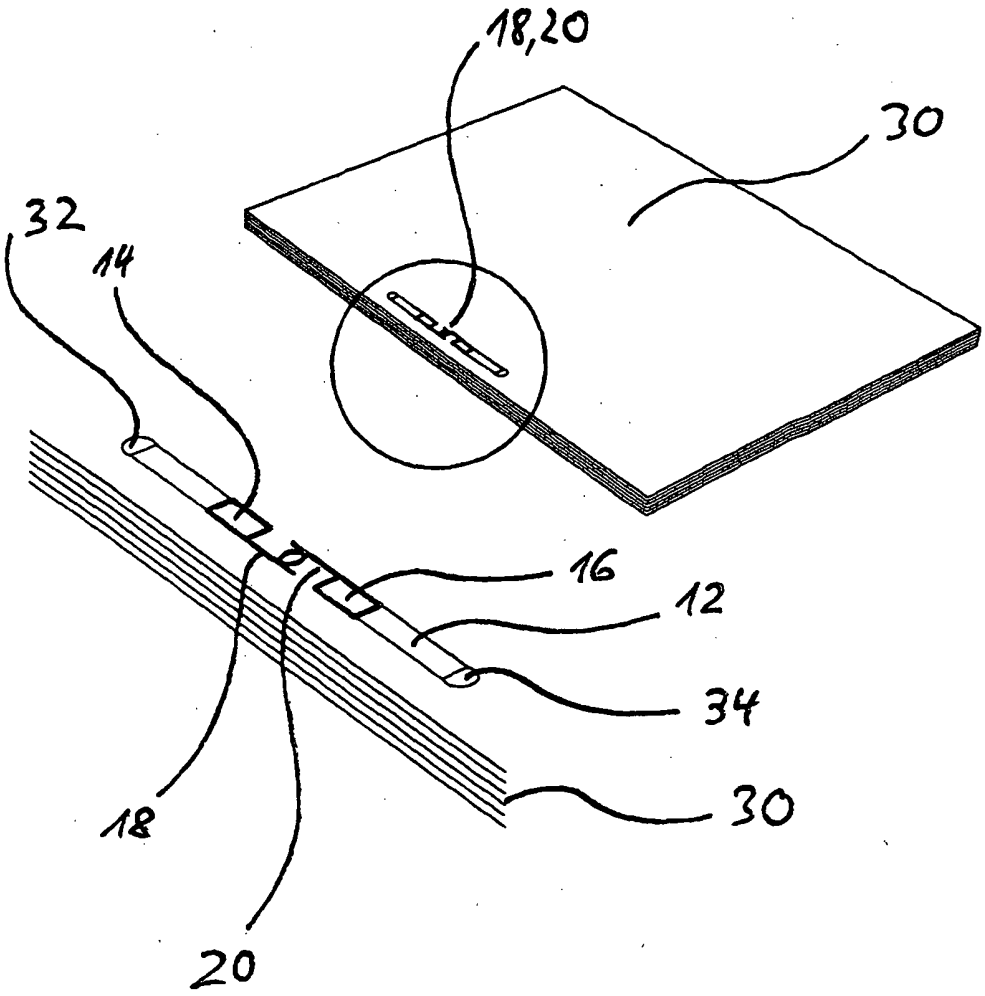


Fig. 9:

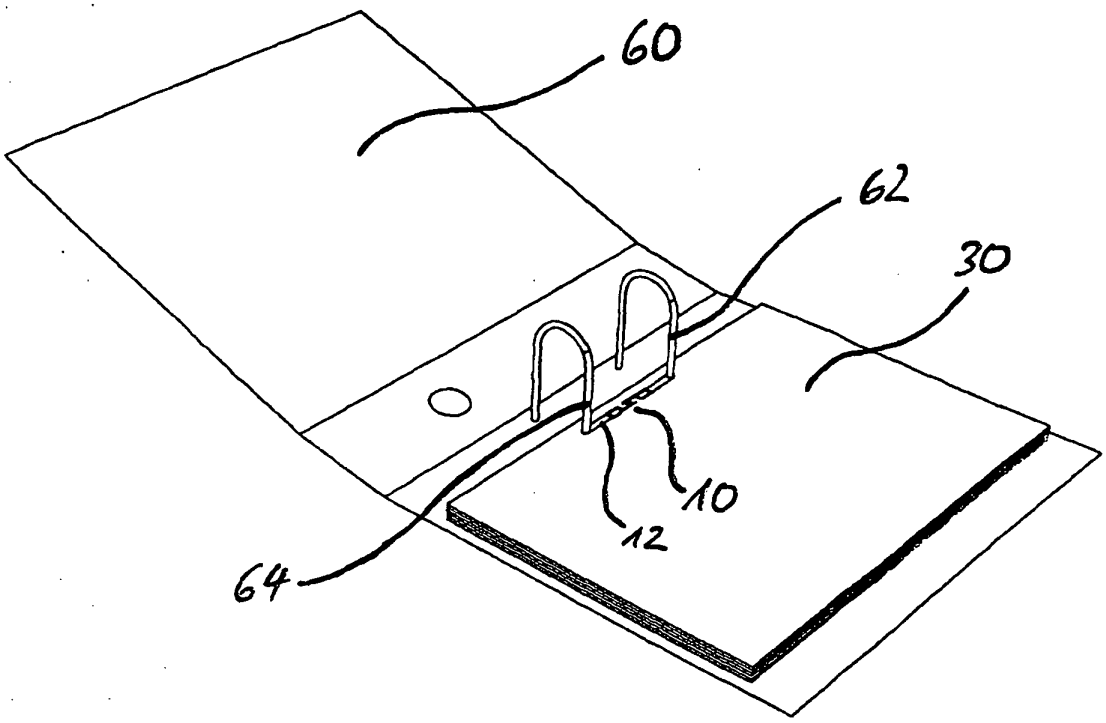


Fig 10:

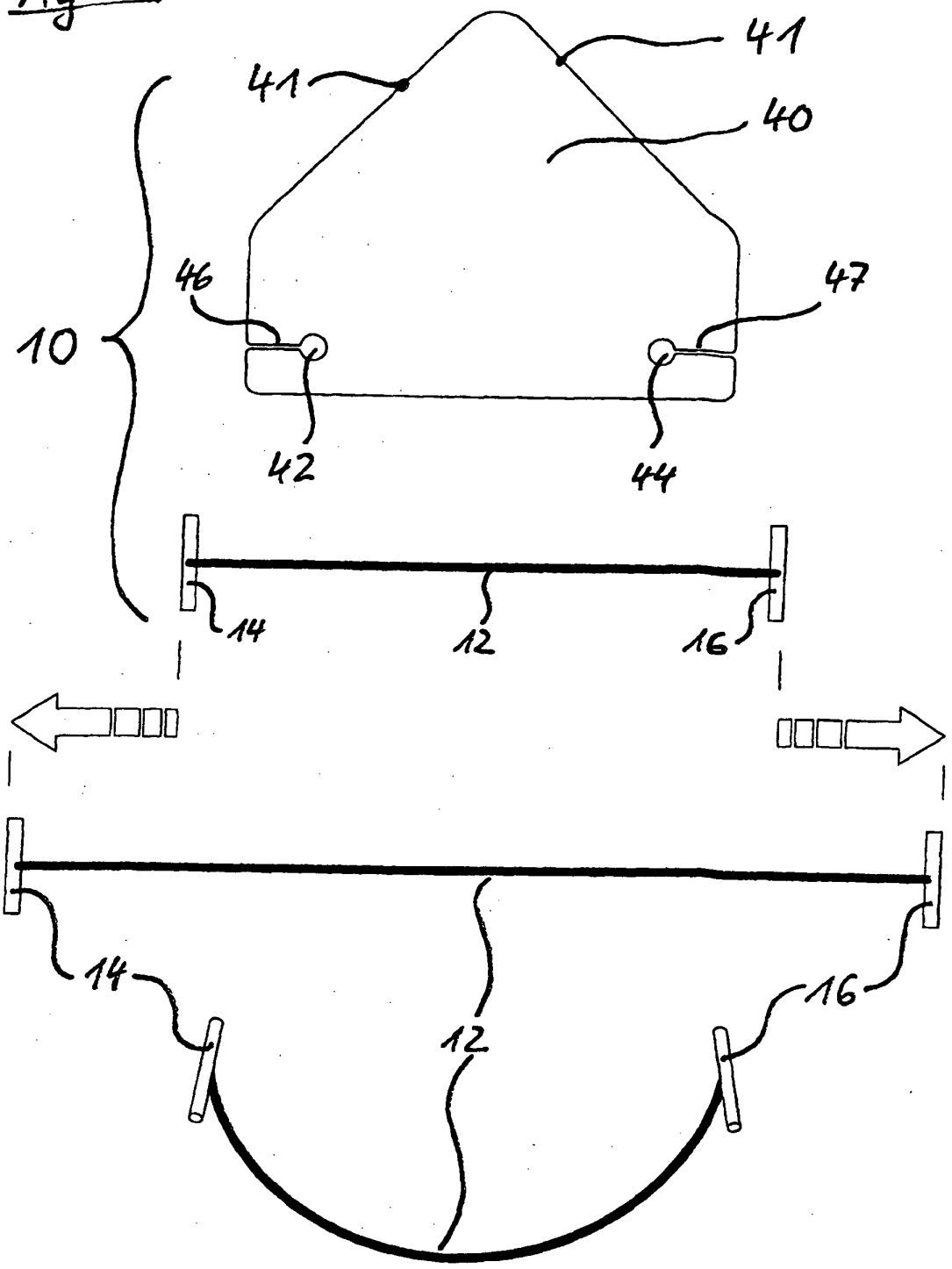


Fig 11:

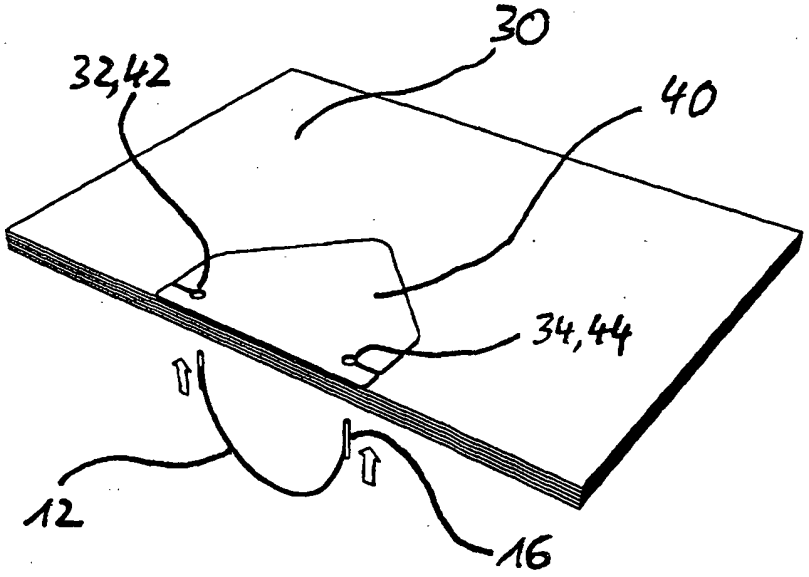


Fig 12:

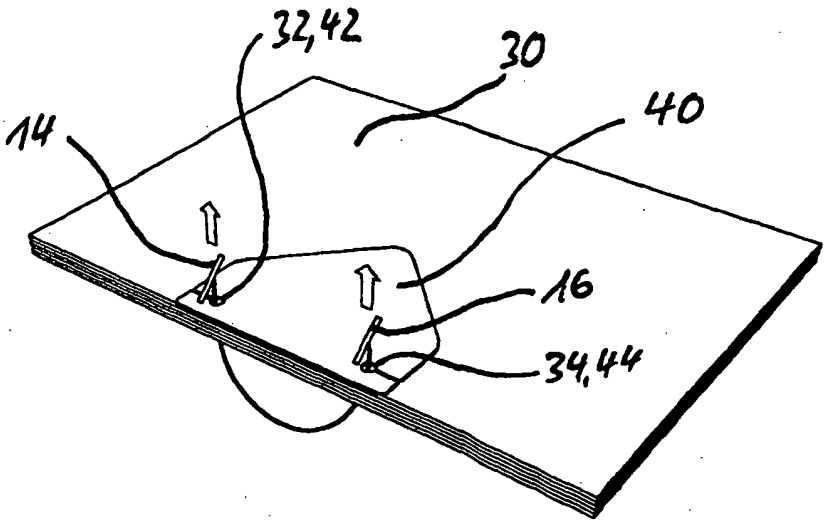


Fig. 13:

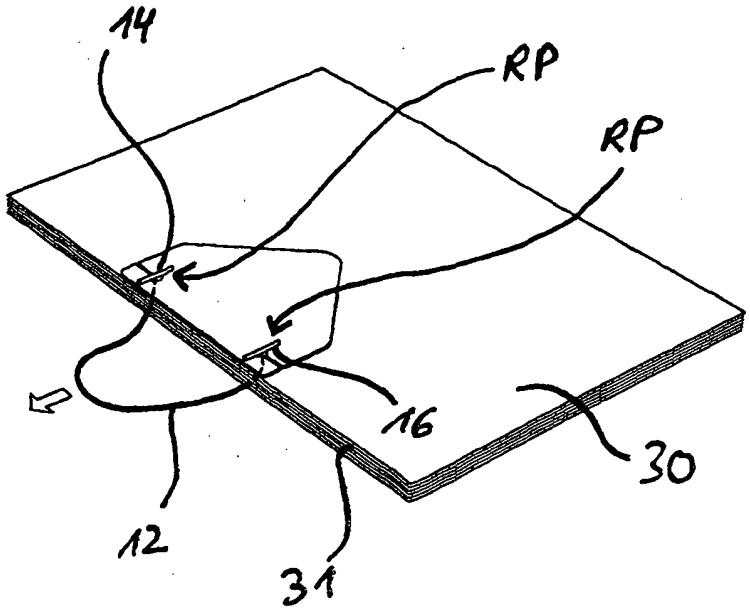


Fig. 14:

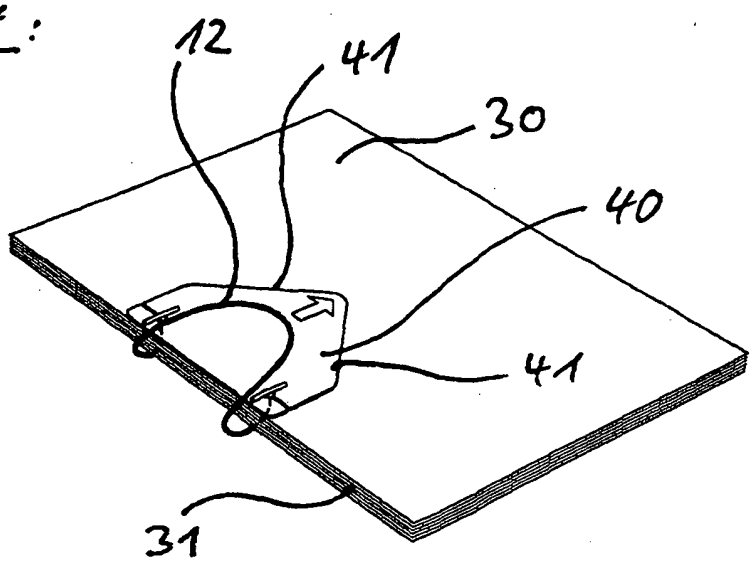


Fig. 15:

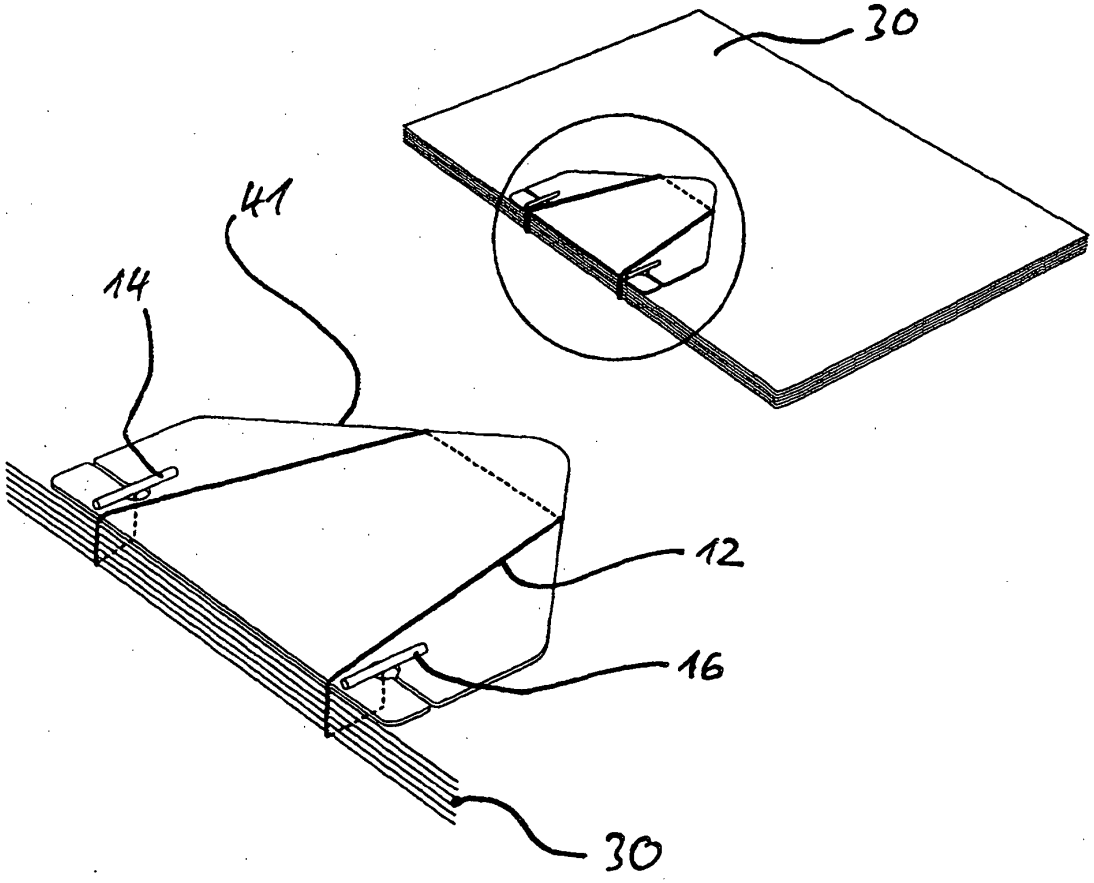


Fig. 16:

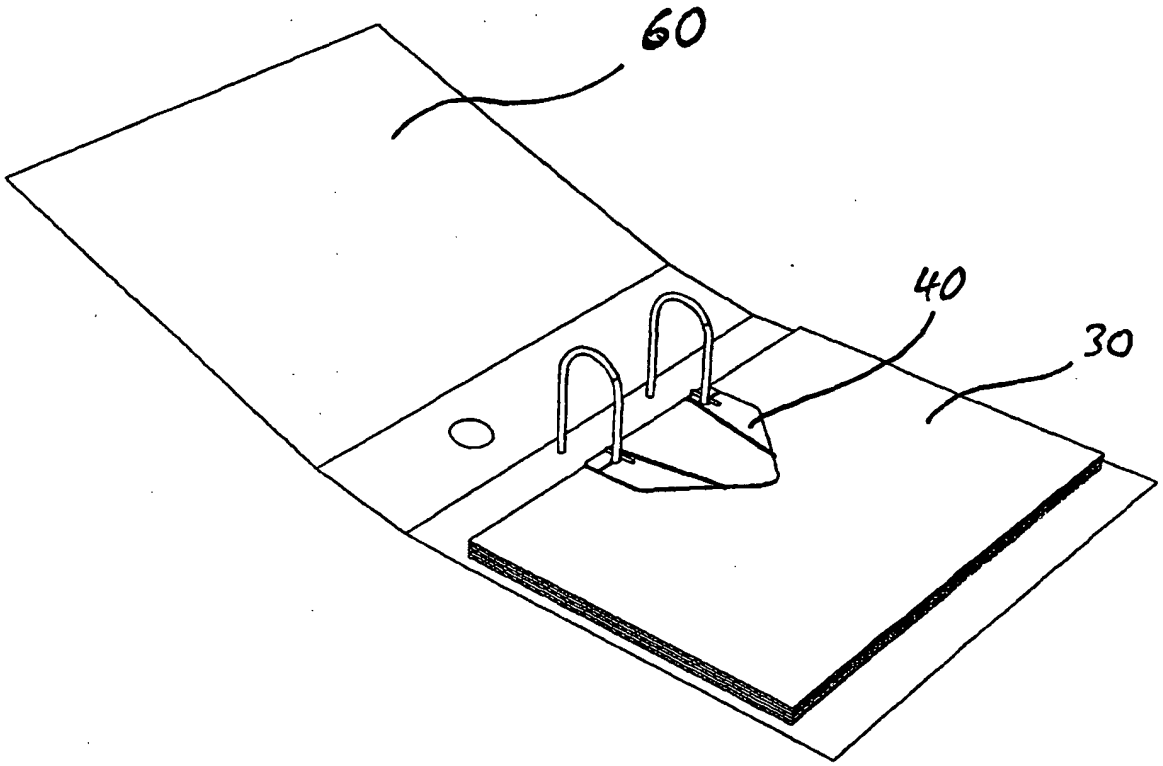


Fig. 17:

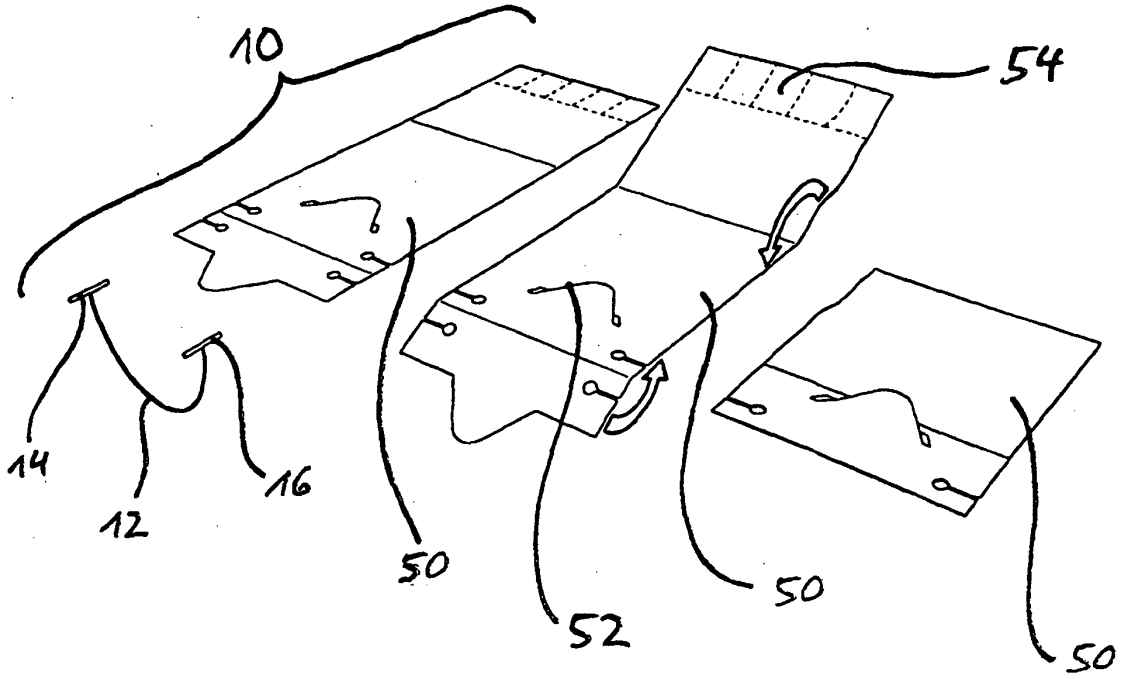


Fig. 18:

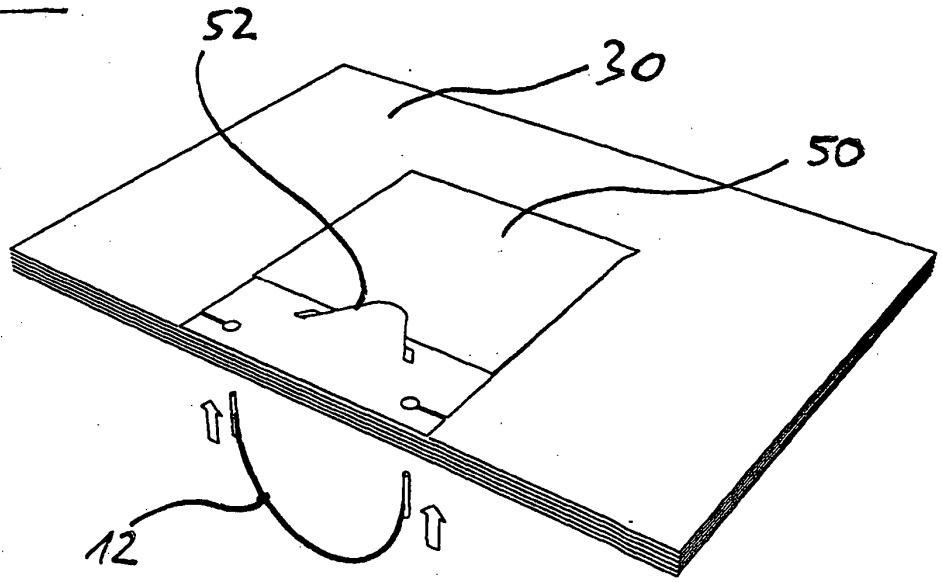


Fig. 19

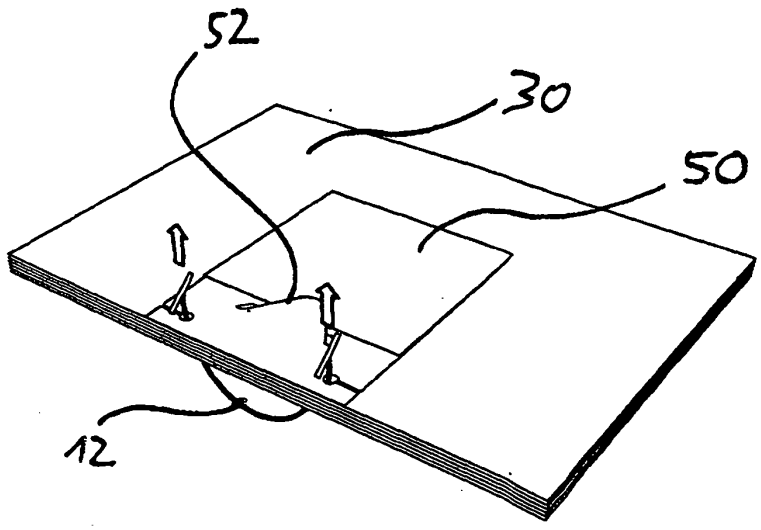


Fig. 20:

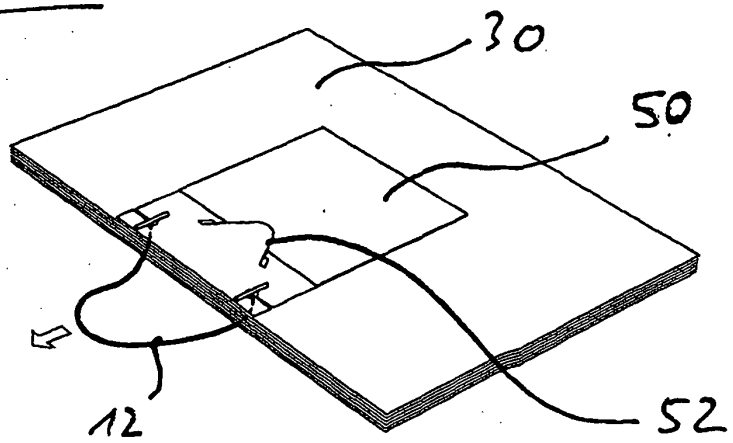


Fig. 21:

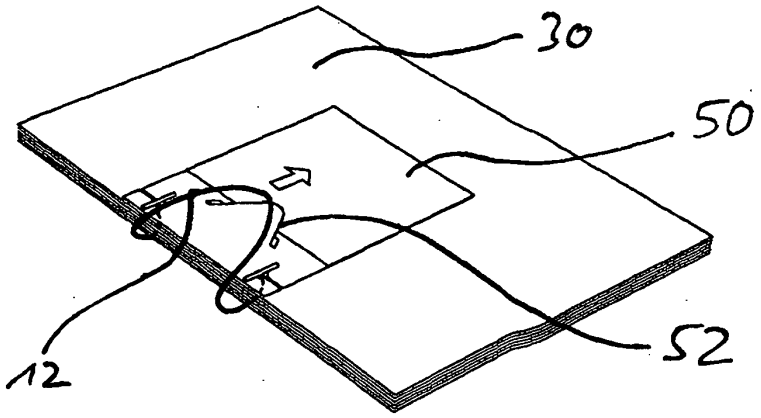


Fig. 22:

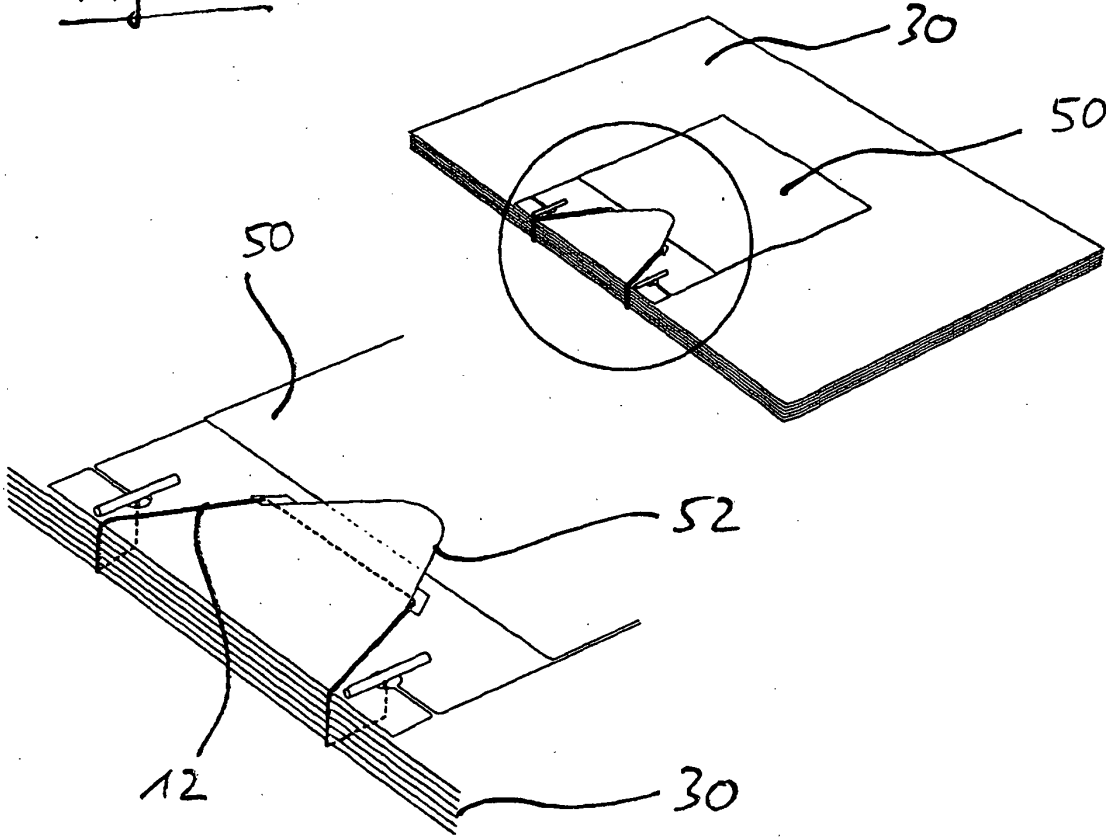


Fig. 23:

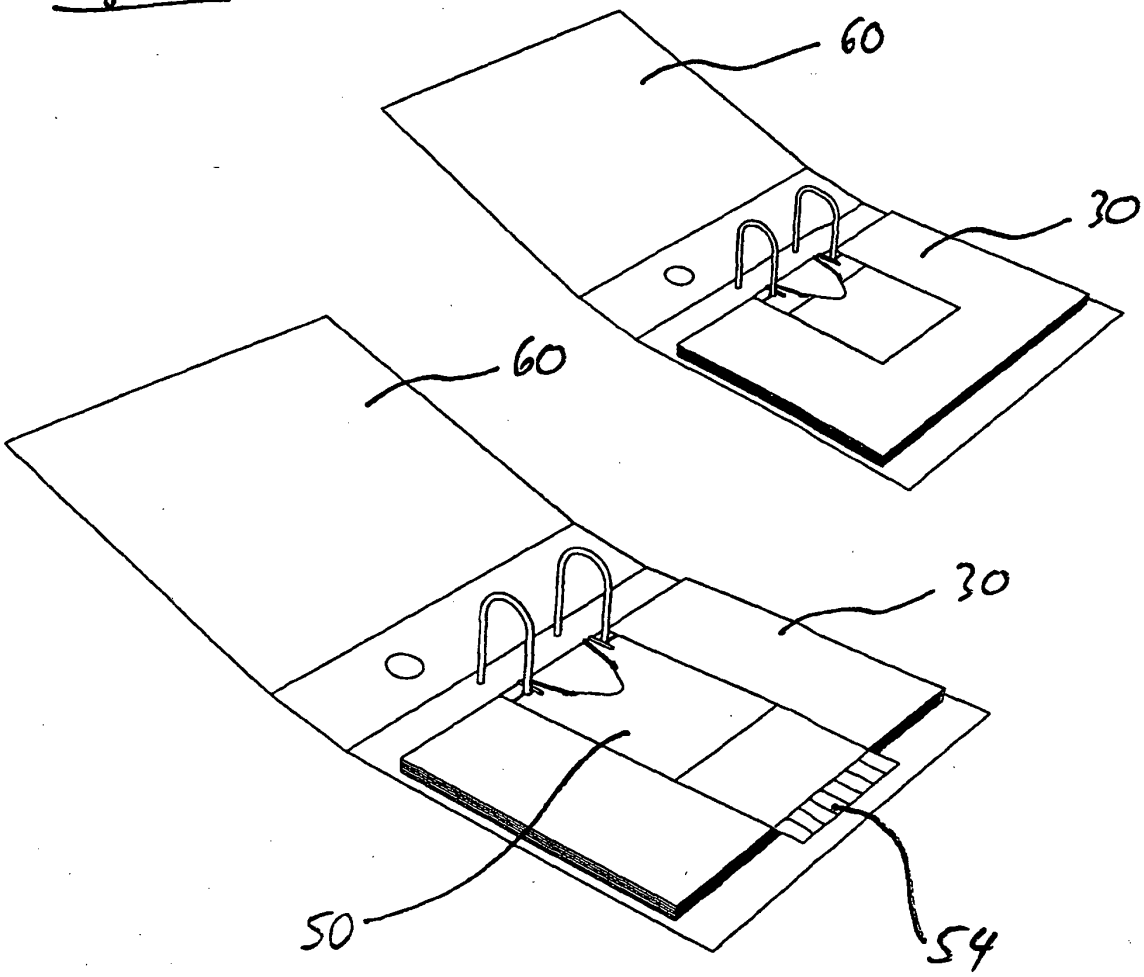


Fig. 24:

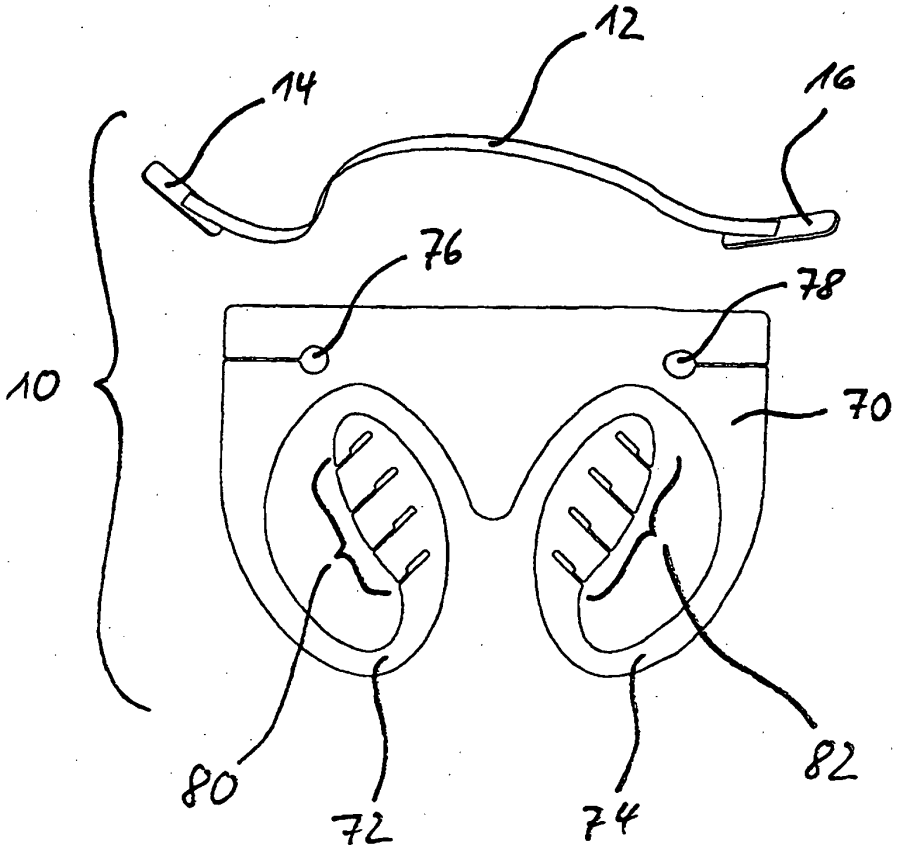


Fig. 25:

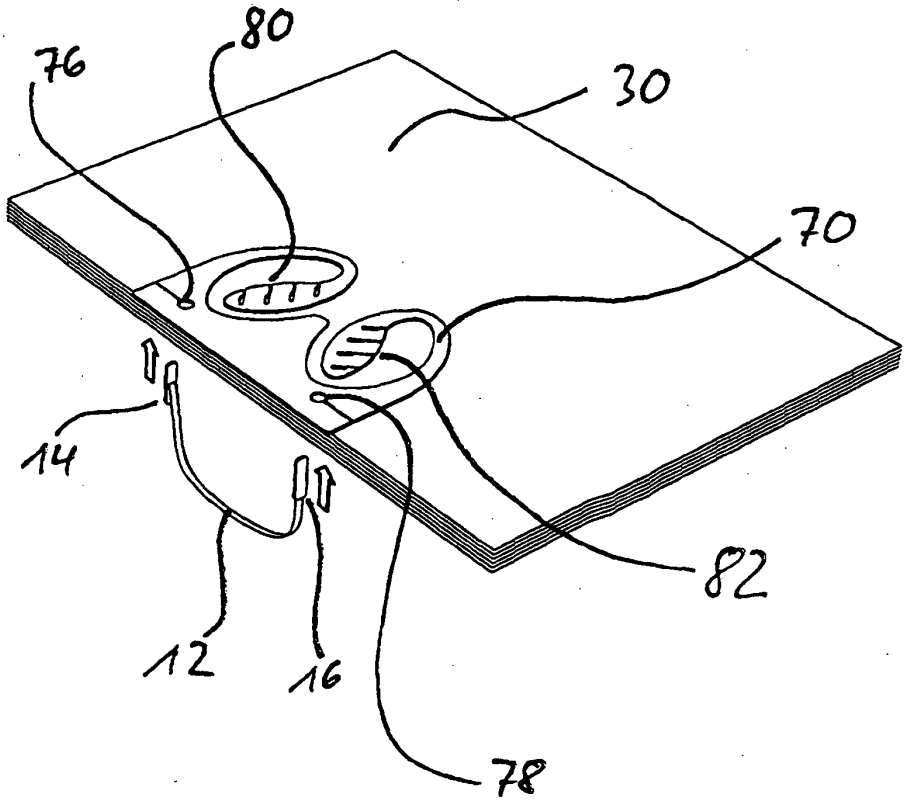


Fig. 26:

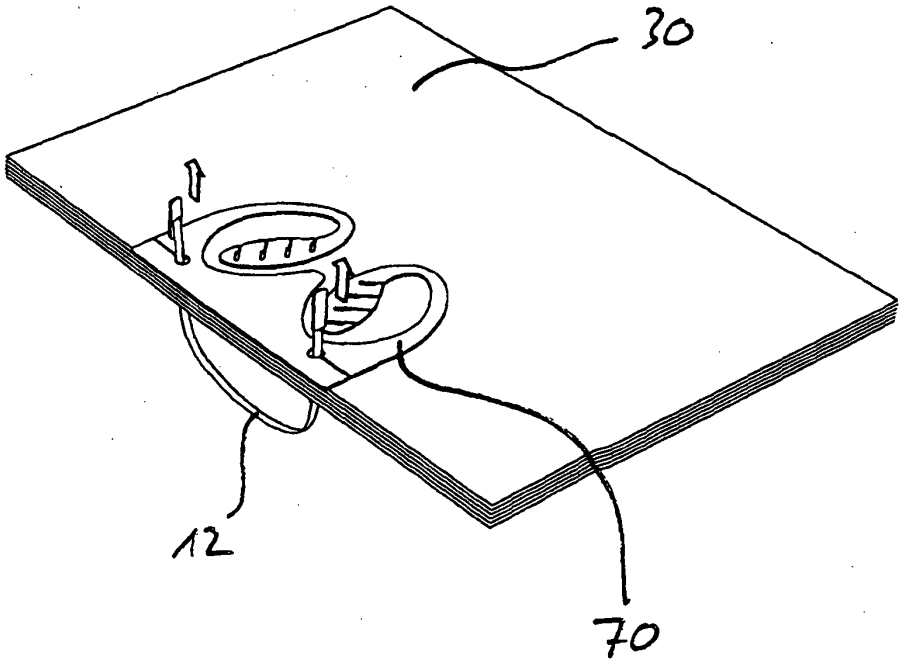


Fig. 27:

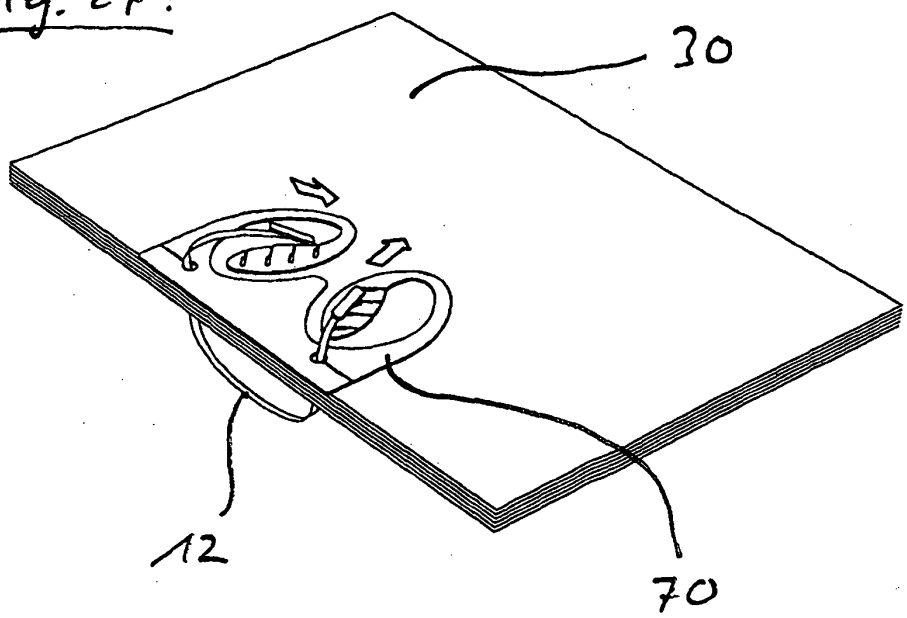
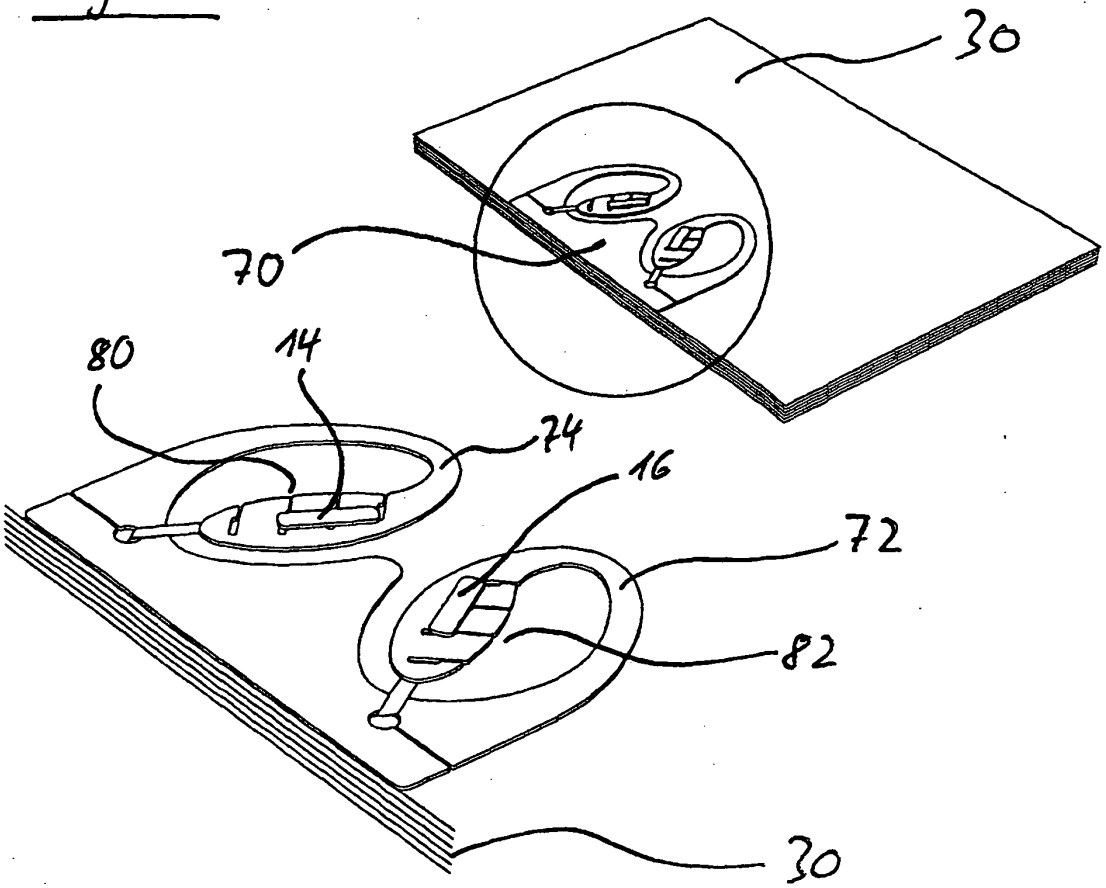


Fig. 28:



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 1535933 A **[0002]**