



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 411 453 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1911/99
(22) Anmeldetag: 12.11.1999
(42) Beginn der Patentdauer: 15.06.2003
(45) Ausgabetag: 26.01.2004

(51) Int. Cl.⁷: **B42F 7/04**
B42F 13/02

(56) Entgegenhaltungen:
CH 216959A CH 292820A EP 140850A1
FR 2754763A FR 2245174A

(73) Patentinhaber:
PRAUSE PHILIPP
A-1130 WIEN (AT).

(72) Erfinder:
PRAUSE PHILIPP
WIEN (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME GELOCHTER BLÄTTER

(57) Vorrichtung zur Aufnahme loser, gelochter Blätter (2) an durch die Löcher der Blätter (2) hindurchgeführten, biegsamen Spannelementen (3), welche von der von den Blättern (2) abgewandten Rückseite einer Grundplatte (1) durch Ausnehmungen (5) in dieser geführt sind und an ihrem vorderseitigen Ende einen kippartigen Querbalken (4) als Niederhalter für die Blätter (2) aufweisen, wobei die Spannelemente (3) in Bezug auf die maximale Dicke des Stapels aufzunehmender Blätter (2) eine Überlänge aufweisen und in der Niederhaltestellung mit dieser Überlänge an der Rückseite der Grundplatte (1) herum in Abstand von den Ausnehmungen (5) bzw. um den Rand der Grundplatte (1) herum spannbar sind.

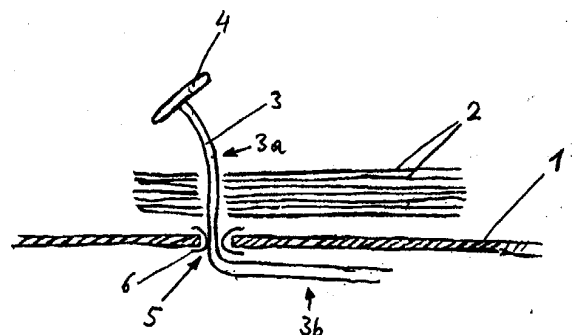


Fig. 1

AT 411 453 B

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme loser, gelochter Blätter an durch die Löcher der Blätter hindurchgeführten, biegsamen Spannelementen, welche von der von den Blättern abgewandten Rückseite einer Grundplatte durch Ausnehmungen in dieser geführt sind und an ihrem vorderseitigen Ende einen kippbaren Querbalken als Niederhalter für die Blätter aufweisen. Die Grundplatte kann als Klemmbrett dienen oder Teil einer Mappe sein.

Es ist eine Vielzahl von Vorrichtungen bekannt, welche lose, gelochte Blätter halten können, indem mehr oder weniger feste, meist zylinderähnliche Stifte in die Löcher der Blätter eingreifen und sie dadurch festhalten. (Die festgehaltenen Blätter werden im folgenden Text der Einfachheit halber auch als "eingehaftete Blätter" bezeichnet; damit ist also kein Heftvorgang im eigentlichen Sinne gemeint). Der klassische Vertreter der Gruppe von Systemen, welchen starre Elemente zugrundeliegen, ist der übliche "Ringordner", bei dem die Ringe durch eine geeignete Mechanik geöffnet werden können, um einzelne oder mehrere der Blätter einlegen oder entnehmen zu können. Eine solche Anordnung ist beispielsweise in WO 94/25291 A beschrieben. Weiters werden die Blätter üblicherweise durch ein separates Andrückteil zusammengepreßt, sodaß der Blätterstapel insbesondere auch bei senkrechter Aufbewahrung des Ordners stets eine ebene und geordnete Form behält und die Blätter sich nicht S-förmig verbiegen.

Der Nachteil dieses und ähnlicher Systeme ist, daß durch die erwähnte Mechanik oder durch die starre Form der Stifte bzw. Ringe selbst die Mappe insgesamt meist wesentlich dicker ist als der Stapel aufgenommener Blätter. Insbesondere bei Mappen für wenige Blätter ergibt sich dadurch ein erheblicher Platzverlust, der besonders beim Transport mehrerer solcher Mappen z.B. in einer Tasche störend ist.

Weiters sind viele Lösungen bekannt, bei welchen die Funktion der Stifte (Ringe) durch biegsame Trägerelemente nachgebildet wird, sodaß die Dicke der Mappe an die Dicke des Blätterstapels angepaßt werden kann. Solche Vorrichtungen sind etwa in CH 657 325 A, DE 35 11 304 A1, US 4 437 781 A und WO 90/05644 A dargelegt. Bei diesen Anordnungen werden biegefähige Elemente, nachdem sie durch die Löcher der einzuheftenden Blätter hindurchgesteckt worden sind, schließlich durch an jedem Trägerelement selbst oder an einem gemeinsamen Halteteil angebrachte Ausnehmungen hindurchgesteckt, sodaß die eingehafteten Blätter nicht über das Ende der biegsamen Elemente hinausrutschen können. Nachteilig an diesen Lösungen ist, daß die Blätter wegen der Biegsamkeit der Trägerelemente und der fehlenden Spannung derselben nur sehr lose mit der Grundplatte verbunden sind. Insbesondere bei senkrechter Aufbewahrung der Anordnung kann daher der Blätterstapel leicht in eine ungeordnete Form geraten, das heißt, daß die einzelnen Blätter mit ihren Kanten nicht mehr parallel zueinander liegen und auch der Stapel insgesamt verrutscht, sodaß in weiterer Folge die Blätter an ihren Kanten beschädigt werden, weil sie teilweise über den Rand der Grundplatte hinausragen. Durch Anbringen von Laschen an der Grundplatte ("Flügelmappe") kann die Beschädigung zwar verringert, aber nicht ganz verhindert werden. Die Verringerung der freien Länge der Trägerelemente hingegen würde dazu führen, daß das Aufschlagen einer Seite im Blätterstapel nicht mehr möglich ist, ohne die Blätter wesentlich zu biegen, und eine aufgeschlagene Seite würde meist durch die Eigenspannung der Blätter schnell wieder zuklappen, wenn man den aufgeschlagenen Blätterstapel aus der Hand legt.

Bei der in der US 4 775 257 A beschriebenen Anordnung wird das Zusammendrücken des Stapels durch ein zusätzliches Spann-Teil erreicht, sodaß die Fixierung der Blätter zum Umblättern wahlweise auch gelockert werden kann. Nachteilig ist, daß dafür das erwähnte zusätzliche Spann-Teil erst ausgehakt werden muß; danach ist dieses wieder einzusetzen. Dadurch erscheint auch das Einheften bzw. Entnehmen von Blättern relativ kompliziert.

Neben den bisher genannten Anordnungen sind noch weitere Vorrichtungen mit nicht-starren Trägerelementen zum Festhalten von losen, gelochten Blättern bekannt, etwa aus der US 5 265 968 A und EP 0 552 675 A1, wo die Blätter durch seitliches Umbiegen flexibler Trägerelemente gesichert und auch leicht zusammengepreßt werden. Auch bei diesen beiden Vorrichtungen ist, wie bereits weiter oben erwähnt, das Aufschlagen einer Seite nur durch starkes Biegen der Blätter möglich, sodaß aufgeschlagene Seiten kaum offen bleiben, wenn man die Anordnung aus der Hand legt.

In der US 4 300 848 A1 ist eine Vorrichtung beschrieben, welche im wesentlichen aus zwei oder mehreren halbflexiblen Trägerelementen besteht, welche an ihren Enden schwenkbare,

Hakenähnliche Bereiche aufweisen, um die Blätter festzuhalten. Zur weiteren Fixierung des Stapels werden die Trägerelemente umgebogen, sodaß die Anordnung insgesamt nicht viel höher ist als der Blätterstapel. Zur Herstellung der Trägerelemente wird Kunststoff-Spritzguß vorgeschlagen, unter Verwendung eines semi-elastischen Kunststoffmaterials. Die Anforderungen an dieses Material erscheinen relativ hoch, insbesondere um die in den Figuren 11 bis 15 und 21 bis 22 dargestellten Einschnappelemente auf dem zur Verfügung stehenden relativ kleinen Querschnitt so realisieren zu können, daß die Trägerelemente nicht bei häufigem Biegen abknicken oder zumindest in ihrem Querschnitt so deformiert werden, daß die Einschnappelemente nicht mehr über die nötige Haltekraft verfügen, um die Trägerelemente in der umgebogenen Position zu halten.

Die US 4 714 366 A beschreibt Vorrichtungen zum Bündeln loser Blätter, welche von einer Seite in jeweils ein Loch des Blätterstapels gesteckt werden, bis der vorstehende Rand des zylindrischen Fußteiles an dem Blätterstapel anstößt und die Blätter so an dieser Seite festhält. An diesem Fußteil ist über ein elastisches Teil ein umklappbarer Querbolzen befestigt, welcher in seiner quergestellten Lage die Blätter an der anderen Seite festhält und in Verbindung mit der Spannung des elastischen Teiles auch den Stapel insgesamt zusammenpreßt. Durch die Dehnbarkeit des elastischen Teiles ist es zwar möglich, einzelne Seiten ganz aufzuschlagen (sodaß der aufgeschlagene Blätterstapel in zwei Stücken plan am Tisch liegt), doch ist hierfür eine sehr hohe Elastizität erforderlich, zumal die Länge des elastischen Teiles in zusammengezogenem Zustand nicht größer sein darf als die Dicke des Blätterstapels. Bei häufigem Aufschlagen einer Seite besteht zudem die Gefahr, daß durch die Spannung des elastischen Teiles in Verbindung mit dessen Reibung an den Kanten des Stapels die Seitenkanten oder auch die Lochränder einzelner Blätter verletzt werden. Außerdem wird das Einheften weiterer loser Blätter mit zunehmender Dicke des Stapels durch die steigende Spannung des elastischen Elementes immer schwieriger.

In der EP 0 150 086 schließlich wird eine Vorrichtung beschrieben, welche durch lange Einschubfinger zwar ein leichtes Einheften der Blätter erlaubt; solange aber elastische Elemente eingesetzt werden, ist auch hier (wie bereits oben erwähnt) das vollständige Aufschlagen von Seiten wegen der elastischen Spannung nur ungünstig möglich - ohne elastische Elemente jedoch kann der Stapel nicht gut zusammengepreßt werden.

Die CH 216 959 A beschreibt eine Mappe mit Fächern und mit Gummibändern, welche zum Schließen der Mappe dienen. Die Blätter können in die einzelnen Fächer eingelegt werden, wobei ein Herausfallen der Blätter nur in der Schließstellung verhindert ist.

Auch in der CH 292 820 A, welche eine aufstellbare Mappe beschreibt, wird ein elastisches Band zum Halten der Mappe in Schließstellung verwendet. Die Mappe umfaßt mehrere Deckelteile oder Klappen, welche gelenkig miteinander verbunden sind. Die Deckelteile werden in der Schließstellung mit Hilfe des elastischen Bandes gehalten, das jedoch ebenfalls nicht zum Hindurchführen durch Löcher von gelochtem Schriftgut geeignet ist.

Die EP 140 850 A1 zeigt eine Mappe mit einer Klappe, bei welcher ein Gummiband am oberen und unteren Rand fixiert ist, um unter der Klappe eingelegte Blätter festzuhalten, indem das Gummiband über diese Klappe gespannt wird. Ein Auffädeln von gelochten Blättern ist auch hier nicht möglich.

In der FR 2 754 763 A1 ist eine Flügelmappe geoffenbart, bei der wieder eine Gummischnur als Halteelement eingesetzt wird. Die am Deckel fixierte Gummischnur ist durch eine Öffnung am oberen und unteren Rand des Deckels hindurchgeführt und mittels eines Hakens gehalten. Die Blätter werden wieder bloß in die Mappe eingelegt, ohne daß sie direkt festgehalten werden.

Die FR 2 245 174 A1 zeigt eine dreiteilige Faltnappe, bei welcher ein eingelegter Blätterstapel mit den Faltnappeanteilen bedeckt wird. Ein am Haken festhakbares Gummiband dient zum mittigen Niederhalten des Papierstapels. Das Gummiband ist auch durch den Rücken der Mappe geführt, um die Mappe geschlossen zu halten, jedoch ist hier ebenfalls kein Auffädeln von gelochten Blättern möglich.

Bei den letztgenannten Mappen kann ein Blätterstapel nur eingelegt werden, und ein direktes Festhalten der Blätter ist nicht möglich. Die Blätter können demnach leicht aus der geöffneten Mappe herausfallen.

Aufgabe der Erfindung ist es somit, eine Vorrichtung zur Aufnahme loser, gelochter Blätter wie eingangs angegeben vorzuschlagen, welche in weitem Bereich unabhängig von der Dicke des Blätterstapels die Blätter so aufnehmen kann, daß die Seiten wahlweise entweder unter möglichst

geringer Beanspruchung der Blätter (Schonen der Lochung und der Kanten; kein Knicken der Blätter) und ohne wesentlichen Widerstand ganz aufgeschlagen werden können und auch in diesem Zustand verbleiben; oder wahlweise möglichst fest an eine Grundplatte gedrückt werden, sodaß der Stapel insgesamt auch bei senkrechter Lagerung eine geordnete Form behält. Weiters soll der Stapel im aufgeschlagenen Zustand auf einer ebenen Fläche aufliegen, sodaß ein angenehmes Schreiben auf den Blättern möglich ist, und die Schreibhand soll nicht durch aus den Löchern herausragende, feste Teile behindert werden. Der Wechsel zwischen den beiden wahlweise einstellbaren Zuständen (locker/fest) soll für den Benutzer möglichst intuitiv erfolgen und idealerweise mit einem naheliegenden Handgriff kombiniert sein, wie zum Beispiel dem Öffnen der Mappe, wenn die Vorrichtung Teil einer Mappe ist. Die Vorrichtung soll günstigerweise aus den für Mappen und ähnliches Organisationsmaterial derzeit üblichen Materialien herstellbar sein, wie zum Beispiel Karton, Ösen und Gummischnüre.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung der eingangs angeführten Art ist dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente in Bezug auf die maximale Dicke des Stapels aufzunehmender Blätter eine Überlänge aufweisen und in der Niederhalte-Stellung mit dieser Überlänge an der Rückseite der Grundplatte in Abstand von den Ausnehmungen bzw. um den Rand der Grundplatte herum spannbare sind.

Bei der vorliegenden Vorrichtung können die an der anderen flexiblen Spannelementen angebrachten, kippbaren Querbalken entweder eine zum jeweiligen Spannelement im wesentlichen parallele Durchfädel-Stellung oder eine nicht-parallele (bis rechtwinkelige) Halte-Stellung einnehmen, und sich ohne äußere Krafteinwirkung zu letzterer Stellung neigen. Die Befestigung der Spannelemente an der Grundplatte ist so gestaltet, daß die Spannelemente wahlweise entweder durch eine elastische Kraft zur Grundplatte hingezogen werden, oder aus der Grundplatte eine gewisse Länge emporstehen oder zumindest in dieser Länge ohne wesentlichen Widerstand herausziehbar sind. Ersterer Zustand wird im folgenden als "gespannt" bezeichnet, letzterer als "locker". Die Spannelemente sind durch Ausnehmungen in der Grundplatte geführt und werden im gespannten Zustand an ihrem unter der Grundplatte befindlichen Bereich seitwärts oder nach unten gezogen, während im lockeren Zustand eine gewisse Überlänge frei zur Verfügung steht.

Die Spannelemente müssen dabei nicht selbst aus elastischem Material hergestellt sein, wenn die elastische Spannkraft durch ein anderes Element, wie beispielsweise eine bei der Befestigung des Spannelementes eingefügte Feder, insbesondere Metallfeder, eingebracht wird. Für einen einfachen Aufbau wird allerdings bevorzugt, daß die Spannelemente zumindest teilweise aus elastischem Material bestehen; zum Beispiel ist es möglich, die Spannelemente aus Gummi oder Metallfedern herzustellen. Es ist dann kein separates Federelement nötig. Dabei werden an die Elastizität der Spannelemente durch die große Länge derselben im Verhältnis zur Dicke des Blätterstapels nur sehr geringe Anforderungen gestellt.

Werden die Spannelemente aus elastischem Material, wie beispielsweise Gummi, hergestellt, so kann die Überlängen-Anordnung auf sehr einfache Weise dadurch realisiert werden, daß das Ende im unteren Bereich eines Spannelementes mit einer gewissen Überlänge anderswo an der Grundplatte befestigt wird, sodaß das andere Ende des Spannelementes in dieser Überlänge ohne Kraftaufwand aus der Grundplatte herausgezogen werden kann. Um den gespannten Zustand zu erreichen, wird dann das Spannelement gedehnt und mit seinem unteren Bereich an einem festen Gegenstück eingehängt. Bevorzugt wird hier, daß die Spannelemente im gespannten Zustand um eine oder mehrere Ecken der Grundplatte gelegt sind.

Durch die Überlänge der Spannelemente ist im lockeren Zustand ein problemloses Aufschlagen von Seiten des Blätterstapels möglich, ohne die Blätter knicken oder stark biegen zu müssen, und die aufgeschlagenen Seiten werden daher ohne weitere Krafteinwirkung in dieser Lage verbleiben. Die Blätter sind somit uneingeschränkt bis zum Rand hin einsehbar und auch beschreibbar (für Rechtshänder insbesondere auch die linke Seite) - die leicht biegsamen Spannelemente stören die Schreibhand nicht wesentlich, da sie unter dem Druck der Hand sofort nachgeben bzw. in eine nicht störende Lage bewegt werden können.

Ein weiterer Vorteil ist, daß im lockeren Zustand durch die Überlänge der Spannelemente die Bewegungsfreiheit der (aufgeschlagenen) Blätter relativ groß ist, sodaß das Risiko, daß die Lochung eines einzelnen Blattes durch unsanftes Umblättern (oder durch Aufstützen darauf und anschließendes seitliches Abgleiten) ausreißt, geringer ist als bei Systemen mit starren Stiften oder

Ringen.

Im gespannten Zustand schließlich werden durch die erwähnte Zugkraft die Querbalken an den Blätterstapel gedrückt, sodaß dieser zusammengepreßt und zur Grundplatte hingezogen wird. Das mögliche seitliche Verrutschen des Blätterstapels wird somit weitgehend eingeschränkt, und durch das Zusammenpressen des Stapels wird verhindert, daß die Blätter sich bei senkrechter Aufbewahrung der Vorrichtung beispielsweise S-förmig verformen. Die Dicke dieser Anordnung (bzw. die Breite im Regal bei senkrechter Stellung) beträgt automatisch nicht wesentlich mehr als die Gesamtdicke der Blätter.

Das Überführen der Spannelemente vom gespannten in den lockeren Zustand und vice versa muß nicht unbedingt durch direktes Anfassen der Spannelemente geschehen, es ist auch eine indirekte Betätigung möglich, beispielsweise über eine Lasche: Hier wird durch das Auf- bzw. Zuklappen der Lasche, welche etwa der rechte Flügel einer Flügelmappe sein kann, die Spannung der Spannelemente festgelegt.

Ist die Anordnung Teil einer Mappe, so wird, wenn das Spannelement über eine Ecke der geschlossenen Mappe gespannt ist, diese gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert, wie dies an sich bei sogenannten Gummizugmappen üblich ist. Damit ist das Wechseln der Stellungen (gespannt/locker) intuitiv mit dem Öffnen der Mappe verbunden und erfordert keine weiteren Maßnahmen. Ist die Grundplatte nicht Teil einer Mappe, so kann das um die Ecke der Grundplatte gelegte Spannelement zum Einklemmen der an der Vorderseite der Grundplatte liegenden Blätter verwendet werden, um diese beispielsweise beim Einsatz im Freien gegen unbeabsichtigtes Aufblättern durch den Wind zu schützen. Es ist demgemäß von Vorteil, wenn die Spannelemente im gespannten Zustand mit ihren Schlingen die Blätter an der Oberseite niederhalten.

Im Hinblick auf die Schutzfunktion wird auch bevorzugt, daß die Grundplatte Teil einer Mappe ist. Dabei ist es weiters vorteilhaft, wenn an einem Längsrand der Grundplatte eine schwenkbare Klappe angebracht ist, an welcher die Spannelemente befestigt sind. Hierbei hat es sich auch aus Funktionsgründen als günstig erwiesen, wenn im Bereich der Schwenkachse der Klappe Ausnehmungen angebracht sind und die Spannelemente im gespannten Zustand durch diese Ausnehmungen geführt sind.

Bei Realisierung der Vorrichtung als Teil einer Mappe erhält man eine Ausführung, welche die Vorteile einer üblichen Gummizugmappe (dünn, leicht, bequemes Beschreiben der Blätter) mit jenen einer Ringmappe (Sortierung & Festhalten der Blätter) kombiniert. Eine solche Mappe eignet sich wegen ihrer Kompaktheit insbesondere für den Einsatz unterwegs.

Im Fall einer solchen Ausbildung als Mappe ist es auch zur Erzielung eines Widerstandes gegen ein ungewolltes Öffnen günstig, wenn der Deckel der Mappe mit einer Schwenkachse in Abstand von dem den Ausnehmungen benachbarten Längsrand der Grundplatte angebracht ist, und die Spannelemente um diesen Längsrand herum zum Deckel geführt und dort befestigt sind.

Es ist ferner von Vorteil, wenn die Spannelemente im gespannten Zustand um am Deckel angebrachte Befestigungselemente geführt sind.

Im Fall einer Mappe kann der Deckel der Mappe mit Ausnehmungen versehen werden, durch welche die Spannelemente zusätzlich hindurchgeführt werden, sodaß eine insgesamt größere mechanische Stabilität erreicht wird. Insbesondere ist es hier vorteilhaft, wenn die Spannelemente im gespannten Zustand durch am Deckelrand angebrachte Ausnehmungen geführt sind.

Um die Mappe besonders sicher in der Schließstellung zu fixieren und so ein Lockern der gelöchten Blätter hintanzuhalten, hat es sich weiters als günstig erwiesen, wenn die Mappe durch Druckknöpfe geschlossen gehalten ist.

Unabhängig davon kann, wie sich bereits aus den vorstehenden Ausführungen ergibt, die Anordnung aber auch derart getroffen sein, daß die Spannelemente im gespannten Zustand gleichzeitig die Mappe geschlossen halten.

Um die eingefädeltten Spannelemente bei ihren Längsbewegungen, bei der Verwendung der Vorrichtung, zu schonen, ist es überdies vorteilhaft, wenn in der Grundplatte an den Ausnehmungen abgerundete Elemente, zum Beispiel Ösen, eingesetzt sind.

Von Vorteil ist es auch, wenn der an jeweils einem Spannelement angebrachte Querbalken ein aufgequetschtes Metallteil ist. Solche aufgequetschte Metallteile werden an sich bereits bei bisher üblichen Gummizugmappen eingesetzt, um die Gummienden an der Mappe zu befestigen. Durch einen asymmetrischen Quetschvorgang haben diese Metallstücke erfahrungsgemäß die (bereits

erwähnte) Eigenschaft, sich ohne äußere Krafteinwirkung nichtparallel zu der eingequetschten Gummischnur auszurichten.

Die Spannelemente müssen nicht jedes für sich aus einem Teil hergestellt sein, sondern können auch zu einem gemeinsamen Element verbunden sein, beispielsweise aus einer längeren Gummischnur, bestehen, welche an beiden Enden Querbalken trägt. Die so gebildete Schlinge an der Unterseite der Grundplatte kann ebenfalls über eine Ecke der Grundplatte bzw. der Mappe gezogen werden, sodaß mit nur einem Handgriff beide Spannelemente in den gespannten Zustand versetzt werden können.

Die Spannelemente können im gespannten Zustand auch in Einschnitte am Rand der Mappe eingehängt werden.

Der Querschnitt der Spannelemente wird idealerweise rund gewählt, da in diesem Fall die Beanspruchung der Lochung der losen Blätter geringer ist; prinzipiell ist jedoch jeder Querschnitt denkbar, der durch die Lochung der Blätter paßt.

Ogleich hier beispielhaft stets Anordnungen zur Aufbewahrung loser Blätter mit zwei Löchern geoffenbart sind, ist die vorliegende Vorrichtung keineswegs darauf beschränkt, vielmehr sind auch Vorrichtungen mit drei, vier oder mit einer anderen Anzahl von Spannelementen möglich. Bevorzugt wird jedoch, auch im Hinblick auf die gängige Zweiloch-Lochung, daß genau zwei Spannelemente vorgesehen sind.

Die Grundplatte kann an ihren Kanten mit Laschen ausgestattet sein, sodaß man eine Flügelmappe erhält. Dadurch ergibt sich ein besserer Schutz der Blätter an den Kanten, und auch eine gewisse Versteifung der Grundplatte. Weiters wird dadurch ermöglicht, zusätzlich zu den eingehafteten, gelochten Blättern auch einzelne oder mehrere Blätter lose in der Mappe aufzubewahren, oder die Mappe überhaupt nur zum Einlegen loser Blätter zu verwenden, und diese gegebenenfalls später einzuheften. Speziell beim Einsatz unterwegs steht oft kein Loch-Gerät zur Verfügung, oder man möchte einzelne Blätter nur kurzzeitig aufbewahren und daher nicht extra einheften.

Zur Schonung der oberen Blätter des Stapels kann eine Deckplatte vorgesehen werden, welche unmittelbar unter den Querbalken eingehaftet wird.

Es ist auch möglich, die Grundplatte als Deckel einer Mappe einzusetzen. In diesem Fall wird, nachdem man die Spannelement-Schlinge von der Ecke gelöst hat, beim Öffnen der Mappe der Blätterstapel durch sein Gewicht automatisch die Spannelemente in einer gewissen Länge aus der Grundplatte, welche nun zugleich der Mappendeckel ist, herausgezogen. Dadurch nehmen die Spannelemente unmittelbar eine etwa bogenförmige Gestalt an, und man kann sofort mit dem Blättern beginnen. Zudem mag es für manche Anwendungen sinnvoller sein, wenn neue Blätter leichter hinten an den Stapel angefügt werden können. Hat man die Mappe wieder geschlossen, liegt bei dieser Gestalt die Schlinge der Spannelemente an der Oberseite, sodaß zum Ergreifen der Schlinge nicht unter die Mappe gegriffen werden muß.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen noch weiter erläutert. Es zeigen im einzelnen: Fig. 1 eine Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung im geöffneten lockeren Zustand; Fig. 2a eine Schnittdarstellung dieser Vorrichtung im lockeren Zustand, wobei im aufgenommenen Blätterstapel eine Seite aufgeschlagen ist; Fig. 2b eine Schnittdarstellung dieser Vorrichtung im lockeren Zustand beim Einheften eines Blattes; Fig. 2c eine Schnittdarstellung dieser Vorrichtung im gespannten Zustand; die Fig. 3 bis 10 schematische Draufsichten auf verschiedene Ausführungsformen der Erfindung und zwar jeweils links den lockeren und rechts den gespannten Zustand; wobei im einzelnen Fig. 3 eine Klemmbrett-Ausführung, im linken Teil insbesondere auch das Einheften eines Blattes (2); Fig. 4 eine Ausführung als Mappe; Fig. 5 eine mappe ähnlich Fig. 4, jedoch mit einem einzelnen, gemeinsamen Spannelement (3); Fig. 6 eine Mappe ähnlich Fig. 5, jedoch mit einem kürzeren, gemeinsamen Spannelement (3), welches nicht weiter an der Grundplatte (1) befestigt ist, und über nur eine Ecke der Mappe gezogen wird; Fig. 7 eine Mappe ähnlich Fig. 5, wobei das Spannen des Spannelements (3) durch Umlegen einer Lasche erreicht wird; Fig. 8 eine Mappe ähnlich Fig. 5, wobei das Spannelement (3) an Befestigungselementen (8) am Mappendeckel eingehängt wird; Fig. 9 eine Mappe ähnlich Fig. 5, wobei das Spannelement (3) an Ausschnitten in der Grundplatte (1) und im Mappendeckel (11) eingehängt wird; und Fig. 10 eine Ausführung als Flügelmappe veranschaulichen; Fig. 11a im Schnitt eine Abwandlung, bei der zur besseren Befestigung und zur Schonung der Blätter (2) eine Deckplatte (11) mitgeheftet ist; Fig. 11b eine Ausführungsform, bei

der die Spannelemente (3) zur Erhöhung der Stabilität zusätzlich durch den Mappendeckel hindurchgeführt sind; Fig. 12 eine Ausführung, bei der die Grundplatte (1) der Mappendeckel (11) ist; Fig. 13 eine Ausführung, bei der die Spannelemente am Deckel der Mappe, welcher mit einer Schwenkachse in Abstand vom Längsrand der Grundplatte (1) angebracht ist, fixiert sind und um diesen Längsrand herumgeführt sind; Fig. 14a in zwei Positionsdarstellungen eine Ausführung als Teil einer Mappe ähnlich Fig. 7, wobei die Spannelemente (3) bei zugeklappter Lasche durch Ausnehmungen am Rand der Mappe verlaufen, sodaß die Lasche durch die Spannelemente (3) im zugeklappten Zustand gehalten wird; und Fig. 14b die in Fig. 14a dargestellte Abwandlung in einer Schnittdarstellung.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zur Aufnahme loser, gelochter Blätter (2) an durch die Löcher der Blätter (2) hindurchgeführten, biegsamen Spannelementen (3), welche von der von den Blättern (2) abgewandten Rückseite einer Grundplatte (1) durch Ausnehmungen (5) in dieser geführt sind und an ihrem vorderseitigen Ende einen kippbaren Querbalken (4) als Niederhalter für die Blätter (2) aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) in Bezug auf die maximale Dicke des Stapels aufzunehmender Blätter (2) eine Überlänge aufweisen und in der Niederhalte-Stellung mit dieser Überlänge an der Rückseite der Grundplatte (1) in Abstand von den Ausnehmungen (5) bzw. um den Rand der Grundplatte (1) herum spannbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) zumindest teilweise aus elastischem Material bestehen.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) im gespannten Zustand um eine oder mehrere Ecken der Grundplatte (1) gelegt sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) im gespannten Zustand mit ihren Schlingen die Blätter (2) an der Oberseite niederhalten.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (1) Teil einer Mappe ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Längsrand der Grundplatte (1) eine schwenkbare Klappe (12) angebracht ist, an welcher die Spannelemente (3) befestigt sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Schwenkachse der Klappe (12) Ausnehmungen (15) angebracht sind und die Spannelemente (3) im gespannten Zustand durch diese Ausnehmungen (15) geführt sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (11) der Mappe mit einer Schwenkachse in Abstand von dem den Ausnehmungen (5) benachbarten Längsrand der Grundplatte (1) angebracht ist, und die Spannelemente (3) um diesen Längsrand herum zum Deckel (11) geführt und dort befestigt sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) im gespannten Zustand um am Deckel angebrachte Befestigungselemente (8) geführt sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) im gespannten Zustand durch am Deckelrand angebrachte Ausnehmungen (8') geführt sind.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Mappe durch Druckknöpfe (13, 14) geschlossen gehalten ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (3) im gespannten Zustand gleichzeitig die Mappe geschlossen halten.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß in der Grundplatte (1) an den Ausnehmungen (5) abgerundete Elemente (6), zum Beispiel Ösen, eingesetzt sind.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der an jeweils einem Spannelement (3) angebrachte Querbalken (4) ein aufgequetschtes Metallteil ist.

AT 411 453 B

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Spannelemente (3) zu einem gemeinsamen Element verbunden sind.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß genau zwei Spannelemente (3) vorgesehen sind.

5

HIEZU 7 BLATT ZEICHNUNGEN

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

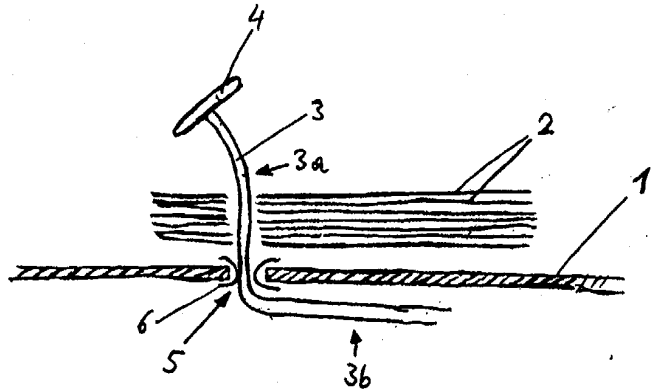


Fig. 1

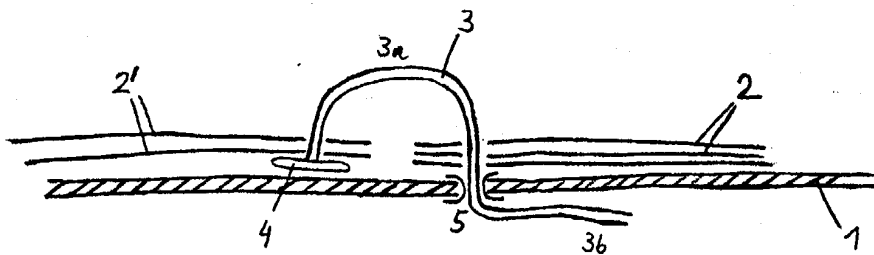


Fig. 2a

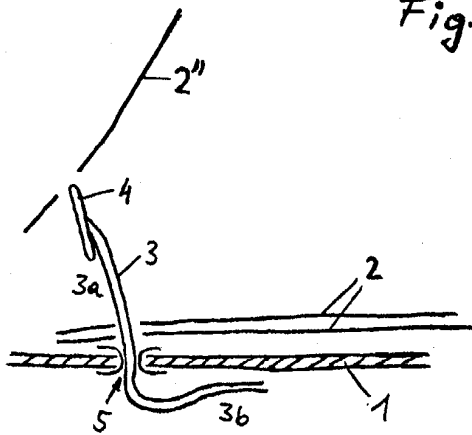


Fig. 2b

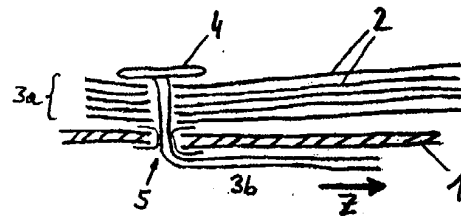


Fig. 2c

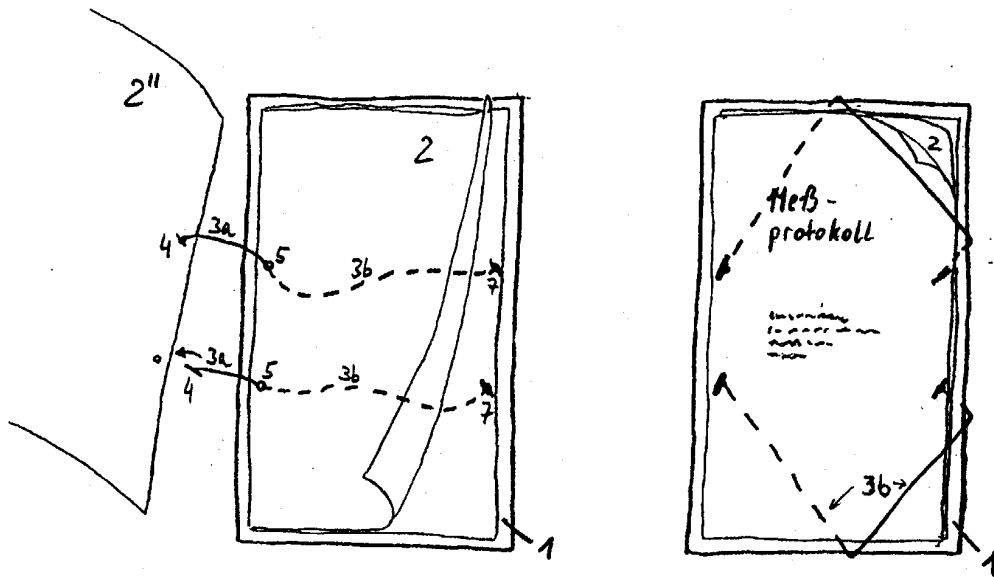


Fig. 3

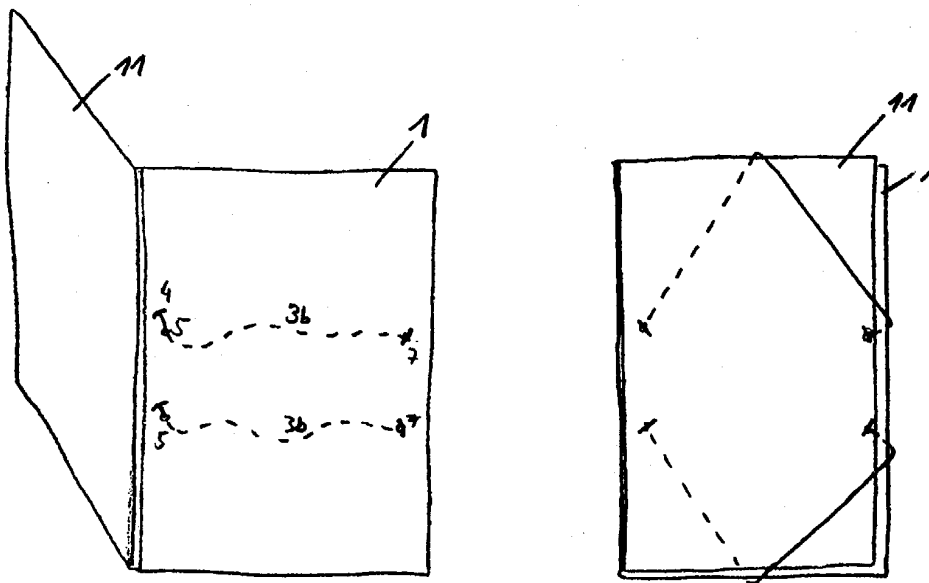


Fig. 4

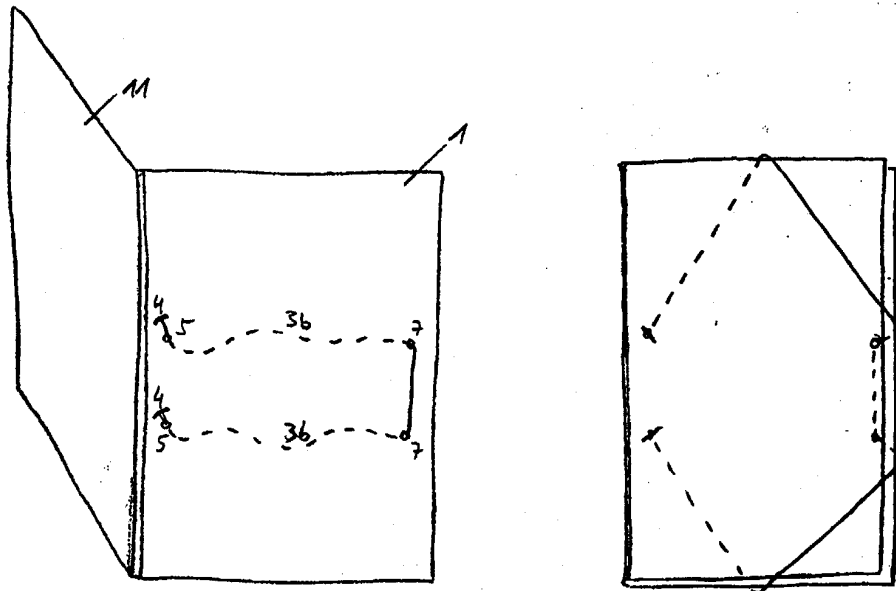


Fig. 5

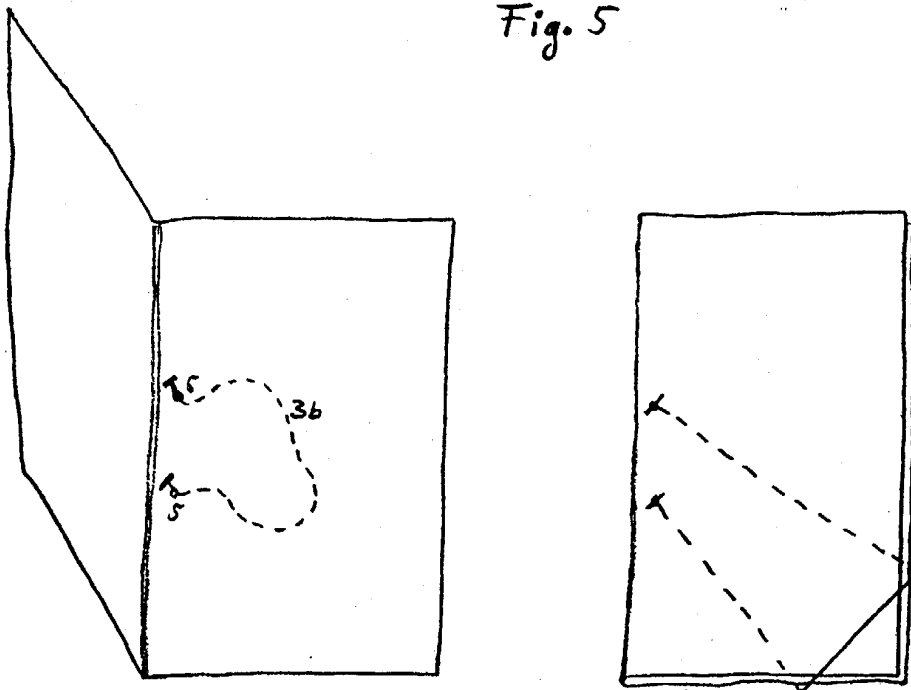


Fig. 6

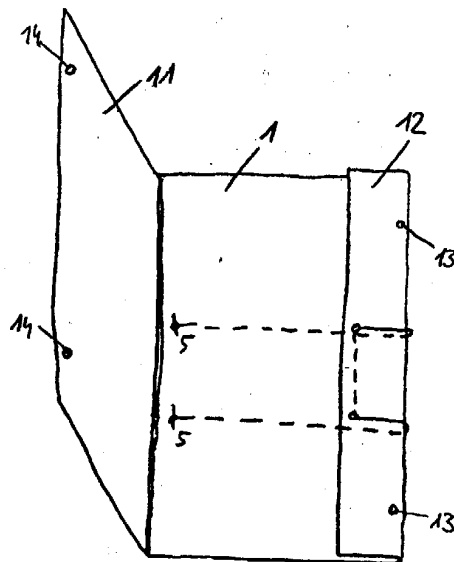
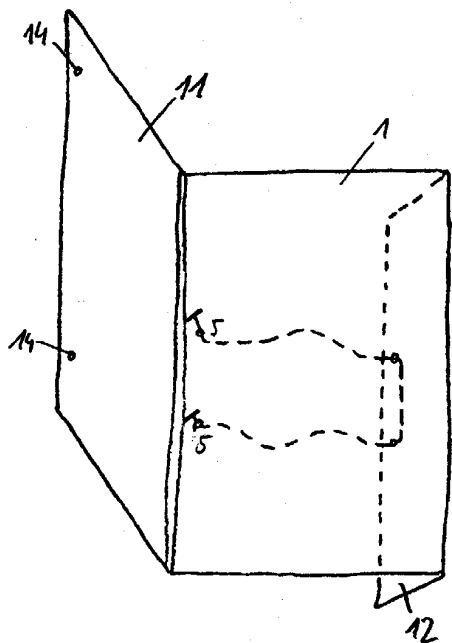


Fig. 7

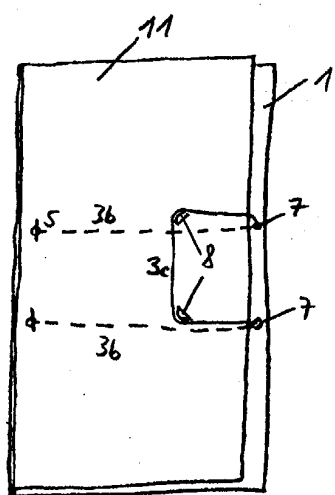
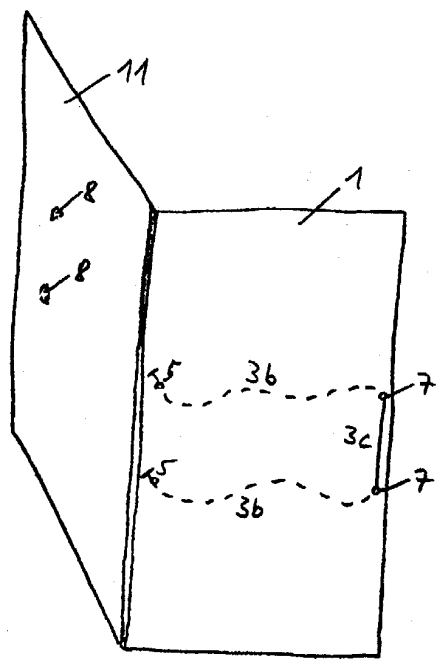


Fig. 8

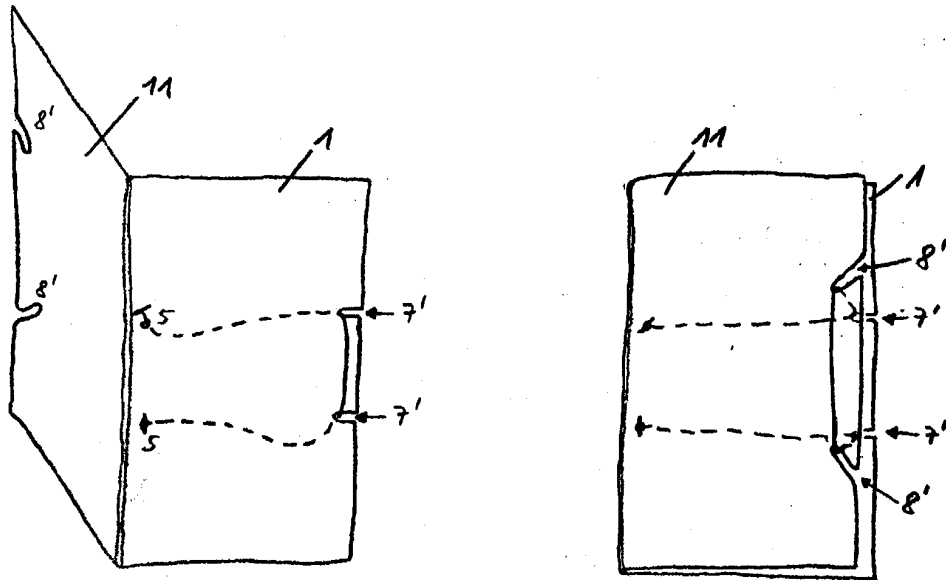


Fig. 9

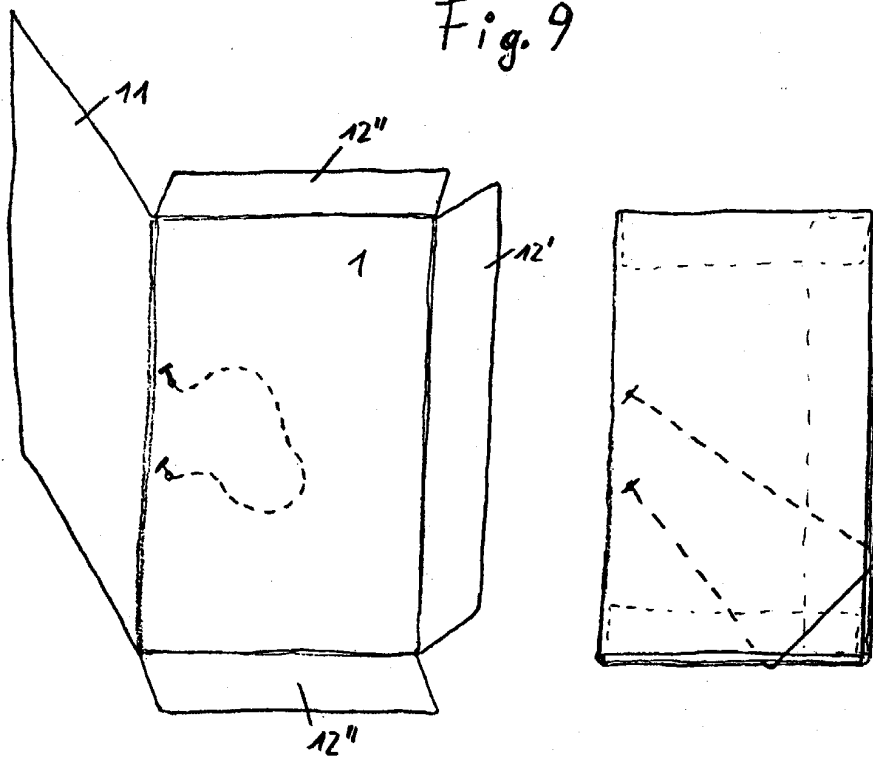


Fig. 10

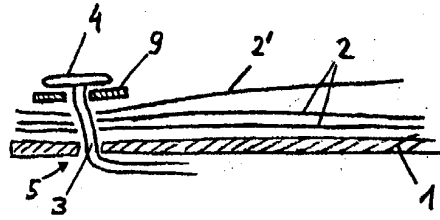


Fig. 11a

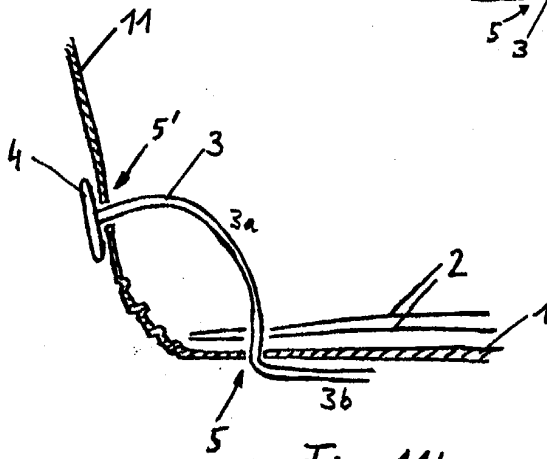


Fig. 11b

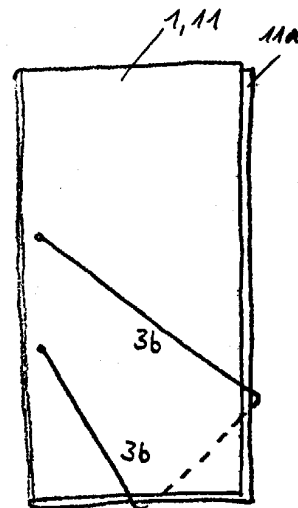
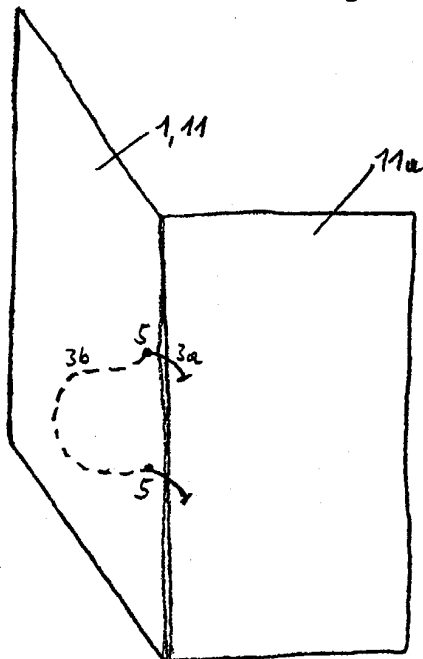


Fig. 12

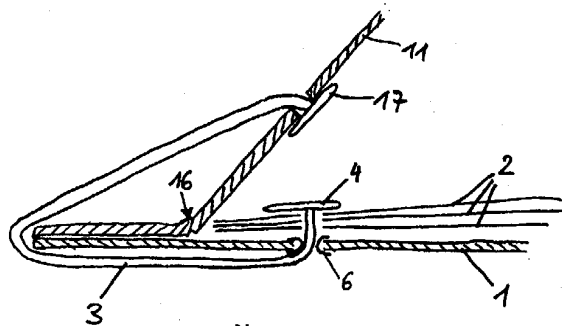


Fig. 13

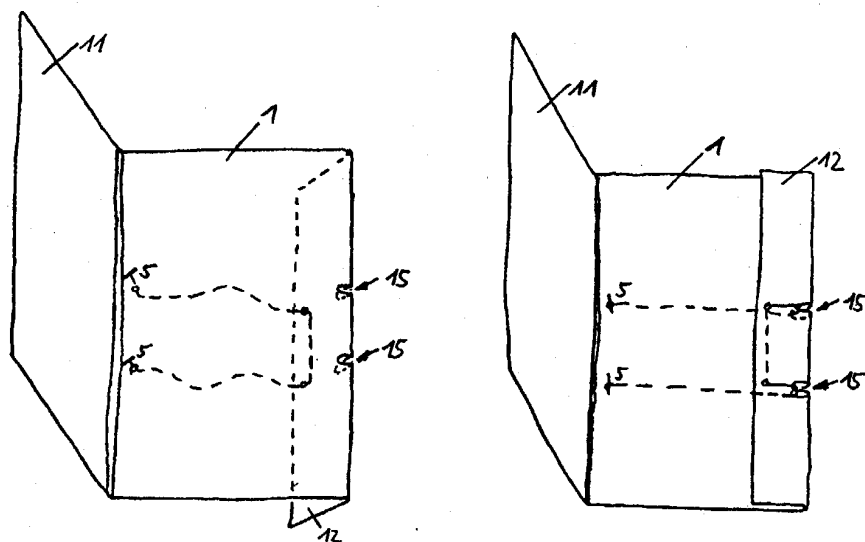


Fig. 14a

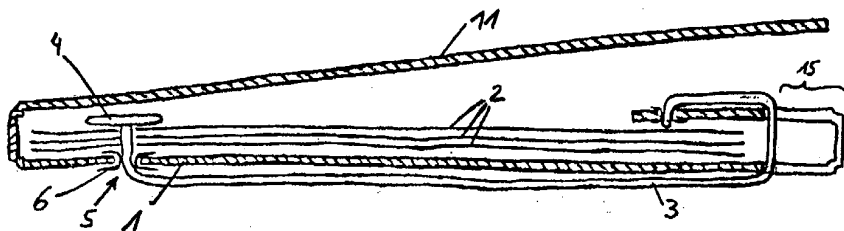


Fig. 14b