



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
29.06.94 Patentblatt 94/26

⑤① Int. Cl.⁵ : **B42F 1/02**

②① Anmeldenummer : **91904416.4**

②② Anmeldetag : **16.02.91**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer :
PCT/EP91/00305

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 91/16209 31.10.91 Gazette 91/25

⑤④ **KLEMMHEFTER FÜR UNGELOCHTES SCHRIFTGUT.**

③⑩ Priorität : **12.04.90 DE 4011828**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
27.01.93 Patentblatt 93/04

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
29.06.94 Patentblatt 94/26

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT DE FR GB IT NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
CA-A- 1 158 128
GB-A- 1 145 665
US-A- 1 442 447

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
US-A- 1 478 219
US-A- 2 184 569
US-A- 2 777 179
US-A- 3 099 269

⑦③ Patentinhaber : **Louis Leitz KG**
Siemensstrasse 64
D-70469 Stuttgart (DE)

⑦② Erfinder : **HEIN, Andre**
Stuttgarter Strasse 53
D-7000 Stuttgart 30 (DE)

⑦④ Vertreter : **Wolf, Eckhard, Dr.-Ing.**
Patentanwälte Wolf & Lutz
Hauptmannsreute 93
D-70193 Stuttgart (DE)

EP 0 524 182 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Klemmhefter für ungelochtes Schriftgut der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Gattung.

Es ist ein Klemmhefter dieser Art bekannt (US-PS 3099269), der einen aus Flachmaterial, wie Karton oder Kunststoff bestehenden Rückendeckel und eine quer zu einer Randkante des Rückendeckels begrenzt verschiebbare, im Querschnitt im wesentlichen U-förmige Klammer aufweist. Die Klammer besteht aus zwei an einer geraden Scheitellinie einstückig miteinander verbundenen, um eine zur Scheitellinie parallele Biegeachse elastisch aufspreizbaren Klammerschenkeln, zwischen denen das Schriftgut zusammen mit dem Rückendeckel einklemmbar ist. Der hintere Klammerschenkel hintergreift dabei den Rückendeckel, während der vordere Klammerschenkel im Bereich seines der Scheitellinie gegenüberliegenden freien Randes eine nach dem Klammerinneren überstehende, durch eine zum freien Rand hin schräge Aufschiebeflanke für das Schriftgut begrenzte, langgestreckte Klemmrippe aufweist. Die Klemmrippe ist dort parallel zur Scheitellinie ausgerichtet und schlägt daher beim Aufschieben auf ein Schriftgutstapel mit der ganzen Länge ihrer Aufschiebeflanke gegen die Randkante des Schriftgutstapels an. Dabei besteht die Gefahr, daß es vor allem im Bereich der oberen Schriftgutlagen zu einem Papierstau und damit zu einer Beschädigung des Kantenbereichs der obersten Schriftstücke kommt. Um diesen Nachteil zu vermeiden, wird bei den bekannten Klemmheftern die Klammer nicht unmittelbar sondern unter Zwischenlage eines an der Mappe abgebogenen Falzes auf den Schriftgutstapel aufgeschoben. Durch die Anbringung des Mappenfalzes wird die Herstellung des Klemmhefters jedoch erschwert und verteuert. Abgesehen davon ist die Funktion des Mappenfalzes für den Benutzer nicht ohne weiteres erkennbar, so daß die Handhabung des Klemmhefters mit Schwierigkeiten verbunden und daher erklärungsbedürftig ist.

Aus der US-A-1 442 447 ist es bei einer zum zeitweisen Zusammenklemmen von Papierstapeln verwendbaren Flachmetall-Klammer an sich bekannt, eine im Querschnitt schräge Aufschiebeflanke in Richtung ihrer Längserstreckung gekrümmt auszubilden, wobei der Papierstapel tangential zur Krümmung der Aufschiebeflanke angelegt und in die Klammer eingedrückt wird. Beim Eindrücken des Papiers wird jedoch die Stapelkante aufgrund der punktuellen Anlage nicht automatisch bezüglich der Biegeachse der Klammer ausgerichtet.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Klemmhefter der eingangs angegebenen Art zu schaffen, der besonders einfach herstellbar und handhabbar ist und dessen Klammer beim Aufschieben auf das Schriftgut an der Schriftgutkante selbsttätig ausrichtbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden die im Kennzeichenteil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale vorgeschlagen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Der Erfindung liegt vor allem der Gedanke zugrunde, die Klammer so zu gestalten, daß sie ohne Beschädigungsgefahr unmittelbar auf das abzuheftende Schriftgut aufgeschoben werden kann. Um dies zu erreichen, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß die Klemmrippe auf der Seite ihrer Aufschiebeflanke in Richtung ihrer Längserstreckung wellenförmig oder zickzackförmig ausgebildet ist, und daß die Aufschiebeflanke an zwei mittensymmetrisch im Abstand voneinander angeordneten Stellen ihrer Längserstreckung die größte Entfernung von der Scheitellinie aufweist. Damit wird erreicht, daß die Klemmrippe beim Aufschieben der Klammer auf das Schriftgut mit ihrer Aufschiebeflanke zunächst nur punktuell und nicht über ihre gesamte Länge auf die Schriftgutkante auftrifft und der Klammerschenkel dadurch leicht elastisch abgespreizt wird. Gleichzeitig wird damit erreicht, daß sich die Klammer beim Aufschieben auf das Schriftgut an der Schriftgutkante selbsttätig ausrichtet.

Um die Klammer beim Lösen der Klemmverbindung unverlierbar am Rückendeckel festzuhalten, kann die Klemmrippe auf ihrer der Aufschiebeflanke gegenüberliegenden Seite durch eine gegen einen Begrenzungsanschlag des Rückendeckels einwirkende Anschlagflanke begrenzt sein. Im Unterschied zur Aufschiebeflanke ist die Anschlagflanke in ihrer Längserstreckung zweckmäßig parallel zur Scheitellinie ausgerichtet. Um einen sicheren Anschlag auch bei größeren Schriftgutstapeln zu gewährleisten, steht die Anschlagflanke im wesentlichen senkrecht über den vorderen Klammerschenkel über und schließt sich gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung scharfkantig unter einem Winkel von 70° bis 90° unmittelbar an die Aufschiebeflanke der Klemmrippe an.

Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Aufschiebeflanke einen über ihre gesamte Höhe sich zum freien Rand des vorderen Klammerschenkels hin öffnenden, im Querschnitt S-förmigen Schrägenverlauf aufweist, wobei der Schrägenverlauf über die Längserstreckung der Aufschiebeflanke variabel sein kann.

Der Begrenzungsanschlag kann als über die Ebene des Rückendeckels überstehende Anschlagleiste ausgebildet sein, die am Rückendeckel angeformt und/oder angeleimt sein kann. Weiter ist es möglich, den Be-

grenzungsanschlag als Metall- oder Kunststoffbeschlag oder als vorzugsweise mit ihren umgebogenen freien Schenkeln über die Ebene des Rückendeckels überstehende Heftklammer auszubilden.

Bei einem erfindungsgemäßen Klemmhefter, bei welchem an der die Klammer tragenden Randkante des Rückendeckels ein Vorderdeckel vorzugsweise einstückig angelenkt ist, wird gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, daß der Vorderdeckel einen bis zur Randkante reichenden Ausschnitt für den Durchtritt des vorderen Klammerschenkels aufweist, wobei der Ausschnitt einen dem vorderen Klammerschenkel angepaßten, gegebenenfalls schiefwinkligen Umriß aufweisen kann.

Um ein versehentliches Abziehen der Klammer insbesondere in ihrer Klemmstellung zu vermeiden, kann der hintere Klammerschenkel mit mindestens einem Rastnocken oder einer Rastrippe und der Rückendeckel mit einer Rastausparung zur Aufnahme des Rastnockens oder der Rastrippe versehen werden. Die Rastausparung, die auch als Durchbruch im Rückendeckel ausgebildet sein kann, ist dabei zweckmäßig parallel zur benachbarten Randkante des Rückendeckels ausgerichtet, während am hinteren Klammerschenkel mehrere Rastnocken in einer zur Scheitellinie parallelen Reihe oder eine parallel zur Scheitellinie ausgerichtete Rastrippe vorgesehen werden können.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Klemmhefter;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Klammer des Klemmhefters nach Fig. 1 in vergrößerter Darstellung;

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Schnittlinie 3-3 der Fig. 2;

Fig. 4 einen Schnitt entlang der Schnittlinie 4-4 der Fig. 2;

Der in Fig. 1 dargestellte Klemmhefter weist einen aus Karton oder Kunststoff-Folie bestehenden Rückendeckel 10, einen an einer Randkante 14 am Rückendeckel 10 einstückig angelenkten Vorderdeckel 12 sowie eine von hinten über die Randkante 14 auf den Rückendeckel 10 aufgeschobene, quer zur Randkante 14 begrenzt verschiebbare Klammer 16 auf. Die aus einem federnden Kunststoffmaterial bestehende, im Querschnitt im wesentlichen U-förmige Klammer 16 weist zwei an einer geradlinigen Scheitellinie 18 einstückig miteinander verbundene Klammerschenkel 20, 22 auf, von denen der hintere Klammerschenkel 20 den Rückendeckel 10 hintergreift und der vordere Klammerschenkel 22 unter elastischem Abspreizen gegenüber dem rückwärtigen Klammerschenkel 20 mit einer Klemmrippe 24 auf das flächig auf der Vorderseite des Rückendeckels 10 aufliegende Schriftgut 26 aufschiebbar ist. Am Vorderdeckel 12 ist ein im Umriß an den vorderen Klammerschenkel 22 angepaßter, bis zur Randkante 14 reichender geschlossener Ausschnitt 28 ausgestanzt, der ein Verschwenken des Vorderdeckels 12 um die Randkante 14 und ein Verschieben der Klammer 16 auf dem Rückendeckel 10 ermöglicht.

Die nach dem Inneren der Klammer weisende Klemmrippe 24 ist zum freien Rand 32 des Klammerschenkels 22 hin durch eine im Querschnitt S-förmige schräge Aufschiebeflanke 34 und auf der gegenüberliegenden Seite durch eine senkrecht über den Klammerschenkel 22 überstehende Anschlagfläche 36 begrenzt. Die Anschlagflanke 36 schließt sich dabei unter einem Winkel von 70° bis 90° unmittelbar an der Aufschiebeflanke 34 der Klemmrippe 24 an. Die Anschlagflanke 36 schlägt im zurückgezogenen Zustand der Klammer 16 gegen eine starr über den Rückendeckel 10 überstehende Anschlagfläche 30 an und sorgt so dafür, daß die Klammer 16 beim Lösen der Klemmverbindung nicht vom Rückendeckel 10 abgezogen werden kann. Der Begrenzungsanschlag 30 kann dabei aus mit dem Rückendeckel 10 einstückig verbundenen und an diesem flächig angeklebten Papp- oder Kunststoffleisten oder aus Beschlägen aus Metall, Kunststoff oder Heftklammern bestehen. Um ein zuverlässiges Zusammenwirken mit dem Begrenzungsanschlag 30 zu gewährleisten, ist die Anschlagflanke 36 in ihrer Längserstreckung parallel zur Scheitellinie 18 der Klammer 14 ausgerichtet.

Um andererseits ein beschädigungsfreies Aufschieben der Klammer 16 auf die Schriftgutkante zu ermöglichen, besitzt die Klemmrippe auf der Seite ihrer Aufschiebeflanke in Längserstreckung einen wellenförmigen oder zickzackförmigen Verlauf, und ist somit zumindest über einen Teil ihrer Längserstreckung schräg zur Scheitellinie 18 ausgerichtet. In der Fig. 2 ist dieser Verlauf durch eine auf der Aufschiebeflanke 34 in definierter Höhe über der Rippenspitze 40 verlaufende Linie 42 angedeutet. Die Aufschiebeflanke 34 weist zwei in seitlichem Abstand von der Mitte angeordnete Wellenberge 44' auf. Wie insbesondere aus den Fig. 3 und 4 in Verbindung mit Fig. 2 zu ersehen ist, weist die Aufschiebeflanke 34 einen über ihre Längserstreckung variablen, im Querschnitt S-förmigen Schrägenverlauf auf.

Am hinteren Klammerschenkel 20 ist eine zum Rückendeckel weisende langgestreckte, zur Scheitellinie 18 parallele Rastrippe 48 vorgesehen, die in der auf das Schriftgut 26 aufgeklemmten Endstellung der Klammer 16 in eine in der Zeichnung nicht dargestellte, zur Randkante 14 parallele Rastausparung des Rückendeckels 10 einrastbar ist.

Patentansprüche

- 5 1. Klemmhefter für ungelochtes Schriftgut mit einem aus Flachmaterial, wie Karton oder Kunststoff-Folie bestehenden Rückendeckel (10) und einer quer zu einer Randkante (14) des Rückendeckels (10) begrenzt verschiebbaren, im Querschnitt im wesentlichen U-förmigen Klammer (16), die zwei an einer Scheitellinie (18) einstückig miteinander verbundene, um mindestens eine vorzugsweise zur Scheitellinie (18) parallele oder mit dieser zusammenfallende Biegeachse elastisch aufspreizbare Klammerschenkel (20, 22) aufweist, von denen der eine, hintere Klammerschenkel (20) den Rückendeckel (10) hintergreift und der andere, vordere Klammerschenkel (22) im Bereich seines der Scheitellinie (18) gegenüberliegenden freien Randes (32) eine nach dem Klammerinneren überstehende, durch eine zum freien Rand (32) hin schräge Aufschiebeflanke (34) begrenzte langgestreckte Klemmrippe (24) aufweist **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmrippe (24) auf der Seite ihrer Aufschiebeflanke (34) in Richtung ihrer Längserstreckung wellenförmig oder zickzackförmig ausgebildet ist, und daß die Aufschiebeflanke an zwei mittelsymmetrisch im Abstand voneinander angeordneten Stellen (44') ihrer Längserstreckung die größte Entfernung von der Scheitellinie (18) aufweist.
- 10 2. Klemmhefter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmrippe (24) auf ihrer der Aufschiebeflanke (34) gegenüberliegenden Seite durch eine gegen einen Begrenzungsanschlag (30) des Rückendeckels (10) einwirkende Anschlagflanke (36) begrenzt ist.
- 15 3. Klemmhefter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagflanke (36) in ihrer Längserstreckung parallel zur Scheitellinie (18) verläuft.
- 20 4. Klemmhefter nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagflanke (36) im wesentlichen senkrecht über den vorderen Klammerschenkel (22) übersteht.
- 25 5. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagflanke (36) unter einem Winkel von 70° bis 90° scharfkantig an die Aufschiebeflanke (34) der Klemmrippe (24) anschließt.
- 30 6. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufschiebeflanke (34) einen über ihre gesamte Höhe sich zum freien Rand hin öffnenden, im Querschnitt S-förmigen Schrägenverlauf aufweist.
- 35 7. Klemmhefter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufschiebeflanke (34) einen über ihre Längserstreckung variablen Schrägenverlauf aufweist.
- 40 8. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Begrenzungsanschlag (30) durch eine über die Ebene des Rückendeckels (10) überstehende Anschlagleiste gebildet ist.
- 45 9. Klemmhefter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagleiste am Rückendeckel angeformt und/oder angeleimt ist.
- 50 10. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Begrenzungsanschlag (30) durch einen Metall- oder Kunststoffbeschlag gebildet ist.
- 55 11. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Begrenzungsanschlag (30) durch mindestens eine vorzugsweise mit ihren umgebogenen freien Schenkeln über die Ebene des Rückendeckels (10) überstehende Heftklammer gebildet ist.
12. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei an der die Klammer (16) tragenden Randkante (14) des Rückendeckels (10) ein Vorderdeckel (12) vorzugsweise einstückig angelenkt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorderdeckel (12) einen bis zur Randkante (14) reichenden Ausschnitt (28) für den Durchgriff des vorderen Klammerschenkels (22) aufweist.
13. Klemmhefter nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ausschnitt (28) einen der Kontur des vorderen Klammerschenkels (22) angepaßten, gegebenenfalls schiefwinkligen Umriß aufweist.
14. Klemmhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der hintere Klammerschenkel (20) mindestens einen Rastnocken oder eine Rastrippe (48) und der Rückendeckel (10) eine

Rastaussparung zur Aufnahme des Rastnockens oder der Rastrippe aufweist.

- 5 15. Klemmhefter nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastaussparung parallel zur Randkante (14) des Rückendeckels (10) ausgebildet ist.
16. Klemmhefter nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß mehrere Rastnocken in einer zur Scheitellinie (18) parallelen Reihe vorgesehen sind.
- 10 17. Klemmhefter nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastrippe (48) parallel zur Scheitellinie (18) verläuft.

Claims

- 15 1. Clip binder for unperforated documents, having a back cover (10) made of flat material such as cardboard or plastic foil and a clip (16) which is substantially U-shaped in cross-section and is displaceable to a limited extent at right angles to a marginal edge (14) of the back cover (10), said clip comprising two clip limbs (20, 22) which are integrally connected to one another at a crest line (18) and are capable of spreading open resiliently about at least one bending axis preferably lying parallel to or coinciding with the crest line (18) and of which the one back clip limb (20) engages behind the back cover (10) and the other front clip limb (22) has, in the region of its free edge (32) lying opposite the crest line (18), an elongated clamping rib (24) which projects towards the interior of the clip and is delimited by a slide-on flank (34) which is inclined towards the free edge (32), **characterized in that** the clamping rib (24) at the side of its slide-on flank (34) is of an undulating or zig-zag construction in the direction of its longitudinal extension, and that the slide-on flank at two points (44') of its longitudinal extension, which are disposed spaced apart symmetrically relative to the centre, is at the maximum distance from the crest line (18).
- 20 2. Clip binder according to claim 1, **characterized in that** the clamping rib (24) is delimited at its side lying opposite the slide-on flank (34) by a stop flank (36) which acts against a limiting stop (30) of the back cover (10).
- 30 3. Clip binder according to claim 2, **characterized in that** the stop flank (36) in its longitudinal extension extends parallel to the crest line (18).
- 35 4. Clip binder according to claim 2 or 3, **characterized in that** the stop flank (36) projects substantially at right angles from the front clip limb (22).
5. Clip binder according to one of claims 2 to 4, **characterized in that** the stop flank (36) adjoins the slide-on flank (34) of the clamping rib (24) in a sharp-edged manner at an angle of 70° to 90°.
- 40 6. Clip binder according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the slide-on flank (34) has a sloping curve, which is S-shaped in cross-section and opens over its entire height towards the free edge.
7. Clip binder according to claim 6, **characterized in that** the slide-on flank (34) has a sloping curve which is variable over its longitudinal extension.
- 45 8. Clip binder according to one of claims 2 to 7, **characterized in that** the limiting stop (30) is formed by a stop strip which projects beyond the plane of the back cover (10).
- 50 9. Clip binder according to claim 8, **characterized in that** the stop strip is moulded on and/or glued to the back cover.
10. Clip binder according to one of claims 2 to 9, **characterized in that** the limiting stop (30) is formed by a metal or plastic mounting.
- 55 11. Clip binder according to one of claims 2 to 10, **characterized in that** the limiting stop (30) is formed by at least one staple, whose bent-round free limbs preferably project beyond the plane of the back cover (10).
12. Clip binder according to one of claims 1 to 11, in which a front cover (12) is preferably integrally hinged

on the marginal edge (14) of the back cover (10) carrying the clip (16), **characterized in that** the front cover (12) has a cutout (28) which extends up to the marginal edge (14) and through which the front clip limb (22) may engage.

5

13. Clip binder according to claim 12, **characterized in that** the cutout (28) has a, possibly oblique-angled, contour adapted to the contour of the front clip limb (22).

10

14. Clip binder according to one of claims 1 to 13, **characterized in that** the back clip limb (20) has at least one detent cam or detent rib (48) and the back cover (20) has a detent recess for receiving the detent cam or detent rib.

15. Clip binder according to claim 14, **characterized in that** the detent recess is constructed parallel to the marginal edge (14) of the back cover (10).

15

16. Clip binder according to claim 14 or 15, **characterized in that** a plurality of detent cams are provided in a row parallel to the crest line (18).

17. Clip binder according to claim 14 or 15, **characterized in that** the detent rib (48) extends parallel to the crest line (18).

20

Revendications

25

1. Classeur à fixation par serrage pour des documents non perforés, comprenant un plat postérieur (10) constitué d'un matériau plat tel que du carton ou de la matière plastique, et une pince (16) avec une section sensiblement en forme de U qui peut être déplacée de manière limitée transversalement par rapport à un bord (14) du plat postérieur (10) et qui comporte deux branches de pince (20, 22) raccordées l'une à l'autre en une seule pièce suivant une ligne de sommet (18) et pouvant être écartées élastiquement autour d'au moins un axe de flexion de préférence parallèle à ladite ligne de sommet (18) ou coïncidant avec celle-ci, la branche de pince postérieure (20) passant derrière le plat postérieur (10) et l'autre branche de pince (22), antérieure, présentant dans la région de son bord libre (32) opposé à la ligne de sommet (18), une nervure de serrage (24) allongée qui dépasse vers l'intérieur de la pince et est limitée par un flanc de glissement (34) incliné en direction du bord libre (32), **caractérisé en ce** que la nervure de serrage (24) présente, du côté de son flanc de glissement (34), une forme ondulée ou en zigzag dans le sens de son extension longitudinale, et que le flanc de glissement se trouve en deux endroits (44') de son extension longitudinale, disposés symétriquement par rapport à son milieu et à distance l'un par rapport à l'autre, à la distance maximale de la ligne de sommet (18).

30

35

40

2. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 1, caractérisé en ce que du côté opposé à son flanc de glissement (34), la nervure de serrage (24) est délimitée par un flanc d'arrêt (36) qui coopère avec une butée de limitation (30) du plat postérieur (10).

3. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 2, caractérisé en ce que, dans son extension longitudinale, le flanc d'arrêt (36) est orienté parallèlement à la ligne de sommet (18).

45

4. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le flanc d'arrêt (36) dépasse sensiblement verticalement de la branche de pince antérieure (22).

50

5. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le flanc d'arrêt (36) se raccorde à arête vive, sous un angle vif de 70° à 90°, au flanc de glissement (34) de la nervure de serrage (24).

55

6. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le flanc de glissement (34) présente une obliquité avec une section transversale en forme de S qui s'ouvre sur toute sa hauteur en direction du bord libre.

7. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 6, caractérisé en ce que le flanc de glissement (34) présente une obliquité variable sur son extension longitudinale.

8. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que la butée de

limitation (30) est constituée par une baguette d'arrêt qui dépasse du plan du plat postérieur (10).

- 5
9. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 8, caractérisé en ce que la baguette d'arrêt est conformée et/ou collée sur le plat postérieur.
- 10
10. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 2 à 9, caractérisé en ce que la butée de limitation (30) est constituée par une armature en métal ou en matière plastique.
- 15
11. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 2 à 10, caractérisé en ce que la butée de limitation (30) est constituée par au moins une agrafe qui dépasse du plan du plat postérieur (10), de préférence avec ses branches libres recourbées.
- 20
12. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 1 à 11, dans lequel un plat antérieur (12) est articulé, de préférence en une seule pièce, sur le bord (14) du plat postérieur (10) portant la pince (16), caractérisé en ce que le plat antérieur (12) présente une découpe (28) pour le passage de la branche de pince antérieure (22) laquelle s'étend jusqu'au bord (14).
- 25
13. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 12, caractérisé en ce que la découpe (28) présente éventuellement un contour à angle oblique adapté au contour de la branche de pince antérieure (22).
- 30
14. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la branche de pince postérieure (20) est munie d'au moins une saillie d'arrêt ou une nervure d'arrêt (48) et que le plat postérieur (20) est pourvu d'un évidement d'arrêt pour la réception de la saillie ou de la nervure d'arrêt.
- 35
15. Classeur à fixation par serrage selon la revendication 14, caractérisé en ce que l'évidement d'arrêt est conformé parallèlement au bord (14) du plat postérieur (10).
- 40
16. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 14 ou 15, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs saillies d'arrêt disposées en une rangée parallèle à la ligne de sommet (18).
- 45
17. Classeur à fixation par serrage selon l'une des revendications 14 ou 15, caractérisé en ce que la nervure d'arrêt (48) s'étend parallèlement à la ligne de sommet (18).
- 50
- 55

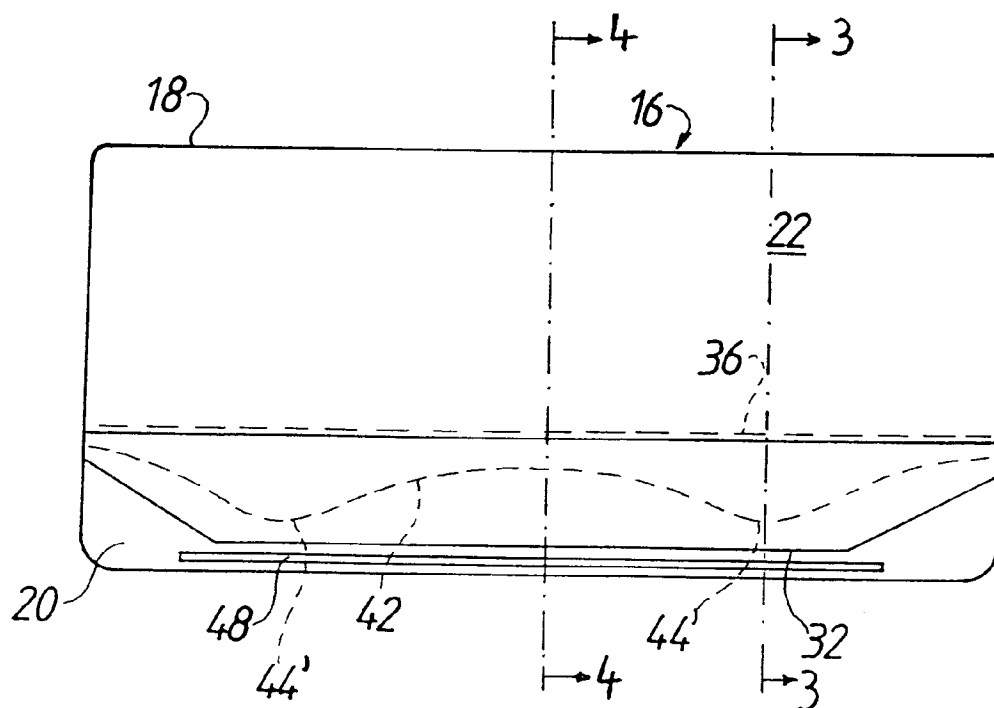
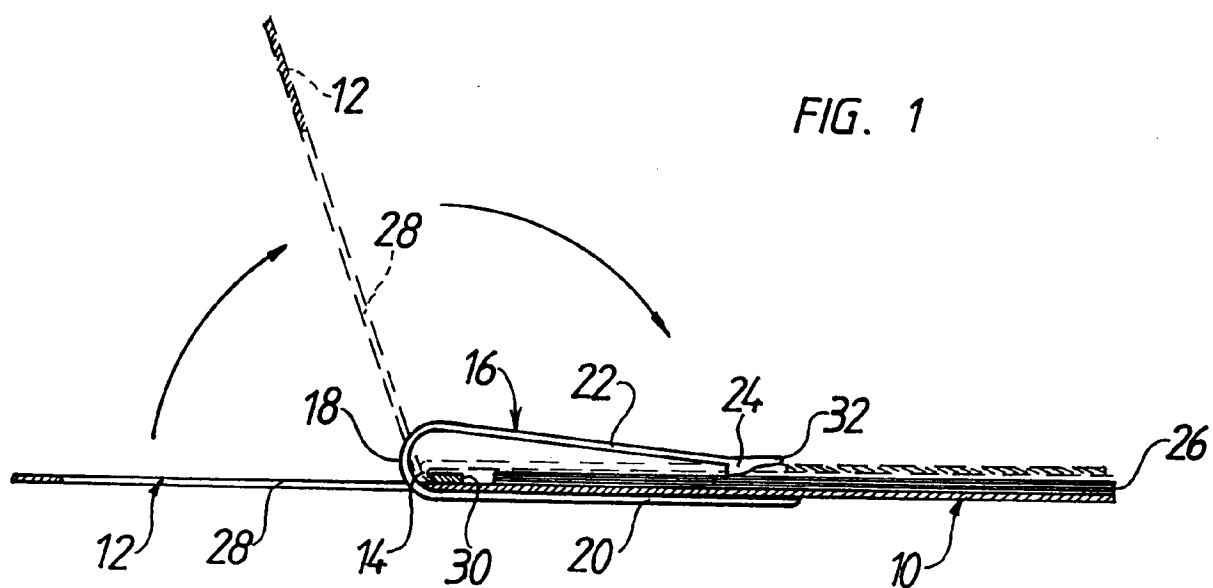


FIG. 2

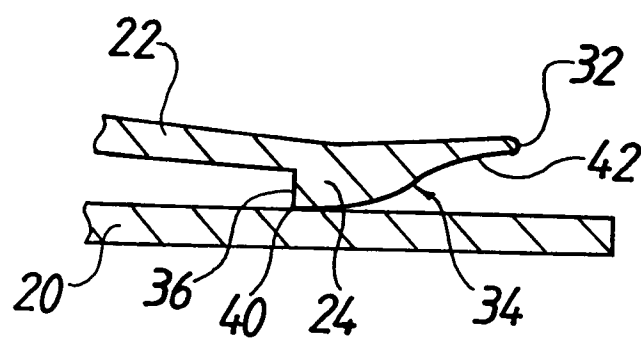


FIG. 3

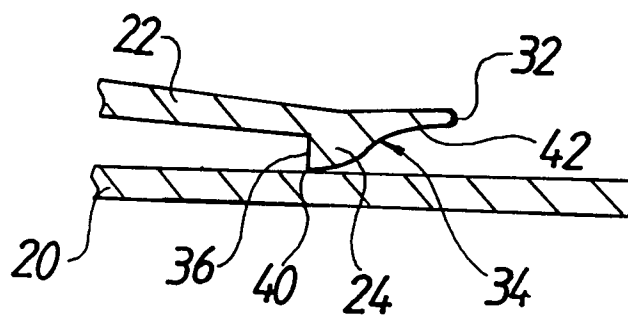


FIG. 4