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

(11) EP 0 576 111 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.[6]: **B42F 9/00**

(21) Anmeldenummer: **93250176.0**

(22) Anmeldetag: **18.06.1993**

(54) Sammelmappe

Collecting case

Sous-main pour collectionner

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **26.06.1992 DE 4221271**
05.08.1992 DE 4226238

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.12.1993 Patentblatt 1993/52

(73) Patentinhaber: **"DURABLE" HUNKE & JOCHHEIM GMBH & CO. KOMMANDITGESELLSCHAFT**
D-58636 Iserlohn (DE)

(72) Erfinder:
- **Maier-Hunke, Horst-Werner**
  D-5860 Iserlohn (DE)
- **Rupprecht, Günter**
  D-5780 Arnsberg (DE)

(74) Vertreter: **Böning, Manfred, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Dieter Jander
Dr.-Ing. Manfred Böning
Leistikowstrasse 2
D-14050 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 912 070
DE-A- 4 039 555
DE-U- 8 813 496

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).

EP 0 576 111 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sammelmappe zur Aufnahme von Blattgut mit einem vorderen und einem hinteren Mappendeckel sowie einem die Mappendeckel miteinander verbindenden, der Höhe des größten aufnehmbaren Blattgutstapels in seiner Breite angepaßten Mappenrücken, bei der in der Nähe des Mappenrückens quer zu diesem hin- und herverschiebbar eine Klemmfeder angeordnet ist, die zwei über ein Joch miteinander verbundene Klemmschenkel aufweist und deren Verschiebeweg durch Anschläge und Gegenanschläge begrenzt ist.

Aus der DE 39 12 070 C2 ist eine Sammelmappe der vorstehenden Art bekannt, bei der eine Klemmfeder mit zwei Klemmschenkeln verwendet wird, von denen einer mit Anschlägen versehen ist, die in Führungsmulden greifen, welche von rechteckigen Ausstanzungen in einem Falzstreifen gebildet werden, der den vorderen Deckel übergreift und mit diesem durch Schweißnähte verbunden ist. Bei der bekannten Sammelmappe vermögen weder die Art der Führung der Klemmfeder noch der Grad der Sicherheit der Verbindung zwischen ihr und der Mappe zu befriedigen. Hinzu kommt, daß der vordere Mappendeckel im Bereich des Führungsfensters mindestens zweilagig ausgebildet sein muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sammelmappe der in Betracht gezogenen Art so zu gestalten, daß sie bei einfacher Herstellbarkeit bequem und sicher handhabbar sowie dauerhaft ist und daß bei ihr keine Gefahr einer unerwünschten Trennung der Klemmfeder von der Mappe besteht. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Mappendekkel an ihren dem Mappenrücken zugewandten Rändern jeweils mindestens eine eingeprägte Führungsmulde für an den Enden beider Klemmschenkel der Klemmfeder angeordnete Anschläge aufweisen und daß die in unmittelbarer Nähe des Mappenrückens parallel zu diesem verlaufenden, Gegenanschläge bildenden Seitenwände der Führungsmulden mit jeweils mindestens einer Aufnahme für mindestens einen zungenförmigen Vorsprung eines jeden Anschlages versehen sind.

Die erfindungsgemäße Sammelmappe läßt sich kostengünstig unter geringem Materialeinsatz produzieren. Sie gestattet die Aufnahme großer Blattgutstapel und bietet die Gewähr für einen sicheren Sitz der Klemmfeder auf den Mappendeckeln. Durch die Verwendung formgeprägter Führungsmulden anstelle von Ausstanzungen bedarf es keiner doppellagigen Ausbildung eines Mappendeckels im Verschiebebereich der Klemmfeder. Der Umstand, daß beide Deckel mit Führungsmulden ausgestattet sind, trägt nicht nur zur Sicherheit der Verbindung zwischen der Klemmfeder und dem Hauptteil der Mappe bei, sondern wirkt sich auch positiv auf die Qualität der Führung der Klemmfeder aus.

Die Schenkel der zweckmäßigerweise aus Metall bestehenden Klemmfeder sind vorzugsweise gleich lang und über einen Rücken miteinander verbunden, der breiter ist als der eine gerade Anschlagfläche für den ihm zugewandten Rand des Blattgutstapels bildenden Mappenrücken, wie dies aus der DE-PS 802 340 bekannt ist.

Um auch vergleichsweise dicke Blattgutstapel problemlos festklemmen zu können, sollten die Klemmfedern verhältnismäßig stark sein. Um das Aufspreizen der Klemmschenkel derartiger Klemmfedern zu erleichtern, ist die Steifigkeit des Mappenrückens und der an diesen angrenzenden, mit den Führungsmulden versehenen Teile der Mappendeckel vorzugsweise so groß, daß letztere eine Aufspreizhilfe für die Klemmfeder bilden. Um einem ungewollten Zurückgleiten der Klemmfeder in die Klemmposition entgegenzuwirken, erweist es sich als vorteilhaft, wenn mindestens einer der beiden Klemmschenkel der Klemmfeder an seiner Innenseite mindestens einen Vorsprung aufweist, der bei aufgespreizter Klemmfeder hinter den Mappenrücken greift.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachstehenden Beschreibung einer in der beigefügten Zeichnung dargestellten, besonders vorteilhaften Ausführungsform. Es zeigen:

Fig. 1 eine Klemmfeder für eine Sammelmappe,

Fig. 2 die Ansicht des den Mappenrücken aufweisenden Teiles einer Sammelmappe,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Innenseite eines Klemmschenkels der Klemmfeder,

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 2,

Fig. 5-8 schematisch die Handhabung der Sammelmappe beim Festklemmen eines Blattgutstapels.

Die in Figur 1 dargestellte Klemmfeder 1 besitzt zwei über ein Joch 2 miteinander verbundene gleich lange Klemmschenkel 3 und 4. Die Klemmfeder 1 ist aus Federstahlblech hergestellt und ihr Joch 2 hat die Form eines Satteldaches. An den freien Enden der Klemmschenkel sind diese mit um etwa 180° nach innen gebogenen Randstreifen versehen, welche ein Abziehen der Klemmfeder 1 von der Klemmappe verhindernde Anschläge 5 und 6 bilden, denen Gegenanschläge an der Klemmmappe zugeordnet sind. An den sich jeweils gegenüberliegenden Enden der stegförmigen Anschläge 5 und 6 weisen diese jeweils einen zungenförmigen Vorsprung 7 auf.

Die Klemmappe besteht aus einem hinteren Mappendeckel 8 aus undurchsichtiger Kunststoffhartfolie, einem Mappenrücken 9 und einem vorderen Mappendeckel 10. Der Mappenrücken 9 und ein Randstreifen 11 des vorderen Mappendeckels 10 werden von einem gefalzten Abschnitt des hinteren Mappendeckels 8 gebildet. An dem dem Mappenrücken 9 abgewandten Längsrand des Randstreifens 11 schließt sich ein durchsichtiger, den Hauptteil des vorderen Mappendekkels 10 formender Folienabschnitt 12 an.

Im Bereich des Randstreifens 11 sind sowohl in den hinteren Mappendeckel 8 als auch in den vorderen Mappendeckel 10 Führungsmulden 13 und 14 für die Anschläge 5 und 6 der Klemmschenkel 3 und 4 der Klemmfeder 1 eingeprägt. Die dem Mappenrücken 9 zugewandten Seitenwände 15,16 der Führungsmulden 13 und 14 bilden die Gegenanschläge für die Anschläge 5 und 6 der Klemmschenkel 3 und 4. Um sicherzustellen, daß die Anschläge 5 und 6 nicht unter Überwindung der Gegenanschläge von den Mappendeckeln 8 und 10 abgezogen werden können, sind die Seitenwände 15,16 an ihren sich gegenüberliegenden Enden, d.h. in den Eckbereichen der Führungsmulden 13 und 14 mit von Ausstanzungen gebildeten Aufnahmen 17 für die Vorsprünge 7 der Anschläge 5 und 6 versehen. Die Höhe h der Vorsprünge 7 ist dabei an den Abstand a zwischen den Seitenwänden 15 und 16 und dem Mappenrücken 9 angepaßt, und zwar dergestalt, daß sichergestellt ist, daß die vorderen Enden der Vorsprünge 7 keine Abdrücke im Mappenrücken 9 hinterlassen. Die Aufnahmen 17 sind ständig durch die Klemmschenkel 3 und 4 der Klemmfeder 1 abgedeckt und treten folglich nicht störend in Erscheinung; ihre Anbringung an den Seitenwänden 15,16 der Führungsmulden 13,14 ermöglicht es, die Tiefe der Führungsmulden klein zu halten. Die Führungsmulden übernehmen mit anderen Worten eine reine Führungsfunktion, während die Haltefunktion für die Klemmfeder 1 von den Aufnahmen 17 und den ihnen zugeordneten Vorsprüngen 7 erfüllt wird.

In den Figuren 5 bis 8 ist die Art der Handhabung der Klemmfeder 1 dargestellt. Um einen Blattgutstapel 18 aufzunehmen, wird die Klemmfeder 1 zunächst aus der Position gemäß Figur 5 nach links in die Position gemäß Figur 6 überführt. Die Steifigkeit des Mappenrükkens 9 und der an diesen angrenzenden, die Führungsmulden 13 und 14 aufweisenden Teile der Mappe ist so groß, daß bei einer Verlagerung der Klemmfeder in Richtung des Pfeiles 19 in Figur 5 die Klemmschenkel 3 und 4 der Klemmfeder 1 automatisch aufgespreizt werden. Um zu verhindern, daß die Klemmfeder aus der in Figur 6 dargestellten Lage in die in Figur 5 dargestellte Lage zurückgleitet, ist mindestens einer der Schenkel 3 und 4 mit einem Vorsprung 20 versehen, der bei aufgespreizter Klemmfeder hinter den Mappenrücken 9 greift.

In den in den Figuren 6 und 7 dargestellten Positionen schlagen die Anschläge 5 und 6 gegen die Seitenwände 15,16 der Führungsmulden 13,14 an und die Vorsprünge 7 sind in die Aufnahmen 17 eingetaucht. Anschließend schiebt man den Blattgutstapel 18 so weit zwischen die Mappendeckel 8 und 10, bis die Blattränder gegen den Mappenrücken 9 anliegen. Wie aus Figur 7 erkennbar ist, kann man beim Einführen des Blattgutstapels 18 in die Klemmappe den Mappenrücken 9 als Anschlagfläche für den Blattgutstapel nutzen. Ein vorheriges Ausrichten des Blattgutstapels erübrigt sich mithin. Sobald der Blattgutstapel 18 die in Figur 7 gezeigte Lage einnimmt, schiebt man die Klemmfeder 1 nach rechts in ihre Ausgangslage zurück. Sie nimmt schließlich die Position gemäß Figur 8 ein, in der der Blattgutstapel fest zwischen den Klemmschenkeln 3 und 4 der Klemmfeder 1 gehalten wird.

Patentansprüche

1. Sammelmappe zur Aufnahme von Blattgut mit einem vorderen und einem hinteren Mappendeckel (8,10) sowie einem die Mappendeckel (8,10) miteinander verbindenden, der Höhe des größten aufnehmbaren Blattgutstapels (18) in seiner Breite angepaßten Mappenrücken (9), bei der in der Nähe des Mappenrückens (9) quer zu diesem hin- und herverschiebbar eine Klemmfeder (1) angeordnet ist, die zwei über ein Joch (2) miteinander verbundene Klemmschenkel (3,4) aufweist und deren Verschiebeweg durch Anschläge (5,6) und Gegenanschläge begrenzt ist, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Mappendeckel (8,10) an ihren dem Mappenrücken (9) zugewandten Rändern jeweils mindestens eine eingeprägte Führungsmulde (13,14) für an den Enden beider Klemmschenkel (3,4) der Klemmfeder (1) angeordnete Anschläge (5,6) aufweisen und daß die in unmittelbarer Nähe des Mappenrückens (9) parallel zu diesem verlaufenden, Gegenanschläge bildenden Seitenwände (15,16) der Führungsmulden (13,14) mit jeweils mindestens einer Aufnahme (17) für mindestens einen zungenförmigen Vorsprung (7) eines jeden Anschlages (5,6) versehen sind.

2. Sammelmappe nach Anspruch 1, ***dadurch gekennzeichnet***, daß jeder Klemmschenkel (3,4) der Klemmfeder (1) an sich gegenüberliegenden Enden seines Anschlages (5,6) mit jeweils einem Vorsprung (7) für jeweils eine Aufnahme (17) versehen ist.

3. Sammelmappe nach Anspruch 1 oder 2, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Aufnahmen (17) in den Seitenwänden (15,16) der Führungsmulden (13,14) von Ausstanzungen gebildet werden.

4. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Klemmschenkel (3,4) der Klemmfeder (1) gleich lang sind.

5. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Klemmfeder (1) aus Metall besteht.

6. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, ***dadurch gekennzeicnet***, daß das die Klemmschenkel (3,4) miteinander verbindende Joch (2) der Klemmfeder (1) breiter als der Mappenrücken (9) ist und die Form eines Satteldaches hat.

7. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Anschläge (5,6) an den Enden der Klemmschenkel (3,4) der Klemmfeder (1) von um etwa 180° nach innen gebogenen Randstreifen der Klemmschenkel (3,4) gebildet werden.

8. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, ***dadurch gekennzeichnet***, daß der Abstand (a) zwischen dem Mappenrücken (9) und der mit Aufnahmen (17) versehenen Seitenwand (15,16) der Führungsmulde (13,14) gleich der Höhe (h) der Vorsprünge (7) ist.

9. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, ***dadurch gekennzeichnet***, daß die Führungsmulden (13,14) die Form eines Rechteckes haben.

10. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, ***dadurch gekennzeichnet***, daß der hintere Mappendeckel (8), der Mappenrücken (9) und ein sich an den Mappenrücken (9) anschließender Randstreifen (11) des vorderen Mappendeckels (10) aus undurchsichtiger Kunststoffhartfolie bestehen.

11. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steifigkeit des Mappenrückens (9) und der an diesen angrenzenden, mit den Führungsmulden (13,14) versehenen Teile der Mappendeckel (8,10) so groß ist, daß letztere eine Aufspreizhilfe für die Klemmfeder (1) bilden.

12. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einer der Klemmschenkel (3,4) der Klemmfeder (1) an seiner Innenseite mindestens einen Vorsprung (20) aufweist, der bei aufgespreizter Klemmfeder (1) hinter den Mappenrücken (9) greift.

13. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mappenrücken (9) eine gerade Anschlagfläche für den ihm zugewandten Rand des Blattgutstapels (18) bildet.

14. Sammelmappe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmfeder (1) aus Federstahl besteht.

Claims

1. Binder for holding sheets, having a front and a rear binder cover (8,10) and a binder spine (9) which joins the binder covers (8,10) to one another and is matched, in its width, to the height of the maximum size of the stack of sheets (18) which can be held, in which binder there is arranged, in the vicinity of the binder spine (9), a clamping spring (1) which can be displaced to and fro transversely to the latter and which has two clamping legs (3,4), connected to one another via a yoke (2), and the displacement path of which is limited by stops (5,6) and counter-stops, characterized in that the binder covers (8,10) have, on their edges facing the binder spine (9), in each case at least one impressed guide depression (13,14) for stops (5,6) arranged at the ends of the two clamping legs (3,4) of the clamping spring (1), and in that the side walls (15,16) of the guide depressions (13,14), which side walls run in the immediate vicinity of the binder spine (9) parallel to the latter and form counter-stops, are each provided with at least one receptacle (17) for at least one tongue-shaped projection (7) of each stop (5,6).

2. Binder according to Claim 1, characterized in that each clamping leg (3,4) of the clamping spring (1) is provided, at opposite ends of its stop (5,6), with a respective projection (7) for a respective receptacle (17).

3. Binder according to Claim 1 or 2, characterized in that the receptacles (17) in the side walls (15,16) of the guide depressions (13,14) are formed by punched-out portions.

4. Binder according to one or more of Claims 1 to 3, characterized in that the clamping legs (3,4) of the clamping spring (1) are of the same length.

5. Binder according to one or more of Claims 1 to 4, characterized in that the clamping spring (1) is made of metal.

6. Binder according to one or more of Claims 1 to 5, characterized in that the yoke (2), connecting the clamping legs (3,4) to one another, of the clamping spring (1) is wider than the binder spine (9) and is in the shape of a gable roof.

7. Binder according to one or more of Claims 1 to 6, characterized in that the stops (5,6) at the ends of the clamping legs (3,4) of the clamping spring (1) are formed by edge strips of the clamping legs (3,4) bent inwards by approximately 180°.

8. Binder according to one or more of Claims 1 to 7, characterized in that the distance (a) between the binder spine (9) and that side wall (15,16) of the guide depression (13,14) which is provided with receptacles (17) is equal to the height (h) of the projections (7).

9. Binder according to one or more of Claims 1 to 8, characterized in that the guide depressions (13,14) are in the shape of a rectangle.

10. Binder according to one or more of Claims 1 to 9, characterized in that the rear binder cover (8), the binder spine (9) and an edge strip (11) of the front binder cover (10), which edge strip is adjacent to the binder spine (9), are made of opaque rigid plastic film.

11. Binder according to one or more of Claims 1 to 10, characterized in that the binder spine (9) and those parts of the binder covers (8,10) which are adjacent to said spine and are provided with the guide depressions (13,14) are of sufficient rigidity for said spine and parts to form an expansion aid for the clamping spring (1).

12. Binder according to one or more of Claims 1 to 11, characterized in that at least one of the clamping legs (3,4) of the clamping spring (1) has, on its inside, at least one projection (20) which, when the clamping spring (1) is expanded, engages behind the binder spine (9).

13. Binder according to one or more of Claims 1 to 12, characterized in that the binder spine (9) forms a straight stop face for that edge of the stack of sheets (18) which faces it.

14. Binder according to one or more of Claims 1 to 13, characterized in that the clamping spring (1) is made of spring steel.

Revendications

1. Chemise destinée à loger des feuilles, comportant une couverture avant et une couverture arrière (8,10) ainsi qu'un dos (9) qui relie entre elles les couvertures (8,10) et dont la largeur est adaptée à la hauteur de la pile de feuilles la plus grande (18) pouvant être logée, et dans laquelle à proximité du dos (9) de la chemise est disposé, de manière à être déplaçable en va-et-vient transversalement par rapport à ce dos, un ressort de serrage (1), qui comporte deux branches de serrage (3,4) reliées entre elles par l'intermédiaire d'une base (2) et dont la course de déplacement est limitée par des butées (5, 6) et par des butées antagonistes, caractérisée en ce que les couvertures (8,10) de la chemise comportent, sur leurs bords tournés vers le dos (9) de la chemise, respectivement au moins une cavité de guidage gaufrée en creux (13,14) pour des butées (5,6) disposées sur les extrémités des deux branches de serrage (3,4) du ressort de serrage (1), et que les parois latérales (15,16) des cavités de guidage (13, 14), qui s'étendent à proximité directe du dos (9) de la chemise et parallèlement à ce dernier et forment des butées antagonistes, sont équipées chacune d'au moins un logement (17) pour au moins un appendice saillant en forme de languette (7) de chaque butée (5,6).

2. Chemise selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque branche de serrage (3,4) du ressort de serrage (1) comporte, au niveau d'extrémités opposées de sa butée (5,6), respectivement une partie saillante (7) pour respectivement un logement (17).

3. Chemise selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les logements (17) aménagés dans les parois latérales (15,16) des cavités de guidage (13,14) sont formés par des découpes formées à la matrice.

4. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les branches de serrage (3,4) du ressort de serrage (1) ont des longueurs identiques.

5. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le ressort de serrage (1) est formé d'un métal.

6. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la base (2), qui relie entre elles les branches de serrage (3,4), du ressort de serrage (1) est plus large que le dos (9) de la chemise et possède la forme d'un toit à deux versants.

7. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les butées (5, 6) sont formées sur les extrémités des branches de serrage (3,4) du ressort de serrage (1), par des bandes marginales, repliées vers l'intérieur sur environ 180°, des branches de serrage (3,4).

8. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la distance (a) entre le dos (9) de la chemise et la paroi latérale (15,16), qui comporte des évidements (17), de la cavité de guidage (13,14), est égale à la hauteur (h) des parties saillantes (7).

9. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les cavités de guidage (13,14) possèdent la forme d'un rectangle.

10. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la couverture arrière (8) de la chemise, le dos (9) de la chemise et une bande marginale (11), qui se raccorde au dos (9) de la chemise, de la couverture avant (10) de la chemise, sont constitués par une feuille dure de matière plastique opaque.

11. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la rigidité du dos (9) de la chemise et des parties des couvertures (8,10) de la chemise, qui sont contiguës à ce dos de la chemise et sont pourvues des cavités de guidage (13,14), est suffisamment élevée pour qu'elle forme un système auxiliaire d'écartement pour le ressort de serrage (1).

12. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 11, caractérisée en ce qu'au moins l'une des branches de serrage (3,4) du ressort de serrage (1) possède, sur sa face intérieure, au moins une partie saillante (20), qui, lorsque le ressort de serrage est écarté, s'engage derrière le dos (9) de la chemise.

13. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que le dos (9) de la chemise forme une surface rectiligne de butée pour le bord, tourné vers ce dos, de la pile de feuilles (18).

14. Chemise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que le ressort de serrage (1) est réalisé en un acier pour ressorts.

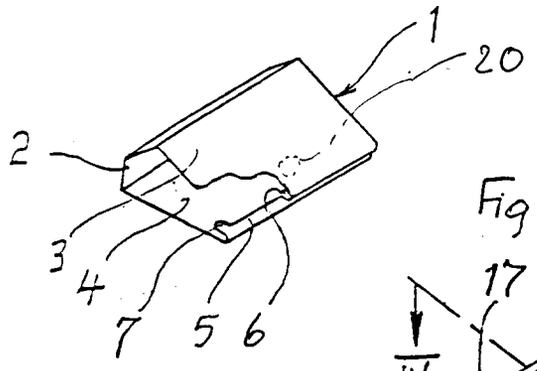


Fig 1

Fig.2

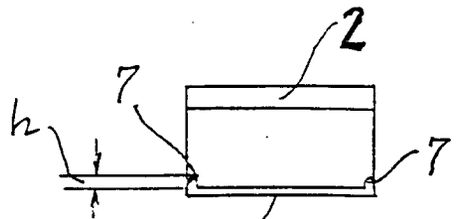


Fig 3

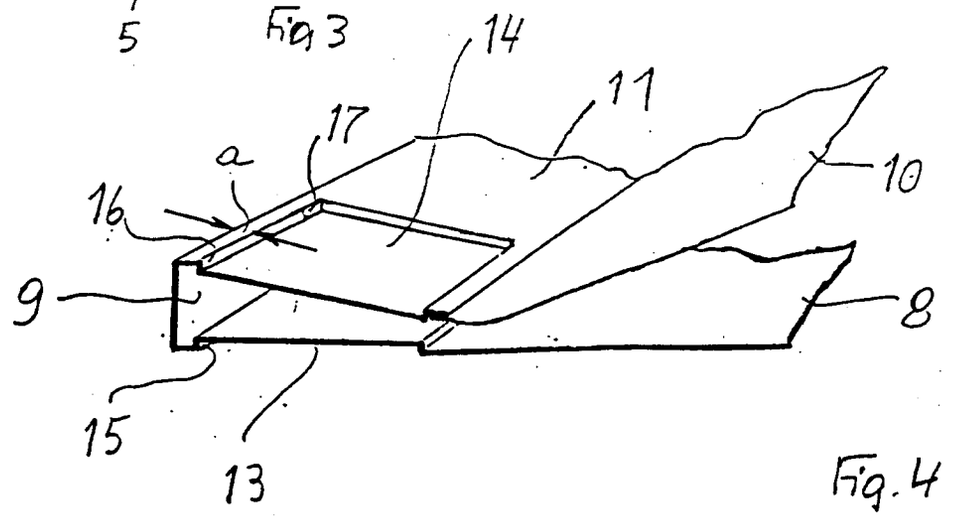


Fig.4

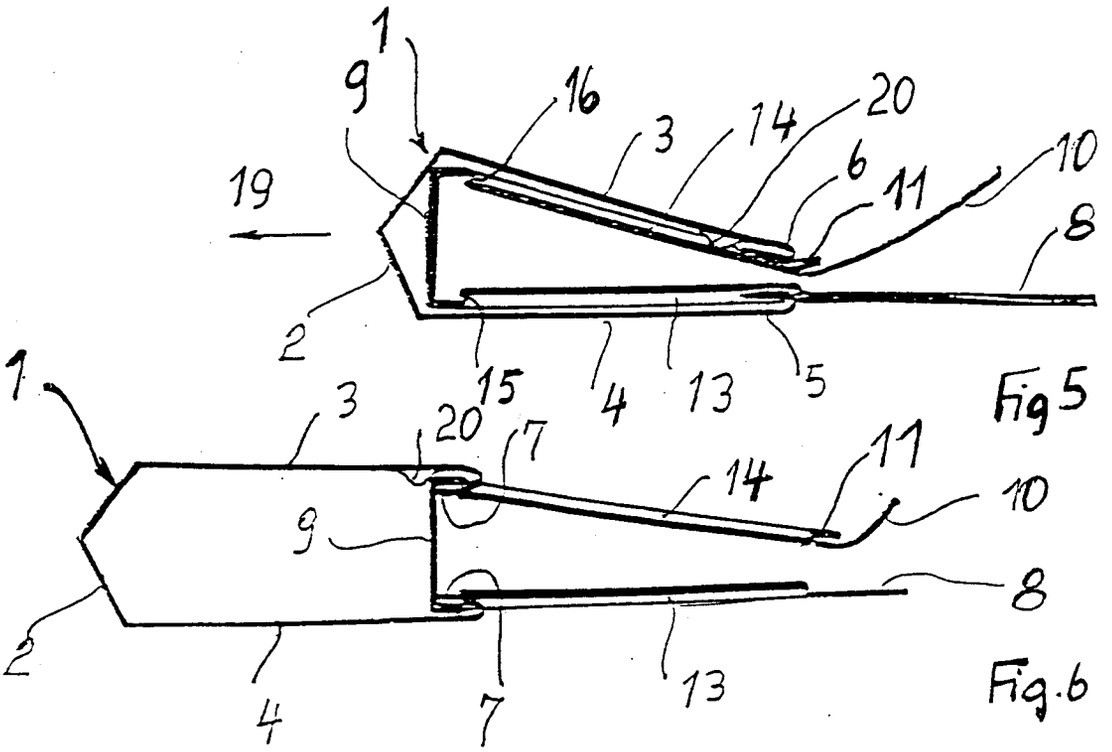


Fig.5

Fig.6

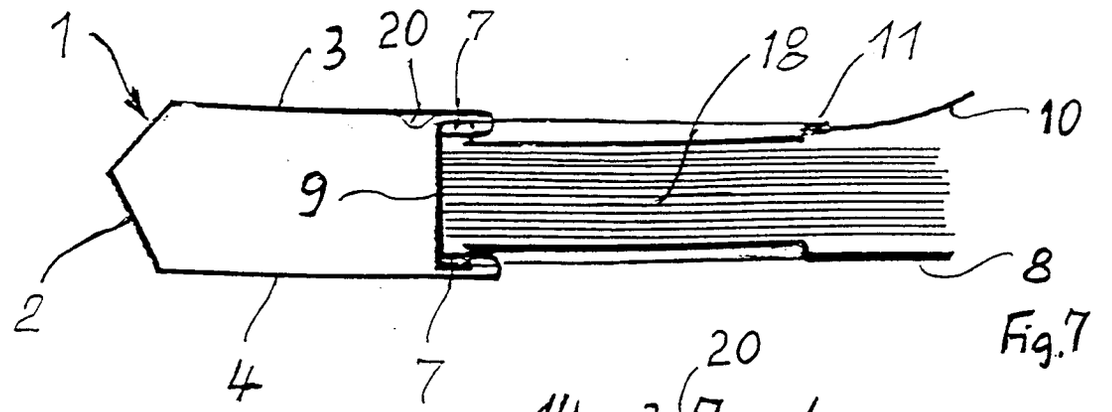


Fig.7

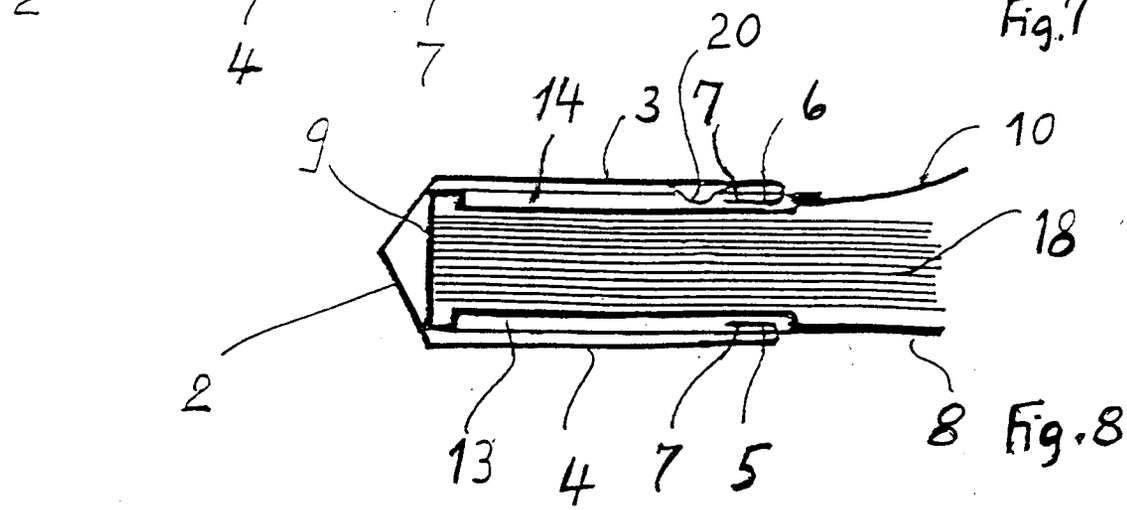


Fig.8