

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89100674.4**

51 Int. Cl.4: **B42F 13/10**

22 Anmeldetag: **17.01.89**

30 Priorität: **12.03.88 DE 8803353 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.89 Patentblatt 89/38

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

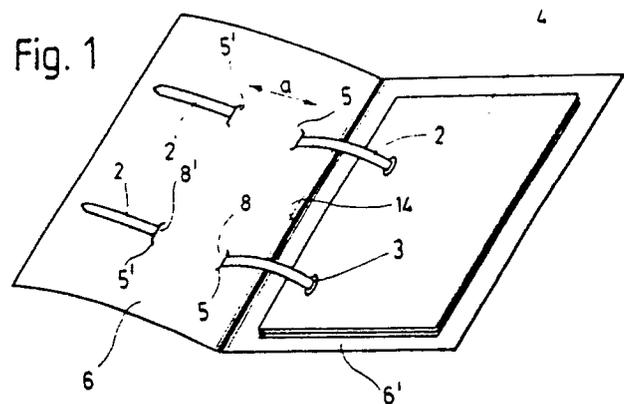
71 Anmelder: **KRATZERT & SCHREM GMBH**
Wattenreute 14
D-7798 Pfullendorf(DE)

72 Erfinder: **Kratzert, Herbert**
Linzgastrasse 30
D-7798 Pfullendorf-Denkingen(DE)
Erfinder: **Schrem, Kurt**
Friedenstrasse 4
D-7798 Pfullendorf(DE)

74 Vertreter: **Wilhelm, Hans-Herbert, Dr.-Ing. et al**
Wilhelm & Dauster Patentanwälte
Hospitalstrasse 8
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 **Schnellhefter.**

57 Es wird ein Schnellhefter mit Heftstreifen (2) aus elastisch biegsamem Material, die durch Lochungen (3) des Papiers (4) gezogen und in Schlitzen (5, 5') eines Gegenhalters (6) gehalten sind, beschrieben, wobei im Gegenhalter (6) zwei beidseitig geschlossene Schlitze (5, 5') in bestimmtem Abstand (a) zueinander angeordnet sind, der so bemessen ist, daß der Heftstreifen (2) nicht geklemmt, sondern lose laufend geführt ist. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, abgeheftetes Papier ohne einen gesonderten Fixiervorgang für die Heftstreifen in sicherer Weise an den Heftstreifen zu halten, ohne daß jedoch, wie bei allen anderen bekannten Schnellheftern, die freie Länge der durch die Lochungen des Papiers gezogenen Heftstreifen auf ein bestimmtes Maß begrenzt ist.



EP 0 332 804 A2

Schnellhefter

Die Neuerung betrifft einen Schnellhefter nach dem Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

Schnellhefter dieser Gattung sind bekannt (Schnellhefter Nr. 8670U der Firma Leitz, Stuttgart). Bei diesen Schnellheftern sind zwei senkrecht von einem Haltesteg abragende, aus Kunststoff bestehende Heftstreifen vorgesehen, die durch entsprechende Lochungen des abzuheftenden Papiere

gezogen und zur Fixierung des Papierstoßes zunächst durch eine Öffnung in einem relativ steifen Gegenhaltesteg gezogen und von dort aus hinter einen nach einer Seite offenen Klemmschlitz durch seitliches Hereindrücken geführt werden können, welcher der ersten Durchstecköffnung unmittelbar benachbart liegt. Durch dieses, relativ scharfe Abknicken des Heftstreifens, wird eine Fixierung bewirkt. Soll Papier aus dem abgehefteten Stapel entnommen werden, so muß zunächst der Gegenhaltestreifen durch Lösen der beiden Heftstreifen aus ihrem Klemmschlitz abgenommen werden. Über das freie Ende der Heftstreifen lassen sich dann die Lochungen des Papiere ziehen. Möglich ist es bei jener Bauart aber auch, um ein leichteres Aufblättern des abgehefteten Stoßes zu ermöglichen, den Gegenhaltestreifen mit Hilfe von zwei Klemmarmen auf das freie Ende der Heftstreifen aufzusetzen, so daß die Führungsstrecke des Heftstreifens für das Um- und Aufblättern des abgehefteten Stoßes vergrößert wird, ohne daß jedoch ein ungewolltes Entfernen von abgehefteten Blättern aus dem Stapel erfolgt.

Um ein solches erleichtertes Umblättern zu ermöglichen, muß jedoch der Gegenhaltesteg zunächst abgenommen und dann mit seinen beiden Klemmarmen auf die Heftstreifen aufgesetzt werden. Dies ist für manchen Benutzer zu aufwendig.

Der Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schnellhefter dieser Art so auszubilden, daß das umständliche Abnehmen eines Gegenhalters von das anschließende Wiederaufsetzen überflüssig wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden die kennzeichnenden Merkmale des Schutzanspruches 1 vorgesehen. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, abgeheftetes Papier ohne einen gesonderten Fixiervorgang für die Heftstreifen in sicherer Weise an den Heftstreifen zu halten, ohne daß jedoch, wie bei allen anderen bekannten Schnellheftern, die freie Länge der durch die Lochungen das Papiere gezogenen Heftstreifen auf ein bestimmtes Maß begrenzt ist. Der Heftstreifen ist lediglich lose durch zwei Öffnungen in einem der Halterung der Heftstreifen zugeordneten Gegenhalter gezogen, der faltbar an der Halterung befestigt ist. Das Aufklappen des Gegenhalters, der beispielsweise das

obere Blatt eines Faltdeckels sein kann, wird daher nicht behindert. Der Heftstreifen gleitet lose in den entsprechenden Schlitzen. Er ist lange genug auszuliegen, um bei dem Auffaltvorgang nicht aus einem der beiden Führungsschlitze zu rutschen.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet. Die Merkmale des Unteranspruches 2, 3 und 4 bringen dabei den Vorteil mit sich, daß trotz der einfachen, mit keiner zusätzlichen Fixierung versehenen Führung der Heftstreifen im Gegenhalter bei geschlossenem Schnellhefter ein unerwünschtes Herausfallen des abgehefteten Papierstoßes nicht eintritt. Dies ist auf die dann auftretenden Kräfteverhältnisse zurückzuführen, die das Herausziehen der Heftstreifen aus ihren Schlitzen durch das Gewicht des abgehefteten Papierstoßes verhindern. Die Neuerung schafft somit die verblüffende Möglichkeit, durch einfaches Öffnen des Faltdeckels eines Schnellhefters schon die Möglichkeit zu haben, die dann längere Strecke des Heftstreifens für das Aufblättern des Papierstoßes auszunützen.

Die Anordnung der Laschen gemäß Anspruch 4 und die Wahl der Materialien nach den Ansprüchen 5 und 6 gibt zusätzlich die Gewähr dafür, daß Halter und Gegenhalter stabil genug sind, um das Durchführen des Heftstreifens zu erlauben, ohne daß zusätzliche Maßnahmen vorgenommen werden müssen. Die Anordnung der Laschen dient als Führung und als gewisse Bremse für den Heftstreifen. Die aus dem elastischen biegsamen Material des Gegenhalters ausgestanzten und federnden Laschen legen sich nämlich stets so eng als möglich am Heftstreifen an.

Die Neuerung läßt sich, wie bereits erwähnt, dadurch verwirklichen, daß die Schlitze bzw. die Laschen unmittelbar an dem oberen Deckblatt eines faltbaren Doppelblattes des Schnellhefters angeordnet werden. Es ist natürlich auch möglich, in ein solches Doppelblatt einen faltbaren Gegenhaltesteg einzuheften, der in einfacher Weise zusammen mit dem Befestigungsende der Heftstreifen am unteren Blatt des Doppelblattes befestigt werden kann.

Die Neuerung ist in der Zeichnung anhand von zwei Ausführungsbeispielen dargestellt und wird im folgenden erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform eines neuerungsgemäßen Schnellhefters im aufgeklappten Zustand,

Fig. 2 den Schnellhefter der Fig. 1 in geschlossenem Zustand,

Fig. 3 die vergrößerte Darstellung des Schnittes durch den Schnellhefter der Fig. 2 längs der Linie III-III,

Fig. 4 eine Teilvergrößerung des Befestigungsbereiches eines der Heftstreifen des Schnellhefters, gemäß Fig. 3,

Fig. 5 eine perspektivische Teildarstellung des Befestigungsendes des Heftstreifens, der bei dem Schnellhefter der Fig. 1 bis 4 verwendet ist,

Fig. 6 die perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform eines Schnellhefters, gemäß der Neuerung im aufgeklappten Zustand,

Fig. 7 den Schnellhefter der Fig. 6 im geschlossenen Zustand und

Fig. 8 schließlich den Schnitt durch den Schnellhefter der Fig. 7 längs der Linie VIII-VIII.

In den Fig. 1 und 2 ist ein Schnellhefter (1) gezeigt, der aus einem in bekannter Weise um eine Knicklinie (14) faltbaren Doppelblatt besteht, in dem einzelne Papierblätter (4), die mit Lochungen (3) versehen sind, eingehaftet sind. Dies geschieht mit Hilfe von zwei Heftstreifen (2), die an dem unteren Blatt (6') in noch zu beschreibender Weise mit einem Ende befestigt sind und durch die Lochungen (3) hindurchgezogen werden. Die Heftstreifen (2) werden dann mit ihren freien Enden in einen Schlitz (5) im oberen Blatt (6) eingeführt und durch einen zweiten Schlitz (5') von der Außenseite des oberen Blattes (6) aus wieder nach innen gezogen. Dabei sind die beiden Schlitze (5 und 5') in einem Abstand (a) zueinander angeordnet, der so gewählt ist, daß die Heftstreifen (2) keine scharfe Umknickung erfahren, sondern im wesentlichen flach durch das Deckblatt (6) hindurchgeführt sind.

Wie aus den Fig. 3 und 4 hervorgeht, ist das Befestigungsende der Heftstreifen (2) mit einem knopfartigen Anlageende (10) versehen, das den Halt der Heftstreifen (2) an dem unteren Blatt (6') gegen ein Durchziehen nach innen sichert. Dem Anlageknopf (10) gegenüber ist eine konisch zum freien Ende des Heftstreifens (2) hin sich verjüngende Verdickung vorgesehen, die einen Rasthaken (9) bildet. Der Rasthaken (9) entsteht dadurch, daß der untere Rand der Verdickung eine Anschlagkante gegenüber dem darunterliegenden Abschnitt (15) bildet, dessen Abmessungen in etwa jenen des übrigen Heftstreifens (2) entsprechen. Die Länge dieses Bereiches (15) zwischen dem Anschlagkopf (10) und dem Rasthaken (9) wird in etwa auf die Materialstärke des unteren Blattes (6') des faltbaren Doppelblattes abgestimmt. Wird daher der Heftstreifen (2) ausgehend von seinem freien Ende durch eine entsprechende Schlitzöffnung im Blatt (6') durchgeschoben, so läßt er sich dadurch festlegen, daß auch der Rasthaken (9) unter elastischer Verformung des Materiales durch die Öffnung im Blatt (6') durchgeschoben wird, bis

sich der Kopf (10) unten anlegt und die Verrastung am Rasthaken (9) erfolgt. Nach dem Einfädeln des Papieres (4) können dann in bereits beschriebener Weise die Enden der Heftstreifen (2) durch die Schlitze (5, 5') geschoben werden.

Wie aus den Fig. 2, insbesondere aber Fig. 3 hervorgeht, sind die Schlitze (5, 5') dadurch gebildet, daß zwei Laschen (8 und 8') aus dem Material des Deckblattes (6) ausgestanzt werden, und zwar so, daß ihre freie Kanten (8a bzw. 8a') jeweils voneinander wegweisen. Die Schlitze (5, 5') werden daher von diesen freien Kanten (8a, 8a') der Laschen (8, 8') und den entsprechenden Stanzkanten im Deckblatt (6) gebildet, wobei sich beim Durchschieben des Heftstreifens (2) die Laschen (8, 8') jeweils nach unten abbiegen und unter ihrer Eigenelastizität am Heftstreifen (2) anliegen.

Beim Ausführungsbeispiel sind in vorteilhafter Weise die Heftstreifen (2) und das aus den Blättern (6 und 6') bestehende Doppelblatt aus Kunststoffmaterial, beispielsweise aus Polypropylen oder Polyäthylen, hergestellt. Die Verwendung dieses Materiales macht die gezeigte Ausführung möglich, ohne daß Verstärkungsmaßnahmen im Bereich der ausgestanzten Schlitze (5, 5') vorzusehen sind. Der Heftstreifen (2) wird an den Laschen (8, 8') und im übrigen am Material des Deckblattes (6) ohne nennenswerte scharfe Umlenkungen geführt. Der Schlitz (5) bzw. die Endkante (8a) der Lasche (8) ist dabei, wie Fig. 3 zeigt, in etwa so gelegt, daß er bei geschlossenem Schnellhefter (Fig. 2) in etwa oberhalb der Befestigungsstelle (7) des Heftstreifens (2) liegt, allerdings ist er etwas von der Faltkante (14) aus zum freien Ende (16) des Schnellhefters versetzt angeordnet. Der Streifen gleitet dadurch auch in der geschlossenen Lage in seinen durch die Laschen (8, 8') und die Kanten der Schlitze (5, 5') gegebenen Führungen. Es ist daher ohne weiteres möglich, den Schnellhefter gemäß Fig. 1 zu öffnen, ohne daß der Heftstreifen sich irgendwie verklemmt. Es wird daher möglich, das eingehaftete Papier sehr leicht aufzublättern, weil zwischen Befestigungsstelle und dem ersten Schlitz (5) im aufgeschlagenen Zustand (Fig. 1) eine große freie Länge des Heftstreifens (2) zur Verfügung steht, auf dem die Lochungen (3) leicht hin und her geschoben werden können. Beim Schließen des Schnellhefters gleitet der Heftstreifen (2) in seinen Führungen an den Laschen (8, 8') und den Schlitzkanten der Schlitze (5, 5') in umgekehrter Richtung. Er schiebt sich wieder mehr in seine Führungen hinein, so daß sein freies Ende, das aus dem Schlitz (5') herausläuft, wieder länger wird. Aufgrund der gewählten Ausführung ist in dieser geschlossenen Lage (s. Fig. 3) ein ungewolltes Herausfallen von abgeheftetem Papier nicht möglich. Durch die leichte Schrägführung des Heftstreifens (2) im Bereich zwischen den beiden, etwa

parallel verlaufenden Blättern (6, 6'), wird auch dann, wenn der Schnellhefter mit der Faltkante (14) nach oben gehalten wird, ein Herausfallen des Papiers verhindert. Das Eigengewicht des Papiers nämlich drückt den Heftstreifen (2) gegen den ersten Schlitz (5) und gegen die freie Kante (8a) der Lasche (8), an der im wesentlichen das Papiergewicht aufgenommen wird. Im übrigen wird auch das freie Ende des Heftstreifens (2) von innen durch den Papierstapel gegen die Innenseite des Deckblattes (6) gedrückt, so daß auch dadurch eine Sicherung des abgehefteten Stapel Papiers gewährleistet ist.

Vorteil der neuen Ausführung ist es, daß zum Aufblättern lediglich das Doppelblatt geöffnet werden muß, um schon das leichte Umblättern zu ermöglichen.

Die Fig. 6 bis 8 zeigen eine weitere Ausführungsvariante, bei der der Heftstreifen (2) bei geschlossenem Schnellhefter (1), gemäß Fig. 7, nicht zu sehen ist. Dies wird dadurch erreicht, daß in das gefaltete Doppelblatt, das aus den beiden gegeneinander faltbaren Blättern (11 und 11') besteht, eine zusätzliche Falthalterung (60) eingesetzt wird, die beispielsweise mit Hilfe der Rastbefestigung des Heftstreifens (2) unmittelbar an die Innenseite des unteren Blattes (11') angeheftet wird. In diesem Fall muß der Bereich (15) des Heftstreifens (2) so ausgelegt sein, daß er in etwa den Materialstärken des Blattes (11') und des Falsteges (60) entspricht. Der obere Falteile des Falsteges (60) ist in gleicher Weise wieder mit den Schlitz (5, 5') ausgebildet, wie das schon anhand der Fig. 1 bis 5 erläutert wurde. In diesem Fall muß zum Aufblättern die Deckseite (11) geöffnet werden und dann die Oberseite des Falsteges (60) aufgeklappt werden. Die Schlitz (5, 5') sind im gleichen Abstand (a) zueinander angeordnet, wie dies schon bei dem anderen Ausführungsbeispiel beschrieben worden ist. Auch hier können die Schlitz (5, 5') durch ausgestanzte Laschen gebildet werden.

Der neue Schnellhefter eignet sich auch zum Abheften von EDV-Papier (Papierstreifen der elektronischen Datenverarbeitung), das an beiden Rändern geiocht ist und in der Regel in einer Zick-Zack-Faltung abgelegt wird. In diesem Fall werden die Heftstreifen so weit außen angeordnet, daß sie durch je eines der Löcher an den Rändern gezogen, im übrigen aber in gleicher Weise gehalten werden, wie bei den gezeigten Ausführungsbeispielen.

Ansprüche

1. Schnellhefter mit Heftstreifen (2) aus elastisch biegsamen Material, die durch Lochungen (3) des Papiers (4) gezogen und in Schlitz (5, 5')

eines Gegenhalters (6, 60) gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß im Gegenhalter (6, 60) zwei beidseitig geschlossene Schlitz (5, 5') in bestimmtem Abstand (a) zueinander angeordnet sind, der so bemessen ist, daß der Heftstreifen (2) nicht geklemmt, sondern lose laufend geführt ist.

2. Schnellhefter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schlitz (5) so gelegt ist, daß er nach Umfalten des Gegenhalters (6, 60) in etwa über den Löchern (3) des Papiers (4) bzw. etwa oberhalb des Befestigungspunktes (7) des Heftstreifens (2) liegt.

3. Schnellhefter nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz (5, 5') von ausgestanzten Laschen (8, 8') gebildet sind.

4. Schnellhefter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Enden (8a, 8a') der Laschen (8, 8') voneinander abgewandt sind.

5. Schnellhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Material für den Gegenhalter (6, 60) ein relativ steifer und federnder Kunststoff, insbesondere Polypropylen oder Polyäthylen, vorgesehen ist.

6. Schnellhefter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Material für die Heftstreifen (2) ein unzerbrechlicher Kunststoff, insbesondere Plyamid, gewählt ist.

7. Schnellhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Heftstreifen (2) an seinem Befestigungsende mit einem Anlegekopf (10) und mit einem durch Befestigungsöffnungen (12) der Halterung (6') durchgeführten Rasthaken (9) versehen ist.

8. Schnellhefter nach den Ansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (a) der von den Laschen (8, 8') gebildeten Schlitz (5, 5') so groß gewählt ist, daß der Heftstreifen (2) im wesentlichen gerade durch beide Schlitz läuft.

9. Schnellhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Halterung für den Heftstreifen (2) ein Blatt eines faltbaren Doppeldeckels dient und daß der Gegenhalter von dem anderen Blatt (6) des Umschlagdeckels gebildet ist.

10. Schnellhefter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß Gegenhalter und Halterung Teile eines zusätzlich in einen Umschlagdeckel (11, 11') eingesetzten Falsteges (60) sind.

11. Schnellhefter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Falsteg (60) am unteren Blatt (11') des Falstegs mit dem Befestigungskopf (10) und dem Rasthaken (9) des Heftstreifens (2) angebracht ist.

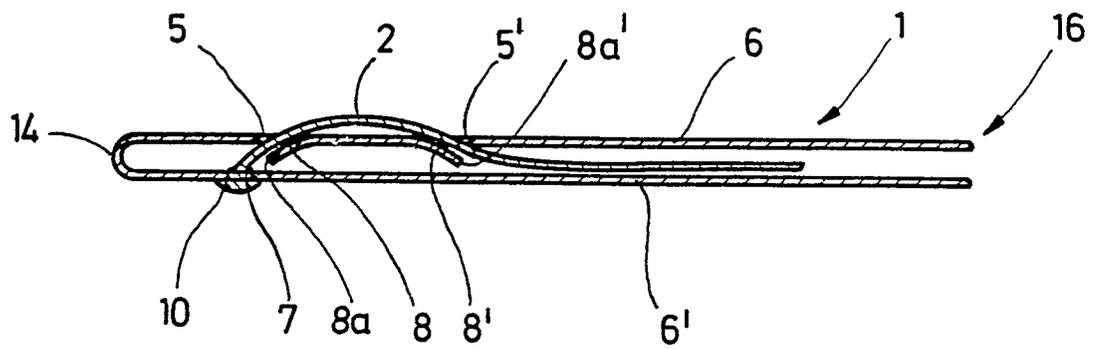
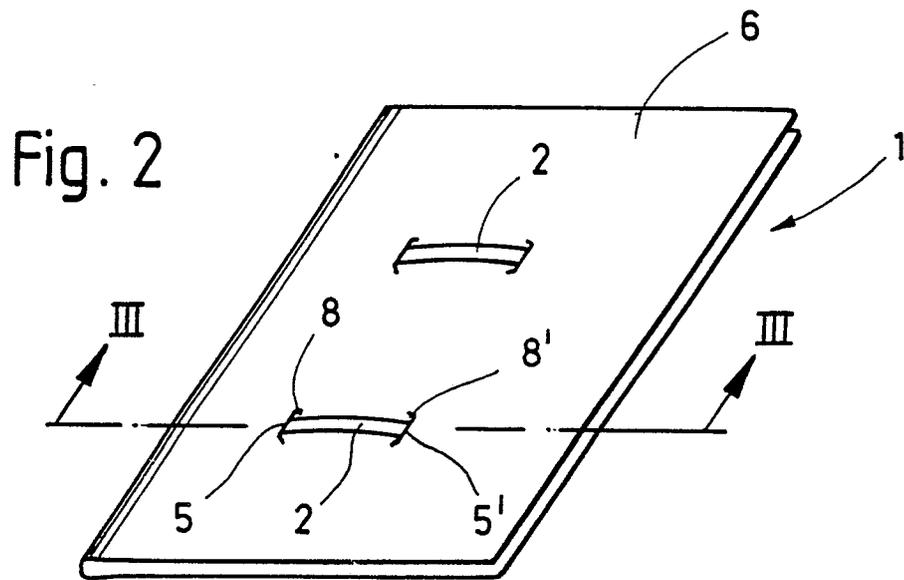
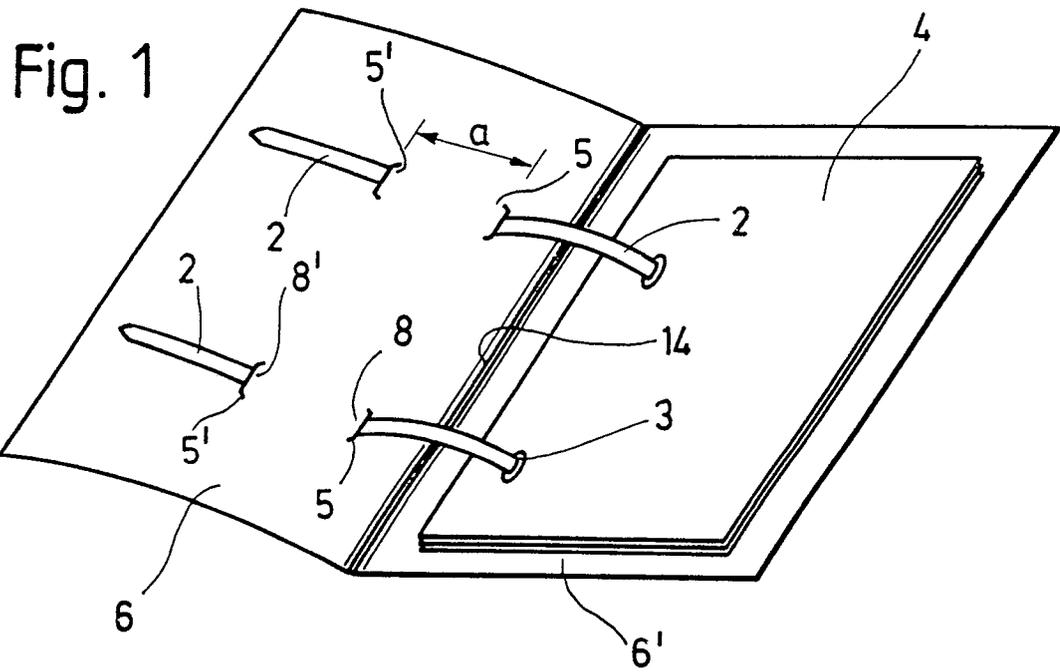


Fig. 4

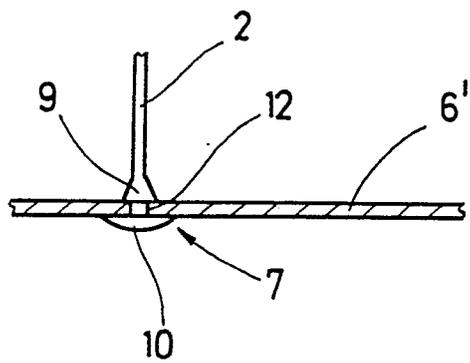


Fig. 5

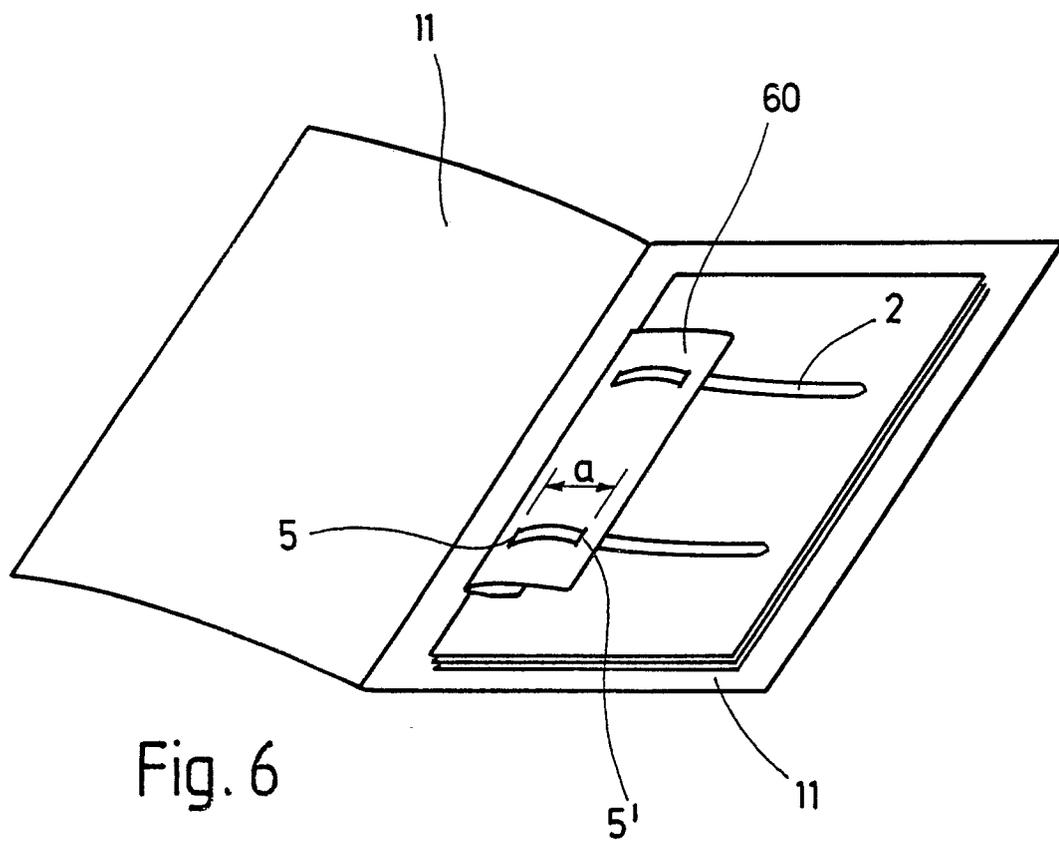
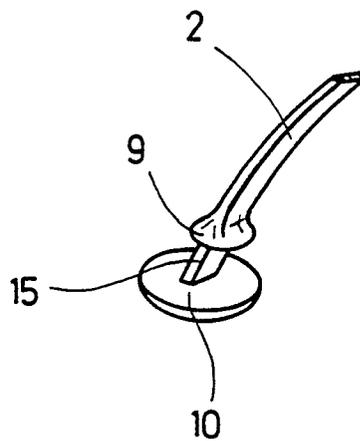


Fig. 6

Fig. 7

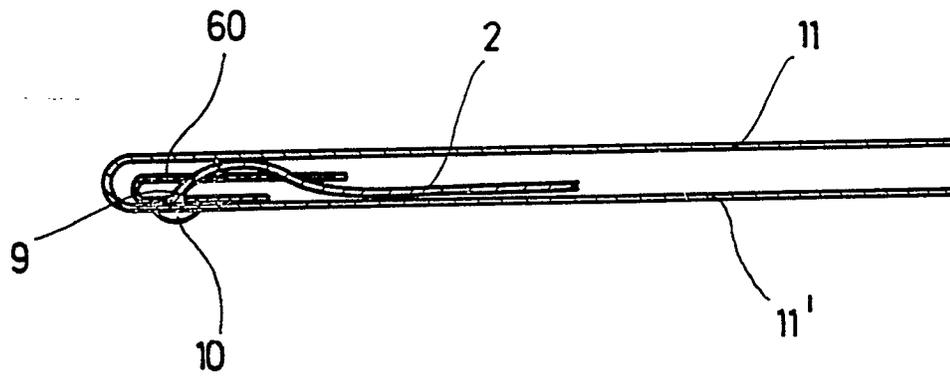
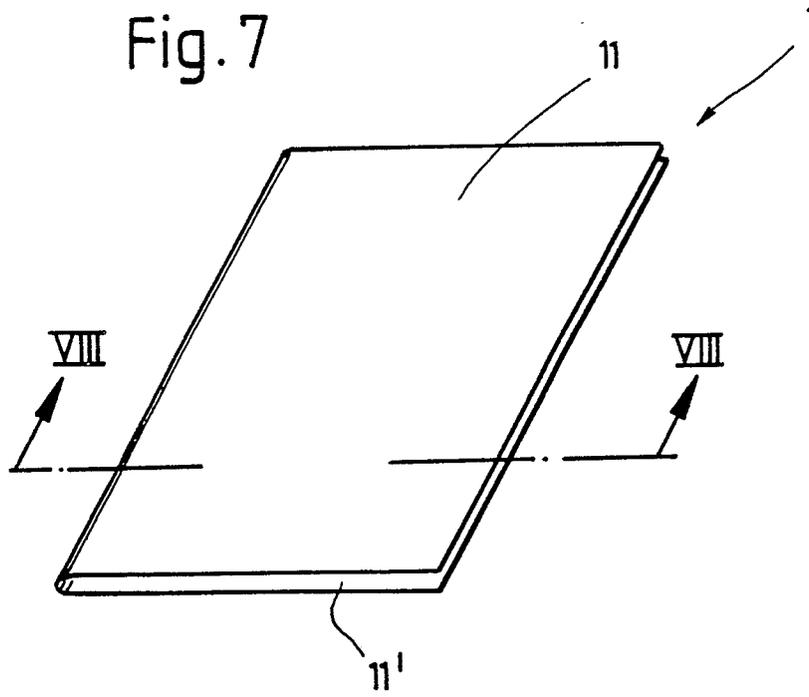


Fig. 8