



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 865 936 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.09.1998 Patentblatt 1998/39

(51) Int. Cl.⁶: **B42F 13/36**

(21) Anmeldenummer: **98104656.8**

(22) Anmeldetag: **14.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Lieth, Wolfgang**
41238 Mönchengladbach (DE)

(74) Vertreter:
Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing. et al
Fichtestrasse 18
41464 Neuss (DE)

(30) Priorität: **20.03.1997 DE 29705120 U**

(71) Anmelder: **Lieth, Wolfgang**
41238 Mönchengladbach (DE)

(54) **Niederhalter für Ringordner**

(57) Die Erfindung betrifft einen Niederhalter (1, 24) für Ringordner mit wenigstens zwei Durchgangslöchern (10, 12; 26, 27) für die Ringe des Ringordners, welche sich jeweils in derselben Richtung zu Klemmbereichen (11, 15; 28, 29) verjüngen, wobei am Umfang des Niederhalters (1, 24) Öffnungen (18, 19; 30, 31) an jedem Durchgangsloch (10, 12; 26, 27) vorgesehen sind und die Durchgangslöcher (10, 12; 26, 27) zu der jeweils zugehörigen Öffnung (18, 19; 30, 31) hin offen sind, und ist dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen als Einführöffnungen (18, 19; 30, 31) ausgebildet sind und die Durchgangslöcher (10, 12; 26, 27) zwischen den Einführöffnungen (18, 19; 30, 31) und den Klemmbereichen (11, 15; 28, 29) sitzen.

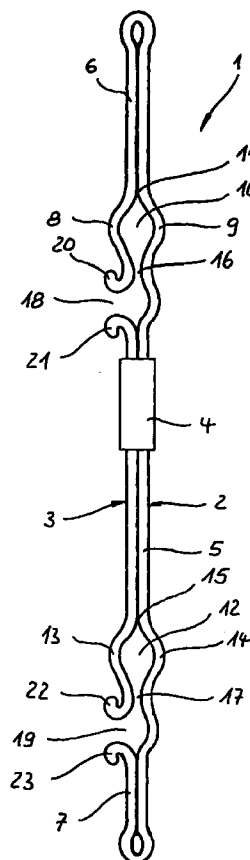


Fig. 1

EP 0 865 936 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Niederhalter für Ringordner mit wenigstens zwei Durchgangslöchern für die Ringe des Ringordners, welche sich jeweils in derselben Richtung zu Klemmbereichen verjüngen, wobei am Umfang des Niederhalters Öffnungen an jedem Durchgangslöcher vorgesehen sind und die Durchgangslöcher zu der jeweils zugehörigen Öffnung hin offen sind.

Ringordner dienen insbesondere im Bürobereich dazu, gelochtes Blattmaterial abzuheften. Die Ringordner weisen gewöhnlich einen Orderrücken und an dessen Längsseiten über Falze gelenkig angebrachte Ordnerdeckel auf. Auf der Innenseite des Orderrückens sind zwei oder auch mehr Stahlringe angeordnet, die in Ringhälften geteilt sind, welche jeweils auseinandergeklappt werden können. Auf diese Weise kann das Blattmaterial über die passend angeordneten Lochungen auf die Ringe aufgeschoben werden. Nach Schließen der Ringe kann das Blattmaterial nicht mehr herausfallen.

Damit das Blattmaterial nicht auf den Ringen verrutschen kann, wodurch Beschädigungen der Lochungen auftreten können, sind Niederhalter vorgesehen, die das Blattmaterial verklemmen. In der gebräuchlichsten Form sind die Niederhalter aus einem Drahtmaterial hergestellt, das Durchgangsöffnungen im Abstand der Ringe des Ringordners einschließt. Die Durchgangsöffnungen verjüngen sich in einer Längsrichtung des Niederhalters zu Klemmbereichen, wo der freie Abstand der Drahtabschnitte geringer ist als der Querschnitt der Ringe des Ringordners. Der Niederhalter wird nach Einlegen des Blattmaterials mit den Durchgangslöchern auf die Ringe des Ringordners bis zur Anlage am Blattmaterial aufgesteckt und dann in seiner Längsrichtung verschoben. Hierdurch treten die Ringe in die Klemmbereiche ein, und es kommt zu einer Verspannung bzw. Verklemmung zwischen Niederhalter und Ringen, wodurch der Niederhalter und damit auch das Blattmaterial im Bereich der Ringe fixiert werden. Zum Herausnehmen von Blattmaterial werden die Ringe geöffnet, und es wird der Niederhalter in umgekehrter Weise herausgenommen.

Bei der Herstellung solcher Ringordner ist es notwendig, die zunächst geschlossenen Ringe des Ringordners für das Aufstecken des Niederhalters zu öffnen und nach dem Aufstecken wieder zu schließen. Dies ist zeitaufwendig. Bei einer maschinellen Herstellung ist es erforderlich, für das Öffnen und Schließen der Ringe besondere Vorrichtungen vorzusehen, was teuer ist.

In der GB-A-1 565 384 ist ein Niederhalter offenbart, der als Platte mit eingeformten Durchgangslöchern und sich von diesen in Längsrichtung erstreckenden Klemmbereichen ausgebildet ist. Die Klemmbereiche sind zum Seitenumfang des Niederhalters hin offen, so daß jeweils eine elastisch nachgiebige Zunge entsteht, die eine wirksame Verklemmung mit den Ringen des Ringordners erlauben. Der Niederhal-

ter wird dabei grundsätzlich in gleicher Weise wie der vorbeschriebene Niederhalter aus Drahtmaterial gehandhabt.

Der Niederhalter gemäß der GB-A-1 565 384 kann für eine abweichende Handhabung mit Schlitten zwischen den Öffnungen und den Klemmbereichen versehen sein, deren Breite gleich oder geringfügig kleiner als die Breite der Klemmbereiche ausgebildet ist. Die Schlitten erstrecken sich quer zur Längsachse des Niederhalters. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, den Niederhalter seitlich aufzuschieben und dabei eine Verklemmung innerhalb der Schlitten zu bewirken. Bei dieser Handhabung sind die Klemmbereiche selbst und die Durchgangslöcher funktionslos.

Auch für das Aufstecken dieses Niederhalters ist ein Öffnen der Ringe des Ringordners erforderlich, damit der Niederhalter über seine Durchgangslöcher auf die Ringe aufgesteckt werden kann. Die seitlich offenen Schlitten eröffnen lediglich eine zweite Möglichkeit der Verklemmung des Niederhalters mit den Ringen des Ringordners, wobei diese Möglichkeit den Nachteil hat, daß der Niederhalter nach dem Lösen der Verklemmung nicht mehr mit dem Ringordner verbunden, sondern lose ist und damit verloren werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Herstellung von Ringordnern zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen besonderen Niederhalter gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, daß die Öffnungen als Einführöffnungen ausgebildet sind und die Durchgangslöcher zwischen den Einführöffnungen und den Klemmbereichen angeordnet sind. Grundgedanke der Erfindung ist es, Einführöffnungen vorzusehen, welche ein seitliches Aufstecken des Niederhalters auf die Ringe eines Ringordners bis hin zu den Durchgangslöchern ermöglicht, so daß dann die Durchgangslöcher von den Ringen durchfaßt werden und hierdurch der Niederhalter von den Ringen gehalten wird. Mit einem solchen Niederhalter ist es bei der Herstellung des zugehörigen Ringordners nicht mehr notwendig, die Ringe zum Aufstecken des Niederhalters zu öffnen und dann wieder zu schließen. Vielmehr kann der Niederhalter jetzt über die Einführöffnungen auf die Ringe in geschlossenem Zustand aufgesteckt werden. Es versteht sich, daß hierdurch der Herstellungsvorgang wegen des Wegfalls von zumindest zwei Verfahrensschritten wesentlich einfacher und kostengünstiger wird.

In Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einführöffnungen im selben Seitenrand des Umfangs des Niederhalters eingeformt sind. Ferner ist es zweckmäßig, daß der Abstand der Einführöffnungen dem der Durchgangslöcher entspricht. Beides sorgt für eine einfache Aufsteckbewegung, die von einem entsprechend einfachen Automaten durchgeführt werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einführöffnungen in Längsrichtung des Niederhalters gegenüber den Durchgangslöchern ver-

setzt sind. Eine solche Versetzung vermeidet, daß der aufgesteckte Niederhalter wieder von selbst herunterrutscht. Noch besser kann dies da-durch verhindert werden, daß an den Einführöffnungen oder zwischen diesen und den Durchgangslöchern vorzugsweise elastisch aufweitbare Engstellen vorgesehen sind. Bei der Aufsteckbewegung können diese Engstellen überwunden werden, und sie verhindern anschließend, daß sich der Niederhalter selbsttätig von den Ringen lösen kann.

Die Eintrittsöffnungen sind vorteilhafterweise trichterförmig gerundet, weil dies das Aufstecken auf die Ringe erleichtert. Die Einführöffnungen können offen ausgebildet sein, so daß beim Aufstecken auf die Ringe kein Widerstand zu überwinden ist, es sei denn, es sind die schon oben erwähnten Engstellen vorhanden. Es liegt jedoch im Rahmen der Erfindung, daß die Einführöffnungen auch geschlossen ausgebildet sind, und zwar in der Weise, daß sie sich beim Aufstecken auf die Ringe selbsttätig öffnen. Dies kann beispielsweise nach Karabinerart in der Weise geschehen, daß die Einführöffnungen von Federsperren zumindest teilweise geschlossen sind, wobei die Federsperren nach innen hin auslenkbar sind. Nach dem Aufstecken springen die Federsperren wieder in ihre Ursprungsstellung zurück und verhindern dann ein selbsttätiges Abrutschen des Niederhalters von den Ringen, und zwar insbesondere dann, wenn die Federsperren nach außen gegen Anschläge anliegen, so daß die Einführöffnungen dann wieder verschlossen sind. Dabei können die Federsperren auch bis in die Klemmbereiche hineinragen und diese dort begrenzen, da sie sich auch zur Herstellung der Verklemmung zwischen Niederhalter und Ringen eignen.

In an sich bekannter Weise erstrecken sich die Klemmbereiche in Längsrichtung des Niederhalters. An ihren den Durchgangslöchern entfernt liegenden Enden sollten sie geschlossen ausgebildet sein.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand von zwei Ausführungsbeispielen näher veranschaulicht. Es zeigen:

Figur 1 einen Niederhalter aus Drahtmaterial in der Draufsicht und

Figur 2 einen zweiten Niederhalter aus Blechmaterial in der Draufsicht.

Der in Figur 1 dargestellte Niederhalter 1 ist aus zwei Drahtstücken 2, 3 gefertigt, die beide etwa in der Mitte über eine Preßhülse 4 miteinander fest verbunden sind. Das längere Drahtstück 2 weist einen sich über die gesamte Länge des Niederhalters 1 erstreckenden Längsabschnitt 5 auf, an dessen beiden Enden sich um 180° umgebogene Endabschnitte 6, 7 anschließen. Beide Endabschnitte 6, 7 verlaufen über erhebliche Teile ihrer Längen parallel zu dem jeweils gegenüberliegenden Längsabschnitt 5 des Drahtstückes 2, sind dort aber nicht miteinander verbunden.

Im oberen Bereich weisen der Längsabschnitt 5 und der Endabschnitt 6 gegenüberliegend Ausbeulungen 8, 9 auf, die ein Durchgangsloch 10 einfaßen. Nach oben hin verjüngt sich das Durchgangsloch 10 und geht in einen Klemmbereich 11 über. Auch im unteren Bereich ist ein Durchgangsloch 12 durch entsprechende, gegenüberliegende Ausbeulungen 13, 14 in dem Längsabschnitt 5 einerseits und dem kürzeren Drahtstück 3 andererseits vorgesehen. Auch dieses Durchgangsloch 12 verjüngt sich nach oben hin in einen Klemmbereich 15 zwischen Längsabschnitt 5 und kürzerem Drahtstück 3.

In zu dem Klemmbereichen 11, 15 entgegengesetzter Richtung verjüngen sich die Durchgangslöcher 10, 12 zu Engstellen 16, 17. An diese schließen sich Einführöffnungen 18, 19 an. Die obere Einführöffnung 18 wird von Endbögen 20, 21 des oberen Endabschnitts 6 einerseits und des oberen Endes des kürzeren Drahtstückes 3 andererseits begrenzt, während die untere Einführöffnung 19 von Endbögen 22, 23 des unteren Endes des kürzeren Drahtstückes 3 und des oberen Endes des unteren Endabschnitts 7 gebildet wird. Beide Einführöffnungen 18, 19 öffnen sich quer zur Längsachse des Niederhalters 1. Ihre Querschnitte sind wie die der Durchgangslöcher 10, 12 größer als die Querschnitte der Ringe des Ringordners, für die der Niederhalter 1 bestimmt ist.

Der Niederhalter 1 wird bei der Herstellung des Ringordners maschinell derart auf dessen Ringe aufgesteckt, daß er seitlich, d. h. quer zur Längsachse des Niederhalters 1 so verschoben wird, daß die Ringe in die Einführöffnungen 18, 19 einfahren. Dann wird der Niederhalter 1 in Längsrichtung nach unten bewegt, so daß die Ringe die Engstellen 16, 17 passieren und in den Durchgangslöchern 10, 12 zu liegen kommen. Da der freie Abstand der Engstellen 16, 17 geringer ist als der Querschnitt der Ringe, werden die Engstellen 16, 17 bei dieser Bewegung elastisch aufgeweitet und springen anschließend wieder zurück. Auf diese Weise wird verhindert, daß der Niederhalter 1 selbsttätig von den Ringen herunterrutschen kann.

Zum Festklemmen von Blattmaterial wird der Niederhalter 1 noch weiter nach unten verschoben, so daß die Ringe in die Klemmbereiche 11, 15 einfahren. Dabei werden die dortigen Drahtabschnitte der Drahtstücke 2, 3 elastisch federnd auseinandergedrückt, wodurch es zu einer festen Verklemmung mit den Ringen kommt. Das Blattmaterial ist dann fixiert.

Der in Figur 2 dargestellte Niederhalter 24 ist als Kunststoffspritzgußteil, z. B. aus PP oder ABS, ausgebildet und hat eine Platte 25. Statt Kunststoff kann auch Metallblech zur Anwendung kommen.

Der Niederhalter 24 weist Durchgangslöcher 26, 27 im Abstand der Ringe des Ringordners, für die der Niederhalter 24 bestimmt ist. Die Durchgangslöcher 26, 27 gehen jeweils nach unten hin in wesentlich engere Klemmbereiche 28, 29 über, deren Breite geringer ist als der Querschnitt der Ringe des Ringordners, für die

der Niederhalter 24 gedacht ist.

Im Bereich der Durchgangslöcher 26, 27 und der Klemmbereiche 28, 29 weist die Platte 25 Ausnehmungen auf, die Einführöffnungen 30, 31 bilden. Diese Einführöffnungen 30, 31 sind jedoch nicht - wie bei dem Niederhalter 1 gemäß Fig. 1 - offen, sondern sind durch ebenfalls aus Kunststoff bestehende Federblätter 32, 33 verschlossen. Die Federblätter 32, 33 erstrecken sich bis zu den unteren Enden der Klemmbereiche 28, 29 und begrenzen diese auch zu den Einführöffnungen 30, 31 hin. Die freien Enden der Federblätter 32, 33 liegen gegen Anschlagstege 34, 35 an, die die Auslenkbarkeit der Federblätter 32, 33 nach außen hin begrenzen.

Zum Aufstecken auf die Ringe eines Ringordners wird der Niederhalter 24 seitlich, d. h. quer zu seiner Längsachse - so gegen die Ringe bewegt, daß die Ringe von außen gegen die Federblätter 32, 33 anstoßen, und zwar im Bereich der Anschlagstege 34, 35. Bei der weiteren Bewegung werden die Federblätter 32, 33 nach innen umgebogen, so daß die Ringe in die Durchgangslöcher 26, 27 einfahren. Die Federblätter 32, 33 schnellen dann nach Karabinerart wieder gegen die Anschlagstege 34, 35 zurück und verschließen hierdurch die Einführöffnungen 30, 31 wieder. Der Niederhalter 24 kann dann nicht mehr selbsttätig von den Ringen des Ringordners herunterrutschen.

Zum Fixieren von Blattmaterial wird der Niederhalter 24 nach oben verschoben, so daß die Ringe des Ringordners in die Klemmbereiche 28, 29 einfahren. Dabei werden die Federblätter 32, 33 elastisch federnd nach außen gedrückt, wodurch eine Verklemmung zwischen Niederhalter 24 und den Ringen des Ringordners bewirkt wird.

Patentansprüche

1. Niederhalter (1, 24) für Ringordner mit wenigstens zwei Durchgangslöchern (10, 12; 26, 27) für die Ringe des Ringordners, welche sich jeweils in derselben Richtung zu Klemmbereichen (11, 15; 28, 29) verjüngen, wobei am Umfang des Niederhalters (1, 24) Öffnungen (18, 19; 30, 31) an jedem Durchgangsloch (10, 12; 26, 27) vorgesehen sind und die Durchgangslöcher (10, 12; 26, 27) zu der jeweils zugehörigen Öffnung (18, 19; 30, 31) hin offen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Öffnungen als Einführöffnungen (18, 19; 30, 31) ausgebildet sind und die Durchgangslöcher (10, 12; 26, 27) zwischen den Einführöffnungen (18, 19; 30, 31) und den Klemmbereichen (11, 15; 28, 29) sitzen.
2. Niederhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einführöffnungen (18, 19; 30, 31) im selben Seitenrand des Umfangs des Niederhalters (1, 24) eingeformt sind.
3. Niederhalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstand der Einführöff-

nungen (18, 19; 30, 31) dem der Durchgangslöcher (10, 12; 26, 27) entspricht.

4. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einführöffnungen (18, 19) in Längsrichtung des Niederhalters (1) gegenüber den Durchgangslöchern (10, 12) versetzt sind.
5. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Einführöffnungen (18, 19) oder zwischen diesen und den Durchgangslöchern (10, 12) Engstellen (16, 17) vorgesehen sind.
6. Niederhalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Engstellen (16, 17) elastisch aufweitbar sind.
7. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Eintrittsöffnungen (18, 19; 30, 31) trichterartig gerundet sind.
8. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einführöffnungen (18, 19) offen ausgebildet sind.
9. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **gekennzeichnet**, daß die Einführöffnungen (30, 31) von Federsperren (32, 33) zumindest teilweise geschlossen sind, wobei die Federsperren (32, 33) nach innen hin auslenkbar sind.
10. Niederhalter nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Federsperren (32, 33) nach außen gegen Anschläge (34, 35) anliegen.
11. Niederhalter nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Federsperren (32, 33) bis in die Klemmbereiche (28, 29) hineinragen und diese dort begrenzen.
12. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Klemmbereiche (11, 15; 28, 29) in Längsrichtung erstrecken.
13. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmbereiche (11, 15; 28, 29) an ihren den Durchgangslöchern (10, 12; 26, 27) entfernt liegenden Enden geschlossen sind.

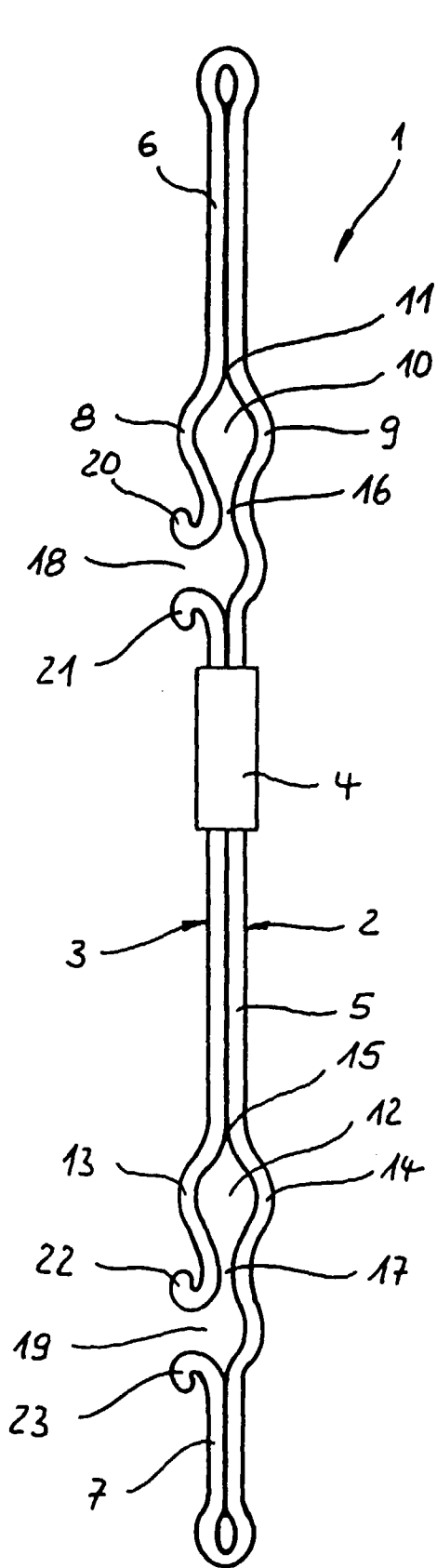


Fig. 1

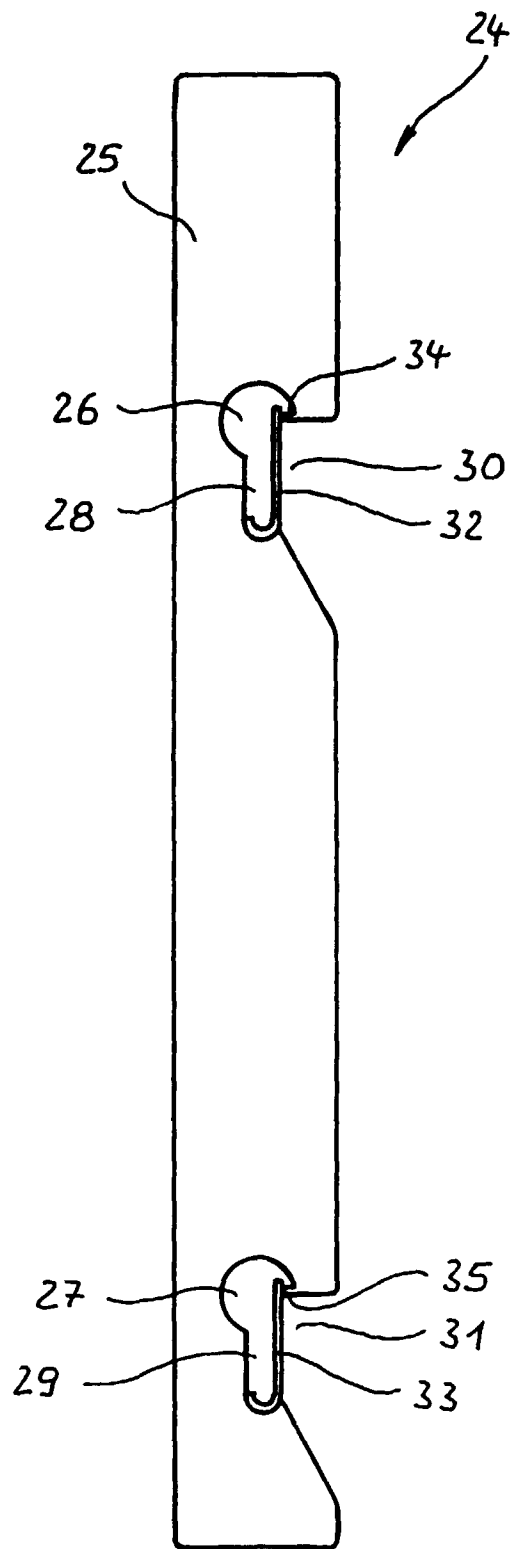


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4656

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB 1 565 384 A (BROADHURST) 23.April 1980 * das ganze Dokument * ---	1-8	B42F13/36
X	EP 0 240 408 A (GERRIET) 7.Oktober 1987 * das ganze Dokument * ---	1-8	
X	DE 42 40 764 C (ELBA-ORDNER-FABRIK KRAUT & MEIENBORN) 9.Dezember 1993 * das ganze Dokument * -----	1,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B42F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		24.Juli 1998	Evans, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)