

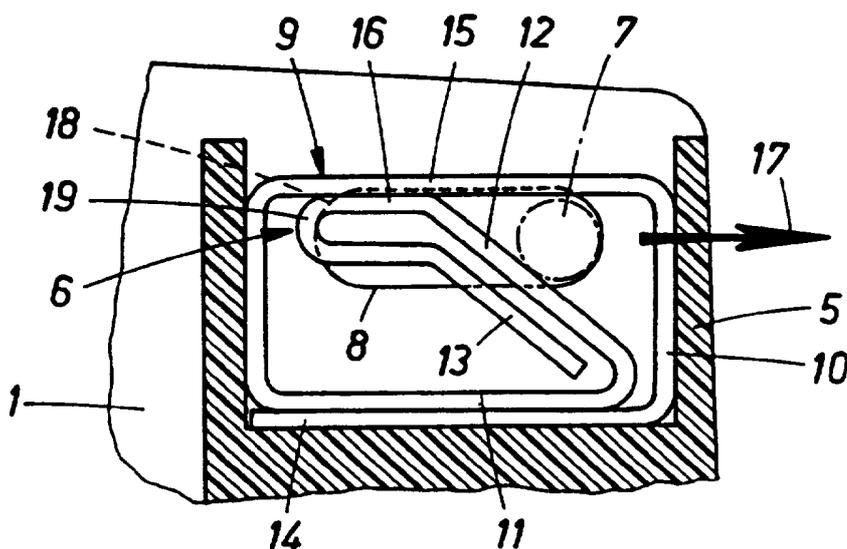
<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B42F 13/36</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/10959</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. März 1997 (27.03.97)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT96/00164</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 18. September 1996 (18.09.96)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: A 1558/95 20. September 1995 (20.09.95) AT</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): WAGEKA HANDELSGESELLSCHAFT MBH [AT/AT]; Bahnhofstrasse 1, A-4481 Asten (AT).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PANHOLZER, Walter [AT/AT]; Wienerstrasse 1, A-4481 Asten (AT). GRAS-MANN, Josef [AT/AT]; Weißenbach 18, A-3242 Texing (AT).</p> <p>(74) Anwälte: HÜBSCHER, Gerhard usw.; Spittelwiese 7, A-4020 Linz (AT).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, CN, CZ, HU, JP, KR, MX, PL, RU, SI, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.</p>	

(54) Title: CLAMP FOR PAGES SUSPENDED IN A HANGING FILE

(54) Bezeichnung: NIEDERHALTER FÜR IN EINE EINHÄNGEVORRICHTUNG EINES ORDNER'S EINGEHÄNGTE BLÄTTER

(57) Abstract

The description relates to a clamp for pages suspended in a hanging file with a basic body (1) with elongated apertures (8) for brackets (7) of the suspension device and a clamping device (6) holding the brackets (7) by means of a tensionable spring wire (9). To facilitate construction it is proposed that the spring wire (10) of the clamping device (6) which is bent into the frame (9) surrounding the relevant aperture (8) form a spring tongue (12) running on the inside of the frame at an acute angle to the longitudinal axis of the aperture (8), while the other end (14) of the spring wire holds the frame leg (11) extended to the spring tongue (12) on the outside, and the free end section (16) of the spring tongue (12) forms a spring-loaded support for the bracket (7) together with the edge of the aperture or a section of the frame (9) projecting beyond said edge in the region of the end (18) of the aperture (8) facing said end section (16).



(57) Zusammenfassung

Es wird ein Niederhalter für in eine Einhängvorrichtung eines Ordners eingehängte Blätter mit einem langlochartige Durchtrittsöffnungen (8) für Einhängbügel (7) der Einhängvorrichtung aufweisenden Grundkörper (1) und mit einer die Einhängbügel (7) mittels eines spannbaren Federdrahtes (9) umfassenden Klemmeinrichtung (6) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß der zu einem die zugehörige Durchtrittsöffnung (8) umschließenden Rahmen (9) gebogene Federdraht (10) der Klemmeinrichtung (6) auf der Rahmeninnenseite eine unter einem spitzen Winkel zur Längsachse der Durchtrittsöffnung (8) verlaufende Federzunge (12) formt, während das andere Federdrahtende (14) den zur Federzunge (12) verlängerten Rahmenschenkel (11) in der Rahmenfläche außen umgreift, und daß der freie Endabschnitt (16) der Federzunge (12) im Bereich des diesem Endabschnitt (16) zugekehrten Endes (18) der Durchtrittsöffnung (8) zusammen mit dem Öffnungsrand bzw. mit einem diesen Öffnungsrand überragenden Abschnitt des Rahmens (9) eine federnde Aufnahme für den Einhängbügel (7) bildet.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		

Niederhalter für in eine Einhängenvorrichtung eines Ordners eingehängte BlätterTechnisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf einen Niederhalter mit einem langlochartige Durchtrittsöffnungen für Einhängebügel der Einhängenvorrichtung aufweisenden Grundkörper und mit einer die Einhängebügel mittels eines spannbaren Federdrahtes umfassenden Klemmeinrichtung.

Stand der Technik

Übliche Niederhalter dieser Art weisen einen aus einem Blech ausgestanzten Grundkörper mit zwei langlochartigen Durchtrittsöffnungen für zwei Einhängebügel eines Ordners und zwei sich zwischen den beiden Durchtrittsöffnungen erstreckende Federdrähte auf, zwischen deren je einer Durchtrittsöffnung zugeordneten Endabschnitten die Einhängebügel ragen. Als Ordner soll dabei jede mit einer solchen Einhängenvorrichtung versehene Aufnahme für gelochte oder mit Einhängeösen ausgestattete Papierblätter, Folien u. dgl. angesehen werden. Mit Hilfe eines in der Längsmittle der Federdrähte vorgesehenen Spreizkeiles können die mit Abstand vor den Endabschnitten außenseitig am Grundkörper abgestützten Federdrähte im Bereich der Längsmittle mit der Wirkung auseinandergespreizt werden, daß die Endabschnitte um die Abstützung am Grundkörper einwärts schwenken und sich unter einem entsprechenden Reibungsschluß federnd an die Einhängebügel legen. Der Niederhalter kann somit durch diese Klemmeinrichtung gegen eine unbeabsichtigte Verschiebung entlang der Einhängebügel gesichert werden. Da die aufgebrachte Klemmkraft von der Dicke der Einhängebügel abhängt und der Schwenkwinkel für die Endabschnitte der Federdrähte begrenzt ist, können solche Niederhalter lediglich für Einhängebügel mit einem vergleichsweise geringen Durchmesserbereich eingesetzt werden. Außerdem lassen diese konstruktiv aufwendigen Niederhalter wegen der auftretenden Belastungen kaum Grundkörper aus Kunststoff zu.

-- 2 -

Werden Niederhalter aus Kunststoff eingesetzt, so besteht die Klemmeinrichtung für die Einhängbügel im allgemeinen aus sich verjüngenden Langlöchern, in denen die Einhängbügel durch ein Verschieben des Niederhalters eingeklemmt werden. Wegen dieser Klemmung der Einhängbügel in den Durchtrittsöffnungen können solche Niederhalter nur für eine Bügelnenndicke eingesetzt werden, wenn nicht mehrere auf andere Nenndicken der Einhängbügel abgestimmte Klemmbereiche vorgesehen werden. Ähnliche Einsatzbeschränkungen ergeben sich bei Niederhaltern, die aus einem in sich geschlossenen Federbügel bestehen, der zwischen seinen einander zugekehrten Schenkeln einen Klemmspalt für die den Federbügel durchsetzenden Einhängbügel bildet.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und einen Niederhalter der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so zu verbessern, daß Einhängbügel in einem weiten Durchmesserbereich sicher geklemmt werden können.

Darstellung der Erfindung

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der zu einem die zugehörige Durchtrittsöffnung umschließenden Rahmen gebogene Federdraht der Klemmeinrichtung auf der Rahmeninnenseite eine unter einem spitzen Winkel zur Längsachse der Durchtrittsöffnung verlaufende Federzunge formt, während das andere Federdrahtende den zur Federzunge verlängerten Rahmenschenkel in der Rahmenfläche außen umgreift, und daß der freie Endabschnitt der Federzunge im Bereich des diesem Endabschnitt zugekehrten Endes der Durchtrittsöffnung zusammen mit dem Öffnungsrand bzw. mit einem diesen Öffnungsrand überragenden Abschnitt des Rahmens eine federnde Aufnahme für den Einhängbügel bildet.

Die unter einem spitzen Winkel zur langlochartigen Durchtrittsöffnung verlaufende, durch den Federdraht gebildete Federzunge wird beim Verschieben des Niederhalters in Längsrichtung der Durchtrittsöffnung durch den Einhängbügel verschwenkt, bis der Einhängbügel im Endbereich der Durchtrittsöffnung in

- 3 -

einer Aufnahme federnd gehalten wird, die sich zwischen dem freien Endabschnitt der Federzunge und dem Öffnungsrand der Durchtrittsöffnung bzw. einem Rahmenabschnitt ergibt, wenn dieser Rahmenabschnitt in den Öffnungsbereich der Durchtrittsöffnung ragt. Wegen des möglichen weiten Schwenkbereiches der Federzunge paßt sich diese federnde Aufnahme selbständig an die jeweilige Dicke des Einhängbügels an. Da die Federzunge und der sie tragende Rahmen aus einem durchgehenden Federdraht bestehen, werden die beim verschwenken der Federzunge wirksamen Drehmomente zum Teil auf den gesamten Rahmen übertragen, wobei sich aufgrund des Übergreifens des die Federzunge tragenden Rahmenschenkels durch das der Federzunge gegenüberliegende Ende des Federdrahtes besonders vorteilhafte Konstruktionsbedingungen ergeben, weil eben die Federkraft der Federzunge durch die beim Verschwenken der Federzunge erzwungene Rahmenvorspannung unterstützt wird, so daß die erforderlichen Klemmkräfte sowohl für dickere als auch für dünnere Einhängbügel ohne weiteres sichergestellt werden können. Es muß lediglich dafür gesorgt werden, daß für die Einhängbügel eine Aufnahme gebildet wird, in die der jeweilige Einhängbügel unabhängig von seiner Dicke gedrückt wird. Eine solche Aufnahme kann im Endbereich der langlochartigen Durchtrittsöffnung ohne besondere konstruktive Maßnahmen erhalten werden. Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform wird dabei sichergestellt, wenn die federnde Aufnahme für den Einhängbügel als Federrast wirksam wird, in die der Einhängbügel einrastet, und zwar unter einem Formschluß in bezug auf die Längsrichtung der Durchtrittsöffnung. Unabhängig davon, ob der Einhängbügel in Längsrichtung der Durchtrittsöffnung lediglich über einen Reibungsschluß oder einen Formschluß festgehalten wird, bringt der zu einem Rahmen gebogene Federdraht eine sehr niedrige Bauhöhe für die Klemmeinrichtung mit sich.

Wird der Federdraht am Ende der Federzunge in der Rahmenfläche zurückgebogen und angenähert parallel zu sich bis zum Rahmenschenkel zurückgeführt, so wird zunächst durch das zurückgeführte Federdrahtende ein Teil der Durchtrittsöffnung des Grundkörpers für den Durchtritt des Einhängbügels gesperrt, so daß ein fehlerhaftes Aufstecken des Niederhalters auf die Einhängbügel mit

einem Bügeldurchtritt auf der Ausschwenkseite der Federzunge ausgeschlossen werden kann. Dazu kommt, daß durch die Parallelführung des Federdrahtes im Bereich der Federzunge die wirksamen Federkräfte erhöht werden können, weil zum Verschwenken der Federzunge nach dem Abstützen des rückgeführten
5 Federdrahtendes am Rahmenschenkel auch der rückgeführte Federdrahtabschnitt gegen seine Federkraft elastisch verformt werden muß.

Um günstige Konstruktionsbedingungen für den Rahmen aus Federdraht zu erzielen, kann der Federdraht zu einem im wesentlichen rechteckigen Rahmen
10 gebogen sein, von dessen einem Längsschenkel die Federzunge angenähert in Richtung der Rechteckdiagonale zurückgebogen ist, so daß innerhalb dieses Rahmens ausreichend Schwenkraum für die Federzunge geboten wird. Wegen der notwendigen Schwenkmöglichkeit der Federzunge ist deren Länge gegenüber der Rechteckdiagonale selbstverständlich entsprechend kürzer zu wählen.
15 Verläuft der freie Endabschnitt der Federzunge angenähert parallel zum zugekehrten Längsschenkel des Rahmens, so wird beim Verschwenken der Federzunge zwischen diesem freien Endabschnitt und dem Ende der Durchtrittsöffnung des Grundkörpers bzw. dem Rahmen eine sich gegen das Federzungenende hin keilförmig erweiternde Rast für die Einhängebügel geschaffen, die
20 daher nach dem federnden Eingreifen in diese Rast unabhängig von ihrer Dicke festgeklemmt werden können.

Damit der Niederhalter verschiebefest an den Einhängebügeln festgeklemmt werden kann, ist für eine entsprechende Halterung des Federdrahtrahmens auf
25 dem Grundkörper zu sorgen. Zu diesem Zweck kann der Rahmen aus dem Federdraht unter Vorspannung in eine quer zur Längsrichtung der Durchtrittsöffnung des Grundkörpers gerichtete Einschubführung einsetzbar sein, die eine Rahmenverlagerung quer zur Rahmenfläche verhindert. Das Einsetzen des Rahmens in die Einschubführung unter einer Vorspannung erlaubt eine einfache
30 Montage, wobei eine gesonderte Sicherung zum Festhalten des Rahmens in der Einschubführung entfallen kann. Die Ausrichtung der Einschubführung gegenüber der Durchtrittsöffnung für einen Einhängebügel bewirkt eine gute Rahmen-

abstützung im Grundkörper in der Verschieberichtung des Niederhalters gegenüber den Einhängebügeln, insbesondere bei einem Rechteckrahmen. Um ein Ausbiegen der Federzunge aus der Rahmenfläche einfach ausschließen zu können, kann die Einschubführung auch das freie Ende des Endabschnittes der
5 Federzunge aufnehmen.

Schließlich kann die Breite der langlochartigen Durchtrittsöffnungen kleiner als die in gleicher Richtung gemessene Rahmenbreite, vorzugsweise kleiner als die halbe Rahmenbreite, gewählt werden, so daß im Öffnungsbereich der Durch-
10 trittsöffnungen im wesentlichen nur ein Teil der Federzunge mit dem die Feder-
rast bildenden Endabschnitt und allenfalls ein Teil des einen Rahmenlängs-
schenkels sichtbar werden. Dies bringt nicht nur eine vorteilhafte Halterung des
Federdrahtrahmens im Grundkörper und eine geringe Beschädigungsgefahr mit
sich, sondern verhindert auch Fehlbedienungen durch ein falsches Aufstecken
15 des Niederhalters auf die Einhängebügel.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

20 Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Niederhalter in Form eines Handlochers in einer vereinfachten Draufsicht,

Fig. 2 eine Klemmeinrichtung für einen Einhängebügel in einem Schnitt senkrecht zum zu klemmenden Einhängebügel in einem größeren Maßstab,

Fig. 3 die Klemmeinrichtung nach der Fig. 2 in einer Klemmstellung für einen
25 dicken Einhängebügel in einer Draufsicht,

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung der Klemmeinrichtung in einer Klemmstellung für dünne Einhängebügel und

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V der Fig. 3.

30 Weg zur Ausführung der Erfindung

Wie der Fig. 1 entnommen werden kann, ist der dargestellte Niederhalter mit einem Handlocher für die in die Einhängevorrichtung eines Ordners einhäng-

baren Blätter zu einer Baueinheit zusammengefaßt, die einen plattenförmigen Grundkörper 1 mit zwei zwischen sich und dem Grundkörper 1 einen Einführschlitz 2 für die zu lochenden Blätter bildenden Halterungen 3 für je einen gegen die Kraft einer Rückstellfeder betätigbaren Lochstempel 4 aufweist, der mit einem Stanzloch im Grundkörper 1 zusammenwirkt. Auf der den Einführschlitzen 2 gegenüberliegenden Seite der Halterungen 3 ist je eine Einschubführung 5 für eine Klemmeinrichtung 6 vorgesehen, mit deren Hilfe der Grundkörper 1 auf Einhänggebügeln 7 einer üblichen Einhängvorrichtung festgeklemmt werden kann. Die Klemmeinrichtung 6 für die den Grundkörper 1 in langlochartigen Durchtrittsöffnungen 8 durchsetzenden Einhänggebügel 7 wird durch einen zu einem im wesentlichen rechteckigen Rahmen 9 gebogenen Federdraht 10 gebildet, der auf der Rahmeninnenseite durch eine Verlängerung des einen Längsschenkels 11 des Rahmens 9 eine angenähert diagonal zum Rahmen 9 verlaufende Federzunge 12 formt, in deren Bereich der Federdraht 10 durch einen zurückgebogenen Abschnitt 13 ungefähr parallel zu sich bis zum Längsschenkel 11 zurückgeführt ist. Das andere Ende 14 des Federdrahtes 10 übergreift den die Federzunge 12 tragenden Schenkel 11 auf der Außenseite, so daß sich beim Verschwenken der Federzunge 12 der Schenkel 11 an diesem Federdrahtende 14 abstützen kann.

20

Wie insbesondere die Fig. 2 bis 4 erkennen lassen, umschließt der in die Einschubführung 5 eingesetzte Rahmen 9 die zugehörige Durchtrittsöffnung 8 im Grundkörper 1 so, daß der zum Schenkel 11 parallele Schenkel 15 des Rahmens 9 im Bereich des einen Längsrandes der Durchtrittsöffnung 8 zu liegen kommt und die Federzunge 12 unter einem spitzen Winkel zur Längsrichtung der Durchtrittsöffnung 8 verläuft. Da die Federzunge 12 im Bereich der Durchtrittsöffnung 8 durch parallel verlaufende Federdrahtabschnitte gebildet wird und einen angenähert parallel zum Schenkel 15 ausgerichteten Endabschnitt 16 aufweist, wird die Durchtrittsöffnung 8 im Klemmbereich der Klemmeinrichtung gegenüber einem Durchtritt der Einhänggebügel 7 gesperrt, was Fehlbedienungen ausschließt, weil die Einhänggebügel 7 nur auf der Federzungenseite eingeführt werden können, auf der die Federzunge 12 eine Anlauf-

30

- 7 -

schräge für die Einhängebügel 7 im Sinne eines Wegschwenkens der Federzunge 12 vom Schenkel 15 bildet, wie dies beispielsweise der Fig. 2 entnommen werden kann.

- 5 Wird nun aus der Stellung nach der Fig. 2 der Grundkörper 1 in Richtung des Pfeiles 17 gegenüber dem Einhängebügel 7 verschoben, so wird die Federzunge 12 gegen Federkraft vom Schenkel 15 weggeschwenkt bis der Einhängebügel 7 in den Bereich des Endabschnittes 16 der Federzunge 12 gelangt. Wegen der zur Anlaufschräge der Federzunge 12 gegensinnigen Neigung des Endabschnittes 16 der verschwenkten Federzunge 12 wird der Einhängebügel 7 gegen das dem Endabschnitt 16 zugekehrte Ende 18 der langlochartigen Durchtrittsöffnung 8 bzw. an einen die Durchtrittsöffnung in diesem Bereich überragenden Rahmenteil klemmend angedrückt, so daß sich für den Einhängebügel 7 eine federnde Aufnahme in form einer Federrast ergibt. Eine solche Federrast erfordert aber nicht zwingend einen gegenüber dem übrigen Federzungenverlauf abgewinkelten Endabschnitt 16. Es könnte hiefür beispielsweise auch eine Rastausnehmung im Bereich des Schenkels 15 bzw. des diesem Schenkel 15 zugehörigen Längsrandes der Durchtrittsöffnung 8 vorgesehen werden, da lediglich gefordert werden muß, daß der Einhängebügel durch die Federzunge 12 federnd in eine Rast gedrückt wird, und zwar mit einer Kraft, die einen ausreichenden Reibungsschluß zum unverschiebbaren Festklemmen des Grundkörpers 1 auf den Einhängebügeln 7 sicherstellt. Durch die Rahmenform des Federdrahtes 10 kann dies einfach gewährleistet werden, weil beim Verschwenken der Federzunge 12 der Rahmen 9 vorgespannt wird und diese Vorspannung die Klemmung der Einhängebügel unterstützt. Ein Vergleich z. B. der Fig. 2 und 3 zeigt unmittelbar, daß durch das Verschwenken der Federzunge 12 der parallel geführte Federdrahtabschnitt 13 elastisch verformt wird, was eine weitere Steigerung der Klemmkraft zur Folge hat.
- 30 Daß mit Hilfe des geschilderten Niederhalters auch vergleichsweise dünne Einhängebügel sicher geklemmt werden können, kann der Fig. 4 entnommen werden. Der Einhängebügel 7 rastet wieder in die zwischen dem Endabschnitt

- 8 -

16 der Federzunge 12 und dem Ende 18 der Durchtrittsöffnung 8 bzw. dem in diesem Bereich über den Öffnungsrand ragenden Rahmenteil gebildete Federast ein. Damit bei einer Belastung in Richtung der Einhängbügel 7 die Federzunge 12 nicht aus der Rahmenfläche ausgebogen werden kann, greift das freie Ende 19 des Endabschnittes 16 in jeder Schwenklage der Federzunge 12 in die Einschubführung 5 ein.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Niederhalter für in eine Einhängenvorrichtung eines Ordners eingehängte Blätter mit einem langlochartige Durchtrittsöffnungen für Einhängebügel der Einhängenvorrichtung aufweisenden Grundkörper und mit einer die Einhängebügel mittels eines spannbaren Federdrahtes umfassenden Klemmeinrichtung,
5 dadurch gekennzeichnet, daß der zu einem die zugehörige Durchtrittsöffnung (8) umschließenden Rahmen (9) gebogene Federdraht (10) der Klemmeinrichtung (6) auf der Rahmeninnenseite eine unter einem spitzen Winkel zur Längsachse der Durchtrittsöffnung (8) verlaufende Federzunge (12) formt, während das andere Federdrahtende (14) den zur Federzunge (12) verlängerten Rahmen-
10 schenkel (11) in der Rahmenfläche außen umgreift, und daß der freie Endabschnitt (16) der Federzunge (12) im Bereich des diesem Endabschnitt (16) zugekehrten Endes (18) der Durchtrittsöffnung (8) zusammen mit dem Öffnungsrand bzw. mit einem diesen Öffnungsrand überragenden Abschnitt des Rahmens (9) eine federnde Aufnahme für den Einhängebügel (7) bildet.
- 15 2. Niederhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die federnde Aufnahme für den Einhängebügel (7) zwischen dem freien Endabschnitt (16) der Federzunge (12), dem diesem Endabschnitt (16) zugekehrten Ende (18) der Durchtrittsöffnung (8) und dem Öffnungsrand bzw. einem diesen Öffnungsrand überragenden Abschnitt des Rahmens (9) als Federrast ausgebildet ist.
- 20 3. Niederhalter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Federdraht (10) am Ende (19) der Federzunge (12) in der Rahmenfläche zurückgebogen und angenähert parallel zu sich bis zum die Federzunge (12) tragenden Rahmenschenkel (11) zurückgeführt ist.
4. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
25 daß der Federdraht (10) zu einem im wesentlichen rechteckigen Rahmen (9) gebogen ist, von dessen einem Längsschenkel (11) die Federzunge (12) angenähert in Richtung der Rechteckdiagonale zurückgebogen ist.
5. Niederhalter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Endabschnitt (16) der Federzunge (12) angenähert parallel zum zugekehrten
30 Längsschenkel (15) des Rahmens (9) verläuft.

6. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (9) aus dem Federdraht (10) unter Vorspannung in eine quer zur Längsrichtung der Durchtrittsöffnung (8) des Grundkörpers (1) gerichtete Einschubführung (5) einsetzbar ist.
- 5 7. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschubführung (5) für den Rahmen (9) das freie Ende (19) des Endabschnittes (16) der Federzunge (12) aufnimmt.
8. Niederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der langlochartigen Durchtrittsöffnungen (8) kleiner als die in
- 10 gleicher Richtung gemessene Rahmenbreite, vorzugsweise kleiner als die halbe Rahmenbreite, ist.

1/2

FIG.1

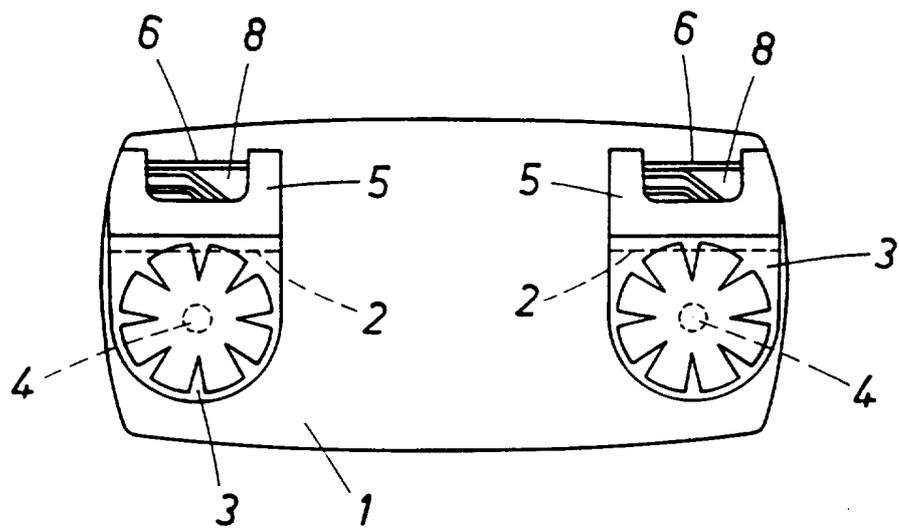
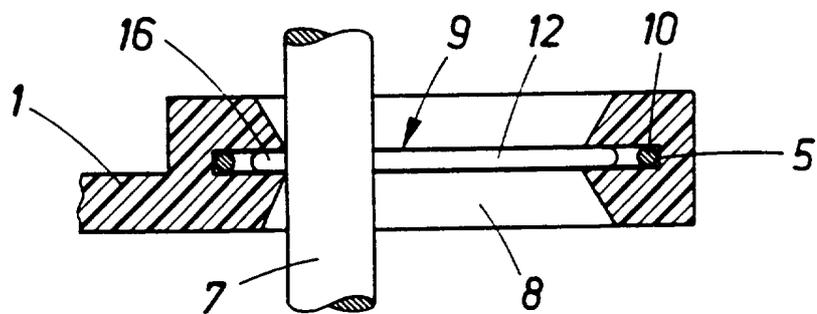
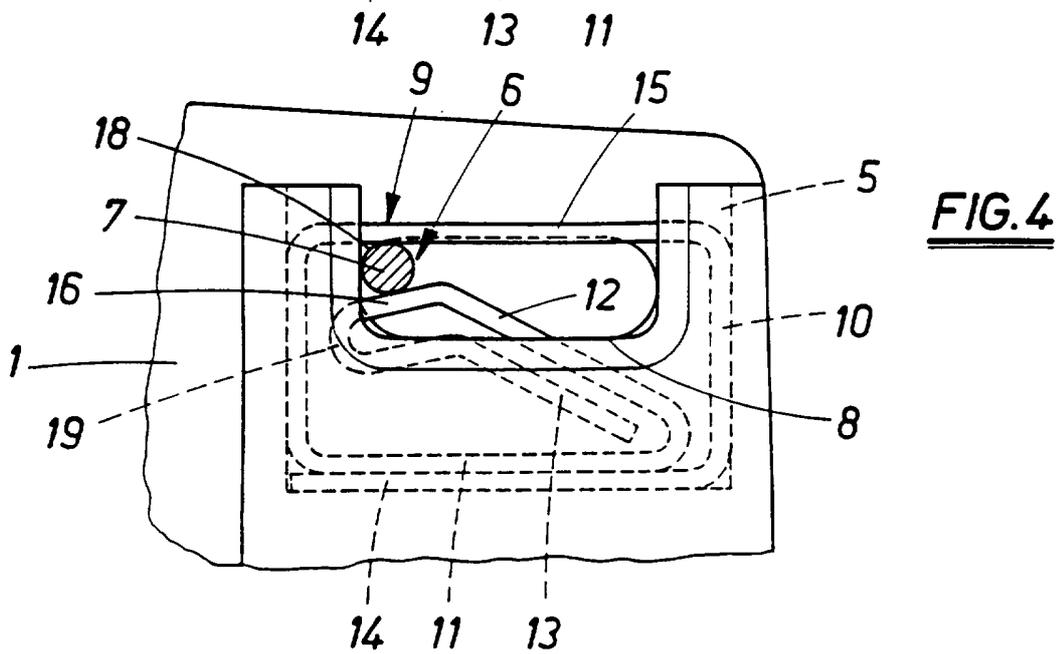
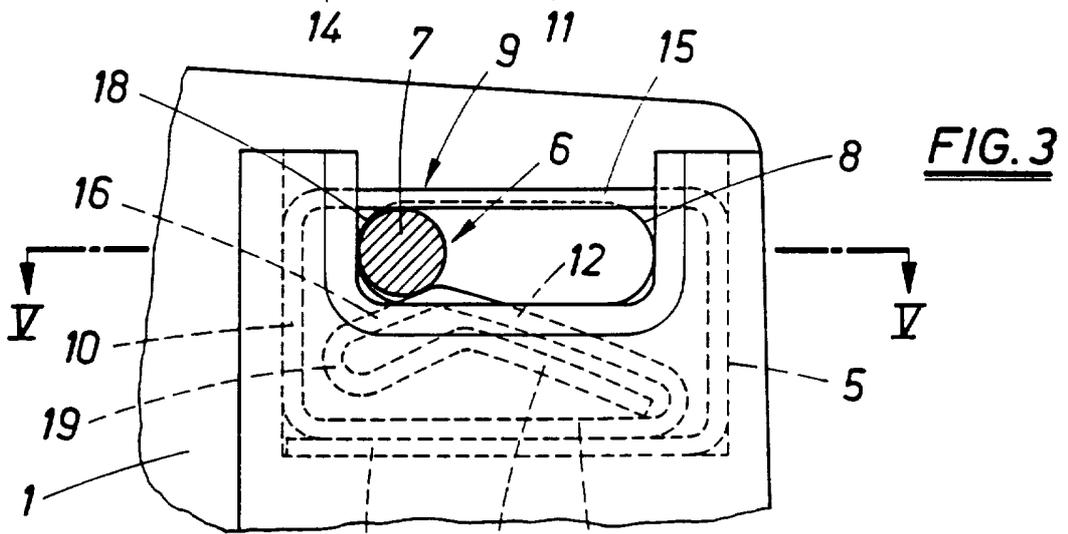
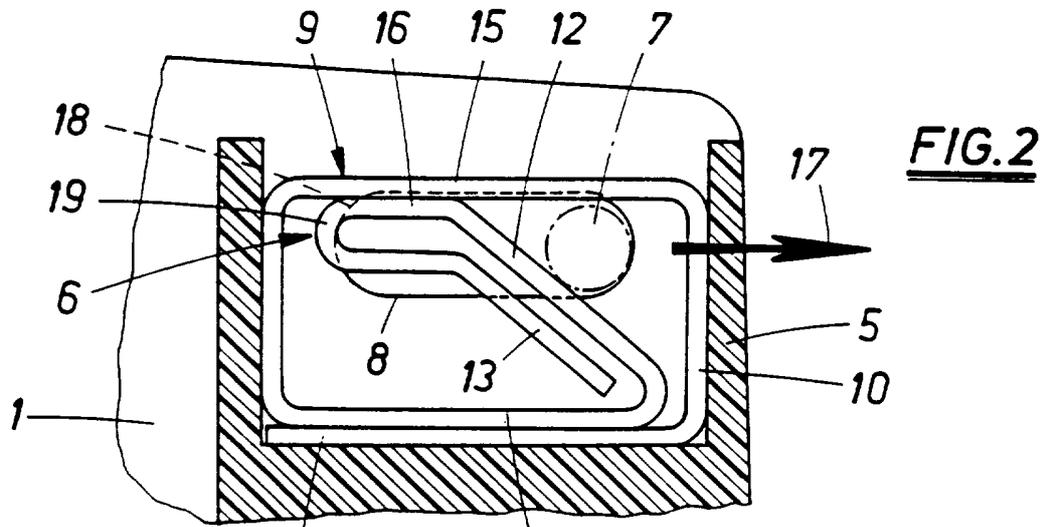


FIG.5





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No
PCT/AT 96/00164

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B42F13/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 B42F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE,A,23 01 191 (WESTERMAYER) 25 July 1974 see the whole document	1
A	---	
	DE,B,12 14 197 (LOUIS LEITZ) 14 April 1966 see the whole document	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 December 1996

Date of mailing of the international search report

27.12.96

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Evans, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/AT 96/00164

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-2301191	25-07-74	NONE	
----- DE-B-1214197		NONE	-----

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 96/00164

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B42F13/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,A,23 01 191 (WESTERMAYER) 25.Juli 1974 siehe das ganze Dokument ---	1
A	DE,B,12 14 197 (LOUIS LEITZ) 14.April 1966 siehe das ganze Dokument -----	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Dezember 1996

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27. 12. 96

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Evans, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 96/00164

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-2301191	25-07-74	KEINE	
DE-B-1214197		KEINE	