

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 654 362 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94117645.5**

(51) Int. Cl.⁶: **B42F 11/00, B42F 13/06**

(22) Anmeldetag: **09.11.94**

(30) Priorität: **22.11.93 DE 9317811 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.95 Patentblatt 95/21

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

(71) Anmelder: **Riedrich, Gert, Dipl.-Ing. (FH)**
Komotauer Strasse 8
D-90537 Feucht (DE)

(72) Erfinder: **Riedrich, Gert, Dipl.-Ing. (FH)**
Komotauer Strasse 8
D-90537 Feucht (DE)

(74) Vertreter: **Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
D-90402 Nürnberg (DE)

(54) **Heftvorrichtung zum Zusammenheften und Ablegen von Unterlagenstapeln.**

(57) Eine Heftvorrichtung zum Zusammenheften und Ablegen von Unterlagenstapeln (2) in Ordnern mit Abheftmechanik ist mit einer unter dem Unterlagenstapel (2) anzuordnenden Basislasche (5), einer auf dem Unterlagenstapel (2) anzuordnenden Decklasche (6), mindestens einem biegsamen, an der Basislasche (5) befestigten Heftzungenstreifen (7) und einer auf die Decklasche (6) unter Einschluß der

Enden (13', 14') der beiden Heftzungen (13, 14) aufschiebbarer Abdeck-Profileschiene (8) versehen. Die Basislasche (5), die Decklasche (6) und die Abdeck-Profileschiene (8) weisen jeweils weitere miteinander fluchtende, paarweise Lochungen (10, 16, 33) zum Durchgriff der Abheftmechanik eines Ordners auf.

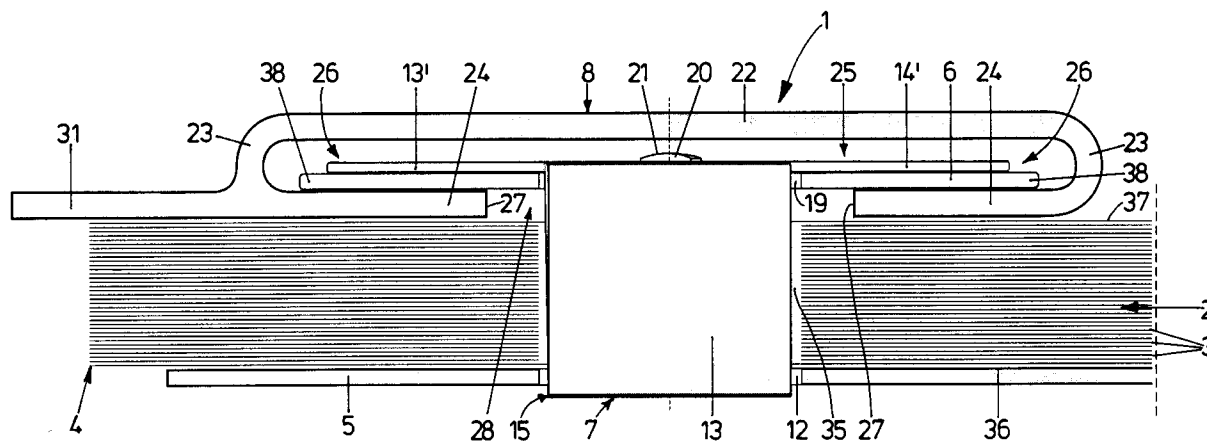


FIG. 9

EP 0 654 362 A1

Die Erfindung betrifft eine Heftvorrichtung zum Zusammenheften und Ablegen von Unterlagenstapeln in Ordnern mit Abheftmechanik gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Eine derartige Vorrichtung ist unter der Bezeichnung "Schnellheftstreifen" einschlägig bekannt. Um mit einem solchen Schnellheftstreifen einzelne Unterlagenstapel gesammelt in Ordnern abzulegen, wird der jeweilige Unterlagenstapel mit Hilfe der Heftungen des Schnellheftstreifens zusammengeheftet, wobei die Basislasche so dimensioniert und angebracht wird, daß ein genügend breiter Längsrandstreifen über die Heftrandkante des Unterlagenstapels hinaussteht. In diesem Längsrandstreifen ist eine der Abheftmechanik entsprechende Lochung vorgesehen, mit der der Schnellheftstreifen in die Abheftmechanik eingehängt werden kann.

Weiterhin sind als Zubehörteil für Schnellheftstreifen sogenannte Abdeckschienen verfügbar, die auf die Decklasche des Schnellheftstreifens unter Einschluß der umgelegten Heftungenenden aufschiebbar sind. Damit werden die Heftungenenden abgedeckt und deren Aufbiegen verhindert.

Bei den bekannten Schnellheftstreifen ist von Nachteil, daß der abgeheftete Unterlagenstapel neben der Abheftmechanik des Ordners zu liegen kommt und damit Indexier-Zwischenblätter so abdeckt, daß die seitliche Indexleiste nicht mehr erkennbar ist. Weiterhin neigt bei der geschilderten Art der Abheftung die Lochung der Basislasche, die das gesamte Gewicht des Unterlagenstapels aufnehmen muß, zum Ausreißen. Dies trifft auch für die Lochung des Unterlagenstapels selbst zu, da dieser nur durch die relativ scharfkantigen Heftungen zusammengehalten wird.

Ausgehend von den geschilderten Nachteilen zum Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Heftvorrichtung der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, daß zusammengeheftete Unterlagenstapel schonend und gegebenenfalls ohne Abdecken der Indexleisten von Indexier-Zwischenblättern in Ordnern mit Abheftmechanik unter Verbesserung der Handhabung des Unterlagenstapels ablegbar sind.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Durch die angegebenen weiteren Lochungen in der Basislasche, der Decklasche und der Abdeck-Profilschiene ist die gesamte Heftvorrichtung zusammen mit dem Unterlagenstapel in eine übliche Abheftmechanik eines Ordners einhängbar. Damit kommt der Unterlagenstapel in der gleichen Position zu liegen, wie sie bei losen, abgelegten Blättern eingenommen wird. Dadurch wird das vorstehend erwähnte Abdecken der Indexleiste von Indexier-Zwischenblättern vermieden. Weiterhin erfolgt die Halterung des Unterlagenstapels di-

rekt durch die Abheftmechanik und nicht mehr mittelbar über die Basislasche, wie dies beim Stand der Technik der Fall ist. Insofern wird der gesamte Unterlagenstapel zusammen mit der Heftvorrichtung gemeinsam von der Abheftmechanik gehalten, was zu einer wesentlichen Schonung der Lochungen des Unterlagenstapels und der Basislasche beiträgt.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung sind den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung entnehmbar, in der ein Ausführungsbeispiel anhand der beiliegenden Figuren näher erläutert wird. Es zeigen

Fig. 1 und 2

eine perspektivische Ansicht eines mit einer Heftvorrichtung zusammengehefteten Unterlagenstapels,

Fig. 3

eine Draufsicht auf eine Basislasche der Heftvorrichtung,

Fig. 4a bzw. b

eine Draufsicht auf eine Decklasche der Heftvorrichtung bzw. deren perspektivische Ansicht,

Fig. 5

eine Draufsicht derselben mit den Heftungenenden der Heftvorrichtung in Gebrauchsstellung,

Fig. 6 bzw. 7

perspektivische Ansichten der Abdeck-Profilschiene der Heftvorrichtung von oben bzw. von unten,

Fig. 8

eine Explosionsdarstellung der Heftvorrichtung und

Fig. 9

einen Vertikalschnitt gemäß der Schnittlinie IX-IX nach Fig. 1.

Wie aus den Fig. 1 und 2 deutlich wird, dient die Heftvorrichtung 1 zum Zusammenheften eines Unterlagenstapels 2, der z.B. aus einer Vielzahl von DIN-A-4-Blättern 3 besteht. Die Heftvorrichtung 1 sitzt dabei DIN-gerecht mittig am linken Rand - dem sogenannten Heftrand 4 - des Unterlagenstapels 2.

Aus den Fig. 3 bis 9 wird der Aufbau der Heftvorrichtung 1 deutlich. Sie besteht aus einer im wesentlichen rechteckförmigen, aus biegeelastischem Flachmaterial gefertigten Basislasche 5 (Fig. 3), einer streifenförmigen Decklasche 6 (Fig. 4a bzw. b) aus biegesteifem Kunststoffmaterial oder vorzugsweise Metallblech, einem Heftungenstreifen 7 (Fig. 8), der aus einem kunststoffbeschichteten Metallblech gefertigt ist, und einer relativ biegesteifen, aus Kunststoff gefertigten Abdeck-Profilschiene 8 (Fig. 6, 7).

Die Basislasche 5 weist quer zu ihrer Längsmittellinie 9 versetzt eine Lochung 10 auf, die aus zwei mit genormtem Abstand zueinander sitzenden

Löchern 11 besteht. Die Basislasche 5 ist ferner mit zwei quer zu ihrer Längsmittellinie 9 verlaufenden Befestigungsschlitzen 12 versehen, die auf der Verbindungsgeraden zwischen den beiden Löchern 11 innerhalb derselben sitzen.

Wie aus Fig. 8 deutlich wird, dienen die beiden Befestigungsschlitze 12 zur Befestigung des Heftzungenstreifens 7 an der Basislasche 5. Dazu wird der Heftzungenstreifen 7 von unten mit seinen beiden Heftzungenenden 13, 14 durch die Befestigungsschlitze 12 gesteckt, bis der zentrale Abschnitt 15 in Anlage an die Unterseite der Basislasche 5 gelangt. Im Bereich der Befestigungsschlitze 12 wird der Heftzungenstreifen 7 jeweils um einen Winkel von 90° nach oben abgebogen, so daß die Heftzungen 13, 14 vertikal zur Basislasche 5 nach oben abstehen.

Die streifenförmige Decklasche 6 weist einerseits eine Lochung 16 auf, die aus den beiden Löchern 17 besteht. Letztere fluchten in Gebrauchsstellung (Fig. 8) in vertikaler Richtung mit den Löchern 11 der Basislasche 5. Andererseits ist eine weitere Lochung 18 mit Löchern 19 in der Decklasche 6 vorgesehen, die auf der Verbindungsgeraden zwischen den Löchern 17 innerhalb derselben liegen. Durch die jeweils um ca. 10° zur Querrichtung abgeflachten Kanten der Löcher 19 werden die Heftzungenenden 13', 14' nach dem Durchstecken durch die Löcher 19 beim Umbiegen von selbst in die aus Figur 5 ersichtliche schräge Anordnung gebracht. Die Löcher 19 fluchten in vertikaler Richtung mit den Befestigungsschlitzen 12 in der Basislasche 5 und dienen zum Durchgriff der Heftzungen 13, 14 des Heftzungenstreifens 7 (Fig. 8, 9).

Etwa mittig zwischen ihren Lochungen 16, 18 weist die Decklasche 6 auf ihrer Oberseite einen nach oben abstehenden Führungssteg 20 auf, der in seinem Längsverlauf schräg zur Verbindungslinie zwischen den Löchern 17, 19 ausgerichtet ist. Der Winkel zwischen dem Führungssteg 20 und der Verbindungslinie zwischen den Lochungen 16, 18 beträgt dabei ebenfalls etwa 10°. Die Oberkante 21 des Führungssteges 20 ist konvex gewölbt (Fig. 9). Der Führungssteg 20 ist durch Einbringen eines flachen, U-förmigen Stanzschnittes in das metallische Streifenmaterial der Decklasche 6 und anschließendes Aufkanten des vom Stanzschnitt umgebenen Bereiches gebildet.

Wie aus den Fig. 6, 7 und 9 deutlich wird, weist die Abdeck-Profilschiene 8 einen klammerartigen Querschnitt mit einem in Gebrauchsstellung oben liegenden Abdeckteil 22 auf. Beiderseits an dessen Längsseiten 23 schließen sich nach innen umgebogen verlaufende Greifstege 24 an, die mit dem Abdeckteil 22 einen Einschubkanal 25 für die Decklasche 6 und die auf die Oberseite der Decklasche 6 umgebogenen Heftzungenenden 13', 14'

bildet. Der Einschubkanal 25 weist längsseitige Hinterschneidungsbereiche 26 auf. Die längsgerichteten Endkanten 27 der Greifstege 24 weisen in Querrichtung einen Abstand zueinander auf, der genügend groß ist, daß durch den Abstandsspalt 28 die Heftzungen 13, 14 sowie die Streben einer nicht dargestellten Heftmechanik eines Ablageordners hindurchtreten können.

An einem Querende 29 der Abdeck-Profilschiene 8 ist ein einstückig an deren Abdeckteil 22 angeformter Einschubanschlag 30 angeformt, der in den Einschubkanal 25 hineinragt. Weiterhin ist an einer Längsseite 23 der Abdeck-Profilschiene 8 eine quer zur Schiene 8 abstehende Griffleiste 31 einstückig angeformt, die in einer Ebene mit dem auf dieser angeordneten Greifsteg 24 liegt. Auf der Oberseite des Abdeckteils 22 ist im Bereich eines der Querenden 29 auf der gleichen Seite, wo sich auch der Einschubanschlag 30 befindet, eine Riffelung 32 vorgesehen.

Das Abdeckteil 22 der Abdeck-Profilschiene 8 ist weiterhin mit einer Lochung 33 versehen, deren Löcher 34 mit den Löchern 11 bzw. 17 der Lochungen 10 bzw. 16 in Basislasche 5 bzw. Decklasche 6 sowie mit dem Abstandsspalt 28 in vertikaler Richtung fluchten.

Zum Gebrauch der Heftvorrichtung 1 wird der Unterlagenstapel mittels handelsüblicher Locher mit zwei Lochungen versehen, deren eine mit den Lochungen 10, 16 und 33 in Basislasche 5, Decklasche 6 und Abdeck-Profilschiene 8 im Lochabstand übereinstimmt. Die zweite Lochung im Unterlagenstapel 2 stimmt in ihrer Anordnung mit der inneren Lochung 18 in der Decklasche 6 überein.

Zum Abheften des Unterlagenstapels 2 werden die Heftzungen 13, 14 von unten durch dessen erste, äußere Lochung (Fig. 9, Lochung 35) hindurchgesteckt, bis die Basislasche 5 an der Unterseite 36 des Unterlagenstapels 2 anliegt. Anschließend wird die Decklasche 6 mit ihrer inneren Lochung 18 auf die nach oben stehenden Heftzungen 13, 14 aufgesteckt, bis die Decklasche 6 auf der Oberseite 37 des Unterlagenstapels 2 zu liegen kommt. Danach werden die Heftzungenenden 13', 14' nach innen umgebogen, wobei sie nicht aufeinander, sondern nebeneinander und durch den Führungssteg 20 sauber getrennt zu liegen kommen (Fig. 8). Der Führungssteg 20 steht dabei mit seiner Oberkante 21 über die umgebogenen Heftzungenenden 13, 14 hinaus.

Anschließend wird die Abdeck-Profilschiene 8 auf die Decklasche 6 unter Einschluß der umgebogenen Heftzungenenden 13, 14 aufgeschoben, was durch die konvexe Ausbildung der Oberkante 21 des Führungssteges 20 erleichtert wird. Die seitlichen Längsränder 38 der Decklasche 6 kommen dabei in den Hinterschneidungsbereichen 26 der Profilschiene 8 zu liegen. Die Einschubbewegung

wird durch den Einschubanschlag 30 an der Abdeck-Profilschiene 8 begrenzt, wobei der Einschubanschlag 30 und die Lochung 33 in der Abdeck-Profilschiene 8 so ausgerichtet sind, daß in der Anschlagstellung die Löcher 34 der Abdeck-Profilschiene 8 mit den Löchern 11 bzw. 17 der Basislasche 5 bzw. der Decklasche 6 in vertikaler Richtung fluchten. Das Aufschieben der Abdeck-Profilschiene 8 wird im übrigen durch die Riffelung 32 erleichtert, die darüber hinaus deutlich die Einschubrichtung durch den auf gleicher Seite gelegenen Anschlag 30 markiert.

Der wie vorstehend beschrieben zusammengeheftete Unterlagenstapel 2 kann in eine Heftmechanik eines Ablageordners eingehängt werden, wobei die Streben der Heftmechanik die Löcher 11, 17 und 34 von Basislasche 5, Decklasche 6 und Abdeck-Profilschiene 8 durchgreift.

Aufgrund der erfindungsgemäßen Heftvorrichtung ist der Unterlagenstapel 2 - wie erwähnt - in gehefteter Form in der gleichen Position in einem Ablageordner abzulegen, wie sie bei lose abgelegten Blättern eingenommen wird. Durch die über den Heftrand 4 hinausstehende Griffleiste 31 (Fig. 1, 9) wird dabei das Herausnehmen des Unterlagenstapels 2 wesentlich erleichtert.

Wie aus Fig. 2 deutlich wird, kann die Abdeck-Profilschiene 8 um 180° um die Vertikalachse gedreht auf die Decklasche 6 aufgeschoben werden, so daß die Griffleiste 31 vom Heftrand 4 wegweist. Die Griffleiste 31 bildet in dieser Stellung eine saubere Faltkante für die Blätter 3 des Unterlagenstapels 2.

Patentansprüche

1. Heftvorrichtung zum Zusammenheften und Ablegen von Unterlagenstapeln (2) in Ordnern mit Abheftmechanik mit

- einer unter dem Unterlagenstapel (2) anzuordnenden Basislasche (5),
- einer auf dem Unterlagenstapel (2) anzuordnenden Decklasche (6),
- mindestens einem biegsamen, an der Basislasche (5) befestigten Heftzugstreifen (7), der zwei Heftzungen (13, 14) zum Zusammenheften des Unterlagenstapels (2) unter Durchgriff der Heftzungen (13, 14) durch paarweise Lochungen des Unterlagenstapels (2) und der Decklasche (6) und unter Umlegen der über den Unterlagenstapel (2) hinausstehenden Heftzungenenden (13', 14') auf die Decklasche (6) bildet, und
- einer auf die Decklasche (6) unter Einschluß der Heftzungenenden (13', 14') aufschiebbaren Abdeck-Profilschiene (8),
dadurch gekennzeichnet, daß

die Basislasche (5), die Decklasche (6) und die Abdeck-Profilschiene (8) jeweils weitere miteinander fluchtende, paarweise Lochungen (10, 16, 33) zum Durchgriff der Abheftmechanik eines Ordners aufweisen.

2. Heftvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die paarweise Lochung (18) der Decklasche (6) zum Durchgriff der Heftzungen (13, 14) innerhalb deren paarweiser Lochung (16) zum Durchgriff der Abheftmechanik auf einer Linie mit letzterer Lochung (16) liegt.

3. Heftvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Decklasche (6) etwa mittig zwischen ihren Lochungen (16, 18) einen zu deren Verbindungslinie schräg verlaufenden, nach oben abstehenden Führungssteg (20) für die umgelegten Heftzungenenden (13', 14') aufweist.

4. Heftvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante (21) des Führungssteges (20) konvex gewölbt ist.

5. Heftvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeck-Profilschiene (8) einen klammerartigen Querschnitt mit einem in Gebrauchsstellung oben liegenden Abdeckteil (22) und sich beiderseits an dessen Längsseiten (23) anschließenden, nach innen umgebogen verlaufenden Greifstegen (24) aufweist, die in Gebrauchsstellung die Längsränder (38) der Decklasche (6) umgreifen und mit dem Abdeckteil (22) einen Einschubkanal (25) für die Decklasche (6) und die Heftzungenenden (13', 14') bilden.

6. Heftvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Querende (29) der Abdeck-Profilschiene (8) ein in den Einschubkanal (25) ragender Einschubanschlag (30) angeordnet ist.

7. Heftvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an zumindest einer Längsseite (23) der Abdeck-Profilschiene (8) eine quer zur Schiene (8) abstehende Griffleiste (31) angeordnet ist.

8. Heftvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeck-Profilschiene (8) auf ihrer Oberseite zumindest im Bereich eines Querendes (29) mit einer Riffelung (32) versehen ist.

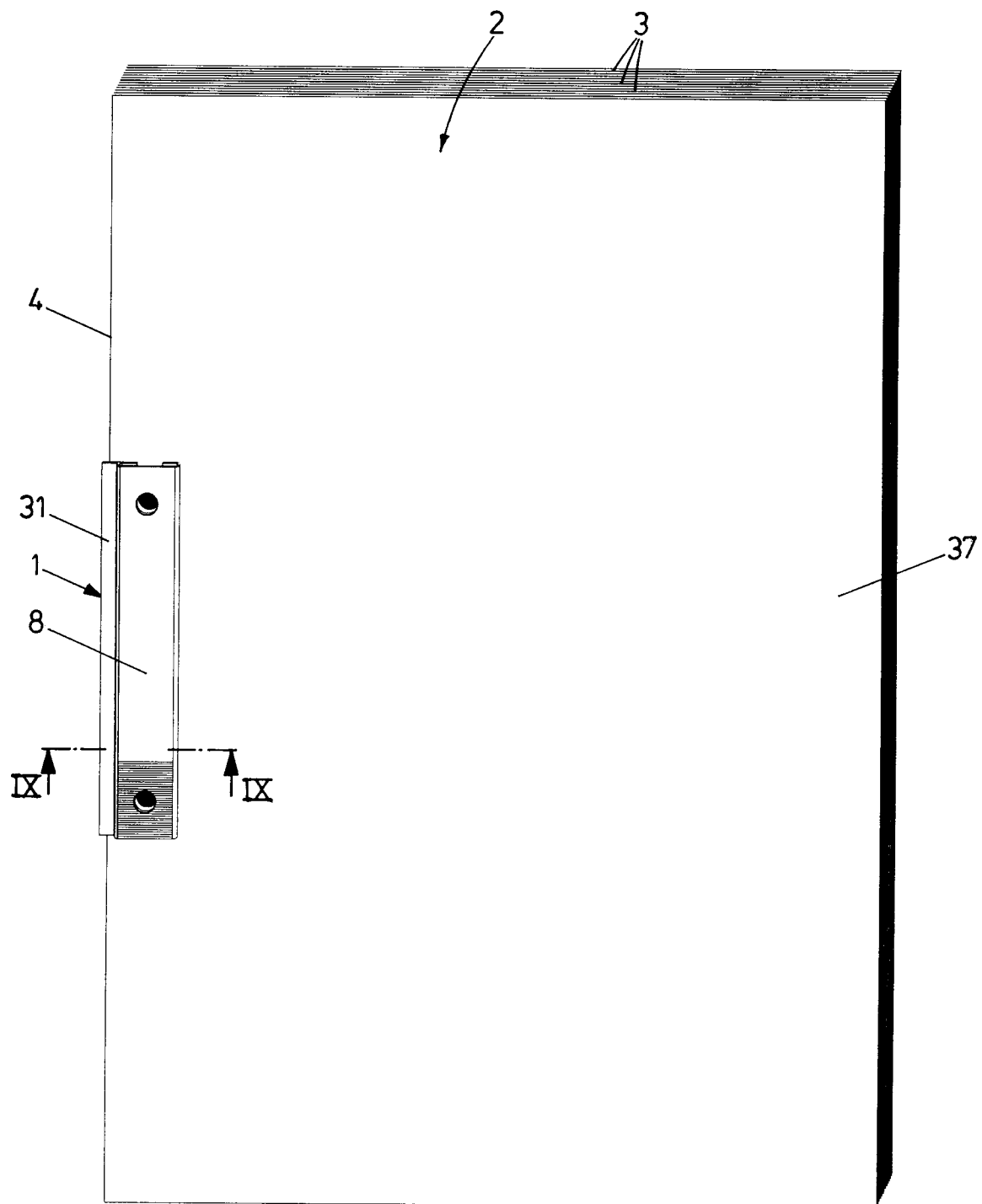


FIG. 1

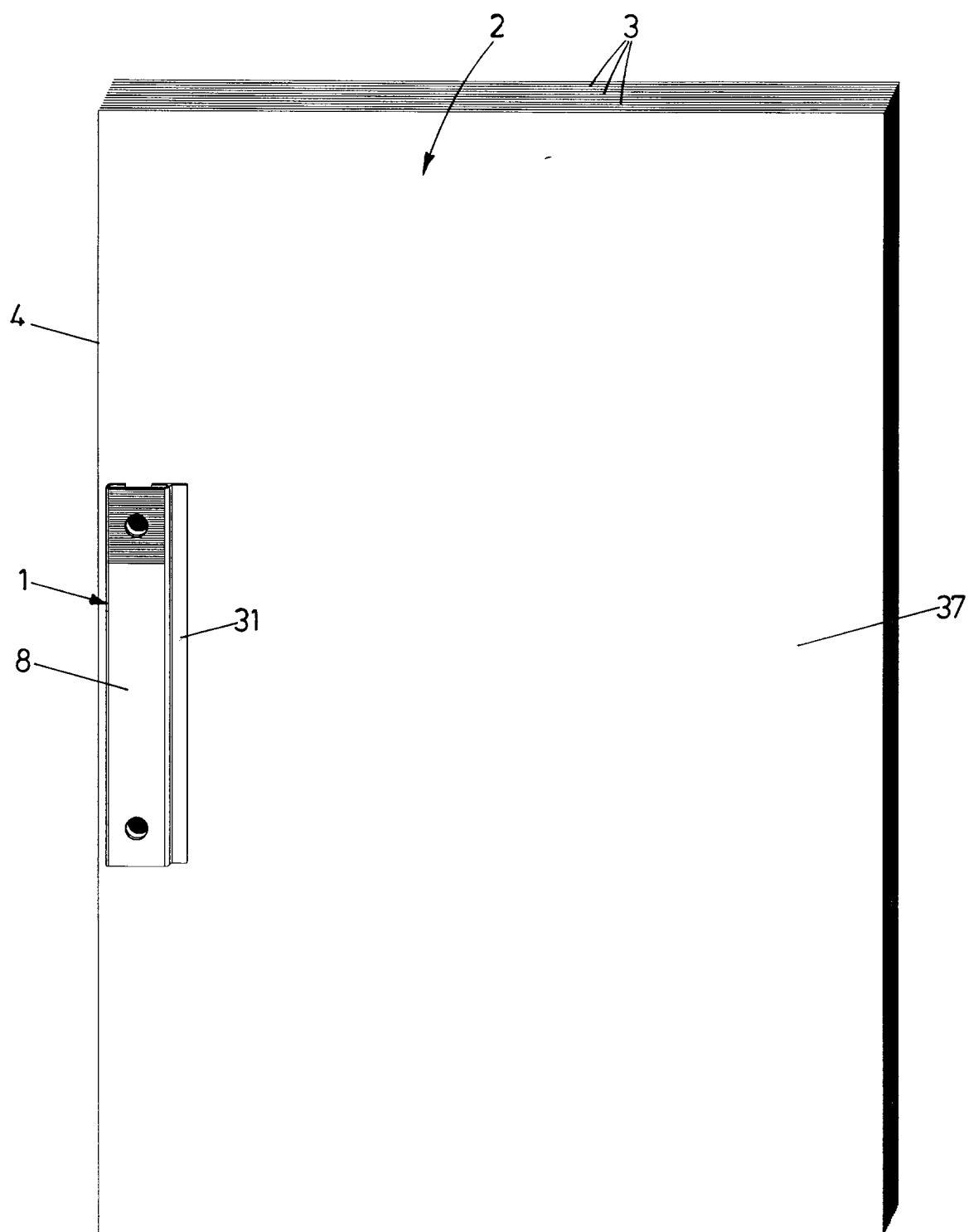
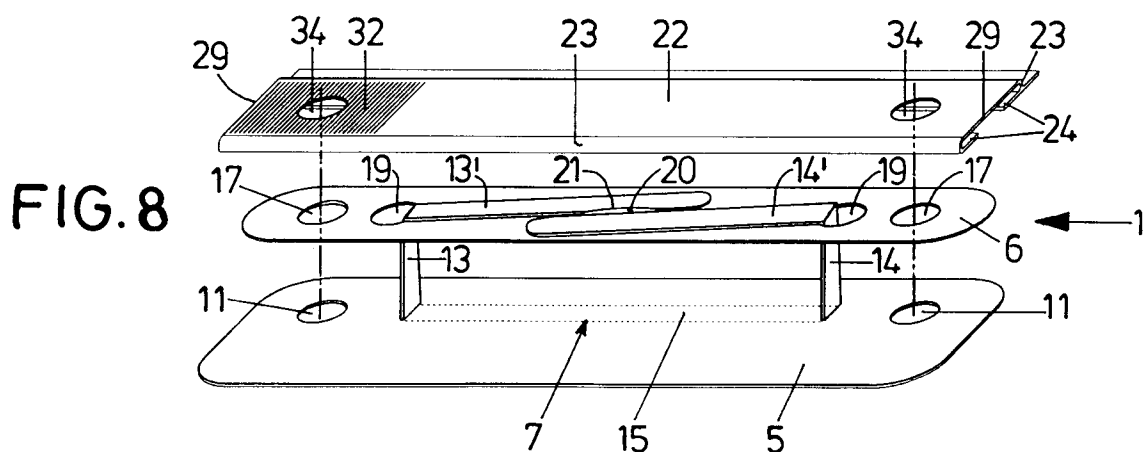
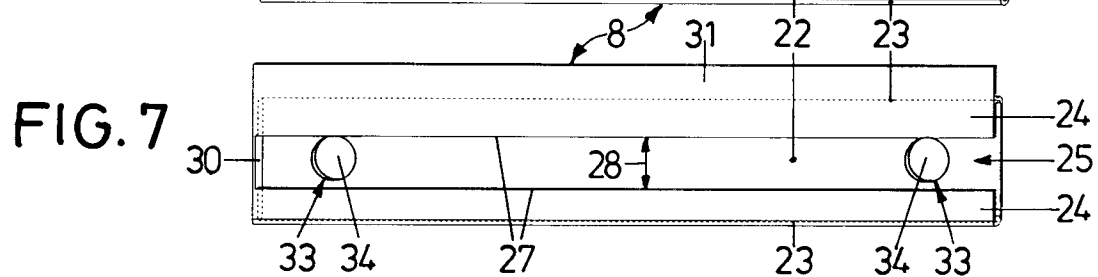
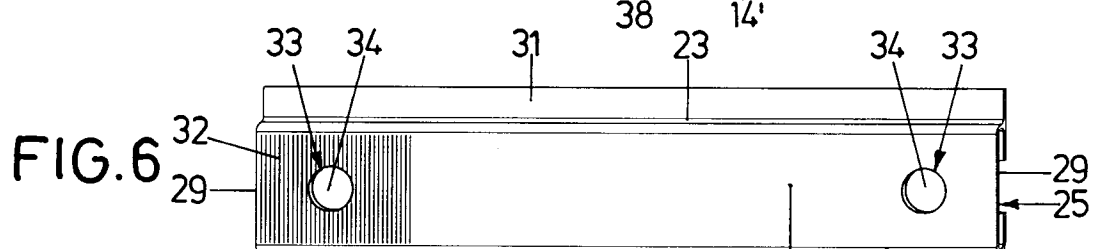
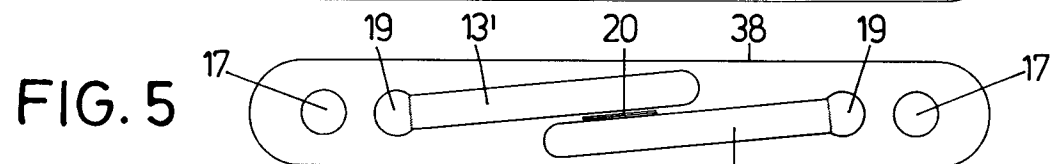
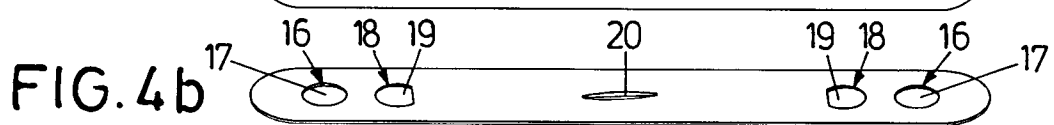
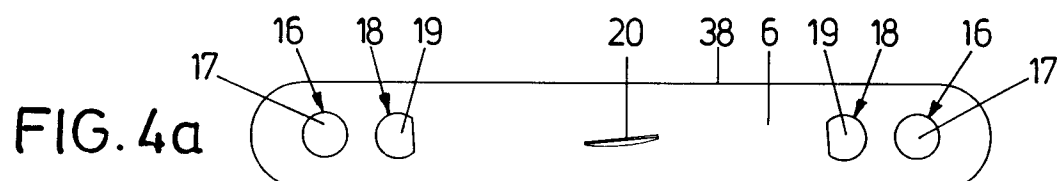
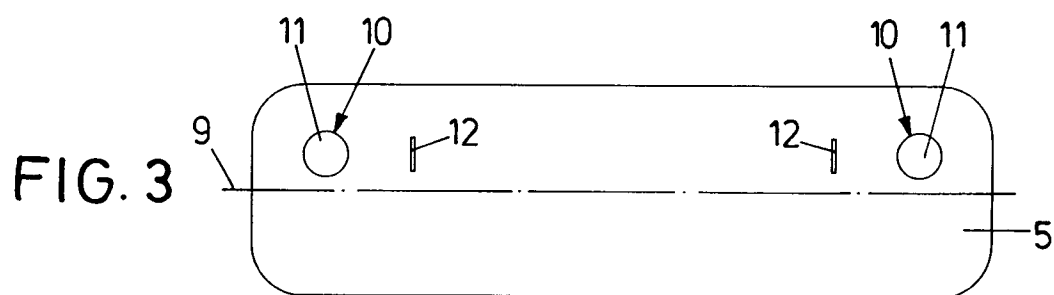


FIG. 2



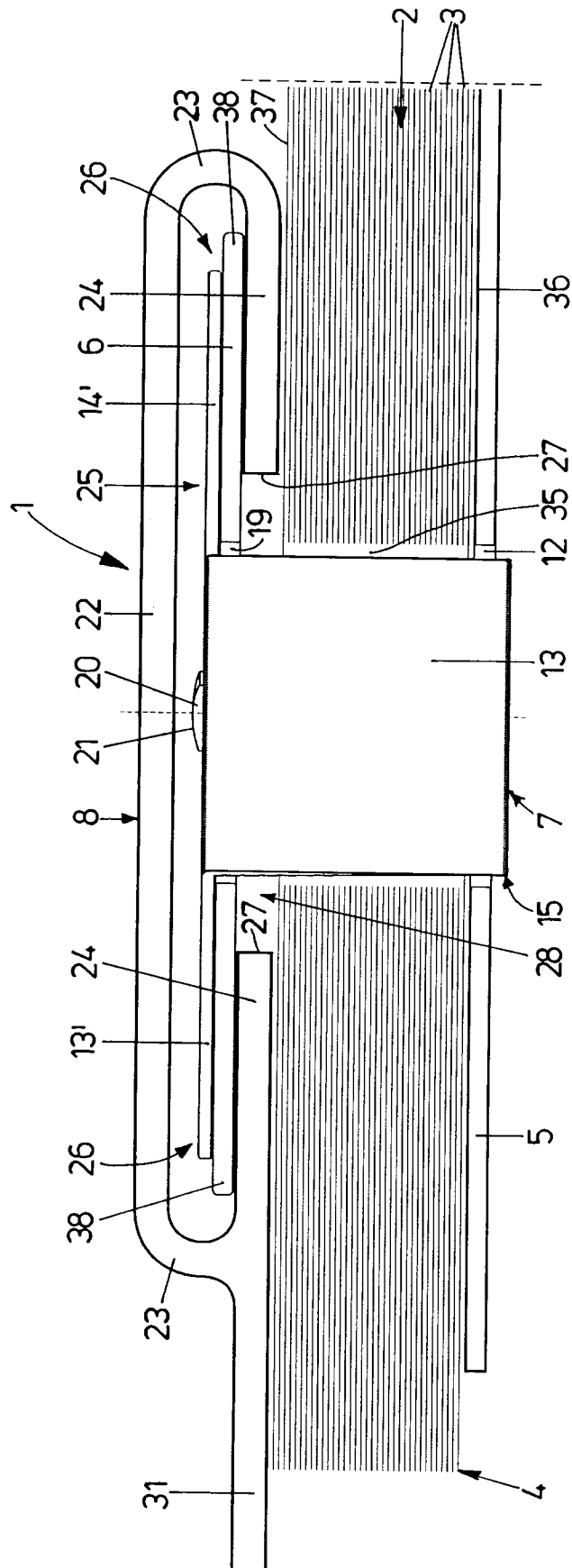


FIG. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 7645

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE-U-92 09 095 (SCHUMACHER) * das ganze Dokument * ---	1,2,5,7,8	B42F11/00 B42F13/06
Y	DE-U-90 14 608 (REITHMAYER) * das ganze Dokument * ---	1,2,5,7,8	
Y	DE-C-641 377 (PARROT SPEED FASTENER) * Seite 2, Zeile 53 - Zeile 61; Abbildung 2 * ---	7,8	
A	DE-A-41 12 273 (ARNSWALD) * Spalte 7, Zeile 4 - Zeile 17; Abbildungen 6,7 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B42F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Februar 1995	Prüfer Evans, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			