

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 731 269 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(51) Int Cl.:
B25C 5/02 (2006.01) B25C 5/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06010130.0**

(22) Anmeldetag: **17.05.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Staudenmaier, Gottfried
74343 Sachsenheim (DE)**

(74) Vertreter: **Reule, Hanspeter et al
Patentanwälte,
Wolf & Lutz,
Hauptmannsreute 93
70193 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **10.06.2005 DE 102005027057**

(71) Anmelder: **Esselte Leitz GmbH & Co. KG
70469 Stuttgart (DE)**

(54) Heftklammergerät

(57) Die Erfindung betrifft ein Heftklammergerät mit einem in seinem vorderen Bereich eine Ambossplatte (12) tragenden Ambossschenkel (14), mit einem an einem Lagerbock (16) im rückwärtigen Bereich des Ambossschenkels (14) um eine Querachse (18) begrenzt verschwenkbaren Klammermagazin (20), das einen langgestreckten Magazineinsatz (30) mit einem Aufnahmeprofil für Heftklammern, einen am Magazineinsatz (30) angebrachten, eine Anschlagplatte (48) aufweisenden Magazinkopf (36) sowie einen federunterstützten

Klammerschieber (54) zum Andrücken der Heftklammern an die Anschlagplatte (48) aufweist, und mit einem um die Querachse (18) gegenüber dem Klammermagazin (20) und dem Ambossschenkel (14) begrenzt verschwenkbaren, einen Treiber (24) zum Durchführen der Heftklammern durch einen Spalt (52) zwischen der Anschlagplatte (48) und dem Magazineinsatz (30) und zum Aufdrücken auf die Ambossplatte (12) tragenden Treiberschenkel (22). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Magazinkopf (36) relativ zum Magazineinsatz (30) in dessen Längsrichtung verschiebbar ist.

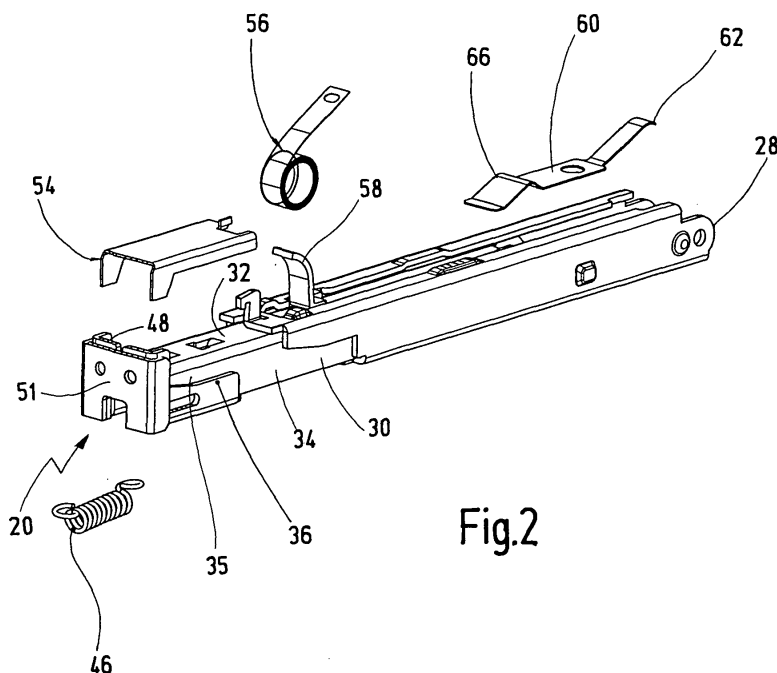


Fig.2

EP 1 731 269 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Heftklammergerät gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei bekannten Heftklammergeräten der eingangs genannten Art ist der Magazinkopf am Magazineinsatz angelenket, also unbeweglich mit ihm verbunden. Der Spalt zwischen dem Magazineinsatz und der Anschlagplatte des Magazinkopfs weist dadurch eine definierte Breite auf. Die Breite des Spalts ist abhängig von Fertigungstoleranzen, so dass der Spalt bei verschiedenen Heftklammergeräten in seiner Breite leicht variieren kann. Wenn das Heftklammergerät zusammengebaut ist, lässt sich die Breite des Spalts jedoch nicht mehr variieren. Dies hat den Nachteil, dass durch Verkanten von Heftklammern im Spalt ein Klammerstau auftreten kann, wenn beispielsweise versehentlich zwei Heftklammern von einem Klammerstrang abgetrennt und in den Spalt gedrückt werden oder wenn eine zu dicke Klammer verwendet wird. Dabei ist auch zu beachten, dass die Dicke der Klammern ebenfalls Fertigungstoleranzen unterliegt. So kann ein Klammerstau dann vermehrt auftreten, wenn aufgrund der Fertigungstoleranzen zu dicke Klammern in einem Heftklammergerät mit einem Spalt mit zu geringer Breite verwendet werden. Verstopft bei einem Klammerstau eine verkantete Klammer den Spalt, so erfordert es einigen Aufwand sowie technisches Geschick, die Klammer aus dem Spalt zu entfernen und das Heftklammergerät wieder verwendbar zu machen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Heftklammergerät der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass ein Klammerstau besser vermieden bzw. leichter beseitigt werden kann.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Heftklammergerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, dass die Breite des Spalts zwischen dem Magazineinsatz und der Anschlagplatte aufgrund der Verschiebbarkeit des Magazinkopfs relativ zum Magazineinsatz variabel ist. Dabei ist der Magazinkopf vorzugsweise zur Vergrößerung des Spalts gegen eine Federkraft vom Lagerbock weg relativ zum Magazineinsatz verschiebbar. In Richtung zum Lagerbock wird die Verschiebbarkeit des Magazinkopfs vorzugsweise durch mindestens ein Anschlagelement am Magazineinsatz begrenzt, wodurch eine Mindestbreite des Spalts festgelegt wird. Wird eine zu dicke Klammer in den Spalt gedrückt bzw. werden zwei Klammern vom Klammerstrang abgetrennt und in den Spalt gedrückt, so wird dessen Breite durch Verschieben des Magazinkopfs gegenüber dem Magazineinsatz vergrößert, so dass ein Verkanten der Klammer im Spalt erschwert wird. Nach Entfernen der zu dicken Klammer aus dem Spalt zieht die Federkraft den Magazinkopf bis zum Anschlag am Anschlagelement wieder zurück.

[0006] Es wird bevorzugt, dass der Magazineinsatz eine Schiene mit nach unten offenem U-förmigem Quer-

schnitt aufweist, wobei die freien Enden der U-Schenkel jeweils an einem dem Lagerbock abgewandten Endabschnitt in einem im Querschnitt U-förmigen Führungsprofil des Magazinkopfs geführt sind. Diese Ausgestaltung stellt eine einfache und zuverlässige Längsführung dar. Vorzugsweise weist der Magazinkopf eine die Führungsprofile miteinander verbindende, zwischen den U-Schenkeln des Magazineinsatzes geführte Verbindungsplatte auf. Diese weist zweckmäßig mindestens eine Eingriffsöffnung auf, wobei die Schiene des Magazineinsatzes mindestens einen von der Basis des U nach unten abstehenden, durch die mindestens eine Eingriffsöffnung durchgreifenden Haken zum Untergreifen der Verbindungsplatte aufweist. Der Haken hält den Magazinkopf fest, so dass er nicht herunterfallen kann. Zweckmäßig bildet der mindestens eine Haken einen Anschlag für den Magazinkopf in Richtung zum Lagerbock. Der Haken ist dann gleichzeitig das Anschlagelement, das die Mindestbreite des Spalts festlegt.

[0007] Die Anschlagplatte ist zweckmäßig durch einen im Wesentlichen senkrecht verlaufenden Schlitz zweigeteilt. Der Schlitz verläuft vorzugsweise in ihrer Mitte. Dadurch ist es möglich, den Magazinkopf in einem Stück durch Ausstanzen und Biegen eines Metallblechs herzustellen. Zur Stabilisierung kann auf die Anschlagplatte ein den Schlitz überbrückendes Stabilisierungselement aufgesetzt, vorzugsweise aufgeschweißt sein.

[0008] Das Klammermagazin weist zweckmäßig einen Magazinschacht auf, in dem der Magazineinsatz in seiner Längsrichtung verschiebbar geführt ist. Der Klammermacher ist vorteilhaft an einer Rollfeder befestigt, die an einem ein Widerlager bildenden Anschlagnhaken am Magazinschacht anliegt. Der Klammermacher liegt zweckmäßig auf dem Aufnahmeprofil des Magazineinsatzes auf und ist relativ zum Magazineinsatz und zum Magazinschacht verschiebbar im Magazinschacht geführt. Die Rollfeder drückt den längs verschieblich gelagerten Klammermacher in Richtung zum Spalt, so dass er einen auf das Aufnahmeprofil aufgelegten Heftklammerstrang gegen die Anschlagplatte presst.

[0009] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen Mittellängsschnitt durch ein Heftklammergerät;

Fig. 2 ein Klammermagazin des Heftklammergeräts gemäß Fig. 1 in Explosionsdarstellung und

Fig. 3a bis 3c einen Magazinkopf des Heftklammergeräts gemäß Fig. 1 in Ansichten von oben, von der Seite und im Schnitt entlang der Linie A-A.

[0010] Ein Heftklammergerät 10 weist einen einen Ambossplatte 12 tragenden Ambossschenkel 14 auf. In einem Lagerbock 16 ist eine Querachse 18 angeordnet,

um die ein Klammermagazin 20 begrenzt gegenüber dem Ambossschenkel 14 verschwenkbar ist. Ebenfalls um die Querachse 18 ist ein Treiberschenkel 22 begrenzt gegenüber dem Ambossschenkel 14 und dem Klammermagazin 20 verschwenkbar. An seinem dem Lagerbock 16 abgewandten Ende weist der Treiberschenkel 22 einen nach unten weisenden, aus einem Blech bestehenden Treiber 24 auf, der beim Niederdrücken des Treiberschenkels 22 die vorderste der im Klammermagazin 20 enthaltenen Heftklammern beaufschlagt. Der Treiberschenkel 22, der aus Metallteilen zusammengesetzt ist, weist zudem als Abdeckung eine Kunststoffhaube 26 auf.

[0011] Das Klammermagazin (Fig. 2) weist einen langgestreckten Magazinschacht 28 auf, in dessen Innerem, aus seinem dem Lagerbock 16 abgewandten vorderen Ende herausragend, ein Magazineinsatz 30 längsverschieblich geführt ist. Der Magazineinsatz 30 ist als Schiene ausgebildet, die im Querschnitt U-förmig ist mit einer Basis 32 und zwei nach unten weisenden Schenkeln 34. Die Oberseite der Basis 32 und die Außenseiten der Schenkel 34 bilden ein Aufnahmeprofil, auf das ein Strang von Heftklammern so aufgelegt wird, dass die Heftklammern auf der Basis 32 aufliegen und ihre freien Enden an den Außenseiten der Schenkel 34 nach unten weisen.

[0012] Im vorderen, aus dem Magazinschacht 28 ragenden Bereich des Magazineinsatzes 30 ist ein Magazinkopf 36 angebracht, der zwei U-förmige Führungsprofile 38 aufweist. In diesen sind die Endabschnitte 35 der U-Schenkel 34 geführt. Die beiden Führungsprofile 38 sind durch eine zwischen den U-Schenkeln 34 geführte Verbindungsplatte 40 miteinander verbunden. Diese weist zwei Eingriffsöffnungen 42 auf, durch die zwei am Magazineinsatz 30 angeformte, nach unten in den Bereich zwischen den U-Schenkeln 34 hineinragende Haken 44 durchgreifen. Die Haken 44 bilden damit einen Endanschlag für eine Verschiebung des Magazinkopfs 36 bezüglich des Magazineinsatzes 30 in Richtung zum Lagerbock 16. Zwischen dem Magazinkopf 36 und dem Magazineinsatz 30 ist eine Feder 46 angeordnet, die bei einer Bewegung des Magazinkopfs 36 bezüglich des Magazineinsatzes 30 vom Lagerbock 16 weg gespannt wird und die den Magazinkopf 36 gegen die Haken 44 anliegend hält. An seinem vorderen Ende trägt der Magazinkopf 36 eine Anschlagplatte 48, an der die vorderste im Klammermagazin 20 befindliche Heftklammer anliegt. Die Anschlagplatte 48 ist durch einen senkrecht verlaufenden Schlitz 50 in ihrer Mitte zweigeteilt, so dass der Magazinkopf 36 einstückig aus einem Blech durch Stanzen und anschließendes Biegen hergestellt werden kann. Der Schlitz 50 wird durch ein nachträglich auf die Anschlagplatte 48 aufgeschweißtes Stabilisierungselement 51 überbrückt.

[0013] Zwischen der Anschlagplatte 48 und dem vorderen Ende des Magazineinsatzes 30 befindet sich ein Durchtrittsspalt 52, durch den hindurch die Heftklammern beim Heften mittels des Treibers 24 auf die Ambosssplatte 12 gedrückt werden. Durch die längsver-

schiebbare Führung des Magazinkopfs 36 im Magazineinsatz 30 ist der Spalt 52 durch Verschieben des Magazinkopfs 36 relativ zum Magazineinsatz 30 gegen die Kraft der Feder 46 in seiner Breite variierbar. Die bis zum Anschlag an den Haken 44 zurückgezogene Stellung des Magazinkopfs 36 definiert eine Mindestbreite des Spalts 52, die ausreicht, um Standardheftklammern durch den Spalt 52 hindurchzuführen.

[0014] Im Magazinschacht 28 ist auf dem Magazineinsatz 30 aufliegend in Längsrichtung bezüglich des Magazinschachts 28 und des Magazineinsatzes 30 verschiebbar ein Klammerschieber 54 geführt. Am Klammerschieber 54 ist eine Rollfeder 56 befestigt, die an einem am Magazinschacht 28 angeformten Anschlaghaken 58 als Widerlager anliegt. Durch die Rollfeder 56 vorgespannt, beaufschlagt der Klammerschieber 54 ins Klammermagazin 20 eingesetzte Heftklammern und drückt sie gegen die Anschlagplatte 48. Im hinteren, dem Lagerbock 16 zugewandten Bereich des Magazinschachts 28 ist eine Blattfeder 60 eingesetzt, deren hinteres Ende 62 hochsteht und eine Einrastposition für den Magazineinsatz 30 definiert. Durch Niederdrücken eines Druckknopfs 64 wird das hintere Ende 62 beaufschlagt und die Rastverbindung gelöst, so dass der durch die Rollfeder 56 vorgespannte, gegen die Anschlagplatte 48 wirkende Klammerschieber 54 ein Herausschnellen des Magazineinsatzes 30 aus dem Magazinschacht 28 bewirkt. Die Blattfeder 60 weist des Weiteren einen Höcker 66 auf, der die Bewegung des Magazineinsatzes 30 beim Herausschnellen bremst. Ein weiteres Herausziehen des Magazineinsatzes 30 aus dem Magazinschacht 28 bewirkt ein Niederdrücken des Höckers 66, wozu Kraft aufgewendet werden muss.

[0015] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten: Die Erfindung betrifft ein Heftklammergerät mit einem in seinem vorderen Bereich eine Ambosssplatte 12 tragenden Ambossschenkel 14, mit einem an einem Lagerbock 16 im rückwärtigen Bereich des Ambossschenkels 14 um eine Querachse 18 begrenzt verschwenkbaren Klammermagazin 20, das einen langgestreckten Magazineinsatz 30 mit einem Aufnahmeprofil für Heftklammern, einen am Magazineinsatz 30 angebrachten, eine Anschlagplatte 48 aufweisenden Magazinkopf 36 sowie einen federunterstützten Klammerschieber 54 zum Andrücken der Heftklammern an die Anschlagplatte 48 aufweist, und mit einem um die Querachse 18 gegenüber dem Klammermagazin 20 und dem Ambossschenkel 14 begrenzt verschwenkbaren, einen Treiber 24 zum Durchführen der Heftklammern durch einen Spalt 52 zwischen der Anschlagplatte 48 und dem Magazineinsatz 30 und zum Aufdrücken auf die Ambosssplatte 12 tragenden Treiberschenkel 22. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Magazinkopf 36 relativ zum Magazineinsatz 30 in dessen Längsrichtung verschiebbar ist.

Patentansprüche

1. Heftklammergerät mit einem in seinem vorderen Bereich eine Ambosssplatte (12) tragenden Ambossschenkel (14), mit einem an einem Lagerbock (16) im rückwärtigen Bereich des Ambossschenkels (14) um eine Querachse (18) begrenzt verschwenkbaren Klammermagazin (20), das einen langgestreckten Magazineinsatz (30) mit einem Aufnahmeprofil für Heftklammern, einen am Magazineinsatz (30) angebrachten, eine Anschlagplatte (48) aufweisenden Magazinkopf (36) sowie einen federunterstützten Klammerschieber (54) zum Andrücken der Heftklammern an die Anschlagplatte (48) aufweist, und mit einem um die Querachse (18) gegenüber dem Klammermagazin (20) und dem Ambossschenkel (14) begrenzt verschwenkbaren, einen Treiber (24) zum Durchführen der Heftklammern durch einen Spalt (52) zwischen der Anschlagplatte (48) und dem Magazineinsatz (30) und zum Aufdrücken auf die Ambosssplatte (12) tragenden Treiberschenkel (22), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinkopf (36) relativ zum Magazineinsatz (30) in dessen Längsrichtung verschiebbar ist.
2. Heftklammergerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinkopf (36) zur Vergrößerung des Spalts (52) gegen eine Federkraft vom Lagerbock (16) weg relativ zum Magazineinsatz (30) verschiebbar ist.
3. Heftklammergerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazineinsatz (30) mindestens ein die Verschiebbarkeit des Magazinkopfs (36) in Richtung zum Lagerbock (16) begrenzendes Anschlagelement (44) aufweist.
4. Heftklammergerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazineinsatz (30) eine Schiene mit nach unten offenem U-förmigem Querschnitt ist, wobei die freien Enden der U-Schenkel (34) jeweils an einem dem Lagerbock (16) abgewandten Endabschnitt (35) in einem im Querschnitt U-förmigen Führungsprofil (38) des Magazinkopfs (36) geführt sind.
5. Heftklammergerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinkopf (36) eine die Führungsprofile (38) miteinander verbindende, zwischen den U-Schenkeln (34) des Magazineinsatzes (30) geführte Verbindungsplatte (40) aufweist.
6. Heftklammergerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsplatte (40) mindestens eine Eingriffsöffnung (42) aufweist und dass der Magazineinsatz (30) mindestens einen von der Basis (32) des U nach unten abstehenden, durch die mindestens eine Eingriffsöffnung (42) durchgrei-
- fenden Haken (44) zum Untergreifen der Verbindungsplatte (40) aufweist.
7. Heftklammergerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Haken (44) einen Anschlag für den Magazinkopf (36) in Richtung zum Lagerbock (16) bildet.
8. Heftklammergerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagplatte (48) vorzugsweise in ihrer Mitte durch einen im Wesentlichen senkrecht verlaufenden Schlitz (50) zweigeteilt ist.
9. Heftklammergerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinkopf (36) einstückig, vorzugsweise als gestanztes Metallteil ausgebildet ist.
10. Heftklammergerät nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Anschlagplatte (48) ein den Schlitz (50) überbrückendes Stabilisierungselement (51) aufgesetzt, vorzugsweise aufgeschweißt ist.
11. Heftklammergerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammermagazin (20) einen Magazinschacht (28) aufweist, in dem der Magazineinsatz (30) in seiner Längsrichtung verschiebbar geführt ist.
12. Heftklammergerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klammerschieber (54) an einer Rollfeder (56) befestigt ist, die an einem ein Widerlager bildenden Anschlaghaken (58) am Magazinschacht (28) anliegt.
13. Heftklammergerät nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klammerschieber (54) auf dem Aufnahmeprofil des Magazineinsatzes (30) aufliegt und relativ zum Magazineinsatz (30) und zum Magazinschacht (28) verschiebbar im Magazinschacht (28) geführt ist.

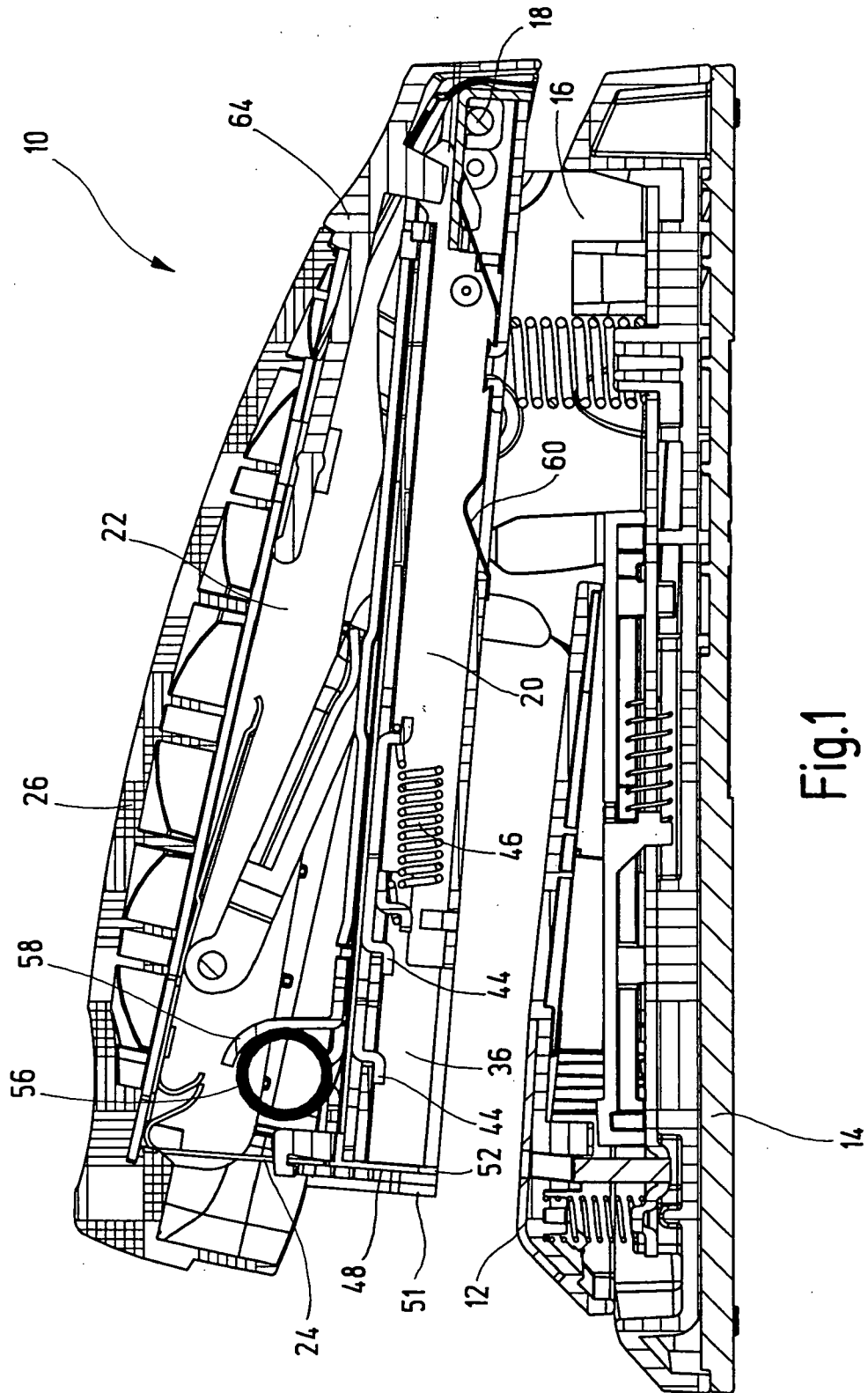


Fig.1

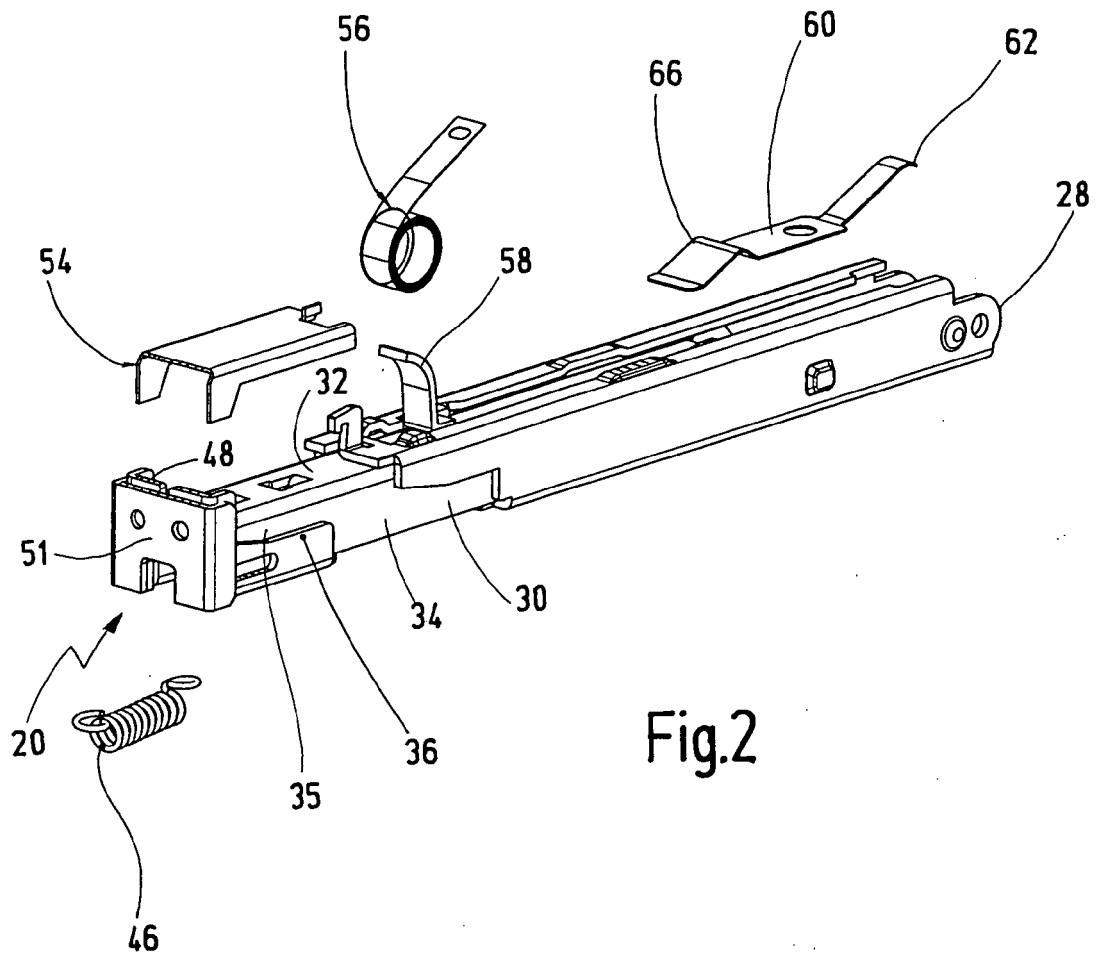
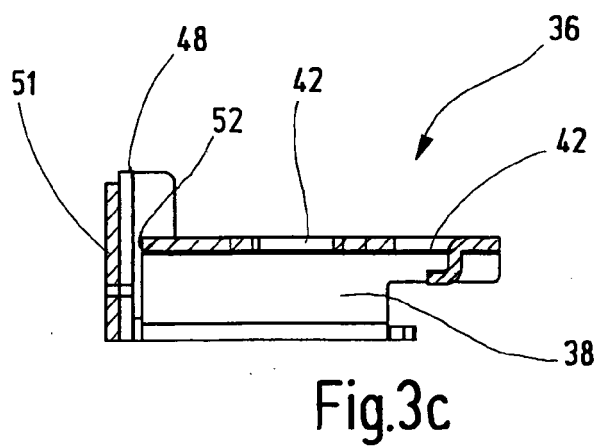
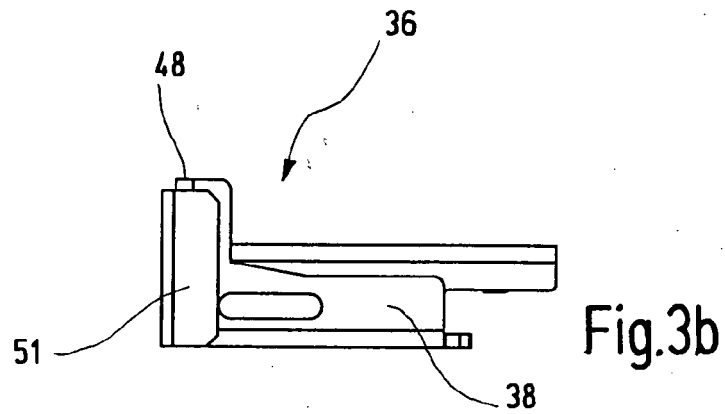
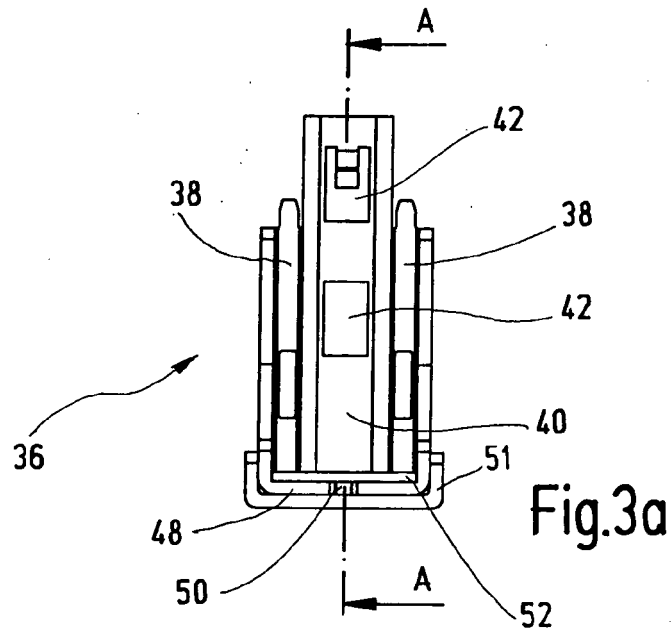


Fig.2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 0130

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 4 496 091 A (YASUDA ET AL) 29. Januar 1985 (1985-01-29) * Spalte 1, Zeile 53 - Zeile 57; Abbildungen 1-4 * * Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 4, Zeile 2 * -----	1-13	INV. B25C5/02 B25C5/16
A	GB 857 609 A (GOODMAN & VANDERVIEREN LIMITED; AIME ALBERT VANDERVIERN) 4. Januar 1961 (1961-01-04) * Seite 3, Zeile 9 - Zeile 14; Anspruch 2; Abbildungen 1,2 * -----	1-13	
A	US 4 243 168 A (BALMA ET AL) 6. Januar 1981 (1981-01-06) * Spalte 1, Zeile 27 - Zeile 32; Abbildungen 1,2 * * Spalte 3, Zeile 13 - Zeile 28 * -----	1-13	
A	DE 654 748 C (FRIDOLIN POLZER) 30. Dezember 1937 (1937-12-30) * Seite 3, Zeile 26 - Zeile 37; Abbildungen 1,2,7,12,14 * -----	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 3 076 195 A (JOPP WALTER) 5. Februar 1963 (1963-02-05) * Spalte 1, Zeile 31 - Zeile 39; Abbildungen 1,3-5 * * Spalte 3, Zeile 11 - Zeile 20 * -----	1-13	B25C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2006	Prüfer Swiderski, P
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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 0130

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4496091	A	29-01-1985	KEINE		
GB 857609	A	04-01-1961	KEINE		
US 4243168	A	06-01-1981	AT	372898 B	25-11-1983
			AT	869878 A	15-04-1983
			CA	1115901 A1	12-01-1982
			DE	2851408 A1	02-08-1979
			DK	521178 A	28-07-1979
			ES	239022 U	16-12-1978
			FR	2435328 A1	04-04-1980
			GB	2013127 A	08-08-1979
			IT	1118209 B	24-02-1986
DE 654748	C	30-12-1937	KEINE		
US 3076195	A	05-02-1963	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82